

Lej. 275



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Informe de las Actividades Desarrolladas Durante la
Prestación del Servicio Social Obligatorio
de la FMVZ., en el Centro Antirrábico
"LUIS PASTEUR" de la Dirección General
de Salud Pública en el D. F.
LA RABIA EN SU ESTADO ACTUAL
México, D. F. 1979

T E S I S

Que para Obtener el Título de

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A

SERGIO ANTONIO TORRES OROPEZA

Asesor: M. V. Z. Jorge Cárdenas Lara
Asesor: M. V. Z. Sebastián Segura Osorio

México, D. F.

1984.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TITULO - LA RABIA EN SU ESTADO ACTUAL
AUTOR - SERGIO ANTONIO TORRES OROPEZA
ASESOR - MVZ. JORGE CARDENAS LARA
MVZ. SEBASTIAN SEGURA OSORIO

I.- RESUMEN

La rabia (antiguamente llamada hidrofobia) es una enfermedad contagiosa, zoonosis de los mamíferos, en especial de los carnívoros.

La enfermedad se caracteriza por la invasión del sistema nervioso central, seguida de parálisis y muerte por asfixia.

El agente etiológico es un Rabdovirus que transmite la enfermedad por medio de la mordedura o el contacto de la propia saliva con heridas de la piel o mucosas.

Es notable observar que aunque la rabia es mortal, es también prevenible con sólo aplicar las reglas de Higiene y profilaxis.

La importancia principal del padecimiento son los graves problemas sociales de salud pública presentes en las zonas urbanas así como los económicos que en gran escala presentan algunas regiones del País en el medio rural.

C O N T E N I D O

- I.- RESUMEN - PAG. 1
- II.- INTRODUCCION - PAG. 2
- III.- JUSTIFICACION - PAG. 6
- IV.- ANTECEDENTES - PAG. 8
- V.- MATERIAL Y METODOS - PAG. 9
- 1.- ANALISIS DE LA INSTITUCION EN QUE SE EFECTUO EL SERVICIO SOCIAL - PAG. 10
- 2.- CAPTURAS Y REDADAS O RAZZIAS - PAG. 12
- 3.- REGISTRO DE ANIMALES Y RECEPCION DE MUESTRAS - PAG. 14
- 4.- NECROPSIAS - PAG. 16
- 5.- EXAMEN CLINICO DE ANIMALES RECLUIDOS (OBSERVACION CLINICA) PAG. 18
- 6.- VACUNACION DE ANIMALES - PAG. 20
- 7.- ORIENTACION AL PUBLICO - PAG. 22
- 8.- PROMOCION DE LA SALUD - PAG. 22
- 9.- AGRESIONES CAUSADAS POR PERROS - PAG. 26
- VI.- RESULTADOS - PAG. 27
- VII.- DISCUSION - PAG. 29
- VIII.- CONCLUSIONES - PAG. 31
- IX.- PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO - PAG. 32
- X.- BIBLIOGRAFIA - PAG. 36

II INTRODUCCION

A pesar de la cultura alcanzada por las civilizaciones Maya, Inca y Azteca, las lenguas nativas de estos pueblos tan ricas en terminología médica, no tienen palabras para designar la rabia.

En cambio los cronistas españoles de la época sí hacen referencia a la rabia en vampiros. Fernández de Oviedo, primer naturalista de la colonia, en su crónica de la "Conquista de Darien" (1514) dice: "Muchos cristianos murieron, hasta que se aprendió de los indios, la fácil y segura cura contra los murciélagos, el tratamiento consistía en cauterizar las heridas con una brasa encendida o bien lavar la herida profusamente con agua caliente". (3)

Molina Solís relata que cuando Francisco de Montejo conquistó Yucatán en 1527, cayó sobre ellos una gran plaga de murciélagos que atacaron, no solamente a las bestias de carga, sino a los hombres mismos, chupándoles la sangre mientras dormían. (2).

Antes del Siglo XV, la rabia en Europa era enfermedad de animales salvajes y el perro sólo era huésped secundario, aunque en España e Inglaterra sí existía la rabia canina (3).

La rabia canina fué conocida hasta la llegada de los Europeos con sus perros de caza de las Antillas, en México los

documentos más antiguos que tratan de rabia, son los "Anales de la Santa Inquisición", en donde aparece que Fray José Gil Ramírez fué juzgado en 1709 por hacer una oración a Santa Rita y a Santa Aquileria que rezaba así: "Feliz es éste reino de la Nueva España, que por muchos años ha sufrido de rabia, accidente tan sentido en la Ciudad", por lo que hubo consultado el "Protomedicato" y el erudito Consejo negó la presencia de la enfermedad, así que Fray José Gil Ramírez tuvo que retractarse en la forma tan especial acostumbrada (3).

Al finalizar el Siglo XIX la rabia se hizo enzoótica en todo el Continente Americano, a partir de los perros de origen europeo que se multiplicaron en forma desmedida, dando inicio a una sobrepoblación que aún persiste (3).

La población canina se estima en México actualmente (1979) en el 10% de la población humana (4) existiendo lugares como la periferia del Distrito Federal y Estado de México que se ha calculado hasta en 20% (10), por lo que se puede estimar la existencia de 6 a 7 millones de perros en la República Mexicana, (11) de estos se considera que de 1.5 a 2 millones son callejeros, sin dueño, es éste tipo de animal el verdadero problema de la perpetuación de la rabia,

como se vió hace dos décadas en la frontera de la República Mexicana con la del país del norte. Sucedió que en el Valle Imperial y el de Mexicali en primera hacia más de seis años que no se sabía de ningún caso de rabia animal, sin embargo se había tolerado que hubiese perros sin dueño, uno de éstos, inició un violento brote y en menos de 14 meses se reportaron 882 casos de rabia canina. La incidencia de rabia entre los perros fué de 16.5 casos por mil y mientras que entre los perros callejeros la tasa de ataque fué de 32 por mil entre los canes con dueño, sólo fué de 8.4 por mil (14). Hacia el Norte de la Ciudad de México y en algunos lugares de Ciudad Netzahualcóyotl, se forman verdaderas jaurías que hacen la vida casi imposible en éstos lugares.

El contacto directo del perro doméstico con los animales silvestres es lo que ha producido brotes, especialmente en el Norte del país se han reportado casos de rabia en coyotes y zorros, lo mismo que en Chihuahua y Coahuila, (10) en donde los coyotes rabiosos llegaron a introducirse a las poblaciones contagiando a personas y animales domésticos. Aunque el problema de rabia selvática aún no se estudia a fondo es quizá el zorro el más peligroso pues tiene la rara particularidad de que en él la enfermedad se prolonga más que en otras especies, aumentando las posibilidades de transmisión de la misma. (15, 17).

A pesar de que la rabia originada en quirópteros ha afectado grandemente la economía mexicana desde hace mucho, es apenas en 1911 que se estableció el origen y fuente de la enfermedad por medio de éste vector (3).

Los murciélagos (según algunos autores) actúan durante largos periodos como portadores sanos, sin dejar de transmitir la enfermedad por medio de la mordedura, la mortalidad del ganado pone en evidencia la existencia de rabia transmitida por murciélagos hematófagos; En las áreas afectadas, la muerte del ganado ocasiona pérdidas significativas y en ocasiones se presentan casos en humanos derivados de mordedura por éstos quirópteros.

En la Ciudad de México como en toda la República Mexicana, la rabia es y ha sido un verdadero azote, que nunca ha dejado de ser constante preocupación para las autoridades sanitarias de la Secretaría de Salubridad y Asistencia S.S.A. como para las de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (S.A.R.H.).

Otro aspecto importante es que siendo la rabia una de las enfermedades de más antiguo conocimiento, está rodeada de historias y consejos de lo más absurdo que sólo desorientan al público en general.

Para la resolución del problema, las autoridades organizaban especialmente en el verano "razzias" de perros callejeros, desde luego sin ningún resultado positivo, puesto que nada se hacía con sistema, ni se orientaba debidamente al pueblo, dando como resultado la agresión de los dueños de perros a los capturadores, en algunos casos con riesgo de la vida de éstos.

Es indudable que la única forma de control se lograba con base en la aplicación del conocimiento de que la perpetuidad de la rabia depende del contacto directo entre el animal infectado y los susceptibles, entonces lo que hay que evitar es el contacto con base en :

- 1.- Reducir la densidad de la población susceptible mediante la eliminación de los perros callejeros con o sin dueño.
- 2.- Control selectivo de los animales silvestres afectados.
- 3.- Vacunar a los perros, la vacunación logra el propósito del control al disminuir la susceptibilidad del animal.

Para llevar a cabo estas medidas después del apoyo de las autoridades debe vencerse un obstáculo absurdo (10).

Las llamadas "Sociedades Protectoras de Animales" quienes desconocen (13) desde luego lo que es un problema de salud pública y sólo les interesa el que los perros sean tratados como personas (*).

En la actualidad para el control de la rabia en el Distrito Federal se cuenta con dos Instituciones llamadas Centros Antirrábicos, auxiliados por Centros de Control Canino Delegacionales que le han restado atribuciones a los verdaderos Centros Antirrábicos, especialmente territorio de acción, que éstos pseudoantirrábicos no han podido cubrir.

a) Centro Antirrábico de San Francisco Culhuacán que sólo maneja aspectos veterinarios, en éste Centro se encuentra un Laboratorio de Diagnóstico, pero sin depender administrativamente de él. La jurisdicción de éste Centro se encuentra en la región Sur del D.F. exceptuando las Delegaciones que tienen Centro de control canino como Magdalena Contreras y Tláhuac.

b) Centro Antirrábico "Luis Pasteur" en San Juan de Aragón, que atiende también aspectos de medicina humana pero carece de laboratorio de diagnóstico cercano, con los problemas consiguientes, cuando las personas son lesionadas en viernes, en cuyo caso el resultado de laboratorio se

*Comunicaciones personales con el M.V.Z. Sebastián Segura Osorio, Director del Centro Antirrábico "Luis Pasteur" Unidad Aragón, México 14, D.F. 1978-1979

obtiene hasta el martes de la semana siguiente. Si la mordedura es en la cara o cerca de troncos nerviosos importantes, el no perder tiempo es vital.

La jurisdicción de este Centro abarca el Norte de la Ciudad de México demarcado por el Viaducto Miguel Alemán y sus prolongaciones hacia el Sur, Poniente y con la conexión al periférico, hacia la Central de Autobuses Poniente, restada la jurisdicción por los Centros de Control Canino de las Delegaciones Atzacapotzalco, Ixtacalco, Venustiano Carranza y un supuesto "Centro Antirrábico Particular", manejado por un Ingeniero que aunque está situado en el límite con el Estado de México invade las áreas de trabajo del Centro y entorpece las funciones del Centro "Luis Pasteur".

III.- JUSTIFICACION

1.- Es sumamente importante en salud pública el llevar el control de una zoonosis que es posible de prevenir a base de vacunación de los animales susceptibles y que no representa más que mortalidad, puesto que nunca hay recuperación.

2.- Es bastante interesante y muy didáctica la participación de los Pasantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia en el control sanitario de tan terrible enfermedad (13).

3.- El aumento de la población canina, dada la propagación demográfica, corresponde a razón de un perro por cada 10 personas (10). Este aumento de vectores representa una amenaza constante, lo que hace que cada día se necesiten más especialistas en el control y erradicación del mal.

4.- Tanto la rabia como otras enfermedades que los perros callejeros producen pueden ser evitadas, así como las lesiones físicas, a veces irreversibles, también pueden evitarse, puesto que ha habido lesiones de perros a niños que dejaron secuelas de impotencias funcionales, mutilaciones, invalidez, cicatrizaciones monstruosas y hasta muerte por ataque de perros callejeros.

5.- Después de un buen estudio y un mejor control se evitarán no sólo los problemas sociales, sino hasta los económicos, consideramos que el gasto por persona vacunada contando biológico, hora-médico, hora-enfermera y mantenimiento de biológico tanto de uso humano, como de uso veterinario implica un costo elevado; los de uso humano son absolutamente gratis, lo mismo que el material de curación y solamente \$ 20.00 por aplicación de vacuna en animales, que sólo es una recuperación mínima, todo este factor repetimos, con

buen control, puede reducirse al 25% (*) así que la Dirección General de Salud Pública del Distrito Federal podría desviar hacia áreas marginadas u otra partida más necesaria, lo utilizado en este renglón.

IV.- ANTECEDENTES

Los servicios antirrábicos del Distrito Federal tienen como antecedentes el antiguo Instituto Antirrábico, fundado en 1888 por el Médico Cirujano Eduardo Liceaga, quien fuera discípulo del Dr. Roux del Instituto Pasteur en París (3).

El Instituto Antirrábico que funcionó en la calle de Moras hasta el mes de julio de 1915 se distinguió porque utilizando la técnica Pasteur fabricó vacuna solamente a tres años de que ésta se elaboró en Francia.

De 1915 hasta 1933 funcionó en la actual calle de Bolivia en esa época el director fué el Dr. Demetrio López. Posteriormente pasó a la Colonia Popotla, en donde trabajó hasta el año de 1952, año en el que cambió de nombre al de Centro Veterinario Antirrábico y se instaló en la calle de Ejido de la Salud, casi esquina con la antigua calzada de la Taxqueña en el pueblo de San Francisco Culhuacán, al

* Comunicaciones personales con el M.V.Z. José Castillo Delgado, Médico Veterinario "K" adscrito al Centro Antirrábico "Luis Pasteur" Unidad Aragón, México 14, D.F. 1978-1979.

Sureste de la Ciudad de México. Funciona así, cubriendo todo el D.F. con las consiguientes deficiencias, hasta que surge la necesidad de crear otro centro, por la explosión demográfica y el aumento proporcional de perros sin control, fundándose al Noroeste del D.F. para control de la rabia, exactamente en el antiguo Ejido de Aragón en la Avenida 510 No. 1510, donde desde el año de 1975 ha venido funcionando también con deficiencias.

En el año de 1977 por sugerencia y propuesta de la Sección de Zoonosis del Departamento de Epidemiología de la Dirección General de Salubridad del Distrito Federal, se fundan en forma sucesiva y progresiva, según necesidades del Departamento del Distrito Federal y para apoyo de los Centros Antirrábicos.

Mucho se ha escrito de la Planeación de un Antirrábico Modelo, por ejemplo las tesis profesionales en 1960 del M.V.Z. Alfredo Cortez Arcos, la M.V.Z. Alma Lucía Cárdenas, 1977 (16); "Presentación de un Centro Antirrábico Moderno" semejante al "Luis Pasteur" de San Juan de Aragón, por los Médicos Cirujanos J. Andrés Santos, G. Julio García y el M.V.Z. Sebastián Segura Osorio, Director del mencionado Centro, el trabajo fué presentado en la Ciudad de Matamoros Tamaulipas, en Taller México-Norte-Americano en el año de 1978 (3).

Se han escrito muchos trabajos sobre Rabia en toda época y sobre Antirrábicos Modelo, de todas clases, pero no los han construido. (16).

V.- MATERIAL Y METODOS

Para hacer éste estudio el material fué obtenido a partir de los dos Centros Antirrábicos de la Dirección General de Salubridad del Distrito Federal, pero básicamente del "Luis Pasteur" de San Juan de Aragón donde se consultó toda la documentación y los registros de personas lesionadas y animales internados.

Se hicieron visitas a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos así como a la Dirección General de Salud Pública del Distrito Federal donde se recabaron datos y se consultaron libros y registros. Además se trabajó a partir de la experiencia obtenida al recorrer en forma sistemática todos los Servicios del Centro Antirrábico "Luis Pasteur".

Los métodos seguidos fueron a base de recopilación, sistematización e integración de datos, obtenidos en las Instituciones anotadas, para darles la presentación como aparece en este estudio.

I. ANALISIS DE LA INSTITUCION EN LA QUE SE EFECTUO EL SERVICIO SOCIAL.-

El Centro Antirrábico "Luis Pasteur" es una Institución que depende de la Sección de Control de Zoonosis del Departamento de Epidemiología de la Dirección General de Salud Pública del Distrito Federal.

La misión del Centro Antirrábico es la de llevar a cabo el control de la rabia hacia el Norte de la Ciudad de México, demarcada por el Viaducto Miguel Alemán y sus prolongaciones hacia el Sur, Poniente y con la conexión al Periférico, hacia la Central de Autobuses Poniente.

Para llevar a cabo esta misión el Centro cuenta con Dependencias a saber: Dirección de Servicios Administrativos y Servicios Técnicos. Los Servicios Administrativos cuentan con Servicio de Contabilidad y Caja, Almacén, Sección de pago de multas y alimentos de animales, Servicio de Intendencia y Aseo y Servicio de Transportes. El responsable de éstas dependencias es un Administrador o Subdirector Administrativo.

Los servicios técnicos están a cargo del Director Médico Veterinario Zootecnista, las Dependencias son: Oficina de Información y Quejas, Oficina de Reportes y Toma de

Datos para capturas y Redadas, Oficina de Registros de Animales y Control de los mismos, Servicio de Vacunación de Animales, Servicio de Exámenes Clínicos de animales en observación, Servicio de Orientación al Público en Asuntos de Animales, Departamento de Promoción de la Salud y Servicio de Atención e Inmunización de Personas, Servicio de Recepción de Muestras y Necropsias, Sección de eliminación de Animales y Cremación de cadáveres; el Laboratorio de Diagnóstico Clínico está en receso. Las pruebas se hacen en el Laboratorio de San Francisco Culhuacán de la Dirección General de Epidemiología, dependiente de la Subsecretaría de Asistencia Pública.

El sacrificio de animales es relativo, pues los animales no reclamados son donados a Instituciones de Investigación como las Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, Seguro Social, ISSSTE, Instituto de Cardiología, Facultad Militar de Medicina, Etc...

Los animales no reclamados de cierta clase y raza, son recogidos por algunas Sociedades Protectoras de Animales, por supuesto cuando las Instituciones mencionadas han reunido los requisitos que marca la Ley respectiva.

DATOS GEOGRAFICOS

El Centro Antirrábico Luis Pasteur se encuentra situado en un Edificio Gubernamental en una área aproximada de 900 metros cuadrados con No. Oficial 1510, Avenida 510 entre el Deportivo Loreto Fabela y el antiguo Ejido de San Juan de Aragón, Zona Postal 14, al Noreste del Distrito Federal.

2.- CAPTURAS Y REDADAS O RAZZIAS

Captura, llámese así a la aprensión de un animal que ha causado lesiones a un humano, o ha tenido contacto que implica riesgo. La captura tiene como finalidad la reclusión del animal agresor, para su observación clínica durante diez días.

La persona agredida o sus familiares presentan una queja contra el animal agresor y su propietario, el Centro Antirrábico, con los medios a su servicio, procede a la captura del animal y por otra parte se presta la atención al lesionado, de acuerdo con los procedimientos que dicta para el caso Ciencia Médica; Tomando en cuenta el hecho de que casi siempre se trata de lesiones que presentan características muy especiales, que van de acuerdo con el tipo de región del organismo en que haya ocurrido, profundidad, extensión y número de lesiones.

La velocidad de captura del animal está dada por el tipo de lesiones, dándose prioridad en los casos de mordeduras en cara, cuello, cráneo, palmas de las manos, lesiones cercanas a troncos nerviosos importantes y también en lesiones múltiples.

De acuerdo con las normas de la S.S.A. y de la O.M.S. la atención para los casos se jerarquiza en función de la gravedad y el riesgo, y el estudiar las condiciones en las que se dieron los ajustes de contacto-agresión entre el animal y la persona involucrada.

Una vez confinado el animal, se le sujeta a observación clínica y hoja de evolución en la que se anota todo cambio que sufra el animal, especialmente de conducta y hábitos, que darán la pauta para la instalación o no de la enfermedad, deberá haber una estricta relación entre lo observado por el Médico Veterinario y el Médico encargado del control del paciente lesionado.

El propietario del animal agresor cuenta con un recurso legal para no internar a su animal, que consiste en la observación directa por un Médico Veterinario particular, mediante la formulación de una Responsiva Veterinaria, previo pago de multa si la persona fué mordida en la vía pública.

El Médico Veterinario que se hace responsable de la observación de un animal, deberá informar del estado de salud de éste, con la frecuencia que el caso requiera, en éste Centro, por falta de teléfono se hace personalmente y por escrito, si el animal está sano después de 10 días se le libera.

Los animales capturados y confinados, terminada su observación sin novedad, pueden ser rescatados por sus propietarios, siempre que se cumplan con los requisitos que marca la Ley, entre otros que no sea un animal reincidente, que se efectúe el pago de la alimentación a razón de diez pesos diarios y que se pague la multa en caso de que exista. Se dá un plazo de tres días hábiles para que el animal sea recogido, en caso contrario el animal queda a disposición de las Autoridades Sanitarias.

REDADAS O RAZZIAS

Se llama así a la aprensión de animales sin dueño o que teniéndolo no es conservado en su domicilio, sino que es dejado deambular por calles, avenidas, mercados y sitios de concurrencia de público, escuelas, iglesias, y demás, constituyendo estos animales un serio peligro, especialmente para los niños.

Las redadas se efectúan dando preferencia a los rumbos en que se haya presentado algún caso de rabia canina,

y de preferencia en forma sistemática y rutinaria en sistema de "peinado". Cuando los animales no tienen propietario que los reclame después de tres días de estancia en el Centro, son donados a las Instituciones de Investigación antes citadas. Cuando existe propietario éste tiene derecho de recoger a su perro siempre que reúna los requisitos que marca la Ley: pago de alimentación, pago de multa, promesa solemne de que recluirá a su perro en el domicilio y vacunación o comprobación de la misma, en caso de no presentarlo el animal no se entregará y quedará a disposición de las Autoridades Sanitarias.

3.- REGISTRO DE ANIMALES Y RECEPCION DE MUESTRAS

Todo animal que llega al Centro Antirrábico, cualquiera que sea su origen y motivo de ingreso, pasará por un registro para estricto control.

Los animales pueden llegar al Centro por captura, por redada, por donación de propietarios, para sacrificio por haber sido mordidos por un animal rabioso, o por cualquiera otra causa que es anotada en el libro respectivo, con los datos claros del nombre del propietario, domicilio, teléfono, reseña completa del animal, nombre de la o las

o las personas lesionadas y domicilio de las mismas. Si acuden las personas lesionadas son atendidas en el Servicio Médico que existe en el Centro.

En la sección de registros se hace también el control de la salida de animales que terminan su observación sin novedad o que siendo de redada los reclama el propietario, en todo caso ésta Dependencia debe ver que se reúnan los requisitos de Ley para entregar animales.

RECEPCION DE MUESTRAS

El sistema es el mismo que se usa para los animales vivos, nada más que aquí se reciben cadáveres y cabezas de animales que han causado lesiones. En este caso es de suma importancia la anotación de datos del propietario, del lesionado y región del D.F. o Estado de donde provengan las muestras, así como la reseña exacta del animal, para extracción del cerebro y remisión de éste con las precauciones y medidas de conservación adecuadas, enviando las muestras hacia el Laboratorio de Diagnóstico de inmediato, cuando la lesión es en cara, cráneo, palmas de las manos, lesiones múltiples o cerca de troncos nerviosos importantes.

Tanto en la sección de registros de animales, como en recepción de muestras, queda bajo la estricta responsabi-

lidad del Médico Veterinario y del pasante en turno la viabilidad de los procedimientos y el que éstos se efectúen correctamente en ingresos, egresos, entrega de resultados de laboratorio, mientras tanto no se deja de atender al paciente hasta no dejarlo en manos del Servicio Médico del Centro para control y tratamiento en su caso. En éste servicio de registros es donde más tiempo estuve por la importancia de los asuntos que maneja y en los que se debe tener la responsabilidad de conciencia de que la vida de los humanos es lo más importante.

4.- NECROPSIAS

En éste servicio se extráe el cerebro de animales que murieron estando en observación, así como de los que fueron traídos al Centro con tál fin. La extracción de cerebros está a cargo de los pasantes de Medicina Veterinaria, pero bajo la estricta vigilancia y responsabilidad de los Médicos Veterinarios en turno, especialmente en lo que se refiere a las medidas de protección en el trabajo, así como el control de muestras para evitar errores. También debe vigilarse la integridad del cráneo de los animales recibidos, pues ocurre que se reciban muestras de animales desenterrados en los que el cerebro ya no existe o está podrido o de animales sacrificados con arma

de fuego en los que el cerebro ya está destruido por el proyectil y en éstos casos es imposible para el Laboratorio tomar las improntas necesarias para las pruebas de Sellers e Inmunofluorescencia (10), no quedando más recursos que imponer la vacunación de él o los lesionados.

La técnica ideal y de seguridad para extracción de cerebros es el método de sierra eléctrica, pero es costoso, así que se utilizan otros métodos también prácticos, como el de segueta de arco o bien el de cincel o machetillo de carnicero (método del Dr. Segura) (15) en el que se descarna perfectamente el cráneo y parte de la región cervical y de inmediato se punciona en el espacio intervertebral entre axis y atlas, para vaciar líquido céfalo raquídeo y seccionar médula. A partir de esta región se van haciendo cortes hasta el hueso frontal y vuelta de nueva cuenta hacia la articulación de atlas y axis. En seguida se desprende la bóveda craneana, que ha sido incidida anteriormente con el machetillo y con gancho doble especial se desprenden las meninges. Se toma el cerebro con los dedos índice y medio, con el cual van cerebelo, bulbo raquídeo y una porción de médula. Cualquier método es bueno siempre que el operador tome las medidas de seguridad para su persona, que consisten en utilizar guantes justos, cubre-bocas, escafandra de tela gruesa y mascarilla tipo soldador.

La muestra se coloca en bolsa de plástico, la cual se engrapa herméticamente con la boleta de identificación, colocándose de inmediato en otras de polietileno más grandes y se colocan en refrigeración, mientras se remiten al laboratorio de diagnóstico, usando refrigerante de botella para el trayecto.

ELIMINACION DE ANIMALES

Cuando los animales no son recogidos por sus propietarios o son entregados al Centro para su sacrificio, lo acostumbrado para eliminación, es la donación a Instituciones de Investigación, lo que se hace en forma oficial, en otro caso se sacrifican con sobre dosis de anestésicos. Cuando las sociedades protectoras de animales detectan animales más o menos "finos" o de "raza" que son para la eliminación, de inmediato los recogen, gracias a la tolerancia que les han dado las autoridades de Salubridad del D.F.

El destino que dan a éstos animales las sociedades protectoras es la venta de ellos para provecho de las mismas, lo cual sólo representa un incremento económico para ellas, sin tomar en cuenta que éstos animales son vectores de innumerables zoonosis en que vá de por medio la salud pública a la que afectan de alguna forma.

5.- EXAMEN CLINICO DE ANIMALES RECLUIDOS
(OBSERVACION CLINICA)

Observación clínica es la visita diaria a los animales confinados en el área de jaulas, la efectúa el Médico Veterinario de turno, dos veces por lo menos a mañana, tarde y noche, incluyendo días festivos, sábados y domingos. El Médico Veterinario es acompañado para éste fin por el personal de Pasantes en Servicio en el área respectiva. La Observación Clínica se hace animal por animal y jaula por jaula, con toda atención y dedicación, ya que esta labor es sumamente delicada y de gran responsabilidad, para efectuarla se lleva una libreta de control, las historias clínicas y la hoja de evolución de cada animal. Se tiene cuidado con los signos que vaya presentando el animal y cuando existe la certeza del diagnóstico, de inmediato se dá a conocer al personal del Servicio Médico para que proceda a aplicar la vacunación respectiva, aunque el perro esté vivo y cuando éste muera de todas maneras el cerebro se sujetará a los exámenes de laboratorio correspondientes. Lo anotado en la hoja de evolución de cada animal encamina a un diagnóstico preciso, fotofobia, hiperestesia, miosis, midriasis, anisocoria, excitación, irritabilidad, astenia, estupor, indiferencia, incoordinación, postración, parálisis general o regional, en fin todo lo que encamine a un

diagnóstico preciso, que identifique el padecimiento en forma clara. Se encuentra siempre una fase febril de 24 horas, fase de decaimiento general de 24 horas, fase de agresividad de 24 horas, fase de postración de 24 horas y fase de parálisis de 24 horas, presentándose en seguida la agonía y la muerte, con la salvedad de que existen casos de rabia sin fase agresiva, que han dado a llamar rabia muda (9). Tomando en cuenta ésto observamos que no hubo caso de animal rabioso que durara más de 5 días con síntomas en los casos de rabia sin agresividad y 6 días máximo en los de rabia típica. (10). La observación clínica de los animales es de vital importancia especialmente para el Médico Cirujano de turno ya que le sirve de base para normar su actuación con respecto a los pacientes lesionados. El personal que practica la visita, debe también tomar medidas de seguridad personal, consistentes en la careta de plástico tipo soldador, guantes de piel recia, bastón de prueba de preferencia de bambú, para que no se formen astillas que lastimen a los animales, botas de hule antiderrapantes, dogales (trampas). Para los pasantes de Medicina Veterinaria el trabajo en esta área fué de lo más importante e interesante.

6.- VACUNACION DE ANIMALES

La vacunación de canideos, felideos domésticos y alguna otra

especie o "mascota" se efectúa en éste Centro en tres formas o sistemas característicos de la Dependencia:

Vacunación Fija: que es el servicio que se dá a los animales que son conducidos voluntariamente al Centro, o bien que egresan del Centro al terminar su observación, o de redadas que fueron reclamados por sus propietarios y también aquellos animales que se han de donar a Instituciones de Investigación anotados o no, sin excepción, ya que no sale del Centro ningún animal que no reciba vacunación.

Vacunación Movil: Este servicio se efectúa llevando la vacunación a los diferentes lugares de la jurisdicción que corresponde al Centro, la vacunación se hace por programas, empezando por las colonias del Centro del universo de trabajo en forma centripeta hacia la periferia del área, acentuándose la intensidad de trabajo en las zonas estudiadas como de alta frecuencia de rabia animal.

Vacunación de Servicio Social; Esta se efectúa por Programa y en coordinación con la Dirección de Enseñanza Primaria y con la Dirección de Mercados del D.F. En el caso de las escuelas, se utiliza el sistema de conferencias previas los jueves y los viernes, en el espacio

de salida matutina y entrada vespertina de las mismas, vacunándose los sábados, a las promocionadas en jueves y en domingo las promocionadas en viernes, es importante enfatizar que hubo siempre cooperación de maestros, familiares y alumnos, hubo mucho éxito en este trabajo.

La vacunación en general la efectúan Médicos Veterinarios, pero por necesidades del servicio, es efectuada por personal adiestrado por los mismos Médicos o por los pasantes de la carrera, en todo caso la función se lleva a cabo bajo la vigilancia constante de los mencionados profesionales y pasantes.

La aplicación de la vacuna se efectúa en animales que han rebasado los 90 días de nacidos, pues se ha podido demostrar con pruebas de inoculación para titulación de anticuerpos, que ésta es la edad ideal en que el sistema retículo-endotelial forma mayor cantidad de anticuerpos.

El biológico es producido por los Laboratorios de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, con el sistema Fuenzalida, a partir de ratones lactantes no mayores de 5 días de nacidos que no hayan formado mielina, por consiguiente la vacuna se produce sin factores paralizantes.

Para la aplicación de la vacuna a los animales se usan 2ml. con jeringa esterilizada de reaprovechamiento de las usadas para vacuna humana que se hace en el mismo Centro. Se desechó la jeringa veterinaria, por incómoda y peligrosa en su uso, la jeringa de plástico es reaprovechada una sola vez.

7.- ORIENTACION AL PUBLICO

En esta dependencia el Médico Veterinario o el pasante de la carrera, se encarga de dar consejos de cuidado de los animales a los propietarios de los mismos, que los han llevado voluntariamente al Centro o que los recogen después de su observación y también los de "razzia" reclamados.

La orientación se encamina, no sólo al cumplimiento de los requisitos de la Ley sino también a la grave responsabilidad que tiene cualquier dueño de animal, que por naturaleza es depredador y susceptible de transmitir innumerables enfermedades que son zoonosis, como toxoplasmosis, dermatitis, escabiosis, fungosis y todo género de parasitosis interna y externa. Con respecto al problema humano es en el servicio médico, donde el paciente recibe orientación médica y medicina.

Esta se refiere básicamente a los cuidados que debe tener con respecto a las lesiones recibidas de animales sospechosos o no de padecer rabia o bien el contacto de saliva con heridas recientes.

8.- PROMOCION DE LA SALUD

Este trabajo de campo se efectúa en equipo y sobre todo en coordinación con las Direcciones de Acción Social de cada Delegación Política de la Jurisdicción del Centro Antirrábico, las mencionadas direcciones de Acción Social se encargan de organizar reuniones sabatinas de ciudadanos, con diversas actividades culturales como son: "belleza", "peinados", "modas", "manicure", "repostería y cocina", "Cuidado de la boca y los dientes", entre estas actividades se intercala una conferencia sobre la rabia y su control, colocando cerca del lugar un puesto de vacunación para canideos y felideos. En la conferencia el promotor llega a ser reiterativo en lo que respecta al cuidado que se debe tener a los animales "mascotas", su aseo y los cuidados que se debe tener con las lesiones recibidas de éstos animales y se auxilia con transparencias y rotafolios, con dibujos simples pero muy demostrativos. La vacunación de animales es con muy bajo precio para atraer a los dueños de éstos.

Eliminación de cadáveres y basura. Esta función se efectúa por medio de los carros especiales de recolecta de basura de la Delegación Gustavo A. Madero. Cuando hay combustible para el incinerador, la cremación la lleva a cabo el personal del Centro que ha recibido la instrucción adecuada.

Resumen de trabajo diario.

Para exponer éste se presentará un caso X:

El día X a las 16.00 Horas se presentaron al Centro dos personas adultas del sexo femenino, que manifestaron ser vecinas de la Sección 7a. de la Colonia San Juan de Aragón, la Sra. "A" manifestó que como a eso de las 15.00 Hrs. su hija de 8 años fué agredida y lesionada, por una perra que recién parió, cuya propietaria es la Sra. "B", manifestó que estaba consciente de lo ocurrido y que sabía que puede peligrar la vida de la menor, por lo que voluntariamente y antes de que le sea exigido, trajo a su animal para sujetarlo a lo que ordenen las Autoridades Sanitarias. La recepcionista del Centro dió la orientación adecuada consistente en remitir de inmediato a la niña a Servicio Médico, donde se levantó la hoja de control y se anotó en los libros respectivos y desde luego se le hizo la curación adecuada y se quedó en espera hasta que el Médico de Guardia recibiera el Informe Médico Veterinario.

Al animal se le remitió a la sección de registros, donde su dueña dió los datos necesarios para su internamiento. Alojado el animal en la jaula, se presentaron un Médico Veterinario con un pasante de la misma carrera a dar cuenta del estado de salud de la perra, lo cual comunicó sin pérdida de tiempo al médico de guardia quien actuó de acuerdo con los datos recibidos. Al exámen clínico se encontró un animal de especie canidea, raza criolla, sexo hembra, talla mediana, color pinto en blanco y negro; Señas especiales: animal que recién parió, bastante nervioso con sialorrea profusa; la propietaria manifestó que condujo a la perra en la cajuela de su automóvil, lo que explicó la salivación abundante. A la anamnesis manifestó que la perra había parido un mes antes, al destetar a los cachorros, decidió regalarlos y que la niña de la vecina había acudido a seleccionar un cachorro, entonces fué cuando la mordió en el brazo derecho.

La Sra. "B" manifestó que hacía dos años que no vacunaba a la perra por estar siempre "embarazada" y recordó que cuando la perra anduvo en calor, hacía unos tres meses volvió de la calle con algunas lesiones en los miembros posteriores. Se examinó detenidamente a la perra, se le notó ligera conjuntivitis, con midriasis acentuada, el

reflejo corneal casi abolido, se probó con vara de bambú notándose, que sí tomaba el palo con las mandíbulas pero que lo soltaba con dificultad y que además nunca hizo caso de los llamados de la dueña. La determinación del Médico Veterinario fué de animal "clínicamente rabioso", en la tercera fase de agresividad, lo que comunicó de inmediato al Médico Cirujano de guardia quien procedió de inmediato a establecer el sistema de vacunación. Este consistió en 14 aplicaciones de vacuna antirrábica tipo Fuenzalida, una cada 24 horas seleccionándose como sitio anatómico de aplicación la región interescapulo-vertebral. Internada la perra y en continua observación, se notó que al siguiente día entró en estado de postración, al otro día presentó parálisis general y a las 72 horas de llegada al Centro presentó franca agonía y al amanecer del cuarto día murió. Como siguiente paso fué extraído el cerebro remitiéndose al Centro Antirrábico de San Francisco Culhuacán, para ser procesada la muestra en el Laboratorio respectivo. El laboratorio mencionado dió respuesta a las 72 horas manifestando: positivo a prueba de Sellers, positivo a prueba de inmunofluorescencia. Sin embargo para cuando el laboratorio dió la razón, la niña llevaba ya la quinta aplicación de vacuna, esto debido a la magnífica coordinación entre Médicos Veterinarios y Médicos Cirujanos.

Los Médicos Veterinarios del Centro son capaces de captar la enfermedad desde su inicio a base de buena anamnesis y buen interrogatorio, lo que hace un eficiente servicio que logra salvar vidas.

En un caso contrario al expuesto en que el animal resulte sano y pase su término de observación de 10 días internado, el propietario tendrá derecho a recoger al animal cumpliendo con los requisitos, dándose el caso de que se le condone la multa por entrega voluntaria del animal.

9.- AGRESIONES CAUSADAS

POR PERROS

En el Distrito Federal, el cálculo de agresiones en que hubo lesiones diversas a humanos fué como sigue: del 1° de junio de 1978 al 1° de enero de 1979, sólo de lo considerado para la jurisdicción del Centro Antirrábico "Luis Pasteur", de un total de 3712 agresiones, de las cuales el 51% o sea 1589, fueron causadas por perros callejeros sin control y el 49% o sea 1438, causadas por perros con dueño. En el mismo plazo en el Antirrábico del Sur el total de agresiones por perros fué de 1790,

82% o sea el 18% del total, por perros con dueño. Por ambos antirrábicos se englobó un total de agresiones en 7 meses de 4917 por perros. Desde luego estas cantidades fueron estimadas a partir de los registros en ambos Antirrábicos de la Secretaría de Salubridad y se dejó de anotar los reportados en los Centros Delegacionales de Control Canino, así como lo registrado en los 52 Centros de Salud que existen en el Distrito Federal. Tomando en cuenta ésto y agregando los casos aislados que sólo se pueden calcular aproximadamente, por la indiferencia de la gente que no presenta las quejas correspondientes de haber sido agredida, en el periodo considerado aquí, se podría aumentar la cifra real hasta 6500 o 7000 agresiones causadas por estos grandes depredadores que son los perros.

La Ciudad de México tuvo en el año de 1980 aproximadamente 12 millones de habitantes y a pesar de ello sólo existieron dos instituciones serias para el combate de la rabia urbana, tomando en cuenta que en la Ciudad -- existía de 1 a 1.5 perros por cada habitante o sea entre 1'200,000 y 1'800,000 perros sin control, por esta razón urgen más establecimientos dedicados al control de la rabia en el Distrito Federal.

VI. RESULTADOS

Durante el período de 7 meses del Servicio, nos tocó en observación 4917 animales que se consideraron sospechosos de padecer rabia por el sólo hecho de haber agredido a personas, después de pasados 10 días, que son los que dura la observación clínica de los animales, de éstos casos resultaron positivos a rabia 1166, o sea el 23.71% según el Laboratorio de Diagnóstico. De los restantes, 1,000 animales fueron recogidos por sus propietarios, después de pagar estos la alimentación, la multa y la vacuna; 200 perros murieron en cautiverio, por causas ajenas a la rabia, como son: moquillo, gastroenteritis hemorrágica etc... los restantes fueron donados legalmente a Centros de investigación como el Instituto de Cardiología, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y Escuela Médico Militar de la Universidad de las Fuerzas Armadas.

En términos generales notamos que tanto el personal de Médicos Veterinarios y otros profesionales afines (del medio de ejercicio libre de su profesión) y aún el personal de Instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social, ISSSTE y de la misma Secretaría de Salubridad y Asistencia se encuentran desactualizados en los conocimientos que deben tener sobre la rabia, para poder

orientar debidamente a los lesionados. Se presentaron casos en el Centro Antirrábico de pacientes mordidos en los que los perros agresores se pusieron bajo la observación directa de los afectados en los domicilios de éstos, en lugar de recluir a los animales y tenerlos bajo la observación clínica de Médico Veterinario especializado en rabia, y si éste profesionista que vé hasta 10,000 casos al año a veces tiene errores de apreciación a pesar de su experiencia, imaginemos lo que podría pasar si la observación queda a cargo de profanos. Notamos también casos en que un Médico había ordenado esquema de vacunación de 14 aplicaciones a un niño que había jugado con su compañero de banca de escuela, el cual había sido mordido por un perro rabioso y estaba en tratamiento. Vimos incluso orden de vacunación por contacto de saliva de perro sospechoso, en éste caso particular la saliva cayó sobre la piel íntegra y no ameritaba vacunación; hubo casos en los que se dió orden de vacunación por contacto con roedores. Esto ha motivado que estadísticamente el 50% de las personas vacunadas de hecho no lo necesitaban, causando gastos innecesarios a la Nación.

El gasto aproximado de control de rabia en el D.F. en el año de 1978 para los dos Antirrábicos (solamente en biológicos y su aplicación) por esquema de 14 vacunas \$27.00

sin tomar en cuenta envasado, mantenimiento y conservación, ni hora-enfermera, hora-médico y otros gastos; se recalca que se aplicaron 167,482 dosis en los 52 Centros de Salud del D.F., en el Centro Antirrábico "Luis Pasteur" se aplicaron 63,000 dosis, en el Centro Antirrábico de Culhuacán no se tenía servicio para personas, se aplicaron también entre Seguro Social, ISSSTE y otras Instituciones 33,000 dosis y el costo de todas éstas dosis aplicadas dió un total de \$651,565.00 aproximadamente. En los casos de lesiones en cara, cráneo, palmas de las manos, múltiples lesiones o cercanas estas a troncos nerviosos importantes; se utilizó suero hiperinmune en los Centros de Salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia más o menos 50 dosis por semana con un costo aproximado de \$380,000.00 en 1978.

En cuanto a vacunas a perros en todo el Distrito Federal y en el mismo año de 1978, se aplicaron 80,000 con un costo de solamente \$ 240,000.00 sin cálculo de las aplicadas en los Centros de Salud y menos en los Centros de Control Canino Delegacionales, en virtud de que estos no tenían ningún registro ni control pues funcionaban en forma irregular.

VII. DISCUSION

Se calcula que la rabia fué conocida por la humanidad, aproximadamente unos 100 años antes del principio de la llamada Era Cristiana; erróneamente se le llamó hidrofobia, pensándose que la imposibilidad que adquiriría el animal de deglutir era "odio o repulsión al agua", se dió también por considerar la presencia de espuma en la boca como un síntoma patognomónico (4).

Lo que si se sabe es que la rabia es una enfermedad sumamente importante no solamente en medicina general sino que también en otras ramas biológicas, aparte de estudiársele como zoonosis, reviste capital atención, estudiada como problema económico, especialmente en lo que se refiere a la rabia silvestre. En México no sólo es problema de grandes urbes sino que también lo es de campo.

Estadísticamente la rabia humana en México solo es de .67 de frecuencia por cada 100,000 habitantes, en el Distrito Federal en el año de 1977 donde solo se presentaron 6 casos; en 1978 mejoró en sólo 3 casos, en el año de 1979 llegó a haber 14 defunciones, de las cuales 12 fueron niños.

La rabia en el campo está dada por la existencia de reservorios vectores que constituyen la amplia variedad

de quirópteros que habitan el vasto territorio nacional de éstos animales el más importante es el *Desmodus rotundus*, que es el género de los vampiros de las regiones tropicales y sub-tropicales. El *Desmodus rotundus* tiene la rara particularidad de sobrevivir por largo tiempo, pudiendo mientras tanto eliminar gran cantidad de virus en su saliva, puede aportar el virus viable hasta dos meses sin síntomas de la enfermedad, pudiendo transmitir la rabia a los animales, de cuya sangre viven, en éste caso la enfermedad se llama "Derrenque" básicamente en el ganado bovino, calculándose una pérdida anual de 150 millones de pesos (14.15). El ataque a los humanos es sumamente raro, pero no deja de causar problemas a la población rural, lo cual se agrava con la carencia de servicios Médicos en aquellos apartados lugares del país.

En el caso de la rabia humana, la situación presenta otro tipo de problema, determinado por la gran cantidad de animales vectores, encontrándose en el lugar que habita el perro callejero con o sin dueño, que se reproduce en forma libre, con brotes explosivos de población canina, lo que además de la rabia es motivo de otros perjuicios a la población humana, como son agresiones a personas que deambulan por la vía pública, dispersión de basura, transmisión de zoonosis y parasitosis en general.

Las lesiones que causan los perros callejeros van desde simples laceraciones dermoepidérmicas, hacia profundas y cruentas, heridas en cara y manos, especialmente de niños que por su estatura física quedan a conveniente altura para recibir lesiones que aparte de peligrosas, sobre todo, algunas son caracterizadas por desgarrros que dejan cicatrices permanentes. Los gastos económicos que se hacen en biológicos, medicamentos y material de curación són considerables.

Tanto los pasantes de medicina como los de Medicina Veterinaria recibimos el apoyo de las autoridades del Centro y se nos deja actuar libremente en los problemas del mismo, claro que bajo la tutela del profesionista respectivo, en beneficio de adquirir mejores conocimientos para servir a la sociedad.

VIII. CONCLUSIONES

Pudimos observar durante nuestro Servicio Social, que en el Centro Antirrábico "Luis Pasteur", que da servicio al Norte del D.F., zona que incluye las Delegaciones Políticas Gustavo A. Madero, Atzacapotzalco, Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, el 25 de Iztacalco y el 50% de Cuajimalpa, más el apoyo a las zonas fronterizas con

con el Estado de México o sea que se da servicio en 26 Km. cuadrados que reúnen a 6.5 millones de habitantes, de los cuales la mitad se consideran zonas marginadas y que la cantidad de perros callejeros es superior proporcionalmente a la marcada en otras regiones de la Ciudad de México (aproximadamente 1 millón de perros).

En el periodo de 7 meses de mi Servicio se registraron un poco más de 5000 animales agresores que pasaron por internamiento para observación clínica por haber agredido a personas. Todo animal que muera debe considerarse como "sospechoso" de padecer rabia mientras no se demuestre lo contrario, después de los 10 días de observación se notó que el 24% resultó positivo a rabia según el Laboratorio de diagnóstico o sea 1,200 animales, el Laboratorio dió estos resultados con estudios de Sellers y de anticuerpos fluorescentes. Además en 901 animales de los positivos según el Laboratorio (77.3%) el diagnóstico se hizo clínicamente por adelantado éste conocimiento aplicado de los Médicos Veterinarios precozmente, dando un caso como caso clínicamente "rabioso", lo cual constituye una gran ventaja con la que el Médico Cirujano gana tiempo al imponer un esquema de vacunación anticipado, en una enfermedad en que la rapidez con que se actúe salva vidas.

Es importante exponer que de los 1200 animales agresores que llegaron vivos a observación, el Laboratorio dió nega-

tivos después que los Médicos Veterinarios dieron 64 animales como clínicamente rabiosos, atribuible a otro tipo de encefalomielitis muy semejante a la rabia. En cambio hubo en esos 1200 animales, 181 que el Laboratorio dió positivos a rabia y que los Médicos Veterinarios no diagnosticaron debido a que los animales llegaron al Centro con el cuadro muy avanzado, postrados, paralíticos o agónicos.

IX. PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO

Calculamos que en el Centro Antirrábico "Luis Pasteur" apenas si se llega a un rendimiento del 60% para elevar su rendimiento es necesario aplicar las siguientes medidas:

a) Este Centro en primer lugar necesita un Laboratorio de Diagnóstico, tomando en cuenta que dá servicios para aproximadamente 6'000,000 de habitantes del Distrito Federal, entre los que se calcula una existencia de 700,000 perros sin control, y que el tiempo que se pierde en remitir muestras para diagnóstico de la rabia al otro Centro Antirrábico, la falta de Laboratorio podría dar consecuencias fatales por lo tardío del diagnóstico de confirmación.

b) Aumentar en número, personal y vehículos para captura sistemática de perros callejeros, dando preferencia

a Centros de Reunión de Ciudadanos, escuelas, mercados, centros de recreación, campos deportivos y jardines, para estas razzias de animales sin dueño, las dependencias oficiales de autoridad deberán dar el apoyo correspondiente, para evitar principalmente las arteras agresiones que sufren los capturadores de parte del público inculto, mal orientado por falsas asociaciones benéficas que anteponen el bienestar de un perro a la salud del pueblo.

c).- Mejorar el Servicio Médico para mejor atención de humanos, el Servicio actualmente se dá a partir de un Médico Cirujano, persona de edad avanzada con ideas anticuadas respecto a un padecimiento de tanta importancia como es la rabia. El servicio a humanos cuenta con 10 pasantes de medicina, elementos de la U.N.A.M. perfectamente bien preparados, pero que no tienen el apoyo necesario en la aplicación de los métodos terapéuticos modernos tal vez debido a los celos profesionales o egoismos de parte de la Jefe del Servicio.

d).- Deberá actualizarse la legislación referente a los animales predadores y a la rabia, especialmente, en lo referente a las sanciones que debe recibir el propietario de un animal que ha lesionado a una persona; vemos en la actualidad cotidianamente que hubo casos de perros que casi

destrozaron a un niño el cual fué atendido en el Servicio Médico, por supuesto sin costo, después de terminada la observación del animal sin novedad, su dueño sólo tuvo que pagar los correspondientes \$ 350.00 por lesionar estando en la vía pública; \$ 100.00 a razón de \$ 10.00 diarios por concepto de alimentación y \$ 20.00 de revacunación del animal y éste salió del Centro completamente exculpado de toda responsabilidad. La cirugía reparadora de cara tenía un costo de \$ 30,000.00 amén de otros gastos.

e).- Deben remodelarse las instalaciones, pues a pesar de ser prácticamente nuevo el Centro, en algunos aspectos no se apegaron a la orientación técnica para lograr construcciones verdaderamente funcionales.

f).- El trabajo del Centro Antirrábico "Luis Pasteur" debe hacerse en forma completamente coordinada tanto en el Centro Sur, como en los Centros Delegacionales de su jurisdicción, así como con los colindantes del Estado de México para evitar duplicidad de funciones en algunas áreas y ausencia de apoyo en otras, lo mismo que se deben retirar las concesiones particulares que toman como medio de ingresos los pseudo-antirrábicos que explotan. Ejemplo: Colonia Guadalupe Aragón y Ciudad Netzahualcóyotl, que trabajan con

membrete "fantasma" de Asociaciones Antirrábicas "no" lucrativas y son todo lo contrario, éstas dependencias mencionadas están a cargo de un farmacéutico práctico que aparte de practicar la Medicina Veterinaria ilícitamente, como es lógico, desconoce el problema de la rabia y su trabajo empírico podría causar la muerte de alguna persona lesionada por perro rabioso.

g).- Se hace hincapié en la actualización de la Legislación en virtud de que se está rigiendo al funcionamiento del Centro Antirrábico por un Reglamento que data del año de 1943, lo mismo que se dice con respecto a la creación de un Laboratorio de Diagnóstico, sobre todo en el sentido de la entrega de resultados.

Ahora que se efectúan las pruebas en el Centro del Sur tardan, en días corrientes 48 horas en dar un resultado y 96 horas cuando la muestra es entregada el viernes.

h).- En el D.F. con una población aproximada de 10 millones de habitantes, se calcula que haya un total de 1.2 perros callejeros en total en el área metropolitana. A pesar de todo esto sólo existen dos Instituciones capacitadas, que son los Centros Antirrábicos del Norte y del

Sur, para llevar a cabo un correcto control de la rabia. Se demostró que los Centros de Control Canino Delegacionales no funcionan en forma adecuada y el trabajo antirrábico en los Centros de Salud es por demás decirlo, irregular. Además existen factores que entorpecen aún más las labores y funcionamiento de los Centros Antirrábicos, para citar algo, y es la tolerancia que han tenido las autoridades sanitarias para con las llamadas "Ligas y Asociaciones Protectoras de Animales", a quienes les permiten ingerencia en los problemas a resolver con respecto a la sobrepoblación canina. Estas sociedades, con el pretexto de evitar el mal trato a los animales, manejan los mismos Antirrábicos y Centros Delegacionales de Control Canino, siendo que desconocen en absoluto el problemático panorama de la rabia, y de esta manera las labores en favor de controlar dicha enfermedad.

X.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- Conceptos actuales sobre tratamiento y profilaxis de la rabia. Mendoza Beiwide Lillian, A. Cortes Alejandro, M. Galeano Sergio, J. Pelayo Alfredo, R. Mautute Carlos y P. Avila Francisco. Septiembre de 1977.- Biblioteca del Hospital Infantil de Coyoacán, México, D.F.
- 2.- Manual de Infectología.- Rabia.- Quinta Edición. Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México, D.F. 1977.
- 3.- Archivos y Registros del Centro Antirrábico "Luis Pasteur" San Juan de Aragón, México, D.F. 1978.- Libros de Registros y Resultados, Registros de Movimientos diarios del Area de Jaulas de dicho Centro. Reportes semanales y mensuales a la Dirección General de Salud Pública en el D.F. durante el periodo de enero a julio de 1978.
- 4.- Rabia.- Tratamiento humano, IV Informe del Comité de Expertos en Rabia de la Organización Mundial de la Salud, Publicaciones varias No. 62-1960.

- 5.- Primer Ciclo de conferencias sobre el Problema de la Rabia en México, 31 de agosto de 1978, Iztacalco, México, D.F.
- 6.- Alma Lucía Cárdenas Piña.- Proyecto para la Construcción y funcionamiento de un Centro Antirrábico en la Ciudad de Cuernavaca, Morelos.- Tesis UNAM 1977.- Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- 7.- Salvador Torres Prieto.- Proyecto para la Construcción de un Centro Antirrábico a nivel Municipal en Ciudad Netzahualcóyotl, Edo. de México.- Tesis Profesional UNAM, 1972.- Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- 8.- Cortés Arcos Alfredo.- La Rabia en su Estado actual y recomendaciones para su control en el D.F. Tesis Profesional UNAM 1960.- Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- 9.- Archivos y Registros del Centro Antirrábico "San Francisco Culhuacán.-" Czada. Taxqueña y Av. Salud, México, D.F. Libros de Registros y Resultados y Cuadernos de movimiento diario de Jaulas y Rev. Máx.-Vet. durante el periodo de enero a julio de 1978.

- 10.- Datos proporcionados por la Dirección General de Salud Pública en el D.F. Secretaría de Salubridad y Asistencia.- México, D.F. 1978, Departamentos de Epidemiología y Programación y Presupuesto y IX Censo General de Población en el D.F. en 1978.
- 11.- Datos proporcionados por la Subdirección General de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, México 1, D.F.
- 12.- Principios de Patología Veterinaria y Anatomía Patológica R.A. Runnells, W.S. Monlux y A. W. Monlux 1973 Compañía Editorial Continental, S.A. México 22, D.F.
- 13.- Medicina Veterinaria y Salud Pública, Calvia W. Schwabe 1968.- Editorial Novaro, S.A. México, D.F.
- 14.- Diagnóstico Clínico de las Enfermedades Internas de los animales domésticos, J. Marek y J. Moosy 1973.- Editorial Labor, S.A. México, D.F.