



Universidad Nacional Autónoma de México

112409
15

SECRETARIA DE SALUD

**SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD
CENTRO NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
SUBDIRECCIÓN DE ZONOSIS**

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

Título de la tesis

**Evaluación del modelo de capacitación sobre el tratamiento del
paciente expuesto a rabia, en el primer nivel de atención**

**"Tesis que, en cumplimiento parcial para obtener el Diploma
como Especialista en Epidemiología Aplicada"
"Presenta"**

Dr. Carlos Alberto Moya Rabelly

Director:

Dr. Fernando Vargas Pino



**SECRETARIA DE SALUD
Dirección General de Epidemiología**

[Firma]
Programa de
ZONOSIS

**México, D. F.
Enero de 2002**



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

I



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

PAGINACION DESCONTINUA

112409

Universidad Nacional Autónoma de México



SECRETARIA DE SALUD

**SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD
CENTRO NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
SUBDIRECCIÓN DE ZONOSIS**

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

Título de la tesis

**Evaluación del modelo de capacitación sobre el tratamiento del
paciente expuesto a rabia, en el primer nivel de atención**

**Tesis que, en cumplimiento parcial para obtener el Diploma como
Especialista en Epidemiología Aplicada"
"Presenta"**

Dr. Carlos Alberto Moya Rabelly

Asesores:

*Dr. Fernando Vargas Pino
Dra. Haydée Caballero Cruz
Dra. Marisela Vargas Cortés
Dr. Pablo Bautista Osorno*

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**México, D. F.
Enero de 2002**



**Programa de
ZONOSIS**



TEMA:

Evaluación del modelo de capacitación sobre el tratamiento del paciente expuesto a rabia, en el primer nivel de atención.

ALUMNO (S):

1. Dr. Carlos Alberto Moya Rabelly
2. _____
3. _____

ACADÉMICOS:

- DIRECTOR:** Dr. Fernando Vargas Pino. MVZ. Subdirector de Zoonosis - CNVE
- TUTOR:** Dra. Haydée Caballero Cruz. Epidemióloga. Programa de Zoonosis-CNVE
- ASESOR:** Dra. Marisela Vargas Cortés. Directora de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles. DGE-SSA
- ASESOR:** Dr. Pablo Bautista Osorno. MVZ-Epidemiólogo. DGE-SSA

RESUMEN FINAL DE TESIS:

De 1995 a 2000 fueron notificados al Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 106 casos de rabia en humanos. En México, la rabia en el humano transmitida por perro tiende a disminuir debido a la intensificación de acciones de prevención; sin embargo, es de suma importancia que el personal de salud de primer contacto sepa evaluar los incidentes de agresión por diversos reservorios y conocer la conducta a seguir así como los esquemas de tratamiento antirrábico, para proporcionar la adecuada atención médica-antirrábica al paciente expuesto. Se realizó un estudio transversal descriptivo mediante la aplicación de un cuestionario pre y post-capacitación a personal de primer nivel de atención de las jurisdicciones de Neza y Ecatepec (N-E), México y Tehuacan (T), Puebla, sobre el tratamiento del paciente expuesto a rabia según la NOM-011 de Rabia, el Instructivo y el Cartel de Atención del Paciente expuesto a Rabia. También se cuestionó el conocimiento, la existencia en centros de salud y la frecuencia de lectura de estos documentos por parte del personal. Se determinó el nivel de conocimientos sobre el tema según la profesión de los asistentes y fueron calificados en la escala de 0 a 10. El promedio de calificaciones previo a la capacitación para los médicos, enfermeras y promotores fue de 4.2, 4.4 y 2.8 respectivamente para N-E, y de 3.8, 3.1 y 2.7 para T. Posterior a la capacitación los promedios fueron 6.6, 6.3 y 5.1 para N-E, y 6.7, 5.6 y 4.7 para T. Con la prueba de *Comparaciones por parejas*, se averiguó la efectividad de la capacitación. Tanto en las jurisdicciones de N-E como en la de T, el valor crítico calculado fue de 11.71[IC95%=1.74-2.46], $p < 0.0001$ y 17.81[IC95%=2.58-3.22], $p < 0.0001$ respectivamente) siendo mayores que el valor crítico de referencia (1.99) Con los resultados del estudio, observamos que no hay claridad sobre los factores que intervienen en la valoración del incidente de agresión para iniciar el esquema de vacunación antirrábica humana. Se observan deficiencias en lo relacionado al manejo de la herida por agresión y a los esquemas de vacunación. Los cursos-taller de capacitación fueron efectivos según la prueba de hipótesis. El trabajo no es, ni pretende ser concluyente por el tipo de diseño, sin embargo puede dar pautas para la realización de otros modelos de investigación que expliquen mejor la problemática.

APROBACIÓN

Dr. Fernando Vargas Pino

 Nombre y firma
 DIRECTOR DE TESIS

Dra. Haydée Caballero Cruz

 Nombre y firma
 TUTOR

Dra. Marisela Vargas Cortés

 Nombre y firma
 ASESOR

Dr. Pablo Bautista Osorno

 Nombre y firma
 ASESOR

SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 FACULTAD DE MEDICINA
 U. N. A. M.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Séance d'inoculation a l'institut Pasteur

El hombre de ciencia parece ser el único que hoy tiene algo que decir, y el único que no sabe como decirlo.

Sir James Barrie

IV.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

AGRADECIMIENTOS

"A Dios por permitirme sobrevivir al accidente"

"A Selene y Carlos, por su presencia en mi vida"

"A Lucila Rabelly Vásquez y Carlos Alberto Moya Barrios, por tenerme en sus oraciones y todo el amor a sus hijos"

"A María del Pilar y Diego por compartir su vida conmigo"

"A mis compañeros en la residencia, por tres buenos años"

"A todos y cada uno de quienes integran el personal de la Subdirección de Zoonosis del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica, por su apoyo para la realización de este trabajo"

"Al personal del área de Epidemiología y del Programa de Zoonosis estatal y de las jurisdicciones de Nezahualcoyotl y Ecatepec, Estado de México, y de Tehuacan, Puebla por la organización de los cursos-taller de Atención del Paciente Expuesto a Rabia"

"A quienes me confiaron parte de su conocimiento... Mis maestros"

"A quienes en algún momento confiaron en mí"

"A las mil y una personas que llegue a conocer en mi vida"

DEDICATORIA

"A Selene Meza Morales, mi adorada esposa por todo su amor, su paciencia y apoyo para llevar a término esta etapa"

A Carlos Alberto Moya Meza, por ser la oportunidad que me dio la vida para ser un hombre mejor"

"A mis padres y hermanos que aunque lejos siempre estuvieron y estarán conmigo"

"A mi querida Colombia por la esperanza de que algún día pueda vivir en paz"

"A todos aquellos que con su sola presencia embellecen nuestro espacio, nos regalan su compañía y amistad sin esperar nada a cambio, y a quienes en ocasiones y a pesar de su cariño, recompensamos con nuestro total desprecio".

INDICE

Capítulo	Página
1. Introducción -----	1
2. Antecedentes -----	9
3. Planteamiento del problema -----	13
4. Justificación -----	14
5. Objetivos	
5.1. Objetivo general -----	16
5.2. Objetivos específicos -----	16
6. Hipótesis -----	17
7. Metodología -----	18
8. Resultados	
Análisis descriptivo -----	21
9. Discusión -----	27
10. Conclusiones -----	30
11. Referencias bibliográficas -----	31
12. Anexos	
- Anexo I: Cuadros y graficas	
- Anexo II: Tablas de información de resultados	
- Anexo III: Cuestionario de conocimientos sobre la atención del paciente expuesto a rabia	
- Anexo IV: Procedimiento de la prueba de hipótesis "Comparaciones por parejas"	
- Anexo V: Documentos oficiales del programa de zoonosis	

Evaluación del modelo de capacitación sobre el tratamiento del paciente expuesto a rabia, en el primer nivel de atención

CAPITULO 1 INTRODUCCIÓN

El término zoonosis proviene del griego *zoos*, que significa animal y *gnosis*, enfermedad. Su pionero fue Rudolf Virchow, quien en el siglo XIX aplicó este vocablo para aquellas enfermedades compartidas entre el hombre y los animales.

Las zoonosis como problema de Salud Pública en México, se encuentran ubicadas en un plano de escasa consideración con respecto a otro tipo de enfermedades transmisibles debido a la limitada presencia que la Salud Pública Veterinaria tiene como elemento estructural y funcional en los servicios de salud, considerando que las zoonosis, la protección a los alimentos y la protección del ambiente, son sus tres principales ámbitos de acción¹.

En 1956, la OMS definió el término como "cualquier enfermedad que naturalmente es transmitida de los animales vertebrados al hombre". Esta definición fue modificada en 1959 por un comité mixto de expertos de la FAO y OMS, y se denominó así a "aquellas enfermedades e infecciones que se transmiten de forma natural, entre animales vertebrados y el hombre", de esta forma se le da un sentido menos antropocéntrico. Según Schwalbe y de acuerdo con una opinión de consenso, una mejor definición sería la siguiente: "Las zoonosis son aquellas infecciones e infestaciones que en la naturaleza comparten el hombre y otros animales vertebrados inferiores".^{1,24}

La rabia es la zoonosis viral más grave transmisible al hombre, que es conocida desde la más remota antigüedad y continua siendo la más importante en México. Descripciones muy exactas de la rabia en hombres y animales se encuentran en la literatura, el arte y la historia de las civilizaciones mesopotámica, egipcia, griega, romana y moderna. Desde los tres mil años a. C. se conoce la palabra rabia, que

proviene del sánscrito "Rabhas", que significa "agredir" y la palabra griega "lyssa" cuya raíz "lud", significa "violento, frenético". En el siglo XXIII a. C., se hace la primera descripción de la enfermedad en el código Eshuma en Babilonia y ya se había establecido la relación de la rabia transmitida al humano por mordeduras de animales, especialmente perros. Hipócrates caracterizó el delirio que los pacientes tienen de beber agua, el miedo, los temblores al menor ruido, la parálisis y las convulsiones.

Existen reportes de brotes de rabia en Europa durante los siglos XVI, XVII y XVIII, que ocurrieron en prácticamente todos los países del continente, incluyendo Inglaterra e Irlanda.

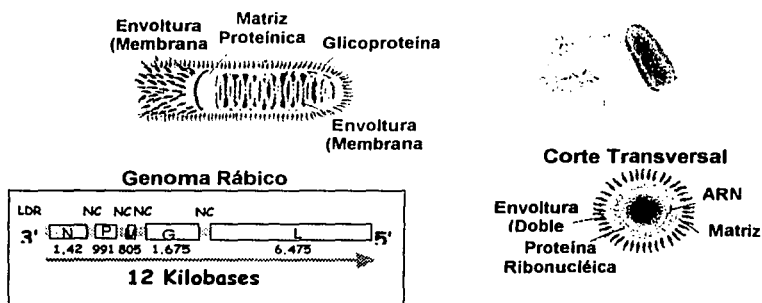
En América no hubo registros de la presencia de rabia, antes del descubrimiento y la conquista, sin embargo en mesoamérica precolombina, ya se conocían los riesgos y tratamiento de la mordedura de los quirópteros hematófagos, referidos por Gonzalo Fernández de Oviedo, en su documento "La Historia Natural de las Indias", (1526) En 1530, Girolamo Fracastoro describió la enfermedad y sus modos de transmisión. En 1703 el prelado Málaga Alba señala la presencia de rabia en México y en 1709 se hace el reporte del primer brote de rabia, ocurrido en la ciudad capital, siendo debidamente señalado por Fr. Joseph de Torrico-Liaño, en su informe para el Proto-Medicato de la Santa Inquisición de la Nueva España. En 1804, Zinke en Alemania condujo la primera transmisión experimental de rabia por inoculación con saliva. En Lyon (1879), Víctor Galtier transmitió exitosamente la rabia de perro a conejo y viceversa. En 1881, Roux Chamberland y Thuillier, demostraron que el sistema nervioso central es el sitio primario de replicación del virus de la rabia.^{2,3,4,5, 25}

La rabia es una encefalomielitis vírica, infectocontagiosa, aguda y mortal provocada por un virus ARN del género *Lyssavirus* con siete genotipos (genotipo 1. Cepa prototipo de virus Patrón de Prueba Challenge Virus Estándar-CVS; genotipo 2. Cepa prototipo Murciélagos de Lagos; genotipo 3. Cepa prototipo Mokola; genotipo 4. Cepa prototipo Duvenhage; genotipo 5. Murciélagos Europeos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

(EBL-1); genotipo 6. Murciélagos Europeos (EBL -2); genotipo 7. Lyssavirus de Murciélagos Australianos de la familia *Rhabdoviridae*. El virus tiene forma de bala y mide de 130 a 240 nm por 65 a 80 nm; su envoltura contiene una capa lípida, en cuya superficie hay cinco proteínas estructurales (glicoproteínas), que constituyen el mayor componente antigénico, responsable de la formación de anticuerpos neutralizantes los cuales confieren la inmunidad. Las glicoproteínas alternan con proteínas matriz, M1 y M2; en la nucleocápside se encuentran las proteínas N (nucleoproteína), NS (nucleocápside) y L (transcriptasa) (figura 1)

Figura 1
El Virus Rábico



Fuente: CDC/Rabies

En las Américas se han identificado los siguientes anticuerpos monoclonales para caracterizar el virus rábico genotipo 1, en diferentes especies animales: V1 corresponde a perro y mangosta; V2 perro; V3, V5 y V11 vampiro; V4 *Tadarida brasiliensis*; V6 *Lasiurus cinereus*; V7 zorro de Arizona; V8 zorrillo centro/sur; V9 *Tadarida br. Mex.*; V10 zorrillo BCS.^{2,6,7,8,9}

El virus causante de la enfermedad se transmite al humano por contacto con saliva de animales infectados a través de una mordedura, rasguño o lamedura sobre las mucosas o piel erosionada; otros mecanismos son a través de material

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

contaminado de laboratorio o por la inhalación de aerosoles en cuevas infestadas de murciélagos, pero también se ha documentado su transmisión a través de trasplante corneal de donador muerto infectado de rabia. El virus se ha encontrado en sangre, leche y orina, y no se ha informado sobre la transmisión transplacentaria.

Aunque ataca primordialmente a los animales mamíferos, domésticos o silvestres, su presencia en los humanos es reflejo, tanto de su distribución en los animales, como del grado de contacto que el hombre tiene con éstos y la manera como se ha modificado esta relación.

La mordedura es la forma más común de inoculación directa del virus, y cuando ocurre en la cara, la probabilidad de desarrollar la enfermedad es del 60%, entre 15 y 40% cuando es en las manos o los brazos, y del 3 al 10% si es en las piernas.^{2,6,8}

El cuadro clínico suele iniciar con sensación de angustia, cefalalgia, fiebre, malestar general y alteraciones sensitivas indefinidas, que a menudo guardan relación con el sitio de una lesión anterior, provocada por la mordedura de un animal. La excitabilidad y la aerofobia son frecuentes, y la enfermedad continua hasta la aparición de paresia o parálisis, con espasmo doloroso en los músculos de la deglución lo que provoca la dificultad para beber agua; después surgen delirio y convulsiones. El padecimiento evoluciona invariablemente hacia la muerte del paciente en dos a seis días, o un poco más, y a menudo el fallecimiento sobreviene a consecuencia de parálisis respiratoria.

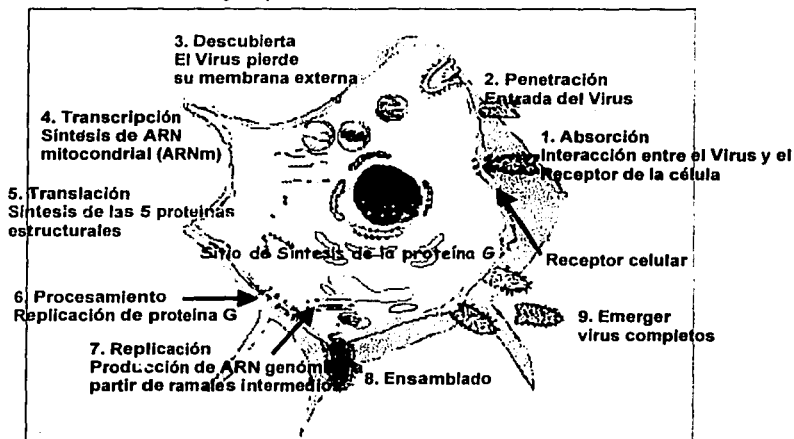
Su distribución es mundial, pero en los países menos industrializados, la exposición a animales domésticos (perro y gato) es la mayor fuente de rabia en humanos, al contrario de los países industrializados, donde las especies silvestres constituyen los reservorios de rabia más importantes. La susceptibilidad a la rabia es gradual por especie y depende de la capacidad de esta para resistir a la enfermedad (**cuadro 1**), la concentración de receptores de nicotina acetilcolina en el

músculo estriado, la dosis del inóculo, la inervación del sitio de la lesión y su proximidad al sistema nervioso central (SNC) (figura 2), sin embargo la mayor prevalencia se encuentra en los menores de 14 años de edad.^{2,6,7,10}

Cuadro 1
SUSCEPTIBILIDAD DE LOS ANIMALES A LA INFECCION POR VIRUS RABICO

Alimentación	Medicinal	Alta	Baja
Aves:	Hombre Perro Oveja Cabra Caballo Primates	Mofeta Mapache Gato Murciélago Vampiro Lince Cobaya Otros roedores Conejos Bovinos	Zorro Coyote Chacal Lobo Rata de Campo

Figura 2
Ciclo de Infección y Replicación del Virus Rábico en las Neuronas



Fuente: CDC/Rabies

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

El tratamiento local debe ser inmediato mediante el lavado enérgico de las lesiones con agua y jabón a chorro durante 10 minutos, lo cual reduce en un 80% el riesgo.

El 6 de julio de 1885 fue aplicado el primer tratamiento antirrábico en el hombre por los doctores Grancher y Vapulian bajo la dirección de Louis Pasteur y desde entonces se han fabricado diferentes tipos de vacunas. En 1888, el doctor Eduardo Liceaga trajo a México, un cerebro de conejo infectado con el virus de la rabia, por encargo del Consejo Superior de Salubridad de México para realizar el cultivo del virus y elaborar la vacuna antirrábica (figura 3) En 1956 fue introducida la vacuna de cerebro de ratón lactante tipo Fuenzalida-Palacios, muy inmunogénica, pero con la presentación de reacciones secundarias neurológicas severas como encefalitis, mielitis transversa, neuropatía periférica y neuritis. En octubre de 1995 la Secretaría de Salud de México anunció la suspensión de la producción y uso de la vacuna antirrábica preparada con cerebro de embrión de ratón; la vacuna de embrión de pato aunque producía menos reacciones adversas, era menos inmunogénica que la anterior, razón por la cual dejó de utilizarse desde 1982.

2.6.11.12



Figura 3. Luis Pasteur en 1885 usando la médula de conejo infectado con el virus de la rabia

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Actualmente la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1993 para la Prevención y el Control de la Rabia, indica el uso de vacunas obtenidas por cultivos celulares: la vacuna de células diploides humanas, compuesta por una suspensión de virus rábico (CL-77), vivo inactivado con β -propiolactona; células VERO, compuesta por virus rábico de la cepa WISTAR PM/W138-1503-3M inactivado por β -propiolactona, purificado y liofilizado y cultivadas en células VERO, derivadas de riñón de mono africano verde (*Cercopithecus aethiops* o "Vervet") y la vacuna de fibroblastos de embrión de pollo (PCEC) compuesta de virus rábico de la cepa Flury LEP-C25, inactivado, purificado, liofilizado y concentrado por centrifugación zonal, que se empezaron a utilizar a partir de 1976.^{2,3,13}

Con las vacunas modernas la vacunación antirrábica post-exposición, puede hacerse de acuerdo a dos protocolos de tratamiento por vía intramuscular profunda en la región deltoidea señalados en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1993 para la Prevención y el Control de la Rabia: el primero, consta de cinco inyecciones aplicadas los días 0, 3, 7, 14 y 28; y un esquema alterno en aquellas personas que acuden a solicitar atención médica antirrábica de manera tardía, incluye cuatro inyecciones de la siguiente forma: dos aplicaciones el día 0 en sitios diferentes, una aplicación el día 7 y otra el día 21. La vía intradérmica puede ser utilizada con el fin de disminuir costos de tratamiento al reducir la dosis de antígeno inyectado: el protocolo de la Cruz Roja Tailandesa (Thai Red Cross) consiste en dos aplicaciones en sitios diferentes los días 0, 3 y 7, una inyección los días 28 y 90. Las inyecciones corresponden a una quinta parte de la dosis utilizada por vía intramuscular y son aplicadas en los brazos.

Otros biológicos de gran importancia en el manejo del paciente expuesto a rabia son los sueros antirrábicos que pueden ser de dos tipos: inmunoglobulina antirrábica de origen humano y suero hiperinmune de origen equino. La primera también llamada suero de origen humano u homólogo (inmunoglobulina humana purificada), se obtiene del plasma de personas previamente inmunizadas con virus fijo, tiene menos efectos adversos alérgicos que la de origen equino el cual no se utiliza actualmente en México. La dosis recomendada es de 20 UI/Kg para la

inmunoglobulina de origen humano y 40 UI/kg para el suero de origen equino. Se infiltra una parte de la dosis requerida alrededor de la herida y el resto por vía intramuscular. Estos sueros antirrábicos producen una respuesta de tipo pasivo.
3,11,13

Más de 6.5 millones de tratamientos antirrábicos post-exposición se aplican cada año en el mundo y el 90% corresponde a Asia. A pesar de la eficacia y la inocuidad del tratamiento antirrábico actual, alrededor de 35,000 personas mueren cada año a causa de la rabia porque no son valoradas y tratadas en forma efectiva. En 1998 la OMS a través de la Encuesta Mundial de Rabia No. 34, reportó la existencia de 33,373 casos de rabia en humanos, de estos casos 99% (33,075) fueron notificados por el continente Asiático y de éstos, 30,000, corresponden a la India. En África ocurrió el 0.6%, en el continente americano el 0.3% y en Europa el 0.02%; Oceanía no reportó casos.

De acuerdo a la fuente de exposición, la OMS informó en estas cinco regiones los siguientes datos: en América, el 30% de los casos se debió a perro y el 7% por murciélago. En Europa el 28.5% fue dado por perro mientras que el 71.4% por especies silvestres. En África y Asia el responsable del mayor porcentaje de casos fue el perro, 80% y 2.1% respectivamente. Sin embargo en Asia en 32,364 casos se desconoció la fuente de exposición.^{11,15}

Aunque la letalidad de la rabia es del 100%, ésta puede ser prevenida con el oportuno y adecuado tratamiento médico-antirrábico a la persona expuesta al virus rábico, una vez que se haya evaluado correctamente el evento para identificar el riesgo de manera individual.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CAPITULO 2

ANTECEDENTES

En las décadas de 1970 a 1999, los casos de rabia en humanos notificados a través del sistema de la OPS encargado de la vigilancia epidemiológica de la rabia en las Américas (SIVERA), sumaron 7,302 de los cuales el 32.2% ocurrió en Brasil, el 29.1% en la región Andina, el 23.8% en México, 10.0% en Centroamérica, el 26.0% en el Cono Sur y 2.3% en la región del Caribe.

En México en el mismo periodo, se registraron 1,738 casos de rabia en el humano siendo el perro el transmisor del 81% de los casos y el murciélago del 9%. Los casos de rabia canina confirmada por laboratorio fueron de 89,820.^{15,16}

Los estados de la república se han estratificado según la situación epidemiológica de la rabia tomando en cuenta tres escenarios: 1. Entidades sin casos de rabia canina, 2. Entidades con casos de rabia canina, y 3. Entidades con casos de rabia en humanos y animales.

Hasta el momento seis estados de la república se mantienen sin casos de rabia (primer escenario), Baja California, Colima, Quintana Roo, Tamaulipas, Aguascalientes y Zacatecas. Posteriormente a este grupo se sumaron, Sonora, Guanajuato, Morelos, Campeche, Coahuila, D.F., Querétaro, Tlaxcala, Durango, Michoacán, San Luis Potosí, Hidalgo, Jalisco, Nuevo León y Yucatán (segundo escenario). En los años 1999 y 2000, los estados de Chihuahua, Guerrero, México, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Baja California Sur, Nayarit, Tabasco y Veracruz, registran casos de rabia en el humano (tercer escenario) cuadro 2. En el 2001, Chihuahua, Chiapas y Estado de México, registran casos.¹⁷

De los 106 casos de rabia humana reportados a la Subdirección de Zoonosis del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica (CNVE) durante el periodo de 1995 a 2000, el 37% se debió a agresiones por perro cachorro, en segundo lugar, los quirópteros con el 28%, el 26% por perro adulto, cerca del 4% debido a zorrillo y el

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.8% agresión por zorro; el 0.9% por gato y bovino, con un caso cada uno. Cabe señalar el hecho histórico de que en 2000 no se notificaron casos de rabia en humanos transmitida por perro (anexo I-A)

Cuadro 2

Estratificación de las entidades de acuerdo a la situación epidemiológica de la rabia.

I.- Sin casos	II.- Solo casos en perros	III.- Casos humanos y animales																																	
Baja California (1967) Colima (1976) Quintana Roo (1978) Tamaulipas (1986) Arzacaltoniles (1989) Zacatecas (1993)	Sonora (1992) Guanajuato (1993) Morelos (1993) Campeche (1994) Coahuila (1996) D.F. (1996) Querétaro (1996) Tlaxcala (1996) Durango (1997) Michoacán (1997) San Luis Potosí (1997) Hidalgo (1998) Jalisco (1999) Nuevo León (1999) Yucatán (1999)	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Chihuahua</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Guerrero</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>México</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Puebla</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>D.F.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Sinaloa</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>B.C.S.</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Nayarit</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tabasco</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Veracruz</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Chiapas</td> <td></td> </tr> </table>		Chihuahua			Guerrero			México		1	Puebla	2		D.F.		9	Sinaloa	0	9	B.C.S.	0	9	Nayarit	0		Tabasco			Veracruz			Chiapas	
	Chihuahua																																		
	Guerrero																																		
	México																																		
1	Puebla	2																																	
	D.F.																																		
9	Sinaloa	0																																	
9	B.C.S.	0																																	
9	Nayarit	0																																	
	Tabasco																																		
	Veracruz																																		
	Chiapas																																		

Fuente: Estratificación de Acciones para el Control de la Rabia. Programa de Zoonosis-CNVE

Los casos de rabia en humanos transmitida por perro, se redujeron de 22 en 1995 a 0 en 2000. De la misma manera, la rabia en humanos transmitida por animales silvestres se redujo de nueve casos en 1995 a cinco en 2000, en ambos años predominaron los quirópteros.

De los 106 casos mencionados, el género masculino fue afectado con 74 casos (70%) y el grupo de edad de 5 a 14 presentó el mayor número, 47 (44.3%) (anexo I-B) En cuanto al tipo de tratamiento antirrábico indicado, el 77.4% no recibió biológico, el 10.4% recibió tanto vacuna antirrábica humana como inmunoglobulina

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

en esquema incompleto pues ya había presencia de síntomas; el 5.7% recibió vacuna antirrábica humana; el 4.7% no solicitó atención; únicamente el 0.9% recibió solo inmunoglobulina y en otro 0.9% se desconoce el tipo de biológico recibido (anexo I-C)

Entre los casos que recibieron algún biológico antirrábico, la mediana de tiempo transcurrido desde la fecha de la agresión hasta la fecha de aplicación de la vacuna fue de 22 días con un mínimo de 0 y un máximo de 58 días.

El periodo de incubación de la enfermedad varía de una semana hasta más de un año, con un promedio de 15 a 60 días el cual tiene relación con la cercanía de la lesión al SNC y la especie agresora, ya que se ha observado que este periodo se acorta cuando la agresión es por murciélago hematófago y es más prolongado cuando se da por otras especies. En 1999, se observó un periodo de incubación máximo de seis meses ocho días y un mínimo de 25 días.

El sitio de la lesión en el 42.5% de los casos fue en miembro superior, el 30.2% en miembro inferior, el 17% en cabeza y cuello; el 2.8% en el tronco y en el 7.5% no se especificó (anexo I-D) De acuerdo a la clasificación de los diferentes grados de exposición, con los datos disponibles de 1998 al 2000, el 70% se consideró como una lesión de tipo grave, el 18% lesión de tipo leve, el 8.7% se denominó como contacto y en solo 2.2% no se especificó (anexo I-E)

En cuanto al periodo de estado de la enfermedad, en un estudio realizado de 1994 a 1998 se observó un promedio de 8.5 días con un máximo de 31 días y un mínimo de 24 horas. Con los datos disponibles en el año 1999 se observó que el periodo de estado fue en promedio de 8.9 días con un máximo de 20 y un mínimo de tres días. El 77.4% de los casos fue diagnosticado por laboratorio, el 21.7% por criterios clínicos y el 0.9% por criterios clínicos y epidemiológicos.

De los 106 casos, el 16% corresponde al estado de Puebla, el 13.2% al estado de Oaxaca y el 8.4% al estado de México.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En estas tres entidades federativas, las jurisdicciones sanitarias con mayor número de casos son: Puebla, Huejotzingo, Tehuacan, Tepexi (Tepeaca), Acatlán, Chignahuapan y Cholula, en Puebla; en Oaxaca: las jurisdicciones del Istmo, Mixteca, la de Sierra, Costa y Tuxtépac; finalmente, en el Estado de México, la jurisdicción de Zumpango, Xonacatlán, Texcoco, Tenango de Valle y Nezahualcoyotl (cuadro 3)

La rabia canina confirmada por laboratorio, también presenta un comportamiento descendente, que va de 1,387 casos en 1995 a 244 en 2000, lo que equivale a una reducción del 82%.

En el período de 1998-2000, la tasa de personas agredidas es de 115.5 por 100,000 habitantes y el porcentaje de las personas que inician tratamiento, de 33.5 a 40.0%, aumentó al incrementarse el número de personas que son agredidas por fauna silvestre.^{3,18,19}

Cuadro 3
Número de casos por jurisdicción en los estados de Puebla,
Oaxaca y México. 1995 - 2000.

Estado	Jurisdicción	No. de casos
Puebla	Puebla	4
	Huejotzingo	4
	Tehuacan	4
	Tepexi (Tepeaca)	2
	Acatlan	1
	Chignahuapan	1
	Cholula	1
Oaxaca	Istmo	5
	Mixteca	4
	Sierra	2
	Valles Centrales	1
	Costa	1
	Tuxtépa	1
México	Zumpango	3
	Xonacatlán	2
	Texcoco	1
	Tenango de Valle	1
	Nezahualcoyotl	1

Fuente: Programa de Zoonosis, componente Rabia. CNVE-SSA

12.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CAPITULO 3

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La rabia es la zoonosis más importante en el mundo y un problema relevante de salud pública en México. El perro continúa siendo el principal transmisor del virus al hombre por su cercana relación con él, ya que en el periodo de 1995-2000, fue responsable del 63% de los casos de rabia en humanos, mientras que el 34%, se debió a agresiones por especies silvestres, de las cuales el murciélago fue el más frecuente.

El número de personas agredidas que solicitaron atención entre 1995 a 1999 fue de 482,172 y al 36% de ellas se le indicó tratamiento antirrábico. En los estados de Puebla, Oaxaca y México 148,927 personas agredidas que solicitaron atención constituyendo el 31% del total nacional y se indicó tratamiento al 44.2% de los solicitantes en Puebla, al 41% en México y al 13% en Oaxaca.

En la jurisdicción de Nezahualcoyotl, se notificaron en el mismo periodo un total de 14,160 personas agredidas que solicitaron atención y al 37% se les indicó tratamiento, y de la jurisdicción de Ecatepec, el 31% de las 12,017 personas agredidas que solicitaron atención recibió tratamiento.

En Tehuacan, Puebla, 4,064 agredidos solicitaron atención médica-antirrábica y al 52% se le indicó tratamiento.^{16,20,21}

De lo anterior surge como pregunta: ¿Existe deficiencia en el conocimiento sobre el tratamiento del paciente expuesto a rabia por parte del personal de salud de primer nivel de atención médica?, o ¿la decisión tomada por los responsables de la atención está basada en criterios técnicamente sólidos?

CAPITULO 4

JUSTIFICACIÓN

La rabia en humanos ha mostrado una tendencia a disminuir en los últimos años debido a la estrategia de intensificación de las acciones de prevención en las localidades de alto riesgo de transmisión, el fortalecimiento de la coordinación entre las instituciones de salud, la oportuna disposición de biológicos en cantidad y calidad y la implementación de las Semanas Nacionales de Vacunación Antirrábica Canina (SNVAC), que iniciaron en 1990 para ampliar la cobertura de vacunación en la población canina, que pasó de 45.3% en 1983 a 75% en 1995 y a 98.2% en el año 2000 con un total de perros vacunados que ascendió a 13,971,387 animales.⁶

Es indispensable que el personal de salud de primer contacto cuente con los conocimientos de la historia natural del padecimiento (**anexo I-F**), las manifestaciones de la enfermedad en el perro, el período patogénico en el hombre, el manejo y tratamiento de la herida, la clasificación de heridas por tipo de exposición, la evaluación del incidente de agresión o contacto, los tipos de biológico antirrábico humano disponibles en México, el esquema de vacunación y la vigilancia epidemiológica de la rabia, para proporcionar la adecuada atención al paciente expuesto al virus rábico.

El modelo de capacitación que se utiliza es mediante cursos taller generalmente en dos días. El primer día se desarrolla con una serie de ponencias sobre historia natural de la enfermedad, panorama epidemiológico nacional y local, manejo de la herida y tratamientos indicados, biológicos antirrábicos humanos y esquemas de vacunación, apoyo de laboratorio, y estudio de foco rábico. El segundo día se lleva a cabo mediante la organización de dinámicas con la participación del personal asistente, en el análisis de casos clínicos-epidemiológicos. Al finalizar cada jornada se resuelven las dudas existentes en una mesa de discusión conformada por los ponentes. Ver modelos del programa de los cursos taller en anexo II-A y II-B.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

El proyecto de evaluación del proceso de capacitación permitió conocer una aproximación de lo que sabe el personal de primer contacto con relación al tema para proponer estrategias que solucionen las deficiencias en este modelo.

De la misma manera, la población debe conocer las medidas que debe tomar en caso de agresión por animal doméstico o silvestre, así como los pasos que debe seguir en la búsqueda de atención médica-antirrábica, ya que es una enfermedad mortal con letalidad del 100%.²

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 5

OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar el nivel de conocimientos del personal de salud de primer nivel de atención médica, sobre el tratamiento del paciente expuesto a rabia.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Examinar el conocimiento y frecuencia de lectura de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1993 para la Prevención y Control de la Rabia, el Instructivo y el cartel para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia, por parte del personal de salud de primer nivel de atención de las jurisdicciones de Nezahualcoyotl y Ecatepec, Estado de México, y de Tehuacan, Puebla.
- Investigar la existencia de la actualización de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1993 para la Prevención y Control de la Rabia, el Instructivo y el cartel para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia, en los centros de salud de las jurisdicciones de Nezahualcoyotl y Ecatepec, Estado de México, y de Tehuacan, Puebla.
- Determinar el grado de conocimientos sobre el tratamiento del paciente expuesto a rabia del personal de salud de primer nivel de atención que labora en las jurisdicciones de Nezahualcoyotl y Ecatepec, Estado de México, y de Tehuacan, Puebla.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CAPITULO 6

HIPOTESIS

El conocimiento que tiene el personal de salud de primer contacto sobre el tratamiento del paciente expuesto a rabia, es deficiente.

Existen carencias en el modelo de capacitación utilizado, lo que probablemente conduce al deficiente conocimiento del tema.

CAPITULO 7

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal descriptivo mediante la aplicación de un cuestionario previo y posterior a una intervención de capacitación formal aplicada al personal de salud del primer nivel de atención de las jurisdicciones de Nezahualcoyotl y Ecatepec, Estado de México, y de la jurisdicción de Tehuacan, Puebla, sobre el tratamiento del paciente expuesto a rabia.

Para tal efecto, fue diseñado un cuestionario sobre el manejo y criterios de tratamiento señalados en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1993 (modificación) Para la Prevención y el Control de la Rabia, el Instructivo y el Cartel para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia (anexo III)

El cuestionario incluyó 20 reactivos sobre el manejo de la herida por agresión de animal doméstico o silvestre, esquemas de tratamiento pre y post-exposición, así como criterios de decisión para iniciar esquema de vacunación. Diecisiete preguntas fueron de opción múltiple y tres de complementación. Las preguntas de opción múltiple fueron calificadas como correcta o incorrecta y las de complementación como correcta, si tenía más del 50% de la respuesta acertada y como incorrecta, cuando la respuesta tenía 50% o menos de acierto.

De la misma manera se interrogó sobre el conocimiento referente a la actualización de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1993 Para la Prevención y Control de la Rabia, el contenido del Instructivo y del Cartel para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia; así como la existencia en los centros de salud, y el tiempo que el personal dedica a la lectura de estos tres documentos.

Aunque se tuvo más interés en los médicos, enfermeras y promotores de salud por ser los grupos de profesionales que conforman la mayoría de los asistentes de acuerdo a experiencias anteriores en cursos de capacitación, además, se estratificaron otros cargos como médico pasante de servicio social de 1 a 6 meses

y de 7 a 12 meses (MPSS), enfermera pasante de servicio social de 1 a 6 meses y de 7 a 12 meses (EPSS), técnico en atención primaria de la salud (TAPS) y otros como médicos veterinarios zootecnistas (MVZ), odontólogos y personal de trabajo social.

El grado de conocimientos sobre el tema se determinó, como malo, regular bueno y muy bueno según el número de respuestas correctas y de acuerdo a la profesión del personal de salud asistente al curso-taller.

Fue definido como malo, si el número de respuestas correctas se encontró entre 1 y 5; regular, entre 6 y 10; bueno, entre 11 y 15 y muy bueno si fue de 16 a 20. Se hizo de esta forma por la facilidad de agrupar las 20 preguntas en relación al grado de conocimientos.

Los exámenes fueron calificados en la escala de 0 a 10, para lo cual, a cada respuesta correcta se le dio un valor de 0.5 y evitar conflictos a la hora de evaluar.

Se utilizó la prueba de hipótesis de *Comparación por parejas* para el promedio de las diferencias, por el interés de identificar la relación entre los conocimientos del personal antes y después de la capacitación. Esta prueba se utiliza para averiguar la efectividad de un tratamiento, intervención o procedimiento experimental²². En este caso concreto, fue utilizada para determinar la efectividad del modelo de capacitación sobre la atención del paciente expuesto a rabia. Para tal efecto los datos fueron organizados de la siguiente manera:

- Los exámenes de la evaluación previa y posterior a la capacitación, fueron calificados en la escala de 0 a 10.
- Se calculó la diferencia entre ambas calificaciones.
- Se calculó el cuadrado de la diferencia de dichas calificaciones (**anexo II-C y II-D**), y
- Se calculó el promedio de la diferencia, la varianza, la desviación estándar, el valor crítico calculado y el valor crítico de referencia, y los intervalos de confianza.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Hipótesis nula (H_0): No existe diferencia entre las calificaciones del examen previo y el examen posterior a la capacitación.
- Hipótesis alterna (H_a): Hay diferencia entre ambas calificaciones.
- Valor alfa (α) = 0.05

El análisis de datos se hizo con el programa estadístico Epi-Info versión 6.

CAPITULO 8

RESULTADOS

Los cuestionarios fueron aplicados valorando los cursos-taller de capacitación sobre Atención del Paciente Expuesto a Rabia realizados los días 25 y 26 de octubre en Ecatepec, Estado de México, al cual asistió personal de salud tanto de la jurisdicción de Nezahualcoyotl como de Ecatepec, y los días 8 y 9 de noviembre en Tehuacan, Puebla, con personal únicamente de esta jurisdicción.

El tiempo límite para resolver el cuestionario fue de 45 minutos, para posteriormente dar paso a los temas de exposición que fueron impartidos por ponentes estatales.

Curso-taller a personal de salud de las Jurisdicciones de Nezahualcoyotl y Ecatepec, Estado de México:

Asistieron 150 trabajadores de salud, 109 (73%) presentaron el examen pre-capacitación y los 41 asistentes restantes, no fueron tomados en cuenta debido a su llegada posterior a la entrega del cuestionario.

De quienes presentaron el examen previo a la capacitación, 60 (55%) son personal de salud de la jurisdicción de Nezahualcoyotl y 45 (41.3%) de la jurisdicción de Ecatepec (**anexo II-C**) Treinta y seis (33%) son promotores de salud, 30 (27.5%) médicos, 25 (23%) del área de enfermería (**anexo II-D**). Cabe señalar que solo 78 (72%) de los que presentaron el examen previo y posterior a la capacitación (26 promotores de salud, 22 médicos y 19 enfermeras.)

En los 109 exámenes pre-capacitación revisados y de acuerdo al número de respuestas correctas, se encontró que la mayoría, 68 (62.4%) están en un nivel de conocimientos regular (6 a 10)

En la clasificación por número de respuestas correctas de los 78 cuestionarios que tienen examen de pre y de post-capacitación, se observó que en el primero el 64%

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

(50) también se encuentra en el nivel de conocimientos regular sin embargo, en el segundo examen la mayoría, (46) quedó ubicada en el nivel de 11 a 15 que equivale a bueno (anexo II-E)

Al calificar los 78 cuestionarios en la escala de 0 a 10 se observó que 14 (17.9%) obtuvieron una calificación de 3.5; 13 (16.7%) una calificación de 4.0; 12 (15.4%) con 4.5, en el examen pre-capacitación mientras que 13 cuestionarios (16.7%) obtuvieron una calificación de 7.5; 10 (12.8%) de 6.5, posterior a la capacitación; los demás datos se encuentran en los (anexos II-F y II-G)

El promedio de calificación antes de la capacitación para médicos, enfermeras y promotores fue de 4.2, 4.4 y 2.8 respectivamente. Los promedios de calificaciones del examen posterior a la capacitación fueron 6.6, 6.3 y 5.1. Los detalles se observan en el anexo II-H.

Se describen resultados sobre algunas de las preguntas del cuestionario en las que se observó más deficiencia:

- La pregunta ocho, sobre el esquema de vacunación en la embarazada con exposición de riesgo leve, solo en 15 de 78 exámenes (19.2%), la respuesta fue correcta, antes de la capacitación y posterior a esta, en 35 exámenes (45%) la tuvieron correcta.
- La pregunta nueve, sobre el tratamiento inmediato de la herida por agresión de animal, en 12 exámenes (15.4%), la respuesta fue correcta, antes de la capacitación y después de esta, 37 exámenes (47.4%) la tuvieron correcta.
- Sobre la pregunta 14, los factores a evaluar para decidir el inicio de tratamiento antirrábico humano, 9 exámenes (11.5%) tuvieron la respuesta correcta antes de la capacitación y después de esta, 31 exámenes (39.7%) la tuvieron correcta.
- Casos en los que se debe interrumpir definitivamente el esquema de vacunación profiláctico, pregunta 17, únicamente 10 de 78 (12.8%) contestaron acertadamente antes de la capacitación y 23 (29.5%), posterior a esta.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

- En cuanto a la conducta a seguir en las personas con exposición de riesgo grave que solo haya recibido vacuna y le falte la inmunoglobulina, pregunta 19, un solo examen (1.3%) tuvo la respuesta correcta antes de la capacitación y posterior a esta solo en tres (3.8%), fue correcta. Los detalles se observan en el anexo II-I

Los resultados obtenidos con la prueba de hipótesis fueron los siguientes:

- Los datos son las calificaciones de 78 exámenes del personal de salud de primer nivel de atención de las jurisdicciones Nezahualcoyotl y Ecatepec antes y después de la capacitación.
- El promedio de la diferencia fue 2.10
- La varianza: 2.51
- El valor crítico calculado (tc): 11.71
- El valor crítico de referencia: + -1.99
- Se rechaza la hipótesis nula (H_0) porque el valor crítico calculado es mayor que el de referencia y está en la región de rechazo
- Intervalo de confianza al 95%: 1.74 – 2.46
- Valor de $p < 0.0001$

Se refiere al anexo IV-A y IV-B para ver el procedimiento de a prueba de hipótesis.

El 88% del personal de salud interrogado, conoce la Norma Oficial Mexicana (Modificación) NOM-011-SSA2-1993 Para la Prevención y Control de la Rabia; el 90% conoce el Instructivo de Atención del Paciente Expuesto a Rabia, y el 94.4% tiene conocimiento del Cartel para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia. Sobre la existencia de estos documentos en los centros de salud, el 83.3%, el 85% y el 95% respondieron afirmativamente; en cuanto a la frecuencia con que el personal lee la Norma Oficial Mexicana, el Instructivo y el Cartel, el 73.8%, el 75% y el 66% respondieron que "algunas veces" respectivamente. Para ver detalles, se refiere al anexo II-J

Al finalizar cada jornada fue organizada una mesa de discusión en la que participaron los ponentes para resolver las dudas de los asistentes. Se hicieron 76

preguntas, 29 (38.2%) de las cuales fueron sobre la evaluación de la persona agredida, los esquemas de vacunación y dosis de inmunoglobulina antirrábica humana; 9 (12%) preguntas fueron referidas al tratamiento antirrábico humano en una embarazada con riesgo, 8 (10.5%) preguntas fueron orientadas a los efectos secundarios y contraindicaciones de los biológicos antirrábicos humanos y 7 (9.2%) preguntas al foco rábico.

El resto de las dudas fueron enfocadas sobre los mecanismos biológicos de los murciélagos, el uso de formatos de referencia y contrarreferencia, y la legislación sobre vagancia de animales y otras más.

Curso-taller a personal de salud de la jurisdicción de Tehuacan, Puebla:

A este curso-taller, asistieron 120 trabajadores de salud, 86 (72%) presentaron el examen pre-capacitación; 29 (33.7%) médicos, 28 (32.6%) enfermeras, 12 (14%) promotores de salud (cuadro 4). 67 (56%) de aquellos que presentaron el examen previo a la capacitación, también hicieron el posterior al evento: 25 (37.3%) enfermeras, 24 (36%) médicos, 12 (18%) promotores de salud (anexo II-K)

Al clasificar los 86 exámenes por el número de respuestas correctas, 46 (53.5%) están en el nivel regular. Al calificar los 67 cuestionarios de interés, en el primer examen el 52.2% (35) estuvo en el nivel regular, de 6 a 10 sin embargo, en el segundo examen al rededor del 54% (36) quedó ubicado en el nivel bueno, de 11 a 15 (anexo II-L)

Las calificaciones de los 67 en la escala de 0 a 10, se presentaron de la siguiente manera: en el primer examen, 14 (20.9%) obtuvieron 3.0 de calificación; 8 (11.9%), 2.5 y otros 8 (11.9%), 2.0. Posterior a la capacitación, 11 exámenes (16.4%) alcanzaron una calificación de 5.5; se presentaron cuatro grupos de 8 exámenes (11.9%) cuyas calificaciones fueron, 8.0, 7.5, 7.0 y 5.0 (anexos II-M y II-N)

El promedio de calificaciones de la evaluación previa a la capacitación para médicos fue de 3.8, enfermeras 3.1 y 2.7 para promotores de salud. Posterior a la

capacitación, los promedios fueron 6.7, 5.6 y 4.7, los detalles se observan en el anexo II-O

Se describen resultados de las mismas preguntas que en el anterior curso-taller:

- La pregunta ocho, sobre el esquema de vacunación en la embarazada con exposición de riesgo leve, solo en 13 de 67 exámenes (19.4%), la respuesta fue correcta, antes de la capacitación y posterior a esta, en 38 exámenes (56.7%) la tuvieron correcta.
- La pregunta nueve, sobre el tratamiento inmediato de la herida por agresión de animal, en siete exámenes (10.4%), la respuesta fue correcta, antes de la capacitación y después de esta, 30 exámenes (44.8%) la tuvieron correcta.
- Sobre la pregunta 14, los factores a evaluar para decidir el inicio de tratamiento antirrábico humano, dos exámenes (3.0%) tuvieron la respuesta correcta antes de la capacitación y después de esta, cinco exámenes (7.5%) la tuvieron correcta.
- Casos en los que se debe interrumpir definitivamente el esquema de vacunación profiláctico, pregunta 17, únicamente 11 de 67 (16.4%) contestaron acertadamente antes de la capacitación, y 34 (50.7%), posterior a esta.
- En cuanto a la conducta a seguir en las personas con exposición de riesgo grave que solo haya recibido vacuna y le falte la inmunoglobulina, ocho exámenes (11.9%) tuvieron la respuesta correcta antes de la capacitación y posterior a esta, en 31 (46.3) fue correcta. Los detalles se observan en el anexo II-P

Para la jurisdicción de Tehuacan, los resultados obtenidos con la prueba de hipótesis, fueron los siguientes:

- Los datos son las calificaciones de 67 exámenes del personal de salud de primer nivel de atención de la jurisdicción de Tehuacan antes y después de la capacitación.
- El promedio de la diferencia fue 2.90

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

- La varianza: 1.78
- El valor crítico calculado (tc): 17.81
- El valor crítico de referencia: + -1.99
- Se rechaza la hipótesis nula (H_0) porque el valor crítico calculado es mayor que el de referencia y está en la región de rechazo
- Intervalo de confianza al 95%: 2.58 – 3.22
- Valor de $p < 0.0001$

Se refiere al anexo IV-A y IV-B para ver el procedimiento de a prueba de hipótesis.

El 80.2% del personal de salud interrogado, conoce la Norma Oficial Mexicana (Modificación) NOM-011-SSA2-1993 Para la Prevención y Control de la Rabia; el 75.6% conoce el Instructivo de Atención del Paciente Expuesto a Rabia, y el 83.7% tiene conocimiento del Cartel para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia. Sobre la existencia de estos documentos en los centros de salud, el 69.8% el 49.4% y el 60.5% respondieron afirmativamente; en cuanto a la frecuencia con que el personal lee la Norma Oficial Mexicana, el Instructivo y el Cartel, el 69.41%, el 71.76% y el 73.26% respondieron que "algunas veces" respectivamente. Para ver detalles, se refiere al anexo II-J

CAPITULO 9

DISCUSIÓN

La rabia continúa siendo un problema de salud en México y el perro el principal transmisor de la enfermedad al humano sin embargo, el aumento de agresiones por animales silvestres y casos, se da por la modificación de su entorno que los obliga a tener mayor contacto con el hombre.

Su presencia se debe a la deficiencia de conocimientos del personal de salud en el manejo de pacientes agredidos aunado a la baja educación de la población para atender con oportunidad sus problemas de salud, al mayor contacto del hombre con animales silvestres, al aumento indiscriminado de animales en la vía pública y a la indiferencia de la población y las autoridades en el control de esta situación.

El crecimiento poblacional con todas sus implicaciones, hace que los padecimientos se conviertan en problemas de salud a los que debemos enfrentar cada día con mejor preparación.

Para tal fin, el personal de salud de primer contacto, debe tener el conocimiento necesario, que esta a su alcance con: la Norma Oficial Mexicana (Modificación) NOM-011-SSA2-1993 para la Prevención y Control de la Rabia, el Instructivo, el Cartel Para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia, así como el Manual de Vigilancia Epidemiológica de la Rabia, como apoyo bibliográfico en el quehacer diario. Estos documentos constituyen una guía para proponer soluciones y establecen los pasos a seguir para que la información fluya de la manera más adecuada a los niveles jerárquicos en el sistema de salud, por lo cual deben ser proporcionados en cantidad suficiente, con presentación y contenidos claros.

Anexo V-A y V-B

Los procedimientos para la valoración y el tratamiento adecuados son las herramientas que deben ofrecerse a quienes se preparan para la atención futura de la salud de la población, de manera que los programas académicos impartidos

en las escuelas de enseñanza médica en materia de salud pública, epidemiología y metodología de la investigación deben planearse de tal forma que involucren al estudiante en los aspectos preventivos de la rabia y de los demás padecimientos que afectan al individuo en el país, ya que la enfermedad contribuye al empobrecimiento familiar por los costos generados en tratamientos, rehabilitación, desplazamientos a terceros niveles de atención, representando los grandes retos al sistema de salud.

La evaluación, capacitación, supervisión y la investigación, bien orientadas y constantes, son estrategias que nos permiten conocer el panorama del comportamiento de las enfermedades e incidir en ellas para lograr cambios sustanciales en su prevención y control.

Es necesario considerar a la evaluación como un proceso integral que aporta el diagnóstico situacional necesario a la toma de decisiones y a la capacitación como un proceso complejo de enseñanza-aprendizaje que debe ser constante y en el que interviene no solamente el docente y el educando, sino la complejidad del tema, la habilidad para transmitir el mensaje, el ambiente en el que se lleva a cabo este proceso, así como el perfil de los asistentes, aspectos todos que hacen la diferencia en la calidad del antes y el después.

Los resultados muestran que hubo un cambio en los capacitados, por el aumento que se observa en los promedios de calificaciones antes y después de la capacitación, del 57% en médicos, 44% en enfermeras y 81% en promotores de salud, de las jurisdicciones Nezahualcoyotl-Ecatepec, y del 75%, 80% y 75% en el mismo personal de salud de la jurisdicción de Tehuacan, sin embargo el promedio continua siendo bajo, ubicándose más cerca del valor reprobatorio o francamente reprobatorio.

La capacitación debe ser impartida por personal médico por la visión que tiene en cuanto a la acción que ejerce la enfermedad en el paciente humano, sin hacer a un lado el valioso apoyo de la medicina veterinaria. Posteriormente debe

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

averiguarse por medio de la supervisión si está dándose el cambio con el afán de identificar las fallas y desviaciones para su solución.

El tener los documentos bibliográficos de apoyo, revisarlos constantemente, implementar cursos-taller de actualización y supervisar adecuadamente, no garantiza haber terminado el trabajo, ya que también debemos actuar sobre la población con programas de educación para la salud, que es el proceso de enseñanza-aprendizaje que permite desarrollar habilidades y cambiar las actitudes para modificar los comportamientos que contribuyan a cuidar la salud individual familiar y colectiva, para participar corresponsalmente con las instituciones y optar por estilos de vida saludables¹³.

El diseño elegido para la realización de este trabajo ofrece la ventaja de permitir un primer acercamiento del problema; no es, ni pretende ser concluyente por el tipo de estudio, sin embargo si puede dar pautas para la realización de otros modelos de investigación que expliquen mejor la problemática al respecto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INSTITUCIÓN GALEA
DE LA UNIPANAMÁ

CAPITULO 10

CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos en este estudio, observamos que no se tiene claridad sobre los factores que intervienen en la valoración del incidente de agresión para iniciar el esquema de vacunación antirrábica humana. Igualmente se observan deficiencias en lo relacionado al manejo de la herida por agresión, así como en lo referente a los esquemas de vacunación.

Se puede concluir que los cursos-taller de capacitación sobre la atención del paciente expuesto a rabia fueron efectivos para la prueba de hipótesis de *comparaciones por parejas*.

Los cursos-taller de capacitación producen cambios significativos en los capacitados, aunque estos deben reforzarse por supervisión bien orientada y permanente, por lo tanto, es indispensable estudiar la necesidad de planear y evaluar de forma rigurosa el proceso de capacitación y enseñanza como intervención para incidir en los problemas de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **MEDICINA.UNAL.** MATAMOROS, José Antonio, SANIN, Luz Helena, SANTILLANA, Manuel Alberto. **Las Zoonosis y sus Determinantes Sociales: Una Perspectiva a Considerar en Salud Pública.** [Citada el 3 de abril de 2001] Disponible en Word Wide Web: <http://www.medicina.unal.edu.co>
2. **DRSCOPE.** Pediatría, Parte B, Libro 5. **Vacuna contra la Rabia.** [Citada el 4 de junio de 2001]. Disponible en World Wide Web: <http://www.drscope.com/privados/pac/pediatria/pb15/rabia.html>
3. Instructivo para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia. Programa de Zoonosis/CNVE/SSA. México, D.F., 1999
4. **SALONHOGAR.** La Rabia. [Citada el 7 de junio de 2001]. Disponible en World Wide Web: <http://www.salonhogar.com/ciencias/salud/rabia>
5. **AVENTISPASTEURMEX.** Historia de la Vacunación. [Citada el 7 de junio de 2001]. Disponible en World Wide Web: http://www.ventispasteurmex.com/enfermedad_rabia_12.htm
6. JIMÉNEZ CORONA, Aida; TORRES COSME, José Luis; LOPEZ MORENO, Sergio. **Situación epidemiológica de la rabia a nivel mundial y en México.** En "Enfermedades Infecciosas y Microbiología", v. 16, no. 1, p. 29-38
7. **BENENSON, Abram S. Manual para el Control de las Enfermedades Transmisibles.** Publicación Científica No. 564, OPS. Decimosexta edición, 1997. p. 383-393
8. **Programa de Zoonosis Año 2000, Material de Capacitación (CD).** Coordinación de Vigilancia Epidemiológica/SSA.
9. LOZA RUBIO, Elizabeth; PEDROZA REQUENES, Rina; MONTAÑO HIROSE, Juan Antonio; AGUILAR SETIEN, Alvaro. **Caracterización con anticuerpos monoclonales de virus de la rabia aislados de fauna doméstica y silvestre de México.** Vet. Mex. V. 29, no. 4. oct-dic 1998. p. 345-350.
10. ALVAREZ HERNANDEZ, Lucia. **Rabia Humana: Experiencia en la recuperación parcial de niños mexicanos.** Memoria Mérida 95, Rabia. P. 287-289.
11. **PASTEUR.** La profilaxis de la rabia humana: **El tratamiento post-exposición en el hombre.** [Citada el 4 de junio de 2001]. Disponible en World Wide Web: <http://www.pasteur.fr/recherche/rage/OLD/esprofilax.html>
12. HUERTA TORRIJOS, Jorge; LAZARO CASTILLO, José Luis; DOMÍNGUEZ GORDILLO, Luis Romero; SÁNCHEZ VELÁSQUEZ, Luis David. **Accidente paralítico posvacunal (Rabia)(APPV): informe de un caso.** En "Revista de la Asociación de Medicina Crítica y Terapia Intensiva". nov-dic. 1996. v.10, no. 6, p. 280-283.
13. Norma Oficial Mexicana (Modificación) NOM-011-SSA2-1993 Para la Prevención y Control de la Rabia.
14. **RABNET.** WHO/CDS/CSR/APH/99.6. **world Survey of Rabies No. 34 for the year 1998.** [Citada el 25 de mayo de 2001]. Disponible en World Wide Web: <http://www.rabnet.who.int>
15. VARGAS PINO, Fernando. **Rabia Canina, Estrategias de Control, La Experiencia de México.** Seminario Internacional de Rabia.
16. VELÁSQUEZ MONROY, Oscar; VARGAS PINO, Fernando. **Avances del Control de la Rabia Canina en México, 1995-2000.** Programa de Zoonosis/CNVE/SSA.
17. Programá de Trabajo del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica. **Programa Sectorial Estratégico: Rabia.** CNVE/SSA. Junio de 2001.

31

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

18. Programa de Zoonosis Componente "Rabia". **Relación de casos de rabia en humanos recibidos al Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica de 1990-2000.** Programa de Zoonosis/CNVE/SSA.
19. Programa Sectorial Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Programa de Zoonosis 2001-2006. SSA.
20. Programa de Zoonosis Componente "Rabia". **Casos de Rabia en Humanos y Personas que Solicitan Atención. 1990-1999.** CNVE/SSA.
21. Programa de Zoonosis Componente "Rabia". **Personas a las que se les Indica Tratamiento Antirrábico. 1990-1999.** CNVE/SSA.
22. WAYNE W., Daniel. **Bioestadística. Bases para el análisis de las ciencias de salud.** Tercera edición. Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores, 1999. Cap. 6, p. 280-87.
23. WAYNE W., Daniel. **Bioestadística. Bases para el análisis de las ciencias de salud.** Tercera edición. Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores, 1999. Apéndice II, Tablas estadísticas. p. 824.
24. VELEZ, Hernán; ROJAS, William; BORRERO, Jaime; RESTREPO, Jorge. **Fundamentos de Medicina. Enfermedades Infecciosas.** Cuarta edición. Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín, Colombia, 1991. p. 485
25. LECUONA OLIVARES, Luis Armando; VARGAS PINO, Fernando; YÁNEZ VELASCO, Lucía. **Situación Epidemiológica de la Rabia en México, 1990-1996.** p. 2

ANEXO I

Cuadros y gráficas

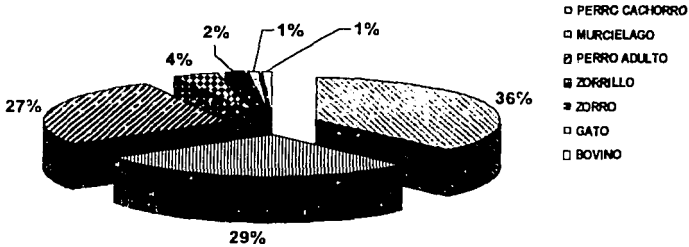
ANEXO I-A

Cuadro 1
Casos de rabia humana por especie agresora. México 1995-2000

ESTADO	PERRO CACHORRO	%	PERRO	%	MURCILETOS	%	ZORRILLO	%	ZORRO	%	GATO	%	BOVINO	%	IGN	%	TOTAL	%
BES	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0
CHIHUAHA	2	21	1	14	1	11	0	0.0	1	10	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	47
CHIHUAHA	1	24	1	14	3	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	44
CHIHUAHA	1	24	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	44
D.F.	1	14	2	21	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	18
DURANGO	0	0.0	1	14	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	9.9
GUERRERO	0	0.0	2	21	3	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	47
HIDALGO	2	11	1	14	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	18
JALISCO	1	14	0	0.0	1	4.7	1	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	18
MEXICO	2	11	8	31.4	1	11	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	10	94
MORTELVA	0	0.0	1	14	3	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	18
NAYARI	0	0.0	0	0.0	4	13.3	0	0.0	1	10	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	17
N.L.	0	0.0	0	0.0	1	11	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	9.9
OAXACA	4	10.1	4	14.3	3	14.3	0	0.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0	14	112
PUEBLA	12	10.1	1	10.1	1	11	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0	17	100
QUERTLARO	0	0.0	1	14	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	9.9
SINALEA	0	0.0	0	0.0	2	6.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	19
S.L.P.	4	10.1	1	10	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	47
TAMASCO	0	0.0	0	0.0	1	11	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	9.9
TLAXCALA	1	24	1	14	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	19
VERACRUZ	4	10.1	2	11	1	11	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	52
YUCATAN	4	10.1	1	14	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	47
TOTAL	19	100.0	28	100.0	10	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	100	100.0

Fuente: Programa de Zoonosis, CNVE/SSA

Gráfica 1
Casos de rabia humana por especie agresora. México 1995-2000



Fuente: Cuadro 1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

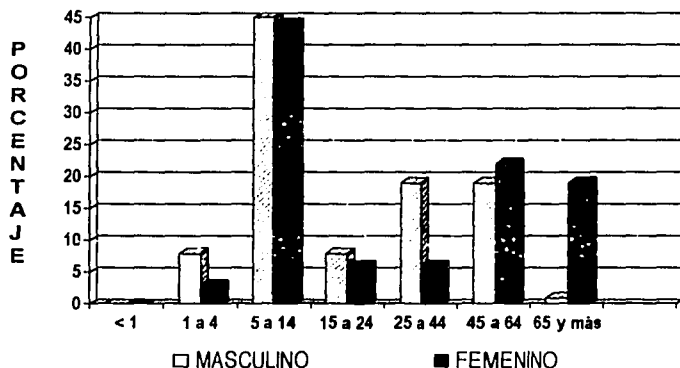
ANEXO I-B

Cuadro 2
Casos de Rabia Humana por Edad y Sexo. México 1995-2000

EDAD	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	%
< 1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1 a 4	6	8,0	1	3,0	7	6,6
5 a 14	33	45,0	14	44,0	47	44,3
15 a 24	6	8,0	2	6,0	8	7,5
25 a 44	14	19,0	2	6,0	16	15,1
45 a 64	14	19,0	7	22,0	21	19,8
65 Y más	1	1,0	6	19,0	7	6,6
TOTAL	74	100	32	100	106	100

Fuente: Programa de Zoonosis, CNVE/SSA

Gráfica 2
Casos de Rabia Humana por Edad y Sexo. México 1995-2000



Fuente: Cuadro 2

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

ANEXO I-C

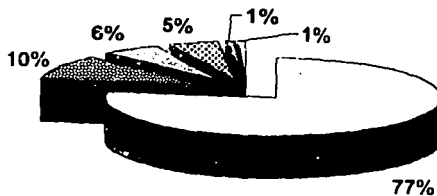
Cuadro 3
Casos de rabia humana por tipo de tratamiento.
México 1995-2000

TIPO DE TRATAMIENTO	NUMERO	PORCENTAJE
VACUNA	6	5.7
VACUNA + Ig	11	10.4
INMUNOGLOBULINA	1	0.9
NO SOLICITO ATENCIÓN	5	4.7
NINGUNO	82	77.4
SE IGNORA	1	0.9
TOTAL	106	100

Fuente: Programa de Zoonosis, CNVE/SSA

Gráfica 3
Casos de rabia humana por tipo de tratamiento.
México 1995-2000

- NINGUNO
- ▨ VACUNA + IMG
- VACUNA
- ▨ NO SOLICITO ATENCION
- ▨ INMUNOGLOBULINA
- SE DESCONOCE



Fuente: Cuadro 3

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

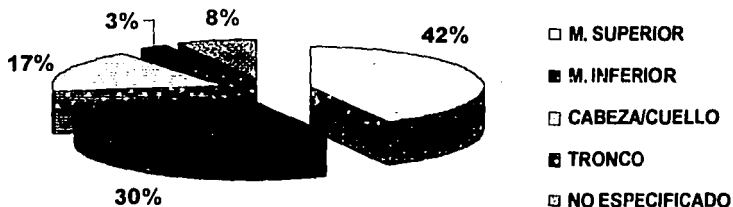
ANEXO I-D

Cuadro 4
Casos de rabia humana por sitio de la lesión.
México 1995-2000

SITIO DE LA LESION	NUMERO	PORCENTAJE
M. SUPERIOR	45	42.5
M. INFERIOR	32	30.2
CABEZA/CUELLO	18	17
TRONCO	3	2.8
NO ESPECIFICADO	8	7.5
TOTAL	106	100

Fuente: Programa de Zoonosis, CNVE/SSA

Gráfica 4
Casos de rabia humana por sitio de la lesión.
México 1995-2000



Fuente: Cuadro 4

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

ANEXO I-E

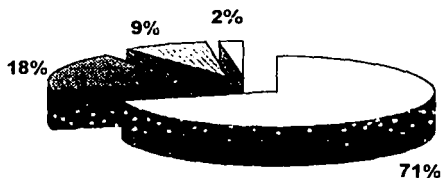
Cuadro 5
Casos de rabia humana por tipo de la lesión.
México 1998-2000

TIPO DE LA LESION	NUMERO	PORCENTAJE
GRAVE	75	71
LEVE	19	18
CONTACTO	9	9
NO ESPECIFICADO	2	2
TOTAL	105	100

Fuente: Programa de Zoonosis, CNVE/SSA

Gráfica 5
Casos de rabia humana por tipo de la lesión.
México 1998-2000

- GRAVE
- LEVE
- CONTACTO
- NO ESPECIFICADO

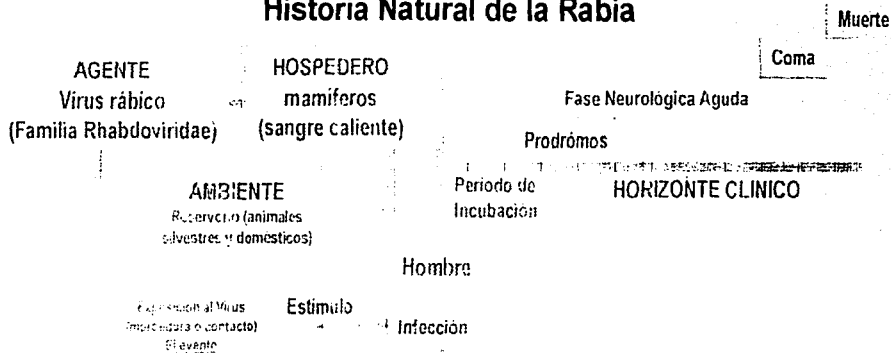


Fuente: Cuadro 5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO I-F

Historia Natural de la Rabia



PERIODO PREPATOGENICO

PERIODO PATOGENICO

Fomento de Salud

Prevención Específica

Diagnóstico
Confirmatorio

Tratamiento de
las complicaciones

PREVENCIÓN PRIMARIA

PREVENCIÓN SECUNDARIA

NIVELES DE APLICACION DE MEDIDAS PREVENTIVAS

Fuente: Manual para la Vigilancia Epidemiológica de la Rabia. DGE/SSA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ANEXO II

Tablas de información de resultados

ANEXO II-A

GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO
INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MEXICO

DIRECCION DE SERVICIOS DE SALUD
SUBDIRECCION DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES
DEPARTAMENTO DE ZONOSIS Y VECTORES

TALLER DE CAPACITACION
"ATENCIÓN DEL PACIENTE EXPUESTO A RABIA"
25 Y 26 DE OCTUBRE DE 2001

JUEVES 25 DE OCTUBRE

HORA	TEMA Y CONTENIDO TEMÁTICO
8:00 - 8:30	REGISTRO DE PARTICIPANTES
8:30 - 9:15	PRE-EVALUACION
9:15 - 9:30	INAUGURACION
9:40 - 10:00	HISTORIA NATURAL DE LA RABIA
10:00 - 10:30	PANORAMA EPIDEMIOLOGICO DE LA RABIA EN EL PAIS Y EN EL ESTADO
10:30 - 11:00	RECESO - CAFE
11:00 - 12:00	ATENCIÓN MEDICA DE LAS PERSONAS AGREDIDAS POR ANIMALES
12:00 - 12:30	BIOLOGICOS ANTIRRABICOS HUMANOS DISPONIBLES EN MEXICO
12:30 - 13:00	ESQUEMA DE VACUNACION ANTIRRABICA HUMANA
13:00 - 13:30	APOYO DIAGNOSTICO DE LABORATORIO EN RABIA
13:30 - 14:00	PREGUNTAS

VIERNES 26 DE OCTUBRE

HORA	TEMA Y CONTENIDO TEMÁTICO
9:00 - 10:00	REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA DE PACIENTES AGREDIDOS Y ATENCIÓN INTRAHOSPITALARIA
10:00 - 11:00	ESTUDIO DE TRABAJO DE FOCO RABICO
11:00 - 12:00	PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA RABIA EN PERSONAS AGREDIDAS POR MURCIELAGO
12:00 - 12:15	RECESO - CAFE
12:15 - 13:45	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN SOBRE CASOS CLÍNICOS DE RABIA HUMANA Y ANIMAL
13:45 - 14:10	POST-EVALUACION
14:10 - 14:30	CLAUSURA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE PUEBLA
COORDINACIÓN ESTATAL DE ZOONOSIS

ANEXO II-B

"CURSO TALLER DE ACTUALIZACIÓN EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE EXPUESTO A RABIA"
TEHUACÁN PUEBLA 8 Y 9 DE NOVIEMBRE DEL 2001

8 DE NOVIEMBRE DEL 2001

HORA	TEMA Y CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVO ESPECÍFICOS	TÉCNICA DIDÁCTICA	PONENTE
8:00 - 8:30	Instalación y registro de participantes			Personal del Programa de Zoonosis Jurisdicción Tehuacán
8:30 - 9:15	Pre-Evaluación	Conocer el nivel de conocimientos del asistente	Evaluación Escrita	Jurisdicción Tehuacán
9:15 - 9:30	Ceremonia Inaugural (Mensaje)			
9:30 - 10:00	Historia Natural de la Rabia	Recordar los niveles de Prevención según Leavell Clark	Expositiva	Coordinador de Zoonosis de la Jurisdicción de Acapulco
10:00 - 10:30	Panorama Epidemiológico de la Rabia en la Jurisdicción de Tehuacán	Conocer la situación Epidemiológica de la Rabia en la Jurisdicción de Tehuacán	Expositiva	Coordinador de Zoonosis de la Jurisdicción de Tehuacán
10:30 - 11:15	Atención Médica: Se la herida	Limitar el riesgo mediante atención inmediata de la herida	Expositiva	Jurisdicción Tehuacán
11:15 - 11:30	Receso - café			
11:30 - 12:00	Tipos de Biológicos Antirrábicos disponibles en México	Identificar los tipos de Biológicos que existen y su calidad	Expositiva	Jurisdicción Tehuacán
12:00 - 12:30	Esquemas de vacunación antirrábica humana	Identificar y conocer los esquemas a utilizar en la atención antirrábica	Expositiva	Jurisdicción Tehuacán
12:30 - 14:30	Análisis y discusión sobre el uso de la guía, la Norma Oficial Mexicana (NOM-011-SSA2/1993) y el instructivo de atención al paciente expuesto a rabia.	Analizar los contenidos para buscar concordancias y discrepancias	Taller	Jurisdicción Tehuacán
14:30 - 16:00	Valoración antirrábica en diferentes incidentes de agresión y la instauración de tratamiento	Discusión e intercambio de opiniones y aplicación del tratamiento según el caso	Taller	Jurisdicción Tehuacán



SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE PUEBLA
COORDINACIÓN ESTATAL DE ZOONOSIS

"CURSO TALLER DE ACTUALIZACIÓN EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE EXPUESTO A RABIA"
TEHUACÁN PUEBLA 8 Y 9 DE NOVIEMBRE DEL 2001

9 DE NOVIEMBRE DEL 2001

HORA	TEMA Y CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	TÉCNICA DIDÁCTICA	PONENTE
8:00 - 8:30	Instalación y Registro de participantes			Personal del Programa de Zoonosis Jurisdicción Tehuacán
8:30 - 9:00	Apoyos de Laboratorio en la Vigilancia Epidemiológica	Reconocer la importancia de la toma, conservación, envío y envío de muestras al Laboratorio para el diagnóstico oportuno de rabia	Expositiva	Jurisdicción Tehuacán
9:00 - 10:30	Estudio y trabajo de foco rábico - Acciones en perros - Acciones en otras especies - Atención de personas - Muestras y crupos - Promoción a la salud - Registro y notificación	Identificar las acciones inmediatas ante la notificación de uno o más casos de rabia animal o humana, identificando los puntos críticos	Expositiva	Coordinador de Zoonosis de la Jurisdicción de I. de Matamoros
10:30 - 10:45	Receso - café			
10:45 - 12:00	Sesión Plenaria		Expositiva	Jurisdicción Tehuacán
12:00 - 14:00	Procesos y Procedimientos de - Persona agredida - Perro Agresor - Foco Rábico- Envío de muestras al Laboratorio	Realizar flujograma de los procesos seleccionados	Taller	Jurisdicción Tehuacán
14:00 - 14:15	Pos - Evaluación	Conocer el nivel de aprovechamiento del asistente	Evaluación Escrita	Jurisdicción Tehuacán
14:15 - 14:30	Ceremonia de Clausura (Mensaje)			

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

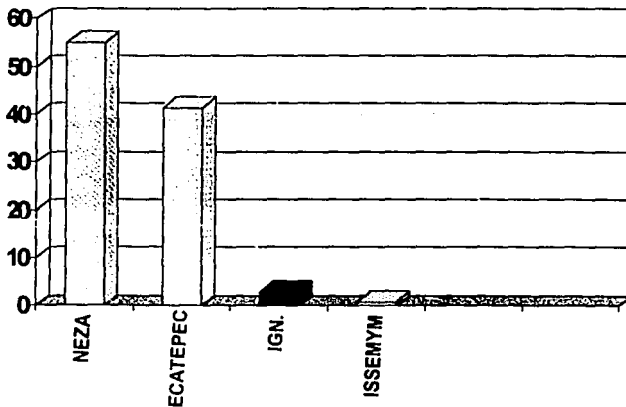
ANEXO II-C

Cuadro 1
Porcentaje de individuos por jurisdicción o institución que presentó el examen previo a la capacitación. Octubre de 2001

JURISDICCION O INSTITUCION	NUMERO	%
Nezahualcoyotl	60	55.0
Ecatepec	45	41.3
Ignorado	3	2.8
ISSEMYM	1	0.9
Total	109	100.0

Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación

Grafica 1
Porcentaje de individuos por jurisdicción o institución que presentó el examen previo a la capacitación. Octubre de 2001



Fuente: Cuadro 1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO II-D

Cuadro 2
Porcentaje de individuos de las jurisdicciones Nezahualcoyotl /
Ecatepec, que presentó el examen pre-capacitación. Octubre de 2001

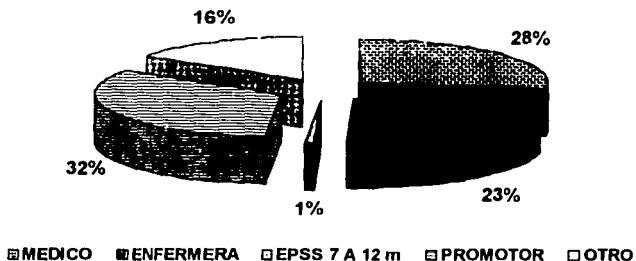
PROFESION	NUMERO	%
Médico	30	27.5
Enfermera	25	22.9
EPSS 7 a 12 m	1	0.9
Promotor	36	33.0
Otro	17	15.6
Total	109	100.0

Porcentaje de asistentes con otra profesión

M.V.Z	2	11.8
Odonblogo	1	5.9
TAPS	13	76.5
T. Social	1	5.9
Total	17	100.0

Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación

Gráfica 2
Porcentaje de individuos de las jurisdicciones Nezahualcoyotl /
Ecatepec, que presentó el examen pre-capacitación. Octubre de 2001



Fuente: Cuadro 2

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ANEXO II-E

Número de respuestas correctas por profesión. Examen general pre-capacitación.

Jurisdicciones de Nezahualcoyotl / Ecatepec, Edo. México, Octubre de 2001

Profesión	Número de respuestas correctas				Total
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	
Médico	5	18	7		30
MPSS 1-6 m					0
MPSS 7-12 m					0
Enfermera	2	19	3	1	25
EPSS 1-6 m					0
EPSS 7-12 m		1			1
Promotor	12	22	2		36
MVZ		1		1	2
Odontólogo	1				1
Trabajo social	1				1
TAPS	4	7	2		13
Total	25	68	14	2	109

Número de respuestas correctas por profesión. Examen parcial pre-capacitación.

Jurisdicciones de Nezahualcoyotl / Ecatepec, Edo. México, Octubre de 2001

Profesión	Número de respuestas correctas				Total
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	
Médico	5	11	6		22
MPSS 1-6 m					0
MPSS 7-12 m					0
Enfermera	2	14	2	1	19
EPSS 1-6 m					0
EPSS 7-12 m		1			1
Promotor	8	17			25
MVZ		1		1	2
Odontólogo	1				1
Trabajo social					0
TAPS	1	6	1		8
TOTAL	17	50	9	2	78

Número de respuestas correctas por profesión. Examen parcial post-capacitación.

Jurisdicciones de Nezahualcoyotl / Ecatepec, Edo. México, Octubre de 2001

Profesión	Número de respuestas correctas				Total
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	
Médico		4	16	2	22
MPSS 1-6 m					0
MPSS 7-12 m					0
Enfermera		4	14	1	19
EPSS 1-6 m					0
EPSS 7-12 m			1		1
Promotor	2	11	10	2	25
MVZ				2	2
Odontólogo			1		1
Trabajo social					0
TAPS		3	4	1	8
Total	2	22	48	8	78

Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación aplicados en los talleres de capacitación

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ANEXO II-F

Diferencia de las calificaciones de 78 sujetos antes y después de la capacitación.

Jurisdicciones Nezahualcóyotl / Ecatepec, Edo. México, Octubre de 2001.

Individuo	Calificación		Diferencia (di)	(Diferencia) ²
	Antes (K ₁)	Después (K ₂)		
1	40	80	40	1600
2	70	75	05	025
3	40	75	35	1225
4	35	55	20	400
5	35	45	10	100
6	25	45	20	400
7	40	85	45	2025
8	30	50	20	400
9	25	30	05	025
10	10	55	45	2025
11	10	50	40	1600
12	15	45	30	900
13	25	55	30	900
14	35	75	40	1600
15	40	60	20	400
16	35	35	00	000
17	35	55	20	400
18	35	65	30	900
19	40	80	40	1600
20	45	70	25	625
21	15	10	-05	025
22	35	60	25	625
23	45	50	05	025
24	45	60	15	225
25	85	80	-05	025
26	30	60	30	900
27	75	85	10	100
28	30	65	35	1225
29	25	45	20	400
30	40	85	45	2025
31	25	65	40	1600
32	30	75	45	2025
33	40	50	10	100
34	35	70	35	1225
35	40	30	-10	100
36	75	70	-05	025
37	30	50	20	400
38	50	65	15	225
39	40	75	35	1225
40	35	70	35	1225
41	45	60	15	225
42	15	55	40	1600
43	40	75	35	1225
44	50	75	25	625
45	45	65	20	400
46	35	35	00	000
47	85	70	-15	025
48	45	55	10	100
49	55	75	20	400
50	50	60	10	100
51	45	65	20	400
52	25	65	40	1600
53	45	65	20	400
54	25	50	25	625
55	30	70	40	1600
56	25	75	50	2500
57	55	75	20	400
58	45	65	20	400
59	20	45	25	625
60	40	70	30	900
61	45	85	40	1600
62	30	45	15	225
63	35	35	00	000
64	25	30	05	025
65	40	65	25	625
66	30	55	25	625
67	20	45	25	625
68	35	50	15	225
69	70	75	05	025
70	45	60	15	225
71	35	45	10	100
72	40	75	35	1225
73	35	25	-10	100
74	20	75	55	3025
75	80	75	-05	025
76	55	60	05	025
77	75	80	05	025
78	45	70	25	625
TOTAL	3290	4683	1638	5358

Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación aplicados en los talleres de capacitación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO II-G

Porcentaje de calificaciones de exámenes pre-capacitación y post-capacitación.

Jurisdicciones Nezahualcoyotl / Ecatepec, Edo. México, Octubre de 2001.

Calificación	Pre-capacitación	%	Post-capacitación	%
10	0	0.0	0	0.0
9.5	0	0.0	0	0.0
9	0	0.0	0	0.0
8.5	1	1.3	4	5.1
8	1	1.3	4	5.1
7.5	3	3.8	13	16.7
7	2	2.6	7	9.0
6.5	1	1.3	10	12.8
6	0	0.0	9	11.5
5.5	3	3.8	7	9.0
5	3	3.8	7	9.0
4.5	12	15.4	9	11.5
4	13	16.7	0	0.0
3.5	14	17.9	3	3.8
3	8	10.3	3	3.8
2.5	9	11.5	1	1.3
2	3	3.8	0	0.0
1.5	3	3.8	0	0.0
1	2	2.6	1	1.3
Total	78	100.0	78	100.0

Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación aplicados en los talleres de capacitación

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO II-H

Promedio de calificaciones antes y después de la capacitación.

Jurisdicciones Nezahualcoyotl / Ecatepec, Edo. México, Octubre de 2001.

No.	Médico		Enfermera		EPSS 7a12 m		Promotor		MVZ		Odontologo		T. Social		TAPS	
	X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2
1	4.5	5.0	8.0	6.5	3.0	6.5	3.5	2.5	4.0	8.5	2.5	6.5	2.5		3.5	5.0
2	7.5	7.5	4.0	4.5			3.5	4.5	8.5	8.0					3.0	4.5
3	5.5	7.0	7.0	5.5			5.5	6.5							4.5	5.5
4	2.0	7.5	4.5	7.5			2.0	3.0							4.0	8.5
5	4.5	8.5	4.0	7.5			4.5	3.5							5.5	7.5
6	3.0	7.0	4.5	5.5			4.0	6.5							3.0	6.0
7	2.0	7.0	5.0	5.0			4.5	3.0							2.0	5.0
8	5.5	5.5	4.5	6.5			2.5	7.0							3.5	5.5
9	2.5	7.5	3.5	7.5			1.5	5.0							5.5	
10	3.0	6.0	4.5	6.5			5.5	7.5							2.5	
11	2.5	6.5	4.0	3.5			2.5	6.5							3.5	
12	4.5	5.0	5.0	5.5			4.0	4.5							1.0	
13	6.5	7.0	4.5	6.0			3.5	6.0							2.5	
14	5.0	7.5	2.5	6.5			2.5	6.0								
15	1.5	7.5	7.0	7.0			1.0	6.0								
16	3.5	4.5	4.0	6.5			1.0	1.0								
17	7.5	4.5	3.5	7.5			1.5	8.0								
18	4.0	6.0	2.5	4.5			4.0	3.5								
19	7.5	7.5	3.5	7.5			3.5	6.0								
20	4.5	6.0	3.5				4.0	4.5								
21	3.5	8.0	6.0				1.5	5.0								
22	3.0	7.0	4.0				3.5	5.5								
23	4.0		4.0				4.5	3.0								
24	5.5		3.0				3.0	4.5								
25	3.5		3.5				2.5	8.0								
26	3.0						2.5									
27	3.5						3.0									
28	4.5						4.0									
29	4.5						3.5									
30	3.0						4.0									
31							4.5									
32							3.5									
33							2.5									
34							4.0									
35							3.5									
36							3.5									
Total	125.0	145.8	110.0	119.0	3.0	6.5	101.0	127.0	12.5	16.5	2.5	6.5	2.5	0.0	44.0	47.5
Media	4.2	6.6	4.4	6.3	3.0	6.5	2.8	5.1	6.3	8.3	2.5	6.5	2.5	0.0	1.2	6.9

Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación aplicados en los talleres de capacitación

X1: Calificación del examen pre-capacitación

X2: Calificación del examen post-capacitación

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ANEXO II-I

Número de respuestas correctas e incorrectas al cuestionario sobre Atención del Paciente Expuesto a Rabia.

Jurisdicciones Nezahualcoyotl / Ecatepec, Edo. México, Octubre de 2001

No.	Variable	Jurisdicción									
		Nezahualcoyotl / Ecatepec									
		Examen pre-capacitación					Examen post-capacitación				
		Sí ¹	%	No ²	%	Total	Sí ¹	%	No ²	%	Total
1	Clasificación de la exposición de riesgo	33	42.3	45	57.69	78	59	75.6	19	24.4	78
2	Características de las lesiones con exposición de riesgo grave	55	70.5	23	29.49	78	56	71.8	22	28.2	78
3	Características de las lesiones con exposición de riesgo leve	20	25.6	58	74.36	78	22	28.2	56	71.8	78
4	Tipo de vacunas recomendadas por la NOM-011-SSA-1993 (Modificación)	46	59.0	32	41.03	78	53	67.9	25	32.1	78
5	Esquema de vacunación en la embarazada con exposición de riesgo grave	51	65.4	27	34.62	78	68	87.2	10	12.8	78
6	Dosis de la inmunoglobulina antirrábica humana	42	53.8	36	46.15	78	39	50.0	39	50.0	78
7	Sitio de aplicación de vacuna antirrábica humana en niños pequeños	21	26.9	57	73.06	78	70	89.7	8	10.3	78
8	Esquema de vacunación en la embarazada con exposición de riesgo leve	15	19.2	63	80.77	78	35	44.9	43	55.1	78
9	Tratamiento inmediato de la herida por agresión de animal	12	15.4	66	84.62	78	37	47.4	41	52.6	78
10	Tratamiento utilizado en la exposición de riesgo grave	23	29.5	55	70.51	78	56	71.8	22	28.2	78
11	Esquema de vacunación preexposición utilizado en personas con riesgo ocupacional	59	75.6	19	24.35	78	74	94.9	4	5.1	78
12	Esquema de refuerzo con antecedente de haber recibido vacunación antirrábica humana en un tiempo menor a un año	30	38.5	48	61.54	78	71	91.0	7	9.0	78
13	Definición de atención tardía	28	35.9	50	64.1	78	62	79.5	16	20.5	78
14	Factores a evaluar para decidir el inicio de tratamiento antirrábico humano	9	11.5	69	88.46	78	31	39.7	47	60.3	78
15	Tratamiento recomendado a una exposición con antecedente de haber recibido vacunación antirrábica humana hace 2 años	52	66.7	26	33.33	78	56	71.8	22	28.2	78
16	Esquema de refuerzo con antecedente de haber recibido esquema vacunación antirrábica humana entre el primero y segundo año	18	23.1	60	76.92	78	42	53.8	36	46.2	78
17	Casos en que se debe interrumpir definitivamente el esquema de vacunación profiláctico	10	12.8	68	87.18	78	23	29.5	55	70.5	78
18	Conducta a seguir en caso de reacciones secundarias a la vacuna antirrábica humana	28	35.9	50	64.1	78	20	25.6	58	74.4	78
19	Conducta a seguir en personas con exposición de riesgo grave que solo haya recibido vacuna y le falte la inmunoglobulina	1	1.3	77	98.72	78	3	3.8	75	96.2	78
20	Características de la rabia	60	76.9	18	23.06	78	61	78.2	17	21.8	78

Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación aplicados en los talleres de capacitación.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

49

ANEXO II-J

Conocimiento, existencia en centros de salud y frecuencia de lectura de los documentos, por parte del personal de salud de primer nivel de atención.

Jurisdicciones nezahualcoyotl-Ecatepec, Edo. de México y Tehuacan, Puebla. Octubre-noviembre de 2001

Variable	Jurisdicción													
	Nezahualcoyotl / Ecatepec							Tehuacan						
	Si	%	No	%	No se	%	Total	Si	%	No	%	No se	%	Total
A	Conoce la NOM-011-SSA2-1993 (Modificación)													
	95	58.0	13	12.0			108	69	80.2	17	19.77			86
B	Conoce el Instructivo para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia													
	96	88.9	12	11.1			108	65	75.6	21	24.42			86
C	Conoce el Cartel para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia													
	102	94.4	6	5.6			108	72	83.7	14	16.28			86
D	Cuenta con la NOM-011-SSA2-1993 (Modificación) en su centro de salud													
	90	83.3	13	12	5	4.6	108	60	69.8	19	22.09	7	8.1	86
E	Cuenta con el Instructivo para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia en su centro de salud													
	91	85.0	11	10.3	5	4.7	107	42	49.4	35	41.18	8	9.4	85
F	Cuenta con el Cartel para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia en su centro de salud													
	102	95.3	3	2.8	2	1.9	107	52	60.5	28	32.56	6	7.0	86
	Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación aplicados en los talleres de capacitación.													

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

50

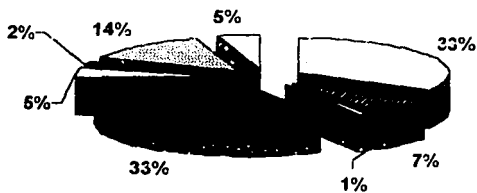
ANEXO II-K

Cuadro 3
Porcentaje de individuos de jurisdicción de Tehuacan, que presentó el examen previo a la capacitación. Noviembre de 2001

POFESION	NUMERO	%
Médico	29	33.7
MPSS 1 a 6 m	6	7.0
MPSS 7 a 12 m	1	1.2
Enfermera	28	32.6
EPSS 1 a 6 m	4	4.7
EPSS 7 a 12 m	2	2.3
Promotor	12	14.0
Oficial de control canino	4	4.7
Total	86	100.0

Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación

Gráfica 3
Porcentaje de individuos de jurisdicción de Tehuacan, que presentó el examen previo a la capacitación. Noviembre de 2001



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> MEDICO <input type="checkbox"/> MPSS 7 a 12 m <input type="checkbox"/> EPSS 1 a 6 m <input type="checkbox"/> PROMOTOR | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> MPSS 1 a 6 m <input type="checkbox"/> ENFERMERA <input type="checkbox"/> EPSS 7 a 12 m <input type="checkbox"/> OFICIAL DE CONTROL CANINO |
|---|---|

Fuente: Cuadro 3

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

ANEXO II-L

Número de Respuestas correctas por profesión. Examen general pre-capacitación

Jurisdicción de Tehuacan, Puebla. Noviembre de 2001

Profesión	Número de respuestas correctas				Total
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	
Médico	4	22	3		29
MPSS 1-6 m	2	3	1		6
MPSS 7-12 m		1			1
Enfermera	13	15			28
EPSS 1-6 m	4				4
EPSS7-12 m	2				2
Promotor	7	4	1		12
Oficial de control canino		1	3		4
MVZ					0
Odontologo					0
Trabajo social					0
TAPS					0
Total	32	46	8	0	86

Número de Respuestas correctas por profesión. Examen parcial pre-capacitación

Jurisdicción de Tehuacan, Puebla. Noviembre de 2001

Profesión	Número de respuestas correctas				Total
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	
Médico	3	18	3		24
MPSS 1-6 m	2	3	1		6
MPSS 7-12 m		1			1
Enfermera	13	12			25
EPSS 1-6 m	3				3
EPSS 7-12 m					0
Promotor	7	1			8
Oficial de control canino					0
MVZ					0
Odontologo					0
Trabajo social					0
TAPS					0
Total	28	35	4	0	67

Número de Respuestas correctas por profesión. Examen parcial post-capacitación

Jurisdicción de Tehuacan, Puebla. Noviembre de 2001

Profesión	Número de respuestas correctas				Total
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	
Médico		1	17	6	24
MPSS 1-6 m			4	2	6
MPSS 7-12 m			1		1
Enfermera	3	8	12	2	25
EPSS 1-6 m		3			3
EPSS7-12 m					0
Promotor		6	2		8
Oficial de control canino					0
MVZ					0
Odontologo					0
Trabajo social					0
TAPS					0
Total	3	18	36	10	67

Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación aplicados en los talleres de capacitación

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO II-M

Diferencia de las calificaciones de 87 sujetos antes y después de la capacitación.

Jurisdicción Tehuacan, Puebla, Noviembre de 2001.

Individuo	Calificación		Diferencia (d1) (antes-después)	(Diferencia) ²
	Antes (X ₁)	Después (X ₂)		
1	30	80	50	2500
2	35	55	20	400
3	30	50	20	400
4	45	55	10	100
5	30	65	35	1225
6	10	50	40	1600
7	50	75	25	625
8	45	80	35	1225
9	30	70	40	1600
10	30	50	20	400
11	50	70	20	400
12	15	20	05	025
13	30	55	25	625
14	30	80	50	2500
15	20	50	30	900
16	25	70	45	2025
17	05	55	50	2500
18	50	55	05	025
19	40	60	20	400
20	50	75	25	625
21	15	75	60	3600
22	20	50	30	900
23	40	75	35	1225
24	45	80	35	1225
25	30	75	45	2025
26	30	70	40	1600
27	65	80	15	225
28	25	25	00	000
29	10	40	30	900
30	30	40	10	100
31	25	45	20	400
32	25	70	45	2025
33	10	30	20	400
34	35	55	20	400
35	25	60	35	1225
36	50	75	25	625
37	15	25	10	100
38	25	50	25	625
39	45	65	20	400
40	15	45	30	900
41	20	50	30	900
42	25	55	30	900
43	40	80	40	1600
44	15	55	40	1600
45	30	70	40	1600
46	40	75	35	1225
47	30	70	40	1600
48	35	75	40	1600
49	15	45	30	900
50	50	40	-10	100
51	75	80	05	025
52	20	60	40	1600
53	20	35	15	225
54	25	80	55	3025
55	20	55	35	1225
56	60	80	20	400
57	45	85	40	1600
58	25	65	40	1600
59	30	65	35	1225
60	25	60	35	1225
61	35	70	35	1225
62	05	55	50	2500
63	05	45	40	1600
64	60	85	25	625
65	20	40	20	400
66	35	50	15	225
67	30	55	25	625
Total	207.0	401.0	194.0	679.0

Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación aplicados en los talleres de capacitación

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO II-N

Porcentaje de calificaciones de exámenes pre-capacitación y post-capacitación.

Jurisdicción Tehuacan, Puebla. Noviembre de 2001.

Calificación	Pre-capacitación	%	Post-capacitación	%
10	0	0.0	0	0.0
9.5	0	0.0	0	0.0
9	0	0.0	0	0.0
8.5	0	0.0	2	3.0
8	0	0.0	8	11.9
7.5	1	1.5	8	11.9
7	0	0.0	8	11.9
6.5	1	1.5	4	6.0
6	2	3.0	5	7.5
5.5	0	0.0	11	16.4
5	6	9.0	8	11.9
4.5	5	7.5	4	6.0
4	4	6.0	4	6.0
3.5	6	9.0	1	1.5
3	14	20.9	1	1.5
2.5	8	11.9	2	3.0
2	8	11.9	1	1.5
1.5	6	9.0	0	0.0
1	3	4.5	0	0.0
0.5	3	4.5	0	0.0
Total	07	100.0	67	100.0

Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación aplicados en los talleres de capacitación.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

ANEXO II-O

Promedio de calificaciones antes y después de la capacitación.

Jurisdicción Tehuacan, Puebla, Noviembre de 2001.

No.	Médico		MPSS 1 a 6 m		MPSS 7 a 12 m		Enfermera		EPSS 1 a 6 m		Promotor		Oficial Control canino	
	X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2	X1	X2
1	3.5	7.5	6.0	8.5	3.0	7.0	4.5	7.5	1.0	5.0	3.0	3.0	3.5	
2	5.0	7.5	3.0	6.5			4.0	8.0	2.0	5.0	3.5	4.0	6.5	
3	1.5	5.5	2.5	7.0			4.0	7.0	1.0	3.0	7.5	5.0	5.5	
4	4.0	5.5	4.5	8.0			5.0	2.0			5.0	4.5	6.5	
5	5.0	5.5	2.5	7.0			4.5	6.0			3.0	3.5		
6	4.0	7.0	3.5	7.0			3.0	7.5			1.0	5.5		
7	5.0	5.5					1.5	5.0			2.5	5.5		
8	5.0	5.5					4.0	7.5			1.5	4.5		
9	0.5	5.5					1.5	2.5			2.0			
10	3.0	6.5					2.0	4.0			2.0			
11	5.0	6.5					3.0	4.5			0.5			
12	4.5	7.0					2.0	7.5						
13	3.5	7.5					3.0	2.5						
14	3.0	7.0					2.5	6.5						
15	3.0	5.5					5.0	5.0						
16	3.5	6.0					1.5	6.0						
17	3.0	5.5					4.5	5.5						
18	4.0	5.0					2.0	7.5						
19	3.0	8.0					4.0	4.5						
20	2.5	8.0					1.5	4.0						
21	2.5	8.0					3.5	6.0						
22	3.5	6.5					1.5	6.0						
23	1.0	8.0					5.0	6.0						
24	6.5	6.0					2.0	4.0						
25	3.0						2.5	5.0						
26	3.0						2.5							
27	4.5						2.0							
28	6.0						3.5							
29	7.5													
Total	111.0	160.0	22.0	44.0	3.0	7.0	86.6	138.6	4.0	13.0	32.0	37.6	22.0	0.0
Media	3.8	6.7	3.7	7.3	3.0	7.0	3.1	5.9	1.3	4.3	3.7	4.7	5.6	0.0

Fuente: Cuestionarios pre capacitación y post capacitación aplicados en los talleres de capacitación.

X1: Calificación del examen pre-capacitación

X2: Calificación del examen post-capacitación

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO II-P

Número de respuestas correctas e incorrectas al cuestionario sobre Atención del Paciente Expuesto a Rabia.

Jurisdicción Tehuacan, Puebla. Noviembre de 2001

No.	Variable	Jurisdicción									
		Tehuacan					Tehuacan				
		Examen pre-capacitación					Examen post-capacitación				
		Si ¹	%	No ²	%	Total	Si ¹	%	No ²	%	Total
1	Clasificación de la exposición de riesgo	22	32.8	45	67.2	67	52	77.6	15	22.4	67
2	Características de las lesiones con exposición de riesgo grave	40	59.7	27	40.3	67	55	82.1	12	17.9	67
3	Características de las lesiones con exposición de riesgo leve	26	38.8	41	61.2	67	21	31.3	46	68.7	67
4	Tipo de vacunas recomendadas por la NOM-011-SSA-1993 (Modificación)	21	31.3	46	68.7	67	47	70.1	20	29.9	67
5	Esquema de vacunación en la embarazada con exposición de riesgo grave	32	47.8	35	52.2	67	49	73.1	18	26.9	67
6	Dosis de la inmunoglobulina antirrábica humana	30	44.8	37	55.2	67	48	71.6	19	28.4	67
7	Sitio de aplicación de vacuna antirrábica humana en niños pequeños	12	17.9	55	82.1	67	60	89.6	7	10.4	67
8	Esquema de vacunación en la embarazada con exposición de riesgo leve	13	19.4	54	80.6	67	38	56.7	29	43.3	67
9	Tratamiento inmediato de la herida por agresión de animal	7	10.4	60	89.6	67	30	44.8	37	55.2	67
10	Tratamiento utilizado en la exposición de riesgo grave	20	29.9	47	70.1	67	51	76.1	16	23.9	67
11	Esquema de vacunación preexposición utilizado en personas con riesgo ocupacional	34	50.7	33	49.3	67	53	79.1	14	20.9	67
12	Esquema de refuerzo con antecedente de haber recibido vacunación antirrábica humana en un tiempo menor a un año	30	44.8	37	55.2	67	44	65.7	23	34.3	67
13	Definición de atención tardía	13	19.4	54	80.6	67	44	65.7	23	34.3	67
14	Factores a evaluar para decidir el inicio de tratamiento antirrábico humano	2	3.0	65	97.0	67	5	7.5	62	92.5	67
15	Tratamiento recomendado a una exposición con antecedente de haber recibido vacunación antirrábica humana hace 2 años	25	37.3	42	62.7	67	46	68.7	21	31.3	67
16	Esquema de refuerzo con antecedente de haber recibido esquema vacunación antirrábica humana entre el primero y segundo año	7	10.4	60	89.6	67	36	53.7	31	46.3	67
17	Casos en que se debe interrumpir definitivamente el esquema de vacunación profiláctico	11	16.4	56	83.6	67	34	50.7	33	49.3	67
18	Conducta a seguir en caso de reacciones secundarias a la vacuna antirrábica humana	26	38.8	41	61.2	67	11	16.4	56	83.6	67
19	Conducta a seguir en personas con exposición de riesgo grave que solo haya recibido vacuna y le falte la inmunoglobulina	8	11.9	59	88.1	67	31	46.3	36	53.7	67
20	Características de la rabia	35	52.2	32	47.8	67	47	70.1	20	29.9	67

Fuente: Cuestionarios pre-capacitación y post-capacitación aplicados en los labores de capacitación.

¹ respuestas correctas

² respuestas incorrectas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO III

Cuestionario de conocimientos sobre la atención del paciente expuesto a rabia

SECRETARIA DE SALUD
SUBDIRECCIÓN DE ZONOSIS
"Atención del paciente expuesto a rabia"

CUESTIONARIO

Fecha: _____

Nombre: _____

Localidad: _____ Jurisdicción: _____ Entidad: _____

Cargo: 1. Médico

2. Médico pasante (1 - 6 meses)

3. Médico pasante (7 - 12 meses)

4. Enfermera

5. Pasante de enfermería (1 - 6 meses)

6. Pasante de enfermería (7 - 12 meses)

7. Promotor

8. Otro _____

A. ¿Conoce Ud. la Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de la rabia?

1 SI 2 NO

B. ¿Conoce el Instructivo para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia?

1 SI 2 NO

C. ¿Conoce el Cartel de Atención del Paciente Expuesto a Rabia?

1 SI 2 NO

D. ¿Cuenta con la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1993 para la prevención y control de la rabia en su lugar de adscripción?

1 SÍ 2 NO 3 NO SE

E. ¿Cuenta con el Instructivo para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia en su lugar de adscripción?

1 SI 2 NO 3 NO SE

F. ¿Cuenta con el cartel de Atención del Paciente Expuesto a Rabia en su lugar de adscripción?

1 SI 2 NO 3 NO SE

En caso de que su respuesta sea afirmativa, conteste las siguientes:

D. ¿Ha leído la NOM-011-SSA2-1993 Para la Prevención y el Control de la Rabia?

1 Nunca 2 Algunas veces 3 Frecuentemente

E. ¿Ha leído el Instructivo para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia?

1 Nunca 2 Algunas veces 3 Frecuentemente

F. ¿Ha leído el cartel de Atención del Paciente Expuesto a Rabia?

1 Nunca 2 Algunas veces 3 Frecuentemente

Marque con una X la respuesta correcta.

1. La atención médica inicia cuando se revisan y clasifican las lesiones provocadas por cualquier especie animal conocida, desconocida o silvestre y que dependiendo de la región anatómica del cuerpo donde se localicen las lesiones, heridas o contactos, así como la profundidad, extensión y multiplicidad de las mismas y del considerar que el animal responsable es localizado o no, permite clasificar el riesgo en:

- a) Exposición de riesgo bajo, medio y alto.
- b) Exposición de riesgo leve, moderado y grave.
- c) Exposición sin riesgo, leve y grave.
- d) Ninguna de las anteriores.

2. Son características de lesiones con exposición de riesgo grave, excepto:

- a) Lesión transdérmica (que interesa epidermis, dermis y tejido celular subcutáneo) en cabeza, cuello, miembros superiores y genitales.
- b) Lamedura en piel erosionada o rasguño (existe solución de continuidad).
- c) Mordeduras múltiples.
- d) Agresión por animal silvestre.

3. Son características de lesiones con exposición de riesgo leve, excepto:

- a) Lamedura en mucosas (ocular, nasal, oral, anal o genital).
- b) Mordeduras que interesan epidermis, dermis y tejido celular subcutáneo en tronco y miembros inferiores.
- c) Lamedura en piel intacta, no hay contacto directo de saliva del animal con mucosas o piel erosionada.
- d) Agresión por animal doméstico no identificado.

4. Vacunas que la actualización de la NOM-011-SSA2-1993 para la prevención y control de la rabia, recomienda para el tratamiento del paciente expuesto a rabia son:

- a) Tipo Fuenzalida y de células diploides.
 - b) De células VERO, células diploides humanas y tipo Fuenzalida.
 - c) De fibroblastos de embrión de pollo, tipo Fuenzalida y células VERO.
 - d) De células VERO, fibroblastos de embrión de pollo y células diploides humanas.
5. Paciente femenina de 23 años de edad, multigesta, con embarazo de 22 SDG, que fue agredida el 2 de noviembre de 1999 en pabellón auricular derecho por murciélago. Acudió a consulta dos días después de la agresión. ¿Cuál es el esquema de tratamiento recomendado en este caso?
- a) 3 dosis de vacuna antirrábica humana los días 0, 7 y 21 o 28 en la región glútea.
 - b) Una dosis de vacuna antirrábica humana los días 0, 3, 7, 14 y 28 o 30 por vía I.M. en la región deltoidea.
 - c) Inmunoglobulina antirrábica humana y una dosis de vacuna antirrábica humana los días 0, 3, 7 y 14 por vía I.M. en la región deltoidea.
 - d) Inmunoglobulina antirrábica humana y una dosis de vacuna los días 0, 3, 7, 14 y 28 o 30 por vía I.M. en la región deltoidea.
6. La dosis de inmunoglobulina antirrábica humana es:
- a) Dos dosis de 20 UI por Kilogramo de peso.
 - b) 35 UI por kilogramo de peso, dosis única.
 - c) 20 UI por kilogramos de peso, dosis única.
 - d) Ninguna de las anteriores.
7. La aplicación de la vacuna antirrábica humana en niños pequeños se practica en:
- a) La región deltoidea.
 - b) La región glútea.
 - c) La región anterolateral externa del muslo.
 - d) La región periumbilical o interescapulovertebral.
8. El esquema de vacunación antirrábica humana recomendado en la mujer embarazada con exposición de riesgo leve:
- a) Vacuna de células VERO en 5 dosis de 0.5 ml por dosis los días 0, 3, 7, 14 y 28 o 30.
 - b) Vacuna de células diploides humanas en 5 dosis de 1 ml por dosis los días 0, 3, 7, 14 y 28 o 30.
 - c) 5 dosis de vacuna de fibroblastos de embrión de pollo de 1 ml por dosis los días 0, 3, 7, 14 y 28 o 30.
 - d) Solo A y C.
 - e) Cualquiera de los anteriores.

9. El tratamiento inmediato de la herida ocasionada por la agresión de un animal consta de:

a) _____
c) _____

b) _____
d) _____

10. Masculino de 10 años de edad que refiere haber sido mordido por un zorrillo en dedo índice de la mano izquierda el día 10 de junio de 2000. Acude a consulta hasta el día 25 de junio. ¿Cuál es el tratamiento utilizado en este caso?

- a) Inmunoglobulina antirrábica humana 20 UI/kg de peso en dosis única y dos dosis de vacuna antirrábica humana el día 0 seguida de una dosis el día 7 y otra el día 21.
- b) 3 dosis de vacuna antirrábica humana los días 0, 7 y 21 o 28 por vía I.M. en la región deltoidea.
- c) Una dosis de vacuna antirrábica humana los días 0, 3, 7, 14 y 28 o 30 por vía I.M. en la región glútea.
- d) Inmunoglobulina antirrábica humana y una dosis de vacuna los días 0, 3, 7, 14 y 28 o 30 por vía I.M. en la región deltoidea.

11. El esquema de tratamiento pre-exposición que se utiliza en las personas con riesgo ocupacional (veterinarios, trabajadores de centros antirrábicos, etc) es:

- a) 3 dosis de vacuna antirrábica humana los días 0, 7 y 21 o 28 por vía I.M. en la región deltoidea.
- b) Una dosis de vacuna antirrábica humana los días 0, 3, 7, 14 y 28 o 30 por vía I.M. en la región glútea.
- c) Inmunoglobulina antirrábica humana y una dosis de vacuna antirrábica humana los días 0, 3, 7 y 14 por vía I.M. en la región periumbilical.
- d) Inmunoglobulina antirrábica humana y una dosis de vacuna los días 0, 3, 7, 14 y 28 o 30 por vía I.M. en la región deltoidea.

12. Si una persona es agredida 10 meses después de haber recibido el esquema de vacunación antirrábica humana por una agresión anterior causada por un animal sospechoso a rabia, cual es la recomendación en este caso:

- a) Aplicación del esquema completo de vacuna antirrábica humana.
- b) Aplicar una dosis de refuerzo de vacuna antirrábica humana.
- c) Aplicar dos dosis de vacuna antirrábica humana los días 0 y 3.
- d) 3 dosis de vacuna antirrábica humana los días 0, 7 y 21 o 28 por vía I.M. en la región deltoidea.

13. Después de una agresión o contacto con la saliva de perro o gato (sospechoso a rabia, desaparecido, sacrificado rabioso confirmado por laboratorio), o animal silvestre sin estudio, se considera como atención tardía cuando:

- a) La persona acude a solicitar atención médica-antirrábica a los 7 días después de haber sufrido una agresión por animal doméstico o silvestre.
- b) Acude a solicitar atención médica-antirrábica 14 días o más después de la agresión.
- c) Solicita atención hasta 21 días después de la agresión.
- d) Ninguna de las anteriores.

14. Son factores que se deben tener en cuenta para tomar la decisión de aplicar el tratamiento antirrábico humano:

- | | |
|----------|----------|
| a) _____ | b) _____ |
| c) _____ | d) _____ |
| e) _____ | f) _____ |
| g) _____ | h) _____ |

15. Si una persona es agredida por animal sospechoso a rabia y tiene antecedente de haber recibido un esquema de vacunación antirrábica hace dos años y medio, la recomendación es:

- a) Aplicar una dosis de refuerzo.
- b) Aplicar dos dosis de refuerzo los días 0 y 3.
- c) Aplicar 3 dosis de vacuna antirrábica humana los días 0, 7 y 21 o 28 por vía I.M. en la región deltoidea.
- d) Aplicar esquema completo.

16. Si la exposición ocurre entre el primero y segundo año después de la vacunación antirrábica humana, la recomendación es:

- a) Aplicar una dosis de refuerzo.
- b) Aplicar dos dosis de refuerzo los días 0 y 3.
- c) Aplicar 3 dosis de vacuna antirrábica humana los días 0, 7 y 21 o 28 por vía I.M. en la región deltoidea.
- d) Aplicar esquema completo.

17. El esquema profiláctico de vacunación por exposición leve o grave, se interrumpirá de manera definitiva en caso de:

- a) _____
- b) _____

18. En la aplicación del esquema de vacunación antirrábica humana, pueden presentarse reacciones a la vacuna como, dolor y enrojecimiento en el sitio de la aplicación; fiebre y adenomegalias. De ocurrir este evento, la conducta a seguir es:

- a) Interrumpir definitivamente el esquema de vacunación.

- b) Interrumpir la aplicación y continuar con otro tipo de vacuna antirrábica humana.
 - c) Reiniciar el esquema de vacunación.
 - d) Continuar bajo vigilancia médica.
19. En personas con exposición de riesgo grave, que solo hayan recibido vacuna y les falte la inmunoglobulina antirrábica humana, la conducta a seguir es:
- a) Aplicar la dosis recomendada de inmunoglobulina antirrábica humana y continuar con el esquema de vacunación.
 - b) Reiniciar el esquema completo en los primeros 8 días posteriores a la fecha en que se aplicó la primera dosis de vacuna.
 - c) Continuar con el esquema que se inició originalmente.
 - d) Ninguna de las anteriores.
20. La rabia es una enfermedad viral que se caracteriza por ser, EXCEPTO:
- a) Prevenible por vacunación.
 - b) Mortal con una letalidad del 100%.
 - c) Crónica que deja secuelas.
 - d) Infecto-contagiosa y aguda.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO IV

Procedimiento de la prueba de hipótesis de *Comparaciones por parejas*

ANEXO IV-A

Procedimiento de la prueba de hipótesis de Comparaciones por parejas

\bar{d} (promedio de la diferencia)

$$\bar{d} = \frac{\sum di}{n}$$

Varianza

$$S^2d = \frac{n \sum d^2 - (\sum di)^2}{n(n-1)}$$

Valor crítico calculado (t_c)

$$t_c = \frac{\bar{d} - \mu_d}{\sqrt{S^2d/n}}$$

- Finalmente el resultado del valor crítico calculado (t_c), se comparó con el valor crítico de referencia²³

Para las jurisdicciones de Nezahualcoyotl y Ecatepec, Estado de México, los resultados son:

- Datos: Las calificaciones de 78 exámenes del personal de salud de primer nivel de atención de las jurisdicciones Nezahualcoyotl y Ecatepec antes y después de la capacitación.

$$\bar{d} = \frac{(4.0) + (0.5) + (3.5) + (2.0) + (1.0) + \dots + (2.5)}{78} = \frac{163.5}{78} = 2.10$$

$$S^2d = \frac{78(535.8) - (163.5)^2}{78(77)} = \frac{41792.40 - 26732.25}{6006}$$

$$= \frac{15060.150}{6006} = 2.51$$

$$tc = \frac{2.10 - 0}{\sqrt{2.51 / 78}} = \frac{2.10}{0.18} = 11.71$$

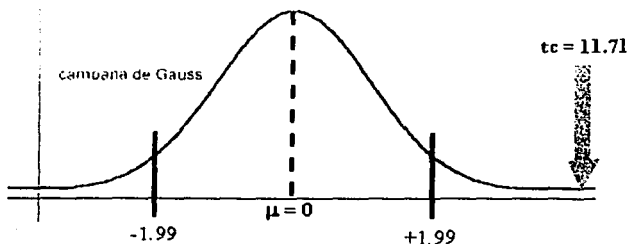
Se hizo la comparación del valor crítico calculado (tc) con el valor crítico de referencia, mediante la siguiente fórmula:

$$t_{1-\alpha/2, n-1 \text{ g.l.}} = t_{1-0.05/2, 78-1 \text{ g.l.}} = t_{1-0.025, 77 \text{ g.l.}}$$

$$t_{0.97, 77 \text{ g.l.}} = 1.99$$

y su representación se observa en la figura 4

Figura 4
Distribución t para los datos obtenidos en las jurisdicciones Nezahualcoyotl y Ecatepec. Octubre de 2001.



**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

Intervalos de confianza al 95% ($\alpha = 0.05$)

$$\bar{d} \pm t(1-\alpha/2)\bar{S}d = 2.10 \pm 1.99 (0.18) = 1.74; 2.46$$

Como el valor crítico calculado ($t_c = 11.71$) es mayor que el valor de referencia (+1.99), existe un cambio significativo en los capacitados el cual se refleja en la diferencia que hay entre el examen pre-capacitación y el examen post-capacitación. De acuerdo a los intervalos de confianza el impacto puede variar de 1.74 a 2.46 con una confianza del 95% y un valor de $p < 0.0001$.

Para la jurisdicción de Tehuacan, Puebla, los resultados fueron los siguientes:

- Datos: Las calificaciones de 67 exámenes del personal de salud de primer nivel de atención de la jurisdicción de Tehuacan antes y después de la capacitación.

$$\bar{d} = \frac{194}{67} = 2.90$$

$$S^2d = \frac{67(679) - (194)^2}{67(66)} = \frac{45493 - 37636}{4422}$$
$$= \frac{7857}{4422} = 1.78$$

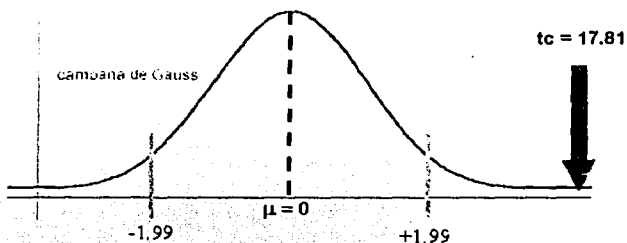
$$t_c = \frac{2.90 - 0}{\sqrt{1.78 / 67}} = \frac{2.90}{0.16} = 17.81$$

El valor crítico calculado (t_c) se comparó con el valor crítico de referencia mediante el uso de la fórmula²³:

$$t_{1-\alpha/2, n-1 \text{ g.l.}} = t_{1-0.05/2, 67-1 \text{ g.l.}} = t_{1-0.025, 66 \text{ g.l.}} \\ t_{0.975, 66 \text{ g.l.}} = 1.99$$

y se representa en la figura 5

Figura 5
Distribución t para los datos obtenidos en la jurisdicción de Tehuacan.
Noviembre de 2001.



Intervalos de confianza al 95% ($\alpha = 0.05$)

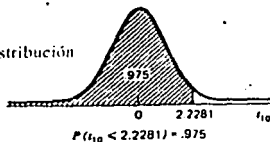
$$\bar{d} \pm t(1-\alpha/2) \bar{Sd} = 2.90 \pm 1.99 (0.16) = 2.58; 3.22$$

Como el valor crítico calculado ($t_c = 17.81$) es mayor que el valor crítico de referencia ($+1.99$), quiere decir que existe un cambio significativo en los capacitados reflejado en la diferencia entre los exámenes pre-capacitación y post-capacitación aunque el impacto puede variar de 2.58 a 3.22 con una confianza de 95% y un valor de $p < 0.0001$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO IV-B

Tabla E. Percentiles de la distribución



d. l.	$t_{.90}$	$t_{.95}$	$t_{.975}$	$t_{.99}$	$t_{.995}$
1	3.078	6.3138	12.706	31.821	63.657
2	1.886	2.9200	4.3027	6.965	9.9248
3	1.638	2.3534	3.1825	4.541	5.8409
4	1.533	2.1318	2.7764	3.747	4.6041
5	1.476	2.0150	2.5706	3.365	4.0321
6	1.440	1.9432	2.4469	3.143	3.7074
7	1.415	1.8946	2.3646	2.998	3.4995
8	1.397	1.8595	2.3060	2.896	3.3554
9	1.383	1.8331	2.2622	2.821	3.2498
10	1.372	1.8125	2.2281	2.764	3.1693
11	1.363	1.7959	2.2010	2.718	3.1058
12	1.356	1.7823	2.1788	2.681	3.0545
13	1.350	1.7709	2.1604	2.650	3.0123
14	1.345	1.7613	2.1448	2.624	2.9768
15	1.341	1.7530	2.1315	2.602	2.9467
16	1.337	1.7459	2.1199	2.583	2.9208
17	1.333	1.7396	2.1098	2.567	2.8982
18	1.330	1.7341	2.1009	2.552	2.8784
19	1.328	1.7291	2.0930	2.539	2.8609
20	1.325	1.7247	2.0860	2.528	2.8453
21	1.323	1.7207	2.0796	2.518	2.8314
22	1.321	1.7171	2.0739	2.508	2.8188
23	1.319	1.7139	2.0687	2.500	2.8073
24	1.318	1.7109	2.0639	2.492	2.7969
25	1.316	1.7081	2.0595	2.485	2.7874
26	1.315	1.7056	2.0555	2.479	2.7787
27	1.314	1.7033	2.0518	2.473	2.7707
28	1.313	1.7011	2.0484	2.467	2.7633
29	1.311	1.6991	2.0452	2.462	2.7564
30	1.310	1.6973	2.0423	2.457	2.7500
35	1.3062	1.6896	2.0301	2.438	2.7239
40	1.3031	1.6839	2.0211	2.423	2.7045
45	1.3007	1.6794	2.0141	2.412	2.6896
50	1.2987	1.6759	2.0086	2.403	2.6778
60	1.2959	1.6707	2.0003	2.390	2.6603
70	1.2938	1.6669	1.9945	2.381	2.6480
80	1.2922	1.6641	1.9901	2.374	2.6388
90	1.2910	1.6620	1.9867	2.368	2.6316
100	1.2901	1.6602	1.9840	2.364	2.6260
120	1.2887	1.6577	1.9799	2.358	2.6175
140	1.2876	1.6558	1.9771	2.353	2.6114
160	1.2869	1.6545	1.9749	2.350	2.6070
180	1.2863	1.6534	1.9733	2.347	2.6035
200	1.2858	1.6525	1.9719	2.345	2.6006
∞	1.282	1.645	1.96	2.326	2.576

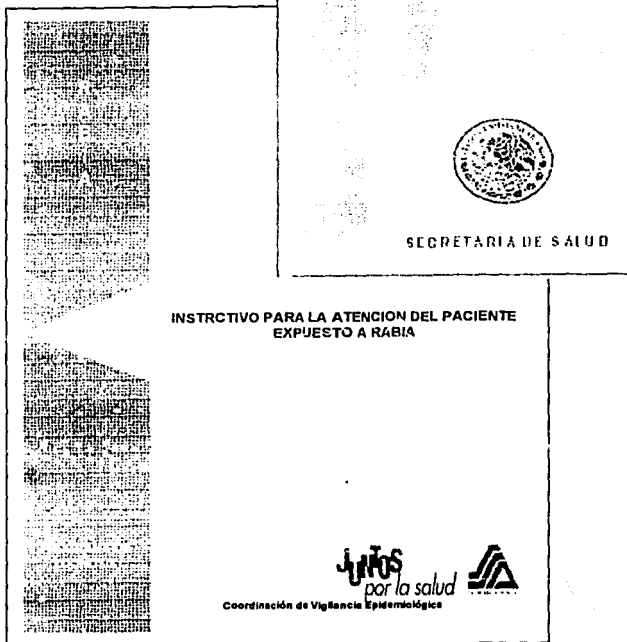
ANEXO V

Documentos oficiales del Programa de Zoonosis

ANEXO V-A

**Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1993 Para la
Prevención y Control de la Rabia (Modificación)**

**Instructivo para la Atención del Paciente Expuesto a
Rabia**



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ANEXO V-B

ATENCIÓN DEL PACIENTE EXPUESTO A RABIA

Condiciones de la Exposición

Instrucciones para la Atención del Paciente Expuesto a Rabia

SIN RIESGO			
Lamedura en piel intacta, no hay lesión, ni contacto directo de saliva del animal con mucosas o piel expuesta			
Condiciones del perro o gato agresor al momento de la exposición	1ª ETAPA - Atención Médica - Antirrábica	Condiciones del perro o gato agresor durante la observación - 10 días	2ª ETAPA - Atención Médica - Antirrábica
SANO	No existe lesión o contacto con mucosas No aplicar biológicos antirrábicos	CONTINUA SANO (verificar vacunación antirrábica vigente)	No se requiere
SOSPECHOSO	No existe lesión o contacto con mucosas No aplicar biológicos antirrábicos	SANO (verificar vacunación antirrábica vigente) MUERE (enviar a laboratorio)	No se requiere
SACRIFICADO	No existe lesión o contacto con mucosas No aplicar biológicos antirrábicos	POSITIVO POR LABORATORIO POSITIVO POR LABORATORIO	No se requiere

RIESGO LEVE			
Lamedura en piel erosionada, rasguño, mordedura superficial en frías y miembros inferiores			
Condiciones del perro o gato agresor al momento de la exposición	1ª ETAPA - Atención Médica - Antirrábica	Condiciones del perro o gato agresor durante la observación - 10 días	2ª ETAPA - Atención Médica - Antirrábica
SANO	Atender la herida	CONTINUA SANO (verificar vacunación antirrábica vigente) MUERE (enviar a laboratorio)	No se requiere Iniciar Esquema de Vacunación *
SOSPECHOSO	Atender la herida Iniciar Esquema de Vacunación (1ª y 2ª dosis)	SANO (verificar vacunación antirrábica vigente) MUERE (enviar a laboratorio)	Suspender Esquema de Vacunación Continuar Esquema de Vacunación *
DESAPARECIDO	Atender la herida Iniciar Esquema de Vacunación (1ª y 2ª dosis)	LOCALIZADO SANO (verificar vacunación antirrábica vigente) NO LOCALIZADO O MUERTO SIN DIAGNÓSTICO	Suspender Esquema de Vacunación Continuar Esquema de Vacunación (3ª, 4ª y 5ª dosis)
SACRIFICADO	Atender la herida Iniciar Esquema de Vacunación (1ª y 2ª dosis)	* POSITIVO POR LABORATORIO O SIN DIAGNÓSTICO NEGATIVO POR LABORATORIO	Completar Esquema de Vacunación (3ª, 4ª y 5ª dosis) Suspender Esquema

RIESGO GRAVE			
Lamedura en mucosa ocular, nasal, oral o genital, mordedura leve en cara, cuello y miembros superiores, mordedura profunda y mutilante en cualquier parte del cuerpo			
Condiciones del perro o gato agresor al momento de la exposición	1ª ETAPA - Atención Médica - Antirrábica	Condiciones del perro o gato agresor durante la observación - 10 días	2ª ETAPA - Atención Médica - Antirrábica
SANO	Atender la herida, Inmunoglobulina Antirrábica humana Iniciar Esquema de Vacunación (1ª y 2ª dosis)	CONTINUA SANO (verificar vacunación antirrábica vigente) MUERE (enviar a laboratorio)	No se requiere Continuar Esquema de Vacunación *
SOSPECHOSO	Atender la herida, Inmunoglobulina Antirrábica humana Iniciar Esquema de Vacunación (1ª y 2ª dosis)	SANO (verificar vacunación antirrábica vigente) MUERE (enviar a laboratorio)	Suspender Esquema de Vacunación Continuar Esquema de Vacunación *
DESAPARECIDO	Atender la herida, Inmunoglobulina Antirrábica humana Iniciar Esquema de Vacunación (1ª y 2ª dosis)	LOCALIZADO SANO (verificar vacunación antirrábica vigente) NO LOCALIZADO O MUERTO SIN DIAGNÓSTICO	Suspender Esquema de Vacunación Completar Esquema de Vacunación (3ª, 4ª y 5ª dosis)
SACRIFICADO	Atender la herida, Inmunoglobulina Antirrábica humana Iniciar Esquema de Vacunación (1ª y 2ª dosis)	* POSITIVO POR LABORATORIO O SIN DIAGNÓSTICO NEGATIVO POR LABORATORIO	Completar Esquema de Vacunación (3ª, 4ª y 5ª dosis) Suspender Esquema

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CASOS DE ATENCIÓN ANTIRRÁBICA INTEGRAL INMEDIATA			
Tipo de exposición	Atención Médica - Antirrábica	Tipo de exposición	Atención Médica - Antirrábica
CUALQUIER AGRESIÓN O CONTACTO CON SALIVA DE UN ANIMAL EN VIEVETE Mordedura profunda, rasguño, lamedura, otros tipos (personas) Mordedura profunda en miembros inferiores Lamedura profunda en miembros superiores	ATENDE LA HERIDA Inmunoglobulina Antirrábica humana Esquema de Vacunación (1ª y 2ª dosis)	SIN HACER ATENCIÓN DESPUÉS DE TRANSCURRIDO 10 DÍAS O MÁS DE LA AGRESIÓN O CONTACTO CON SALIVA DE PERRO, GATO O ANIMAL SILVESTRE Mordedura profunda, rasguño, lamedura, otros tipos (personas) Mordedura profunda en miembros superiores Lamedura profunda en miembros superiores	EXPOSICIÓN DE RIESGO GRAVE, NO SE APLICÓ INMUNOGLOBULINA ANTIRRÁBICA HUMANA, SIN O VACUNA Falta de inmunoglobulina antirrábica humana Falta de esquema de vacunación (1ª, 2ª, 3ª y 4ª dosis)

ESPECIFICACIÓN DE TÉRMINOS		DEFINICIÓN DE LA ANTIRRÁBICA	
LAVADO: lavado de piel, animal, rasgado de la piel y de la ropa.	ANTIRRÁBICA HUMANA: Inmunoglobulina Antirrábica humana.	CONTINUA SANO: Animal que continúa vivo y sano durante la observación de 10 días.	POSITIVO POR LABORATORIO: Resultado de un examen de laboratorio que confirma la presencia de virus de rabia en el animal.
SANO: Animal que no muestra signos de enfermedad.	LOCALIZADO SANO: Animal que continúa vivo y sano durante la observación de 10 días.	MUERE: Animal que muere durante la observación de 10 días.	NEGATIVO POR LABORATORIO: Resultado de un examen de laboratorio que confirma la ausencia de virus de rabia en el animal.
SOSPECHOSO: Animal que muestra signos de enfermedad.	POSITIVO POR LABORATORIO: Resultado de un examen de laboratorio que confirma la presencia de virus de rabia en el animal.	NO LOCALIZADO O MUERTO SIN DIAGNÓSTICO: Animal que muere durante la observación de 10 días, pero no se realiza un examen de laboratorio.	

