

CEPA ROXANE

CATTLE & EQUINE SEGMENT MEXICO



¿QUÉ ES LA RABIA?

La rabia es una enfermedad zoonótica, que puede presentarse en casi todos los mamíferos domésticos y silvestres, incluyendo al hombre.

La rabia es causada por un virus y aunque tiene una distribución mundial, es más común en los países en vías de desarrollo. La importancia de esta enfermedad radica en la alta mortalidad que produce a los animales y al hombre.

6.º PLAN ESTRATÉGICO 2016-2020



* Sistema Mundial de Información Sanitaria de la OIE

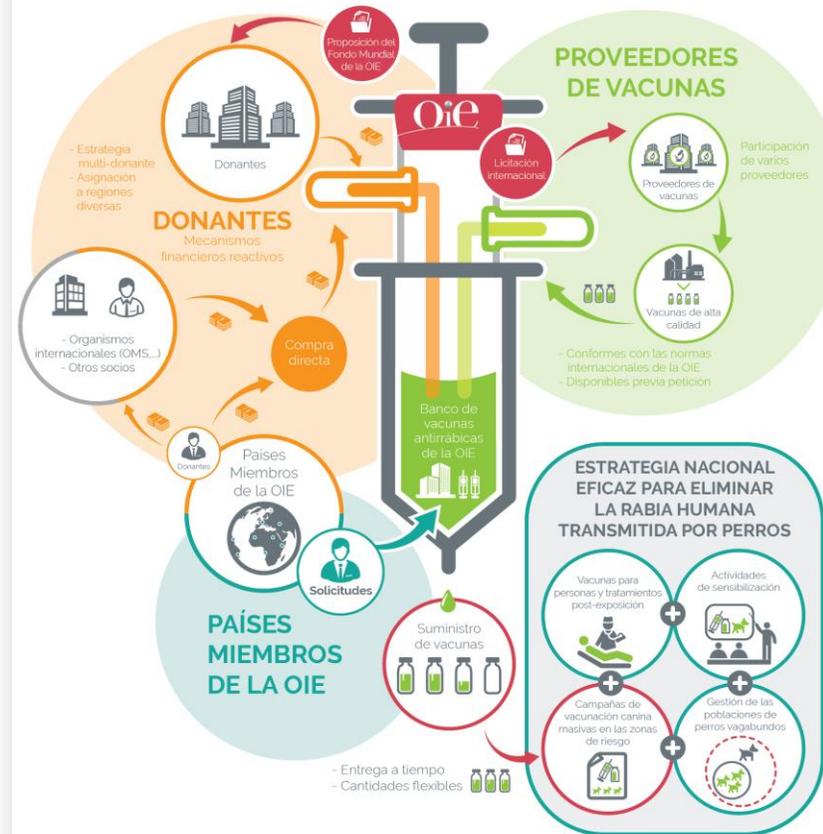
* Programa de la OIE para mejorar las prestaciones de los Servicios veterinarios



VACUNA CANINA ANTIRRÁBICA PARA SALVAR VIDAS HUMANAS

LA RABIA mata casi **60.000 PERSONAS AL AÑO**, y más del **95%** de los casos están causados por mordeduras de **PERROS INFECTADOS**.

Con vacunas caninas de calidad, el Banco de vacunas de la OIE ayuda a los países a ejecutar campañas de vacunación antirrábica y, en consecuencia, a eliminar la rabia humana transmitida por perros.



www.oie.int/rabia

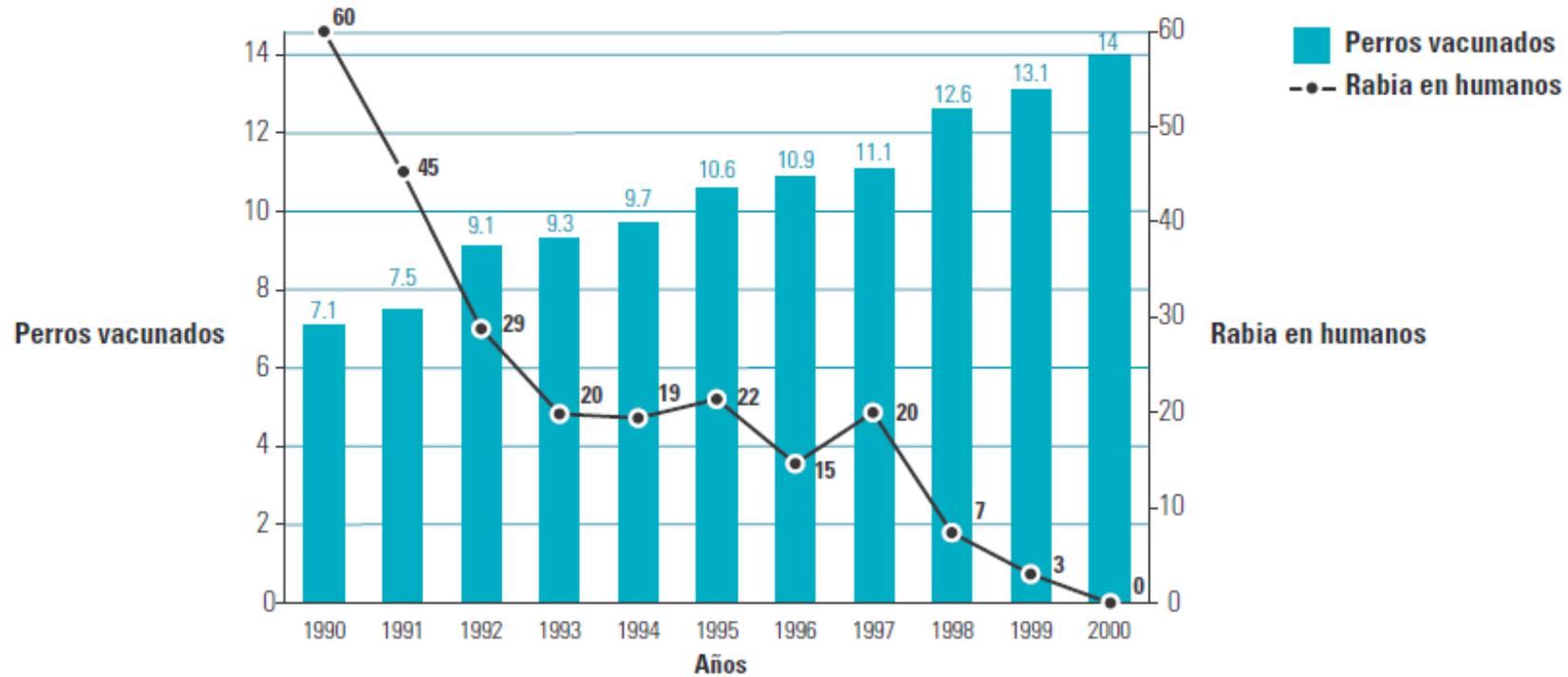
OIE ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL
Proteger a los animales, preservar nuestro futuro

Cuadro 2
Distribución de casos de rabia en humanos por especie agresora. México, 1990-2000

Especie agresora	1990-1994	%	1995-2000	%	Total	%
Perro adulto	103	50.0	28	26.4	131	42.0
Perro cachorro	70	34.0	40	37.7	110	35.3
Quiróptero	20	9.7	30	28.3	50	16.0
Zorrillo	2	1.0	4	3.8	6	1.9
Zorro	2	1.0	1	0.9	3	1.0
Gato	3	1.5	1	0.9	4	1.3
Bovino	1	1.0	1	0.9	2	0.6
Mapache	1	1.0	0	0.0	1	0.3
Ignorado	4	1.9	1	0.9	5	16.0
Total	206	100.0	106	100.0	312	100.0

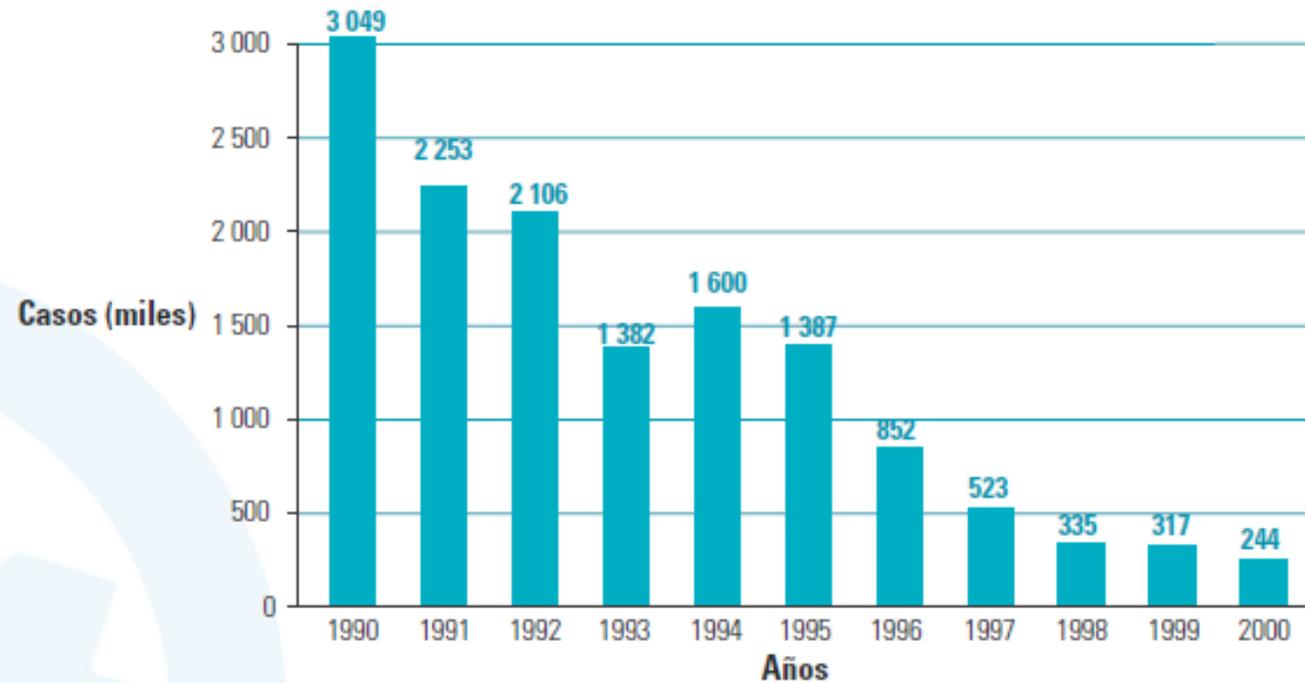
Fuente: Relación de casos de rabia humana notificados al CNVE.

Casos de rabia en humanos, transmitida por perro y otras especies, y perros vacunados en México, 1990-2000



Fuente: Dirección General de Epidemiología, Programa de Prevención y Control de la Rabia.

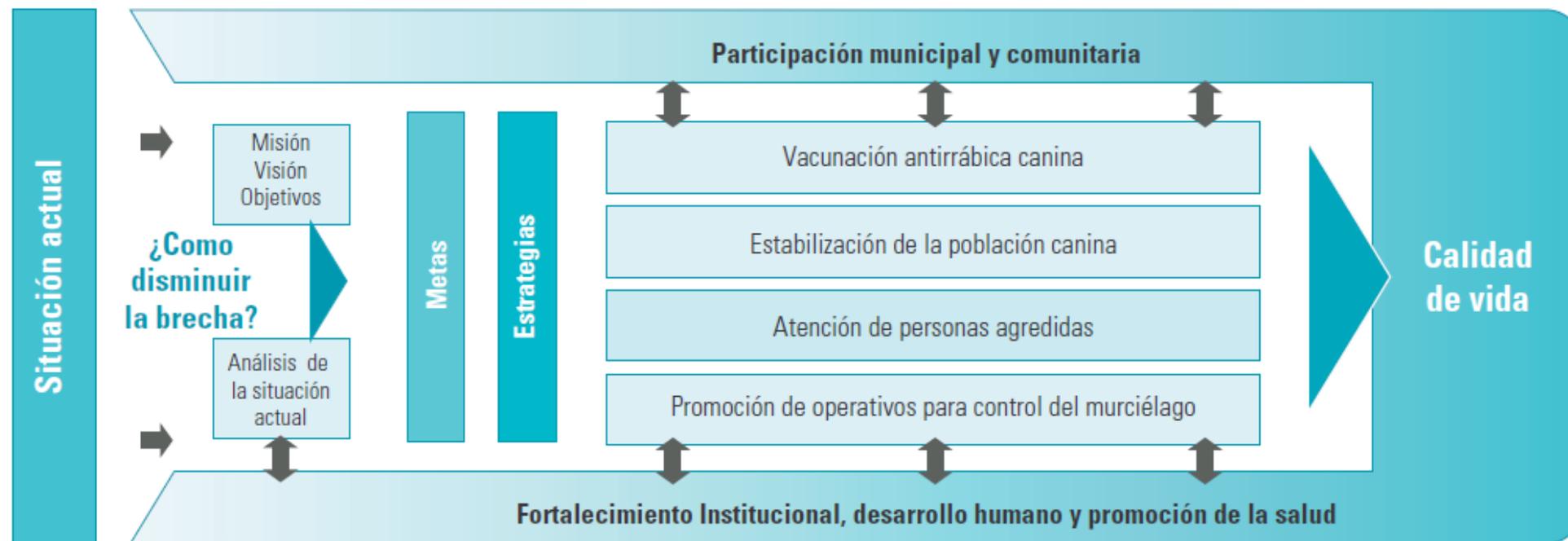
Casos de rabia canina confirmados por laboratorio en México, 1990-2000



Fuente: Dirección General de Epidemiología, Programa de Prevención y Control de la Rabia.

Cuadro 15

Programa de Acción para la Prevención y Control de la Rabia



Cuadro 3
Casos de rabia en el humano, transmitida por animales silvestres
en México, 1990-2000

Años	Por Quiróptero	Total de Casos	Años	Por Quiróptero	Total de Casos
1990	3	5	1996	6	8
1991	1	3	1997	2	3
1992	6	6	1998	7	8
1993	7	9	1999	4	5
1994	3	6	2000	3	5
1995	8	9			

Fuente: Relación de casos de rabia humana notificados al Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

'2017

ID	ENTIDAD	JURISDICCIÓN SANITARIA	LOCALIDAD	FECHA DE ENVÍO DE LA MUESTRA	FECHA DEL RESULTADO	FICHA TÉCNICA
1	YUCATÁN	MÉRIDA	HOCTÚN	29/03/2017	30/03/2017	VER DETALLE
2	CHIAPAS	TAPACHULA	LOS LAURELES	14/06/2017	14/06/2017	VER DETALLE
3	SINALOA	CULIACÁN	SANTA CRUZ	06/07/2017	17/07/2017	VER DETALLE

Última modificación :
Viernes 6 de Abri de 2018 por CENAPRECE

“MORDIDA MORTAL”

-LA RABIA HUMANA EN ECUADOR-

El brote que ha cobrado la vida de alrededor de 12 víctimas en varios poblados de Morona Santiago, es ocasionada por colonias de murciélagos infectados. Las autoridades están implementando medidas para frenar los decesos.

REPORTAJE E ILUSTRACIONES:
Freddy Flores Calderón / EL DIARIO
fflores@eldiario.com.ec
Fuentes: www.cdc.gov / Agencias



DESMODUS ROTUNDUS

Es un murciélago de la subfamilia de los desmodoninos (murciélagos vampiros), y en la actualidad la única especie del género Desmodus. Sobrevive hasta los 2.900 m de altitud.



Zona en la que habitan

El pelaje es corto, brillante y áspero, de color castaño pardusco, a veces anaranjado en el dorso.



TODO MAMÍFERO DE SANGRE CALIENTE PUEDE CONTRAER LA RABIA...



ESQUEMA DE VACUNACIÓN EN CASO DE MORDEDURA



Más de tres de refuerzo: la primera diez días después de la última inyección, la segunda treinta días y la tercera sesenta días después.

Siete dosis (una por día) TENGA PRESENTE:

Si es mordido por un murciélago debe aplicarse la vacuna antirrábica inmediatamente.

Para contraer la rabia no necesariamente una persona debe ser mordida: basta que una herida, rasguño profundo o quemadura en su piel que entre en contacto con la saliva del animal rabioso.

Ilustración a tamaño real

Existen cerca de mil especies de murciélagos en el mundo, de las cuales sólo 3 se alimentan de sangre y se denominan comúnmente vampiros.

MEDIDA PARA PALIAR EL BROTE DEL VIRUS



1 Los murciélagos son capturados por mallas ubicadas en sus rutas de vuelo, mas que todo cuando salen a alimentarse.



2 A los animales se les unta una pomada vampiricida sobre su tomo, luego son soltados.



3 Una vez que se dirijen a su colonia, infectan con el contacto al resto de los murciélagos con el vampiricida.

TRANSMISIÓN DEL VIRUS MEDIANTE EL ATAQUE DE MURCIÉLAGOS

1 Cuando hay poca luz salen de sus refugios (troncos huecos o cuevas), en grupos de 40 a 70 o a veces cientos de individuos.

2 EL ATAQUE El murciélago puede caer sobre la víctima o posarse en el piso hasta llegar hasta ella.



Los dientes incisivos del animal perforan la piel. Su saliva contiene un anticoagulante que le permite chupar sangre con facilidad, a su vez transmitiendo el virus.



EL MAL

Pertenece a la familia de los rhabdovirus. El que produce la rabia humana es el llamado lyssavirus, que se encuentra en la saliva de estos murciélagos.

FASES DEL VIRUS

1 Fase de incubación: Dura entre 60 días y 1 año y es asintomática.

2 Fase prodromica: Dura entre 1 y 10 días. Aparecen síntomas inespecíficos.

3 Fase neurológica: Dura entre 2 y 7 días. Afecta al cerebro.

El paciente puede manifestar hiperactividad, ansiedad, depresión, delirios, sentimientos de violencia, ganas de atacar, parálisis, espasmos faringeos (horror al agua).

4 Fase de coma: Dura entre 1 y 10 días. El paciente entra en coma y finalmente muere por paro cardíaco, o bien por infecciones secundarias.



USO DE PANELES SOLARES

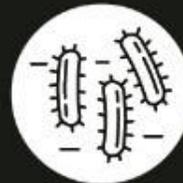
Los paneles, al transformar la energía solar en energía eléctrica, ahuyentarán a los murciélagos, pues estos animales son sensibles a la luz.

DISTRIBUCIÓN A LAS COMUNIDADES: 90 Wampuk 360 Taisha
14 Tarimiat 25 Ishpin
12 Tsurik Nuevo

Casos de rabia animal de transmisión silvestre (2016)



Rabia por mordedura de murciélago



1 El virus de la rabia es adquirido por los murciélagos en el ambiente donde habitan. (cuevas)



2 Los murciélagos van directamente hasta su víctima y las hieren con sus dientes incisivos. El virus se encuentra en su saliva.



3 Si la persona es mordida por un murciélago infectado, inicia el cuadro de incubación.



4 El periodo de incubación generalmente es de 3 a 8 semanas.

Cómo se transmite la enfermedad

La rabia bovina es una enfermedad infectocontagiosa, aguda y mortal que ataca al sistema nervioso central.



Vista microscópica

Virus de la familia *Rhabdoviridae*

FORMA DE CONTAGIO

- Se transmite por la saliva de animales enfermos.
- No existe cura para la rabia, pues una vez que aparece, los animales mueren inevitablemente.



PRINCIPAL TRANSMISOR

- Murciélago hematófago o vampiro.
- Se alimenta exclusivamente de sangre.

Se encuentra desde México hasta la parte central de Argentina, en regiones de clima tropical y subtropical.



Murciélago hematófago o vampiro (*Desmodus rotundus*)

No existen los vampiros fuera del continente americano.

RIESGO DE CONTAGIO

- Hay riesgo de que una persona se contagie con rabia bovina si manipula a un animal infectado, pues el virus puede entrar a través de heridas o la mucosa ocular al introducir las manos en el hocico del animal enfermo.
- También hay riesgo de contagio cuando se manipula el cadáver de un animal.
- Se recomienda no comer carne de un animal muerto por rabia.

PARA EVITAR LA ENFERMEDAD

La vacunación del ganado y el control de las poblaciones de murciélagos hematófagos son los dos métodos para evitar la enfermedad.

Fuente: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y calidad Agroalimentaria de México, y otros sitios de internet



A diferencia de Europa donde no esta es considerada endémica esta enfermedad y es transmitida por pequeños mamíferos salvajes, en América Latina (del norte de México y hasta el Norte de Argentina) en las zonas tropicales debajo de los 2,000 m de altura la rabia parálitica bovina es considerada una enfermedad **endémica de alta incidencia**, transmitida por murciélagos hematófagos.

Generando pérdidas anuales estimadas en 500,000 cabezas y daños por 50,000 millones de dólares (1) dichas pérdidas incluyen:

- Debilitamiento por pérdida de sangre.
- Depreciación de pieles.
- Gusaneras u otras infecciones secundarias en las heridas.
- Muerte.

Además de los bovinos, pueden ser afectados equinos, ovinos, caprinos, cerdos, perros, gatos, el hombre , etc., los sitios predilectos del murcielago para morder son la tabla del cuello, cara, vulva, piernas, patas, región perineal, orejas y cola.

Forma de trasmisión:

- Directa por medio de la saliva infectada en heridas .
- Por mucosas.



Tomado de: <http://www.mdveterinaria.com/images/animales.jpg>

Lo que debes saber sobre la Rabia

¿Qué es la Rabia?

La rabia es una zoonosis (enfermedad transmitida al ser humano por los animales) causada por un **virus** que afecta a **animales domésticos y silvestres**. Es una enfermedad mortal.



¿Qué diferencia hay entre rabia urbana y rabia silvestre?

Esta diferencia depende del animal que hospeda la enfermedad.

La **rabia urbana** es transmitida por los **perros** y la **rabia silvestre** es transmitida por **animales silvestres**, por ejemplo, **murciélagos hematófagos**.



¿Cómo se transmite?

El virus está en la saliva. La exposición de las personas al virus puede ser a través de la **mordedura de animales domésticos**, principalmente **perros y gatos**, o de **animales silvestres**, como **murciélagos**.

¿Cómo se puede prevenir?

La rabia es una enfermedad prevenible mediante **vacunación de animales domésticos** y de **personas expuestas al riesgo**.

¿Cuál es el tratamiento?

No hay tratamiento 100% eficaz para la rabia una vez iniciados los síntomas. **Lave la herida con abundante agua y jabón**. La **aplicación de una vacuna antirrábica** puede evitar los síntomas y salvar su vida. Por ello se recomienda **buscar asistencia médica inmediata**.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

En México se han notificado focos de rabia paralítica bovina en 25 estados. En el año 2009, el estado de Guanajuato reportó por primera vez casos de rabia en bovinos transmitidos por vampiros



RABIA BOVINA

en Centroamérica



Costa Rica: Detectan brote de rabia bovina

Jueves 20 de Agosto de 2015

Implementaron medidas sanitarias y de cuarentena en la finca donde fue detectado el brote, en la provincia de Alajuela.

El **Ministerio de Agricultura y Ganadería** dispuso la implementación de medidas sanitarias y de cuarentena para controlar la enfermedad en la finca donde se detectó el brote, en San José de Upala, y así evitar su dispersión a otras zonas.

Detectan brote de rabia bovina en Costa Rica

Lunes 13 de Abril de 2015

El Servicio Nacional de Salud Animal identificó el brote de la enfermedad en una **finca ganadera** en Puriscal, provincia de San José, donde estableció medidas sanitarias y de cuarentena.

Del comunicado del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA):

Rabia bovina en Guatemala

Miércoles 18 de Febrero de 2015

Confirmaron la presencia de la enfermedad en **bovinos** y caballos en tres municipios del departamento de Chimaltenango, a 54 kilómetros de la capital.

Los municipios afectados son Santa Apolonia, San José Poaquil y Tecpán Guatemala.

PERSONAS CLAVE

Ministerio de Agricultura y Ganadería (Costa Rica)

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala

Ministerio de Salud (Costa Rica)

Servicio Nacional de Salud Animal (Costa Rica)

ALERTA SANITARIA

Ago 15 | Costa Rica: Detectan brote de rabia bovina

Abr 15 | Detectan brote de rabia bovina en Costa Rica

Feb 15 | Rabia bovina en Guatemala

BOVINOS

CONTROLES SANITARIOS

GANADERÍA



RABIA EN BOVINOS.

Síntomas Los animales presentan fiebre, ataxia y movimientos anormales de los miembros posteriores, así como lagrimeo y catarro nasal. Puede haber temblores musculares y picazón en el punto de la mordedura.

Hay dificultad deglutoria, parálisis ruminal y emaciación; suelen emitir mugidos alterados.



SIGNOS CLÍNICOS

Los casos de rabia paralítica se caracterizan por ataxia gradualmente ascendente, paresia y parálisis de las extremidades. Los animales suelen presentar flexión de los menudillos, andar vacilante y flacidez de la cola. Los casos de rabia urbana (rabia furiosa) se caracterizan por hiperexcitabilidad e hiperestesia. Puede haber respuestas agresivas a los estímulos externos (como ruidos, luz, movimientos). Pueden presentar mugidos muy sonoros.

Los animales terminan postrados. El curso de la enfermedad raras veces dura más de una semana.



CUADRO VÍRICO AGUDO DE ORIGEN MORTAL.

El virus puede permanecer varios días en el sitio de inoculación (hasta 18 días) mientras migra para alcanzar el cordón nervioso ascendiendo por la vía neural al Sistema Nervioso Central.

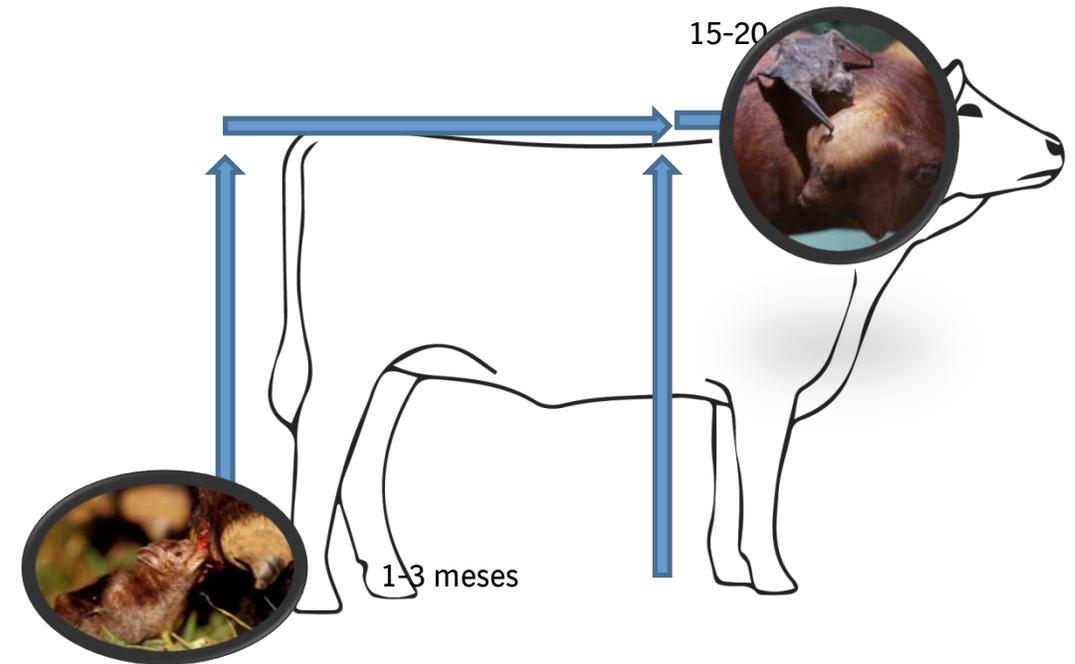
IMPORTANTE

Es indispensable que la piel este lesionada y la saliva del animal rabioso o material infectado entre en contacto con esta lesión para que el virus de la rabia pueda penetrar en la persona, no ocurre así en la mucosa en la cual el virus penetra fácilmente



La rabia es transmitida por vampiros; el período de incubación (desde el momento que es mordido al animal hasta que se enferma), fluctúa de 25 a 150 días.

Se estima que el virus recorre una distancia de 0.5 cm por día.



CEPA ROXANE

1935

En 1935 se aisló de un perro rabioso de Montgomery Alabama, USA, fue adaptado al ratón en pases sucesivos para ser empleado como cepa de desafío (challenge virus strain),



Tiene como característica producir un marcado y visible efecto citopatogénico en los cultivos celulares donde se produce, permitiendo mantener uniformidad de títulos arriba de 10^3 DLR/0.3 ml.

Asegurar la calidad de cada dosis que se distribuye. Tener la vacuna que produce los títulos más altos en el mercado de vacunas antirrábicas.

Confiable por su potencia y uniformidad de sus títulos en cada lote fabricado.

Cepa Roxane cumple con normas internacionales de calidad y para ello en cada lote que se produce se realizan pruebas de esterilidad, pureza, inocuidad, estabilidad, potencia, vacío, humedad y títulos de acuerdo a la normatividad CFR-9 USDA



United States Department of Agriculture



Seguridad en la aplicación hasta 4 días después de ser reconstituida y manejada en cadena de frío. Excelente estabilidad durante su transportación bajo condiciones de cadena fría y aún en condiciones adversas.



Cepa Roxane fue sometida a temperaturas de hasta 42°C durante 4 días y sus títulos se mantuvieron superiores a los requeridos por las normas internacionales.

Además la vacuna que fue reconstituida y sometida a temperaturas de 4°C durante el mismo periodo igualmente mostro resultados superiores en títulos requeridos.

DOSIS Y ADMINISTRACION:
Intramuscular.
2 ml por animal.



REFERENCIAS

1.- Acha P.N. and Hubbard, H. *International Management of Rabies In; GM Baer (ed.) The natural history of rabies, Academic press, New York, 1975.*

2.- Phillips Roxane *Records 1982.*

3.- Abelseth MK, 1964, *Propagation of rabies virus kidner cell culture can. Vet. Jur Vol 5, No 4.*

4.- *Code of regulations USDA 113.25, 113.27, 113.29, 113.37, 113.29, 113.37, 113.42, 113.53, 113.54, 113.55, 113,300, V13, 3/2.*

5.- Eliseo Hernández B. et al, 1976. *Congreso Internacional de Microbiología, Monterrey, N.L., México.*

Referencias:
⁽¹⁾Acha P.N. and Hubbard, H. International management of Rabies In; GM Baer (ed.) The natural history of Rabies, Academic press, New York, 1975.
⁽²⁾ Phillips Roxane Records 1982.
⁽³⁾Abelseth MK. 1964 Propagation of Rabies Virus Kidner Cell Culture Can. Vet. Jour Vol 5, No. 4.
⁽⁴⁾ Code of Federal Regulations USDA 113.25, 113.27, 113.29, 113.37, 113.42, 113.53, 113.54, 113.55, 113, 300, V13, 3/2
⁽⁵⁾ Eliseo Hernández B., et al. 1976. Congreso Internacional de microbiología Monterrey, N.L., México.

