

Proyecto de Georeferenciación de cuevas en México con presencia de murciélago hematófago.

MVZ. Baltazar Cortés García.

Departamento de Rabia Parálítica Bovina y Garrapata, Dirección de Campañas Zoonositarias, Dirección General de Salud Animal. SENASICA-SAGARPA. baltarab@yahoo.com , baltasar.cortes@senasica.gob.mx , Tel. 59 05 1000 ext. 51081.

Municipio Libre 377, Col. Sta. Cruz Atoyac, Del. Benito Juárez, México D.F.

La importancia que reviste para la Campaña contra la Rabia Parálítica Bovina, conocer la población de murciélagos hematófagos, quienes son los principales transmisores de la rabia en el ganado bovino y otras especies de interés pecuario y que son causa de pérdidas millonarias a la ganadería nacional, radica en un especial interés, puesto que esta especie se refugia en lugares que reúnen las condiciones idóneas para ellos de temperatura, luz y humedad como lo son oquedades en árboles, casas abandonadas, minas y por supuesto cuevas como un hábitat natural para esta y otras mas especies de murciélagos, lo que obliga a conocer estos refugios y poder hacer un control racional de esta especie.



Se propone como una estrategia para la campaña contra la Rabia Parálítica Bovina el conocer mediante los sistemas de Georeferenciación la ubicación de las cuevas, la población y composición de las colonias, para poder sistematizar la información y efectuar las acciones de tipo zoonositario que permitan controlar y prevenir la rabia en el ganado y colateralmente en la población humana.

La fuente de información para el proyecto se basará en los informes que los responsables de la campaña contra la rabia bovina que hagan uso de instrumentos de posicionamiento satelital, en los estados donde la enfermedad es endémica, hagan llegar al Departamento de Rabia Parálítica Bovina, el cual sistematizará dicha información para integrar por región una base de datos y diseñar los mapas de ubicación de los refugios con presencia de Desmodus

rotundus, esta información se dará a conocer a través de los medios oficiales para los interesados en estudiar e investigar al murciélago hematófago y poder proyectar estrategias locales a corto y mediano plazo en las zonas donde las condiciones de permanencia de las colonias implique un riesgo de transmisión de la rabia.

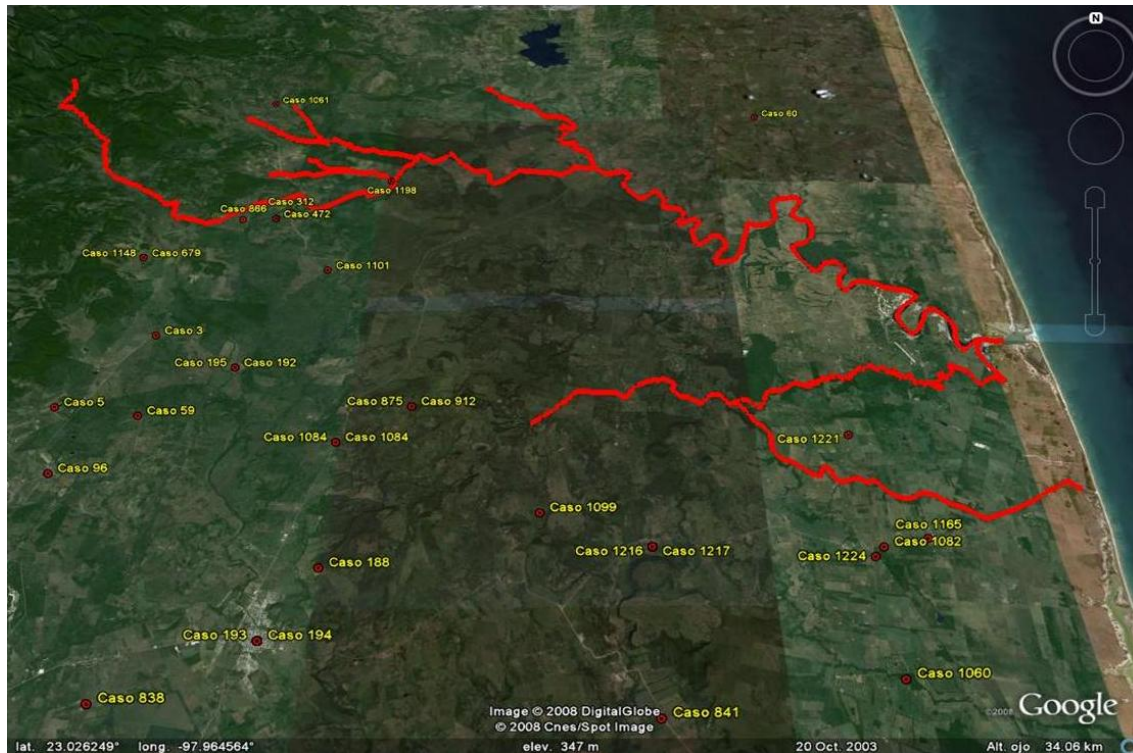
Introducción.

En México, la rabia transmitida por el murciélago vampiro (Desmodus rotundus) representa un grave riesgo zoonositario, debido a que esta enfermedad provoca impactos considerables causados por la muerte del ganado, que implica graves pérdidas económicas para el sector pecuario.

El vampiro se localiza generalmente en las regiones tropicales y subtropicales, habitando en huecos de árboles, grutas, túneles, minas, casas abandonadas, teniendo preferencia por cavernas con una humedad superior al 50% y con una temperatura entre 20 y 23° C.; en cuanto oscurece este murciélago sale de su refugio y recorre distancias en



un radio de 14 a 20 Km. en busca de su alimento que es en esencia la sangre de mamíferos. Estudios recientes han demostrado la evidencia de su presencia en climas semiáridos y altitudes superiores a los 2,400 metros, ampliando así la zona endémica.



La distribución en México de la rabia transmitida por vampiros (*Desmodus rotundus*) tiene presencia en 24 estados de la República Mexicana que van desde el Sur de Sonora por toda la Costa del Pacífico hasta Chiapas, y por el lado del Golfo de México desde el sur de Tamaulipas hasta la Península de Yucatán.

Justificación.

La Campaña Nacional Contra la Rabia Paralítica Bovina establece como objetivo general la prevención y el control de rabia en las especies de interés económico, mediante las estrategias de inmunización de poblaciones ganaderas susceptibles al virus rábico, además del control de poblaciones de murciélagos vampiros. Para prevenir y controlar la rabia transmitida por murciélagos vampiros en la zona endémica, se requiere de acciones concertadas y conjuntas de manera interinstitucional, dado el esquema de descentralización de los recursos; sin embargo, las estrategias de acción son en esencia las mismas y consisten en:



- Difusión y Promoción de la Campaña.
- Capacitación.
- Vacunación de poblaciones animales susceptibles.
- Control de poblaciones de murciélagos vampiros.
- Diagnóstico de laboratorio.
- Vigilancia epidemiológica en la zona endémica y regiones donde se reportan casos de rabia transmitida por murciélagos vampiros en animales de estima económica y en algunas ocasiones por otras especies de fauna silvestre.
- Integración de Comités interinstitucionales.



Conforme a lo anterior, resulta esencial establecer las especificaciones zoonosanitarias, criterios, estrategias y técnicas operativas, a fin de consolidar las medidas zoonosanitarias que permitan diagnosticar, prevenir y controlar, la rabia transmitida por vampiros del género *Desmodus rotundus* a los bovinos, equinos, ovinos, caprinos y porcinos, procurando así, contrarrestar los riesgos zoonosanitarios a los que están expuestos dichos animales.

Objetivo.

El control de poblaciones de vampiros mediante la implementación de los tratamientos sistematizados, utilizando anticoagulantes orales para el vampiro y de uso sistémico en el ganado, se llevan a cabo con la finalidad de evitar focos y brotes epizooticos de rabia transmitida al ganado por estos quirópteros.

En cuanto a la importancia de contar con la información geográfica donde



se desarrollan las actividades de control (georreferenciación), tiene como propósito obtener datos precisos y confiables para identificar las zonas de riesgo y con esto, implementar oportunamente las medidas zoonosanitarias que prevengan la diseminación de vampiros y del virus rábico a zonas o regiones sanitariamente libres de esta enfermedad.

La notificación oportuna de casos de rabia en el ganado bovino, equino, ovino, caprino, porcino y también en quirópteros, de las zonas en control y libres de rabia, brinda información valiosa sobre la morbilidad y mortalidad, sospecha o confirmación de rabia en la zona endémica del país, lo que permite establecer las medidas tendientes a contrarrestar la enfermedad mediante actividades como la vacunación en el ganado y la captura de vampiros, la confirmación o ausencia de rabia por medio del diagnóstico de laboratorio y el seguimiento epidemiológico hasta el cierre de los casos, es decir animales sin evidencias de rabia o sospechas de esta enfermedad como efecto de las acciones implementadas.

La colecta de muestras de animales sospechosos de rabia, es orientada por un Médico Veterinario y efectuada en conjunto por un Auxiliar que haya recibido entrenamiento adecuado, dicho personal se encargará a su vez de registrar la información relacionada a los refugios (cuevas) donde exista evidencia de *Desmodus rotundus*.



El control de los murciélagos vampiros está estrechamente relacionado con la supervivencia de numerosas especies de murciélagos que puedan habitar en las mismas áreas, por lo que se hace necesario el control de murciélagos Hematófagos basado en estudios biológicos y ecológicos sólidos, para evitar la aplicación indiscriminada de métodos no específicos que afecten especies de murciélagos benéficos como pueden ser los frugívoros o insectívoros entre otros.

MVZ. Baltazar Cortés García.

Médico Veterinario Zootecnista, egresado de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.

Coordinador del Diagnóstico de Rabia y Constatación de vacunas antirrábicas en el Centro Nacional de Servicios de Diagnóstico en Salud Animal (CENASA) del SENASICA, durante 1995-junio, 2008.

Ha participado como integrante de los Comités de elaboración de Normas Oficiales Mexicanas: "Requisitos mínimos para las vacunas, antígenos y reactivos empleados en la prevención y control de la rabia en las especies domésticas", anteproyecto de Norma Oficial Mexicana: "Campana Nacional Para la prevención y control de la rabia en bovinos y especies ganaderas".

Actualmente (julio 2008 a la fecha) se desempeña como Jefe del Departamento de Rabia Paralítica Bovina y Garrapata en la Dirección de Campañas Zoonosanitarias, SENASICA-SAGARPA.