

 Organización
Panamericana
de la Salud

 Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Centro Panamericano de Fiebre Aftosa
PANAFTOSA - SALUD PUBLICA VETERINARIA

Seminario – Taller “Ecología y control de enfermedades
infecciosas en murciélagos hematófagos”

**Controle de las poblaciones de los murciélagos
hematófagos *Desmodus rotundus* en el contexto del
control de la rabia**

Med. Vet. Júlio César Pompei
PANAFTOSA – OPS/OMS

Un mamífero espectacular!



En otros tiempos considerado un
dios...



1-) Porque???

Porque debe ser controlado?



Un poquito de historia y geografía:



- Ocupando solamente parte del continente americano e endémico de las Américas, el *D. rotundus* tuvo un crecimiento expresivo de su población en las Américas por sus características de adaptación y oportunismo.

Un poquito de historia y geografía:



- En el siglo XV, el *D. rotundus* ya estaba en las Américas y sus presas eran los mamíferos silvestres del Continente.

Un poquito de historia y geografía:



- Los mamíferos silvestres eran las principales fuentes (como también las aves) de su exclusivo alimento.

Un venado arisco era su sueño!!!



=



Otros animales estaban en su "menu":



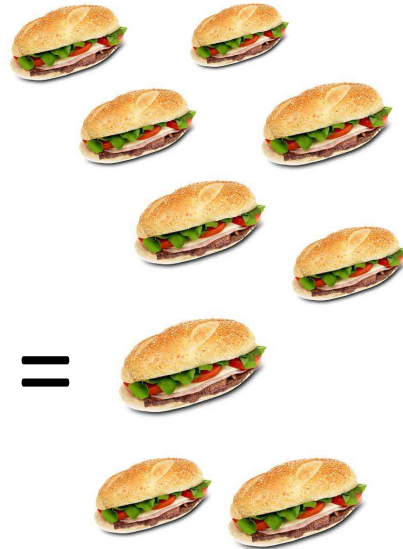
Mas los europeos introdujeron otras especies de animales:



...y enormes territorios de las Américas fueron ocupados por mamíferos domésticos



Para el *D. rotundus*...una fiesta!!!!



Para los *D. rotundus*:

- ✓ Capacidad de adaptación? Ok!!!
- ✓ Abrigos? Ok!!!
- ✓ Territorios? Inmensos!!!
- ✓ Alimento? Arriba de **400.000.000** de mamíferos domésticos que no estaban en las Américas!

Consecuentemente las poblaciones de murciélagos hematófagos expandieron mucho!!!



Una reflexión: las ratas, en el monte, se alimentan de semillas y son alimento a los predadores.





Con las alteraciones en el ambiente
provocadas por el hombre...



Con las alteraciones en el ambiente
provocadas por el hombre...



Con las alteraciones en el ambiente
provocadas por el hombre...



Un inofensivo roedor puede transformarse en una plaga:



...y transmitir graves enfermedades a el hombre!



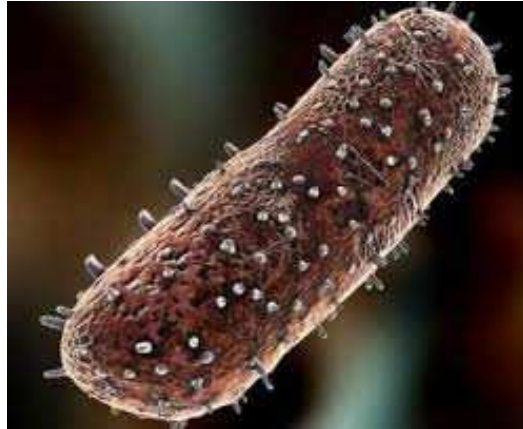
La población de *D. rotundus* fue ampliada artificialmente y debe ser controlada artificialmente.



En la naturaleza no tenemos predadores con capacidad de controlar las poblaciones de los *desmodus*.



En la naturaleza, el virus rábico controla las poblaciones de murciélagos, independientemente de la especie...



2-) Agresión a los humanos

Impactos de la transmisión de la rabia
por los murciélagos *D. rotundus*

A los humanos...









Muertes por rabia transmitida por los murciélagos hematófagos *D. rotundus*

- De el año 2000 hasta hoy en las Américas, arriba de **300 personas** murieron de rabia después de agresiones de murciélagos *D. rotundus*;
- En Brasil, **todas** las personas que murieron de rabia producidas por virus de las variantes de murciélagos, mismo que agredidas por otros animales (ej. gato), siempre fueron por variante v3 de murciélagos hematófagos.

Fuente: Información de los países a la Redipra y Sirvera

... y a los animales
domésticos

D. rotundus: sus presas no son solamente animales silvestres y el hombre:











Eer





Rabia en los herbívoros domésticos:

Brotos de Rabia:

- Anualmente son reportados oficialmente por los países mas de 3.100 brotes de rabia en herbívoros domésticos en la América Latina

Fuente: Información de los países a la Redipra, Sirvera y Sivcont

Subnotificación:

- Alguna duda que los países notifican mucho abajo do que ocurre realmente en el campo?
- Motivación:
 - ✓ Evento constante para el campesino;
 - ✓ Legislación – interdicción;
 - ✓ Distancia del poder público;
 - ✓ Inoperancia del servicio oficial.

Preocupación por la salud pública y el costo al Sistema de Salud:

Para cada brote ocurrido en los herbívoros domésticos, de 5 a 8 personas tuvieron contacto con los animales afectados.

Después de una evaluación médica, muchos deben recibir el tratamiento pos exposición;

No se olviden de que la rabia en los herbívoros é producida por un animal silvestre (murciélago) y la variante también é de un animal silvestre (V3), por lo tanto debería ocurrir la aplicación de suero/inmunoglobulina también.

Metodologias de controle



Controle Indirecto:



Aplicación de pasta “vampiricida” sobre las agresiones



Controle directo:

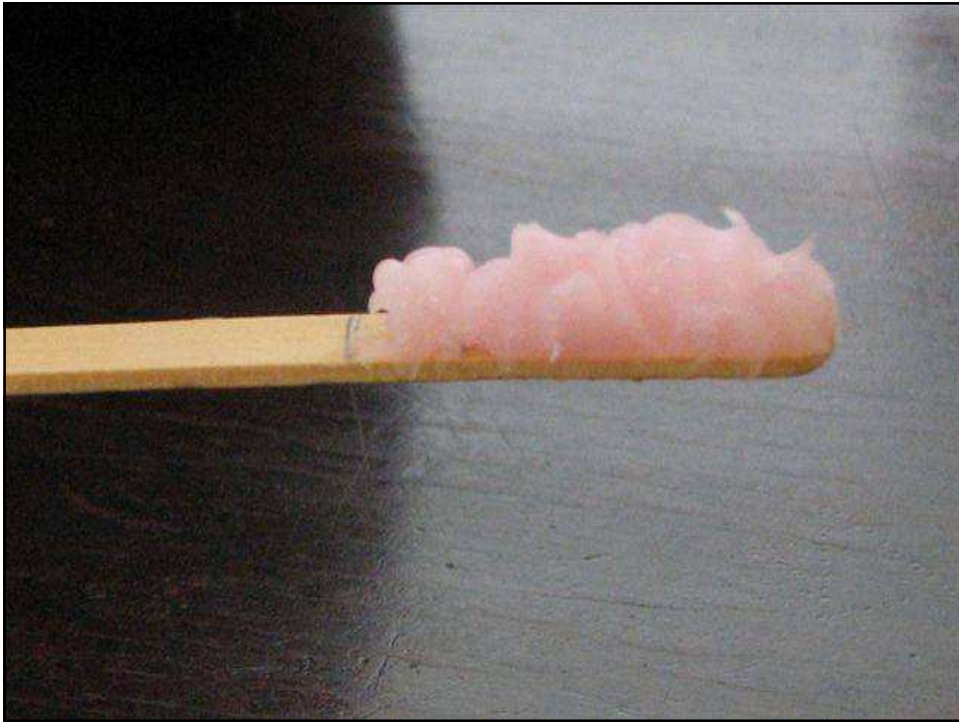
Captura en los abrigos naturales o artificiales y fuente de alimentación











Programas exitosos:

- Personal oficial capacitado y con dedicación exclusiva para las acciones de controle;
- Pre inmunización de los componentes de las equipos con titulación de los niveles de anticuerpos;
- Recursos logísticos y materiales para una actuación en el control;
- Coordinación centralizada y registro de los datos y acciones;

Programas exitosos:

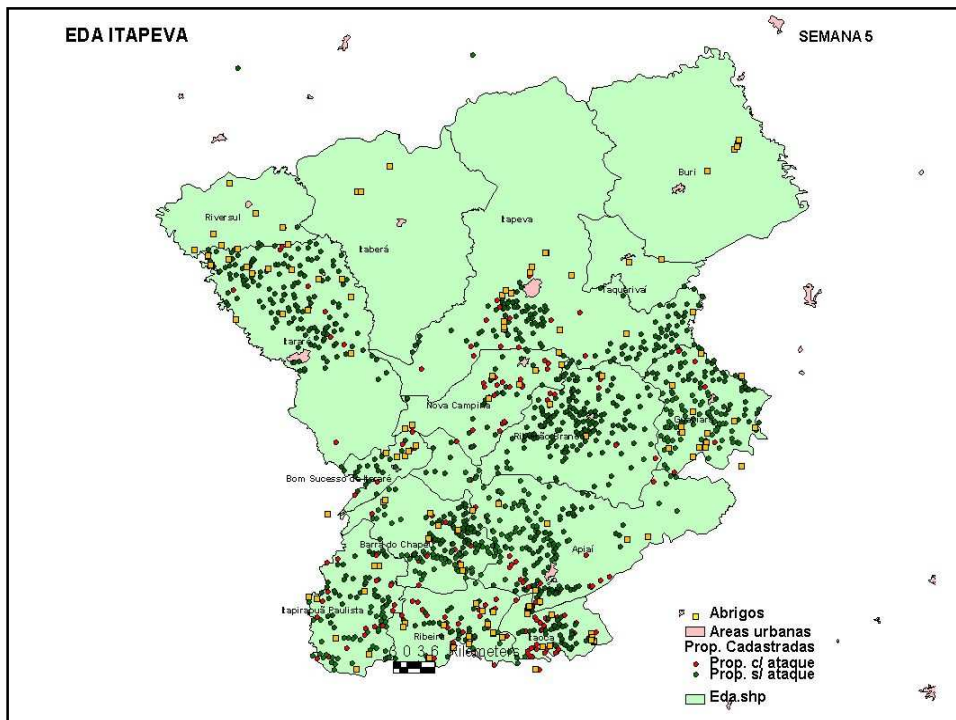
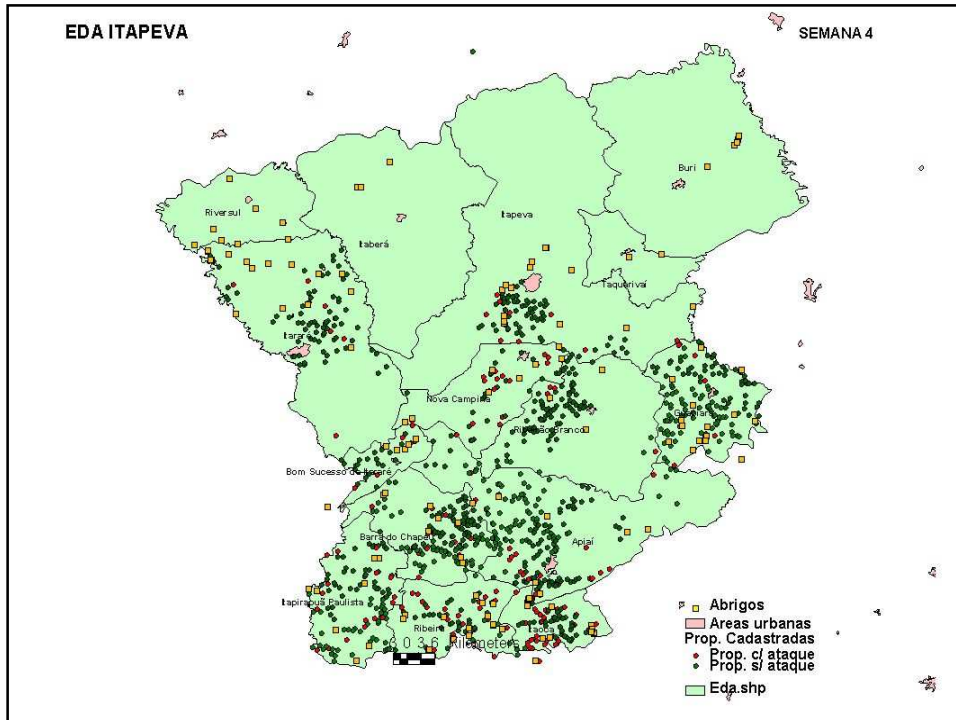
- Mantener los abrigos íntegros y realizar el catastro de cada uno;
- Se posible, nunca realizar las capturas en el interior del abrigo;
- Realizar revisión periódica de los abrigos – pequeña población: 1 año, medias y grandes poblaciones: 6 meses.

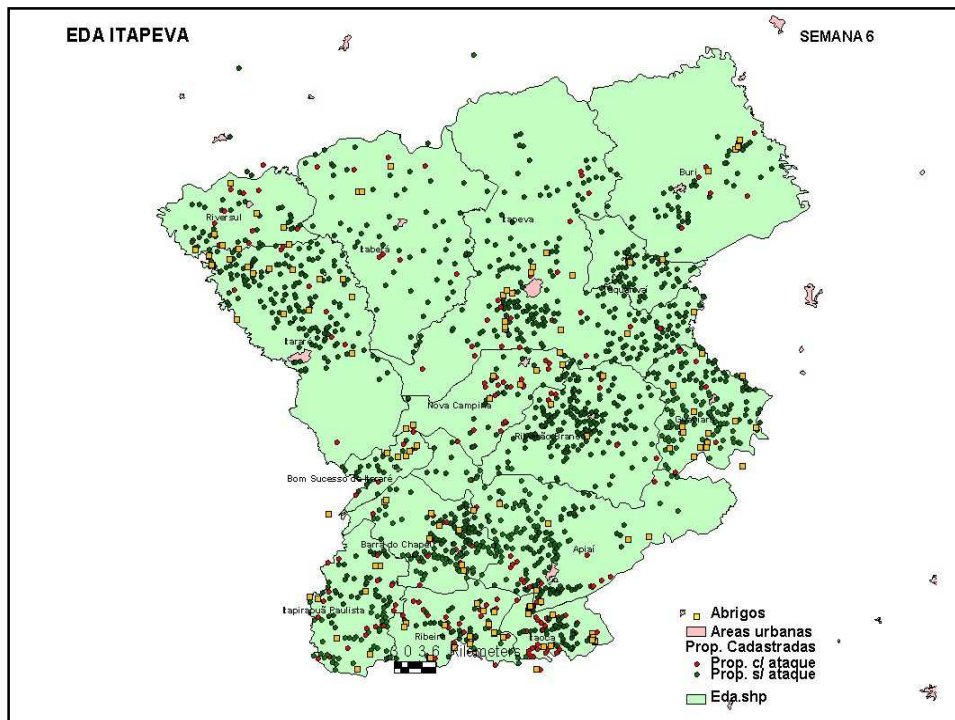
Programas exitosos:

- Legislación adecuada – sin interdicción de la propiedad – en caso de brote;
- Los indicadores para las acciones no son los brotes mas si las agresiones de los murciélagos en los animales domésticos;
- El controle tiene que ser sistemático – controles esporádicos no pueden ser una posibilidad – dispersan las colonias.

Ejemplo de metodología:
actuación de 05 equipos en un
área de 130km X 90km (16
municipios) por 06 semanas.

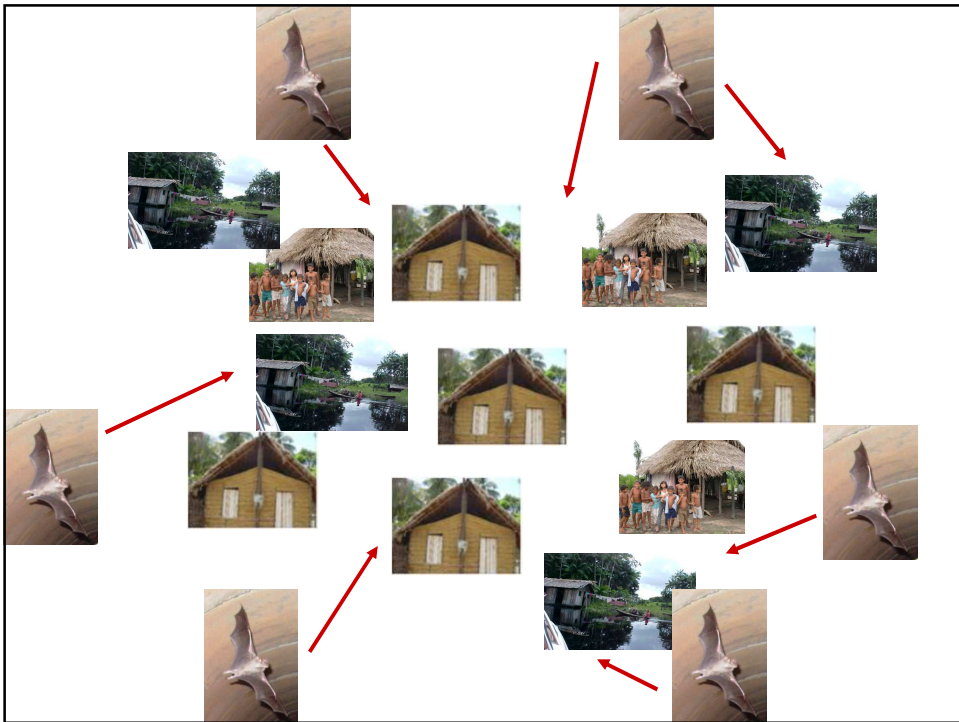
Estado de São Paulo, Brasil

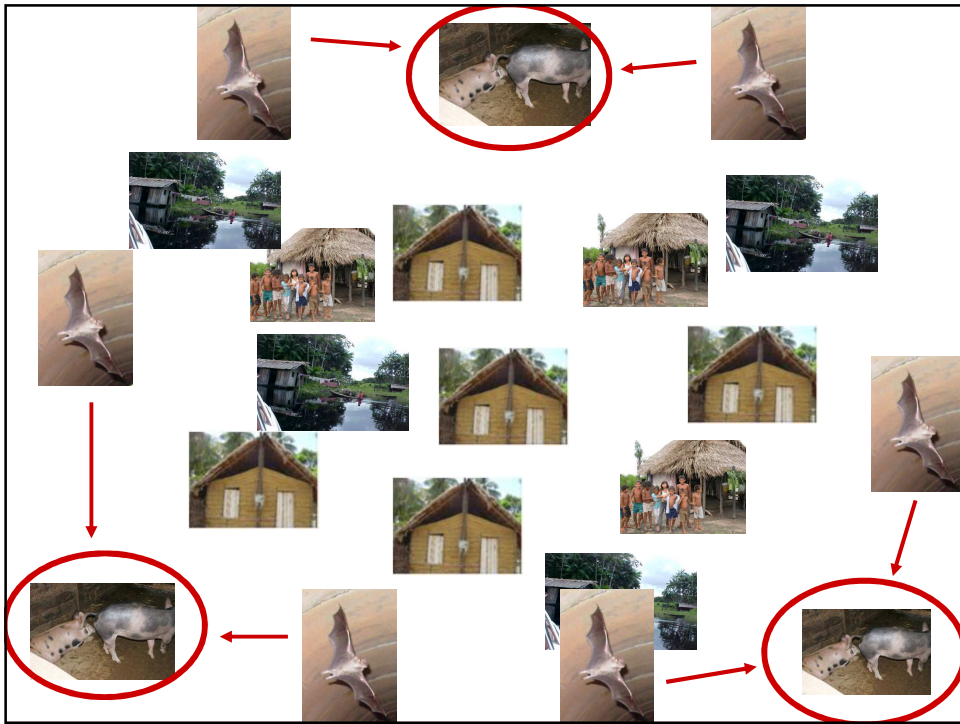




Éxito del controle en la
región amazónica:







Porque en muchos países o regiones los Programas de control no son exitosos?

- No es considerado una prioridad;
- Sin recursos exclusivos – humanos y materiales;
- Visión “aftósica”;
- Delegase el problema: “...los propietarios que vacunen su ganado...”;

Porque en muchos países o regiones los Programas de control no son exitosos?

- Actuaciones reactivas a los brotes;
- Personal – coordinación y campo – sin buena capacitación;
- Ambientalistas/protectores de los animales - sin conocimiento;
- Gaps en las investigaciones sobre el control del *D. rotundus* y desprecio por publicaciones de los países adonde ocurren los problemas con los murciélagos hematófagos.

Recomendaciones de la OPS/OMS

PANAFTOSA, Centro Especializado de la OPS/OMS en Salud Pública Veterinaria, Centro de Referencia de la OIE en Salud Pública Veterinaria, en cumplimiento a los mandatos de los países de la Región de las Américas, **recomienda** el control de las poblaciones del murciélago *Desmodus rotundus* y tiene capacidad técnica para apoyar a los países en la estructuración y operación de sus Programas de control.

Muchas Gracias!!!

