LÍNEA pecuaria

Conozca y prevenga la Rabia de Origen Silvestre

Medidas para la temporada invernal

ica
Instituto Colombiano Agropecuario

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
República de Colombia
Libertad y Orden

Colombia Humanitaria

Prosperidad para todos

Conozca y prevenga la Rabia de Origen Silvestre

Medidas para la temporada invernal

Juan Camilo Restrepo Salazar
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Ricardo Sánchez López
Viceministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Juan Fernando Gallego Beltrán
Director de Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria

Teresita Beltrán Ospina
Gerente General ICA

Olga Lucía Díaz Martínez
Subgerente de Protección Animal ICA

Fernando Nieto Solórzano
Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones

Adriana Deluque Fernandez
Profesional Dirección Técnica de Sanidad Animal
Autor

Myriam Luz Gallego Alarcón – Directora Técnica de Sanidad Animal
Francisco Javier Osorio Martinez– Directora Técnica de Vigilancia Epidemiológica
Revisión técnica

Julian Pacheco
Corrección de estilo

Camilo Vásquez González
Coordinación editorial

Carolina Norato Anzola
Diseño y diagramación

Diana Paola Mora Castro
Edison Torrado-León
Fotografía

Produmedios
Impresión

Bogotá D.C. Colombia
2012
Código: 00.09.48.12.C

Tabla de **contenidos**

La rabia de origen silvestre y la ola invernal 5

Murciélagos en general y murciélagos hematófagos: una diferencia importante 6

Distribución de la enfermedad en Colombia 7

Síntomas 9

Medidas preventivas 9
Promoción de la salud 9
Vacunación 9
Control de población de murciélagos hematófagos 9

Recomendaciones 12

Vigilancia de la rabia silvestre 13

Bibliografía 14

Contactos 15

La rabia **de** origen **silvestre** y **la** ola **invernal**

La rabia es una enfermedad viral prevenible de los mamíferos. El virus de la rabia infecta el sistema nervioso central y puede llegar a causar la muerte. Afecta a los animales domésticos como bovinos, equinos, ovinos, caprinos, porcinos, caninos y felinos. Se considera además una de las principales enfermedades zoonóticas, es decir, que se transmite de los animales a las personas.

La transmisión del virus de la rabia empieza generalmente cuando la saliva infectada de un huésped pasa a un animal no infectado. La modalidad más común de la transmisión del virus de la rabia es la mordedura. Sin embargo, se ha documentado transmisión mediante otras rutas, como la contaminación de las membranas mucosas (los ojos, la nariz, la boca), las partículas aerotransportadas, la ingestión de tejidos infectados o secreciones y los trasplantes de órganos y de córneas.

En Colombia, en la mayoría de casos reportados históricamente al ICA, los murciélagos hematófagos son los transmisores.

Figura 1. Esquema de trasmisión.

En Colombia, a medida que disminuye la rabia urbana, cobra mayor importancia la rabia de origen silvestre.

Los desplazamientos de personas y animales domésticos generados por la ola invernal han sido un factor que ha influenciado el cambio de hábitat de los murciélagos hematófagos. Es posible que personas y animales desplazados se hayan ubicado cerca a los refugios de esta especie silvestre convirtiéndose en su fuente de alimento. Por otro lado, muchos refugios de los vampiros (minas, túneles, pozos de agua) fueron destruidos por la ola invernal, lo que, unido a la tendencia a la migración de esta especie, hizo que colonizaran otras áreas cerca a los lugares donde habitan las personas y sus animales domésticos. Se considera que estas situaciones inusuales pueden causar un incremento del riesgo de la rabia de origen silvestre, por lo que es necesario aplicar las medidas sanitarias para prevenirla.

Figura 2. Refugio de vampiros.

Transmision de **la** rabia **silvestre** murciélagos **y** murciélagos **hematófagos**: **una** diferencia **importante**

Los murciélagos tienen una función importante en los ecosistemas de todo el mundo, desde las selvas tropicales hasta los desiertos. Los murciélagos de diferentes especies controlan las poblaciones de insectos, polinizan plantas y esparcen semillas. Sin embargo, también son causa de considerables daños en construcciones y en cultivos.

Figura 3. Murciélago común.

Figura 4. Murciélago hematófago o vampiro.

Los murciélagos son mamíferos nocturnos. Para moverse en la oscuridad emiten ondas inaudibles para las personas, que al chocar con algún objeto retornan a ellos, permitiéndoles calcular las distancias de los obstáculos en su trayectoria. Poseen una alimentación muy variada (insectos, frutas, peces, aves, néctar, sangre, etc.) y viven en refugios muy diversos como agujeros, troncos viejos, huecos de las rocas, bajo puentes, tuberías, cielorrasos, casas abandonadas, etc.

Los **murciélagos hematófagos o vampiros** se alimentan exclusivamente de sangre, principalmente de animales de sangre caliente. Cuentan con un aparato digestivo especializado para la digestión de la sangre; su esófago es corto y el estómago está limitado a un simple tubo ciego de pared delgada, seguido de un intestino simple y alargado. Buscan su alimento en la noche, especialmente cuando la oscuridad es completa, antes que salga la luna o después que ésta se oculta. Se ha comprobado que los vampiros vuelven a alimentarse del mismo animal y de la misma herida en noches subsiguientes. Aunque pueden morder cualquier parte del cuerpo, prefieren las orejas, la tabla del cuello, el rodete coronario, la cruz, el lomo, la cola y las ubres. En las personas los sitios preferidos para las mordeduras son los dedos de manos y pies, el talón y las orejas.

Figura 5. Durante la noche el ganado bovino es susceptible al ataque de murciélagos hematófagos.

Los vampiros se acercan a los animales en horas de la noche, generalmente cuando se encuentran en reposo. Mediante tacto lingual localizan un vaso capilar donde realizan un suave masaje y posteriormente practican una rápida rotación de la cabeza para producir la mordedura, que por lo general tiene aspecto de circunferencia con un diámetro entre 4 y 6 mm.

Los vampiros tienen en su saliva una enzima denominada desmodasa que impide la coagulación de la sangre. Un vampiro puede ingerir entre 30 y 35 ml de sangre por noche, pero la hemorragia continua por varias horas en el animal mordido.

La transmisión de la rabia silvestre entre vampiros se realiza a través del lamido entre los integrantes de las colonias, la orina y la regurgitación de los alimentos para ayudar a individuos de la colonia que no se han podido desplazar para alimentarse.

Distribución de **la** rabia **silvestre** en **Colombia**

Según la información oficialmente registrada en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Veterinaria del ICA, los focos positivos a la enfermedad se han ubicado en zonas aledañas a quebradas de ríos, piedemonte de cordilleras, alturas por debajo de los 1.500 msnm y zonas boscosas. La distribución de estos focos indica la presencia de la enfermedad en la mayoría de los departamentos del país, aunque con mayor incidencia en algunos de ellos, como se observa en la Figura Nº 6.

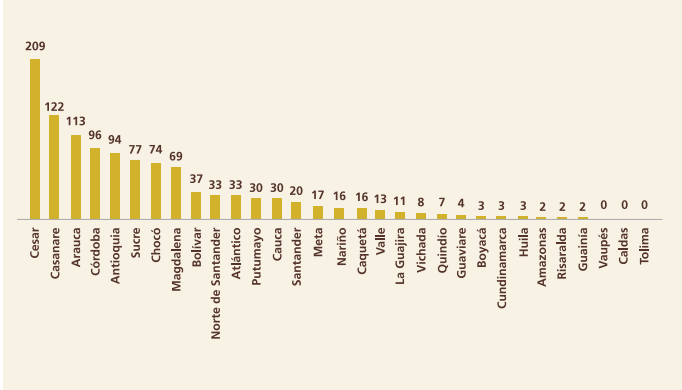


Figura 6. Focos de rabia silvestre por departamento en Colombia. 2001 – 2012.

Los municipios con mayor ocurrencia de la enfermedad se señalan en la Tabla Nº 1.

Tabla No 1. Municipios con mayor afectación por rabia silvestre

Departamento	Municipios	Departamento	Municipios
Antioquia	Amalfi	Cesar	Aguachica
	Arboletes		Chiriguaná
	Chigorodó		Gamarra
	Mutatá		La Gloria
	Necoclí		Pelaya
	San Juan de Urabá		Rio de Oro
	Turbo		San Alberto
Arauca	Arauca		San Martín
	Arauquita		Valledupar
	Fortul	Chocó	Acandí
	Puerto Rondón		Bahía Solano
	Saravena		Unguía
	Tame	Cordoba	Chima
Atlantico	Juan de Acosta		Momil
Bolivar	San Pablo		Sahagún
Casanare	Hato Corozal		San Antero
	Orocué		Tierralta
	Paz de Ariporo		Valencia
	San Luis de Pore	La Guajira	Dibulla
	San Luis de Palenque	Magdalena	Chivolo
	Trinidad		Pivijay
	Yopal		Santa Marta
Cauca	El Tambo	Nariño	Colón (Genova)
Putumayo	Puerto Asís	Sucre	San Onofre
	Puerto Leguízamo		Ovejas
	Puerto Caicedo		

De otro lado, los meses de mayor presencia de la enfermedad en los últimos 10 años han sido febrero y agosto, información que resulta muy útil para la implementación de medidas sanitarias de prevención (Figura 7).

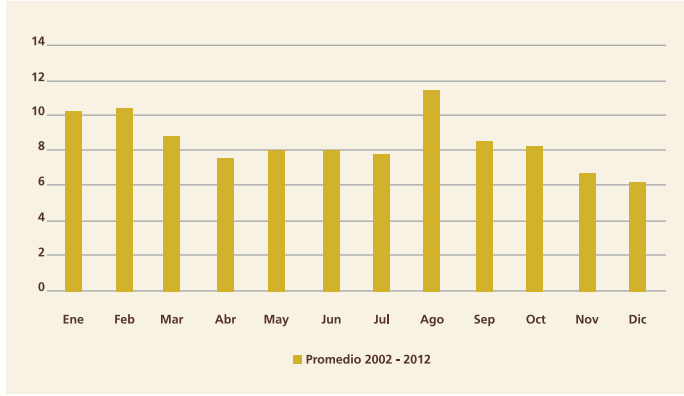


Figura 7. Focos de rabia de origen silvestre en Colombia por mes en los últimos 10 años.

El año con mayor presencia de la enfermedad ha sido el 2010, cuando se presentaron 161 focos que afectaron a bovinos, equinos, porcinos, ovinos y caprinos.

Síntomas

Los animales afectados presentan cambios en su comportamiento como caída e incoordinación del tren posterior, salivación abundante, ceguera, temblores musculares y parálisis. Los animales presentan además enflaquecimiento progresivo y deshidratación debido a su imposibilidad de alimentarse y beber agua. Avanzada la enfermedad permanecen caídos y mueren entre 1 y 10 días después de iniciados los síntomas.

Figura 8. Síntomas de rabia silvestre.

Medidas preventivas

Promoción de la salud

Es fundamental difundir entre la población, especialmente en las zonas de riesgo, información que les permita conocer cómo se presenta la enfermedad en las diferentes especies domésticas, incluso en la población humana, cómo prevenirla y sobre todo a quién debe informarse en caso de sospecha.

Vacunación

La vacunación en las especies domésticas susceptibles en los principales municipios de riesgo identificados es el único medio para prevenir la enfermedad.

Existen diferentes tipos de vacunas en el mercado. En esta materia es importante verificar que cuenten con el respectivo registro del ICA, que se apliquen anualmente en la población animal susceptible y que la vacunación se realice y sea registrada por un médico veterinario quien puede asegurar un adecuado manejo, ya que las vacunas deben conservarse siempre refrigeradas (no congeladas), para mantener sus propiedades. La vacuna debe aplicarse una vez al año.

La vacunación contra la rabia silvestre es responsabilidad de ganaderos y médicos veterinarios en ejercicio particular, quienes deben sensibilizarse sobre la importancia de aplicarla.

Figura 9. Vacunación contra la rabia silvestre.

En áreas de alta incidencia, además de la vacunación, es importante realizar otras acciones preventivas como el control de los murciélagos transmisores a fin de lograr mayor impacto en la prevención de la enfermedad.

Control de población de murciélagos hematófagos

Además de la vacunación, otra acción de mitigación del riesgo es controlar la población de murciélagos hematófagos, sus principales trasmisores, teniendo en cuenta que son los

animales domésticos y las personas su principal fuente de alimento.

Los murciélagos hematófagos o vampiros tienen las siguientes características:

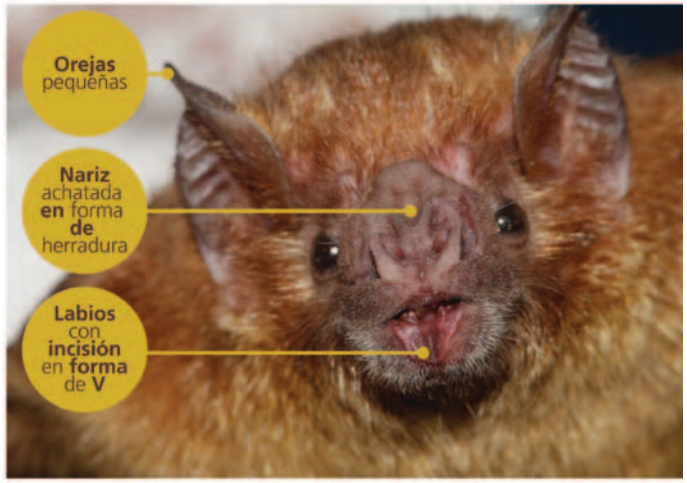


Figura 10. Características distintivas del rostro del murciélago hematófago.

- Color pardo grisáceo oscuro en el lomo y pálido en el vientre.
- La nariz tiene la forma de una masa rugosa, achatada y sin aletillas, que le facilita morder y tomar la sangre directamente de la herida.
- La cabeza es pequeña, los ojos son medianos y vivos, las orejas son relativamente pequeñas y puntiagudas.
- Los incisivos superiores y los caninos superiores e inferiores son largos, los demás dientes son muy pequeños.
- El labio inferior presenta una hendidura en forma de V que le facilita recoger la sangre que emana de las heridas.
- Carecen de cola.

Además de sus características físicas, los murciélagos hematófagos son animales de actividad nocturna y duermen durante el día, son gregarios y pueden compartir el mismo refugio con diferentes especies de murciélagos, pero no entran en contacto con ellos.

Durante el período de descanso permanecen colgados de sus miembros posteriores y pasan gran tiempo acicalándose, alcanzando todas las partes del cuerpo con su boca y extremidades; además, el hábito de lamerse unos a otros facilita el control de sus poblaciones cuando se utilizan tratamientos tópicos para su control.

Figura 11. Procedimiento de captura de murciélagos hematófagos hecho por personal especializado.

El procedimiento de captura de murciélagos hematófagos lo realizan únicamente funcionarios del ICA o de salud pública que se encuentran en las UMATA o en las Entidades Territoriales de Salud, dado que existe un alto riesgo de contagio de la enfermedad y debe hacerse usando implementos y prendas adecuados. La captura se realiza en los lugares donde están mordiendo a los animales o directamente en los refugios. Se utilizan mallas especiales llamadas mallas de niebla.

Por otra parte, es importante evitar hacer daño a otras especies de murciélagos benéficos, que no participan en el ciclo de transmisión de la rabia de origen silvestre y en cambio sí cumplen un papel importante en el ecosistema, consumiendo insectos y polinizando muchas especies vegetales.

Figura 12. Aplicación de tratamiento a murciélagos hematófagos realizada por personal especializado.

Recomendaciones

Vacunar los animales contra la rabia silvestre y avisar al ICA o a las autoridades de salud sobre la presencia de murciélagos hematófagos para que tomen las medidas pertinentes, permite a los productores del sector pecuario mitigar los efectos del incremento del ataque de murciélagos hematófagos ocasionado por la ola invernal.

Señor ganadero, tenga en cuenta: La presencia frecuente de heridas frescas con hilillos de sangre o con sangre seca en los animales puede ser indicio de mordeduras de vampiros y los animales podrían tener el riesgo de padecer el síndrome nervioso (rabia).

Si se presenta cualquiera de los síntomas anteriormente descritos notifique al ICA de manera inmediata para realizar la atención del caso y tomar las medidas de control y prevención.

El Instituto Colombiano Agropecuario ICA, ha puesto en marcha un programa de capacitación y sensibilización con el objetivo de ofrecer instrumentos de gestión participativa para la detección, control oportuno y erradicación de enfermedades animales a través del sistema de alerta temprana y su red de sensores. Se llama sensores a las personas que al detectar en su zona la presencia de cuadros clínicos compatibles con las diferentes enfermedades, de interés nacional - como es el caso de la rabia - y de presentación inusual; suministrando (únicamente) la información básica del sitio donde ocurre el evento.

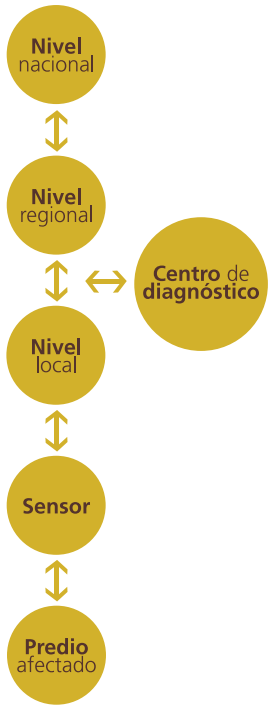
La labor de los sensores, aumenta la cobertura y mejora la oportunidad de detectar enfermedades que han sido priorizadas como de interés nacional, por ocasionar grandes pérdidas económicas, ser limitantes para el comercio nacional e internacional, o ser enfermedades zoonóticas, es decir, que se transmiten a los humanos.

Vigilancia de **la** rabia **silvestre**

¿Qué es un sensor?

Un sensor es la persona que, luego de recibir una capacitación sobre cuadros clínicos compatibles con enfermedades de declaración obligatoria o de interés nacional, suministra al ICA la información básica del sitio donde se presenta el cuadro clínico, convirtiéndose así en un elemento de apoyo y alerta para el diseño operativo de programas de prevención y vigilancia sanitaria.

El flujo de notificación puede ser habitual u ocasional:



La notificación de episodios es atendida por el médico veterinario o por el técnico de la Oficina Local del ICA más cercana a la explotación, quien efectúa la visita, comprueba la notificación, toma la información y las muestras necesarias para el diagnóstico y adopta las medidas iníciales de control para contener la difusión de la enfermedad. El ICA guarda la confidencialidad total de la fuente que informó sobre la presencia de la enfermedad.

Las notificaciones se pueden comunicar a las siguientes oficinas locales o unidades epidemiológicas más cercanas a usted.

Unidad Epidemiológica	Teléfono	Fax	Celular
Tibaitatá	4227386	4227321/86	3112049624
Montería	747850594	747850515	3112049630
Valledupar	755745991	755702722	3112049632
Medellín	744611606	744670678	3112049625
Popayán	728202441	728230513	3112049631
Ibagué	782654290	782656498	3112049633
Bucaramanga	776455186	776341998	3112049627
Villavicencio	786704847	786704848	3112049639
Armenia	767493808	767493810	3112049634
Barranquilla	753266163	753268593	3112049636
Pasto	727311162	727313760	3112049629
Florencia	784358096	784351382	3112049635
Cúcuta	775780012	775783459	3112049628

Bibliografía

Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica Veterinario. Dirección Técnica de Vigilancia Epidemiológica del ICA.

Plan de atención Focos de Rabia Silvestre GR-PLAN-006. Dirección Técnica de Sanidad Animal del ICA.

Contactos

- **Atención al Ciudadano**
  quejas@ica.gov.co
  3793088 ext. 1793
- **Oficina Asesora de Comunicaciones**
  comunicaciones@ica.gov.co
  3323783 ext. 2201 - Fax: 3323723
- **Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Veterinarios**
  inocuidad.insumosvet@ica.gov.co
  3323741 ext. 1221 - Fax: 3323745
- **Dirección Técnica de Sanidad Animal**
  control.zoosanitario@ica.gov.co
  3323738 ext. 1251 - Fax: 3793068
- **Líder Nacional del Proyecto Sanitario de Rabia Silvestre**
  adriana.deluque@ica.gov.co
  3323700 ext. 1254
- **Dirección Técnica Vigilancia Epidemiológica**
  epidemi.pecuaria@ica.gov.co
  3323748 / 3323750 ext. 1271-1273 - Fax: 3323752

Sanidad agropecuaria **e** inocuidad **en** la **producción** primaria

www.ica.gov.co

ica
Ola invernal