

## MOSCAS Y GUSANOS DEL GBG: características físicas

La mosca adulta del gusano barrenador del ganado tiene casi el mismo tamaño de una mosca doméstica (o un poco más grande), ojos anaranjados, un cuerpo azul o verde metálico y tres rayas oscuras en la espalda. Se cree que el nombre gusano barrenador del ganado se refiere a la forma de alimentarse de los gusanos, ya que penetran (como un tornillo) en la herida y se alimentan a medida que avanzan, como un tornillo que se atornilla en la madera. Los gusanos (larvas) provocan un daño considerable, ya que desgarran el tejido del huésped con ganchos mandibulares filosos. La herida puede agrandarse y hacerse cada vez más profunda rápidamente a medida que los gusanos emergen y se alimentan del tejido vivo.



Larvas maduras



Larvas maduras ampliadas



Pupas del gusano barrenador del ganado

## COMO DETECTAR UNA INFECCIÓN

Mosca con conjunto de huevos en una herida



Primer plano de mosca hembra, huevos y gusanos en una herida



Miasis del gusano barrenador del ganado grave en el cuello de un perro



Ciervo infestado con gran daño del tejido



Moscas del GBG atraídas a la herida de un animal



## INFECCIÓN DE GBG: qué buscar

- Todo animal de sangre caliente (incluidos los pájaros y las personas) con gusanos en heridas u otras cavidades del cuerpo (nariz, orejas, ombligo o genitales) que estén drenando o agrandándose.
- Animales que puedan haber sufrido recientemente una herida o un procedimiento quirúrgico. Incluso una herida tan pequeña como una picadura de garrapata puede atraer a las moscas.
- Los conjuntos de huevos pueden estar en la herida o alrededor de ella y las larvas pueden aparecer al tercer día de la infección.
- Debido a que se alimentan de carne viva, los gusanos del GBG pueden penetrar profundamente en las heridas o cavidades, mientras que otras especies de gusanos pueden aparecer alrededor de la superficie externa de la herida.
- Las infecciones del gusano barrenador del ganado son muy dolorosas. Los animales pueden deprimirse, dejar de comer y alejarse de otros animales o de las personas.
- En una herida infestada con el GBG, puede producirse una infección secundaria. Si no se los trata, los animales pueden morir una semana después de infectarse.

## INFORMAR

**Informe inmediatamente toda sospecha de heridas, gusanos o infecciones** a un veterinario acreditado local, al oficial estatal de sanidad animal o a un veterinario del USDA.

**Cualquier persona puede informar sospechas de casos de gusanos barrenadores del ganado.** Si bien es probable que la mayoría de los informes provenga de veterinarios y laboratorios de diagnósticos, necesitamos que todos estén atentos. Esta enfermedad es grave y puede tener consecuencias catastróficas en la agricultura y la salud pública y de los animales de los EE. UU. La detección temprana y la eliminación rápida son esenciales.

Si escucha o ve algo que piensa que puede ser sobre el GBG, queremos saberlo. **Infórmelo** inmediatamente a su veterinario acreditado local, al oficial estatal de sanidad animal o a un veterinario del USDA.

### ¡ATENCIÓN VETERINARIOS ACREDITADOS!

La ley los obliga a informar todos los casos diagnosticados o todas las sospechas de casos de una enfermedad contagiosa al USDA y al oficial estatal de sanidad animal. Esta obligación se aplica a toda enfermedad para la cual el USDA tenga un control o programa de erradicación y para toda enfermedad animal cuya existencia no se conozca en los Estados Unidos. (Consulte 9 CFR 161.4 f, h para obtener más información).

## CONTACTOS

- **OFICIAL ESTATAL DE SANIDAD ANIMAL**  
[www.usaha.org/upload/Federal%20and%20State%20Health/STATE\\_ANIMAL\\_HEALTH\\_OFFICIALS.pdf](http://www.usaha.org/upload/Federal%20and%20State%20Health/STATE_ANIMAL_HEALTH_OFFICIALS.pdf)
- **USDA-APHIS, SERVICIOS VETERINARIOS**  
[www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/animalhealth/contact-us/sa\\_area\\_offices/vs-area-offices](http://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/animalhealth/contact-us/sa_area_offices/vs-area-offices)

Para obtener más información sobre el GBG, visite:  
[www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/animalhealth/animal-disease-information/cattle-disease-information/nws/new-world-screwworm](http://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/animalhealth/animal-disease-information/cattle-disease-information/nws/new-world-screwworm)

Portada: (superior) larva del gusano barrenador del ganado con ganchos mandibulares para desgarrar la carne; (inferior) mosca estéril

Fotos: Las imágenes de la sección "Moscas y gusanos del GBG" son de COPEG. La tercera imagen de la sección "Cómo detectar una infección" es de Winthorpe Marsden, Ministerio de Agricultura de Jamaica; la segunda y la cuarta imágenes son de Samantha Gibbs, Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE. UU. Todas las demás imágenes de este folleto son de los empleados del USDA.

El USDA es un proveedor, empleador y prestamista que ofrece igualdad de oportunidades.

Emitido en enero de 2018



Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

## GUSANO BARRENADOR DEL GANADO:

# Lo que usted debe saber



Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas  
Programa de asistencia n.º 2222S

**¡Informe toda sospecha de casos de GBG al oficial estatal de sanidad animal o a un veterinario del USDA!**



Mosca estéril

## La miasis del gusano barrenador del ganado (GBG) es una enfermedad grave que puede afectar la salud del ganado, las mascotas, la fauna local y, en casos aislados, las personas.

Es una afección dolorosa en la que las larvas (gusanos) de la mosca del GBG (*Cochliomyia hominivorax*) penetran en la carne de un animal *vivo*. Esto causa daños graves y a menudo mortales a los animales. El impacto económico del GBG también es grave. Durante el siglo 20, la presencia del GBG le significó a la industria ganadera de los Estados Unidos un costo de más de \$100 millones anuales.<sup>1</sup>

Las moscas pasan la mayor parte de su tiempo en bosques y otras zonas boscosas, pero también buscan animales huésped en pastizales y campos, si están disponibles. Las heridas abiertas atraen a las moscas y se convierten en su alimento y hábitat para poder sobrevivir.

El Departamento de Agricultura de los EE. UU. (USDA) necesita su ayuda para mantener el GBG fuera de nuestro país. Continúe leyendo para obtener más información sobre el GBG, el aspecto que tiene una infección y sobre dónde informar posibles casos de infecciones. Juntos, podemos proteger a los Estados Unidos de esta terrible enfermedad.

## INFECCIÓN: ¿qué sucede?

Las infecciones del gusano barrenador del ganado comienzan cuando una mosca hembra deposita huevos en una herida o cavidad de un animal vivo de sangre caliente. Las hembras se sienten atraídas por el olor de una herida o cavidad, como las cavidades nasales u oculares, el ombligo de un recién nacido o los genitales. Incluso una herida tan pequeña como una picadura de garrapata puede atraer a una hembra para que se alimente. Una hembra puede depositar entre 200 y 300 huevos a la vez y hasta 3000 durante su período de vida de 10 a 30 días.

Los huevos se convierten en larvas que penetran en la herida para alimentarse de la carne viva. Después de unos 7 días de alimentación, las larvas caen, se entierran en el suelo y comienzan la etapa de pupación. La mosca adulta del gusano barrenador del ganado emerge del suelo después de unos 7 a 54 días, según la temperatura y la humedad. Las moscas hembra se aparean después de 3 días y los machos pueden aparearse dentro de las 24 horas de maduración.

La mosca adulta del gusano barrenador del ganado se siente atraída hacia el olor de una herida abierta y deposita sus huevos alrededor de esta.



A las pocas horas, los huevos se convierten en larvas que penetran en la herida para alimentarse. Esto agrava la herida y atrae a otras moscas, las cuales depositan más huevos.

## Ciclo de vida del GBG



Las larvas se alimentan durante aproximadamente una semana. Luego, abandonan la herida, se entierran en el suelo y comienzan la etapa de pupación.



Después de al menos 7 días, emergerá la mosca adulta.

Créditos: Ilustraciones de USDA, Servicio de Inspección de Salud Agropecuaria; texto adaptado de las páginas 218-219 de *Atlas of Transboundary Animal Diseases (Atlas de las Enfermedades Animales Transfronterizas)* de Peter J. Fernández y William R. White (Paris: World Organization for Animal Health [Organización Mundial de Sanidad Animal], 2010).

## TÉCNICA DEL INSECTO ESTÉRIL: ¿cómo funciona?

Para erradicar el GBG, las pupas esterilizadas se pueden colocar en cámaras en ubicaciones estratégicas por toda el área infestada. Las moscas estériles también se pueden dispersar desde aviones en áreas más grandes. Las moscas macho emergen de las cámaras y buscan aparearse. Debido a que las moscas hembra del gusano barrenador del ganado solo se aparean una sola vez en su período de vida de 30 días, los únicos huevos que depositará no serán viables y no se convertirán en gusanos. La población, finalmente, disminuirá a medida que se liberen más moscas estériles del gusano barrenador del ganado. La población de moscas fértiles del gusano barrenador del ganado se extingue de forma natural después de algunos ciclos de vida.

En Octubre de 2016, el USDA y el Departamento de Agricultura y Servicios al Consumidor de Florida anunciaron la detección del GBG. Se erradicó con éxito en marzo de 2017 usando una vez más el mismo método para eliminar el gusano barrenador del ganado de los Estados Unidos. Esta fue la primera infección local en los Estados Unidos en más de 30 años y la primera infección en Florida en más de 50 años.

## GBG: ¿cuál es el impacto?

Otra incursión en los Estados Unidos puede significar un costo de millones de dólares de pérdidas de ganado, embargos comerciales y trabajo de erradicación. Las mascotas, el ganado, la fauna silvestre e incluso las personas pueden sufrir y morir por la miasis del gusano barrenador del ganado.



Pupas del GBG esterilizadas liberadas en zona infestada



## Historia de la erradicación

En 1957, comenzó un programa de erradicación para eliminar el GBG de los Estados Unidos. Se usó una técnica de control biológico (insectos esterilizados) que se desarrolló en el Servicio de Investigación Agrícola del USDA. Este método es una forma probada y segura desde el punto de vista ecológico de erradicar las poblaciones de moscas del GBG aprovechando la propia biología de la mosca. En 1966, el enfoque de insecto estéril erradicó el GBG de los Estados Unidos.

En un programa de cooperación, la Comisión Panamá – Estados Unidos para la Erradicación y Prevención del Gusano Barrenador del Ganado (COPEG) mantiene una barrera permanente de moscas estériles a lo largo de la frontera de Panamá y Colombia para prevenir el restablecimiento de gusanos barrenadores de ganado.

## 2016-2017 Brote de GBG: cifras

- > **136** casos de fauna silvestre
- > El **15%** de los ciervos de los Cayos murió por infección del GBG
- > **9** casos de animales domésticos
- > Más de **17,000** animales inspeccionados en el puesto de control que dejan la zona de vigilancia
- > Más de **188 millones** de pupas esterilizadas colocadas en 35 sitios durante más de 6 meses
- > Aproximadamente **\$3.2 millones** en dólares de los contribuyentes gastados en iniciativas de erradicación

<sup>1</sup> Novy, J.E. 1991. Screwworm control and eradication in the Southern United States of America (Control y erradicación del gusano barrenador del ganado en los Estados Unidos de América). Emisión especial de World Animal Review FAO (Recursos genéticos animales, FAO), pp. 18-27. [www.fao.org/docrep/U4220T/u4220T0a.htm](http://www.fao.org/docrep/U4220T/u4220T0a.htm)