cuenta conmigo

MÁS CHIHUAHUA más de lo bueno GOBIERNO DEL ESTADO | SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

FUNDACION PRODUCE CHIHUAHUA

Cuenta Conmigo en el Campo

Protocolos Sanitarios para la Salud Animal

Difusión y/o promoción de innovaciones para el sector rural del Estado de Chihuahua.



cuenta conmigo

MÁS CHIHUAHUA más de lo bueno GOBIERNO DEL ESTADO

FUNDACION PRODUCE CHIHUAHUA

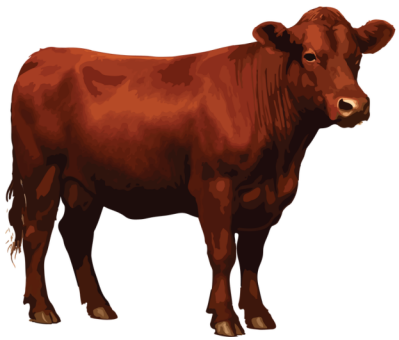
Protocolos sanitarios para salud animal

- Detección del Gusano Barrenador del Ganado
- Importancia de las Enfermedades Tuberculosis y Brucelosis
- Prevención Sanitaria Sistémica: Vacunación y Desparasitación









Fuente de información:
Red de Profesionistas CIENTEC S.C.

Fundación Produce Chihuahua A.C.
producechihuahua.org

Material gratuito

Edición 2026

Registro y control de calendarios sanitarios

Bitácora del hato

Es el documento o sistema donde se registran todas las actividades sanitarias realizadas en el hato:

- Vacunaciones.
- Desparasitaciones.
- Tratamientos.
- Revisiones.

Importancia del registro

- Facilita el seguimiento puntual de cada animal y del conjunto del hato.
- Permite planificar y cumplir con el programa sanitario de forma ordenada y oportuna.
- Ayuda a detectar fallas o retrasos en vacunación y desparasitación.
- Fundamental para cumplir con requisitos legales y programas oficiales de sanidad animal.
- Mejora la toma de decisiones para manejo y prevención de enfermedades.

Datos del registro

- Fecha de aplicación.
- Tipo de vacuna o medicamento.
- Número de animales tratados.
- Responsable de la aplicación.
- Observaciones sobre el estado de los animales.



Detección del Gusano Barrenador del Ganado

¿Qué es el gusano barrenador del ganado?

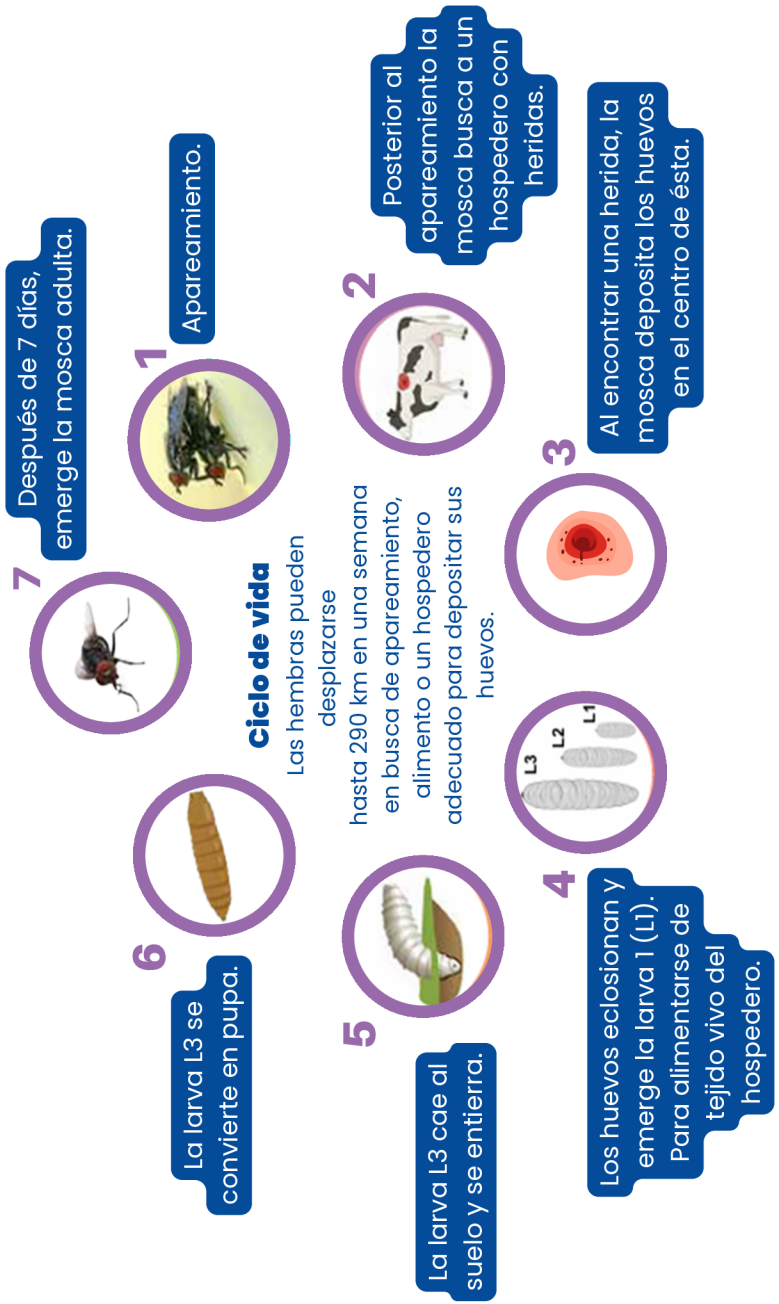
En 1858, en un hospital de Guyana, el Dr. Charles Coquerel recibio 5 hombres con profundas heridas llenas de gusanos "come-hombres". El gusano barrenador del ganado (GBG) *Cochliomyia hominivorax*, una larva que se alimenta del tejido vivo de animales vivos de sangre caliente causando graves lesiones, incluso la muerte.





¿Es una enfermedad?

Si, una enfermedad parasitaria. Cuando las 200 a 400 larvas de GBG eclosionan, comienzan a alimentarse de la carne del animal afectado causando miasis. La herida se puede llenar de bacterias e insectos causando una infección difícil para el sistema inmune. Entre 7-15 días el animal probablemente morirá, si no se atiende a tiempo.



Frecuencia y Esquema de Vacunación y Desparasitación

Edad	Vacunación	Desparasitación
Terneros (0-6 meses)	Inicial contra brucelosis (hembras) y enfermedades comunes.	Inicial y refuerzos según recomendación veterinaria.
Animales jóvenes (6-18 meses)	Refuerzos de vacunas (rabia, leptospirosis, clostridios).	Periódica cada 3-6 meses.
Adultos (>18 meses)	Anual o semestral según enfermedad.	Estratégica según riesgo.





Desparasitación

Administración controlada de medicamentos antiparasitarios para **eliminar o controlar parásitos internos (gusanos) y externos (garrapatas, pulgas)** que afectan la salud del ganado.

- Se realiza según la época del año y riesgos específicos.
- Requiere elegir el antiparasitario adecuado y aplicar la dosis correcta.
- Se debe realizar de forma periódica, para evitar la resistencia parasitaria.

Tipos de desparasitantes

Internos

- Actúan contra parásitos que viven dentro del animal, principalmente en el tracto digestivo (gusanos, nematodos, trematodos).
- Ejemplos: ivermectina, albendazol, fenbendazol.
- Pueden ser inyectables, pastillas, pastas, polvos.
- Mejoran la absorción de nutrientes y el estado general del animal.

Externos

- Controlan parásitos externos como garrapatas, pulgas, piojos y moscas.
- Ejemplos: baños garrapaticidas, sprays, dips con amitraz, cipermetrina o permetrina.
- Ayuda a reducir irritación, anemia y transmisión de enfermedades.

¿Por qué afecta más al ganado que a otros animales?



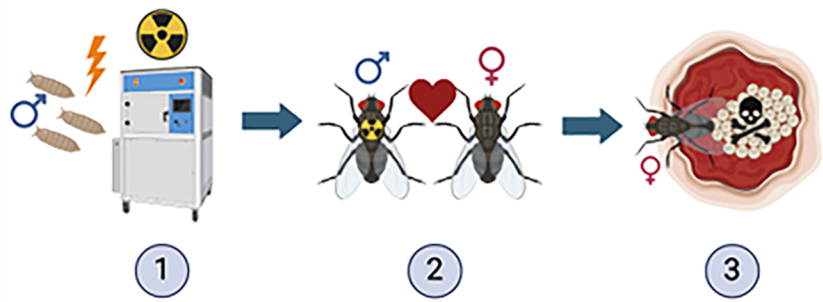
El GBG infesta fácilmente al ganado bovino, equino y ovino debido que los animales se encuentran en grupos numerosos, lo que le facilita a la mosca encontrar algún animal vulnerable.

Además de las heridas accidentales o las derivadas de manejos como el herraje, los descornes o aplicación de aretes también son ideales para que la mosca deposite sus huevos, así como en los tejidos delicados como el cordón umbilical de los animales recién nacidos o las ubres de las hembras lactantes.

Si es tan peligroso ¿por qué no había escuchado antes sobre este parásito?

En México, este insecto se erradicó hace más de 30 años gracias al esfuerzo de las autoridades mexicanas y estadounidenses a partir de 1972.

En conjunto, las autoridades echaron mano de la técnica del insecto estéril. Con la utilización de esta técnica los números de GBG disminuyeron paulatinamente hasta su erradicación en 1991.



1)Las pupas de machos son sometidas a un tratamiento de radiación esterilizante no letal.
2) Los machos adultos tratados que emergen se liberan en cantidades masivas en un área para que copulen con las hembras silvestres.
3) La hembra deposita huevos inviables que no pueden producir gusanos.

Si se había erradicado ¿cómo volvió?

No es claro cómo inició el brote actual, sin embargo, existen varios factores que lo han facilitado:

1. Tránsito masivo de ganado del sur del continente (potencialmente infestado) hacia el territorio previamente libre de GBG
2. Los métodos de control como los insecticidas o la técnica del insecto estéril pierden poco a poco su efectividad
3. El cambio climático: el aumento de tan solo uno o dos grados acelera el desarrollo de las larvas y producen más ciclos de vida cada año

El riesgo de una re-infestación se reportó desde 2017, la crisis actual se desató desde marzo de 2024, cuando se activó la alerta sanitaria por GBG en Nicaragua.

En octubre de 2024, Guatemala, reportó sus primeros casos. En México, lo hicimos un mes después...

¿Qué se está haciendo en México para combatir esta crisis?

Las autoridades mexicanas han tomado tres medidas importantes:

1. Instalación de cercos zoosanitarios en el sur del país (Chiapas, Campeche y Veracruz) aquí se revisan los animales en tránsito y perros entrenados detectan heridas por miasis, los animales se bañan con insecticidas y se inyectan con fármacos antiparasitarios.
2. Se ha iniciado la dispersión de mosca estéril en zonas consideradas vulnerables.
3.Se han impartido capacitaciones a los productores pecuarios para identificar, tratar y reportar casos en su ganado.

Yo ni tengo vacas, ¿por qué esto me afecta?

La crisis del GBG nos afecta a todos. Se han confirmado 31 casos de miasis por gusano barrenador (GBG) en humanos, principalmente en los estados de Chiapas y Campeche. El 21 de julio se registro el primer deceso por miasis en campeche.
El gusano puede infestar también a las mascotas y fauna silvestre.

Principales Vacunas

Carbunco (o ántrax)
- Protege contra *Bacillus anthracis*, bacteria que causa enfermedades graves y mortales.
- Se aplica en zonas de riesgo para prevenir brotes.

Rabia
- Previene la enfermedad viral mortal que afecta el sistema nervioso.
- Fundamental en zonas con presencia de fauna silvestre transmisora.

Leptospirosis
- Protege contra bacterias *Leptospira* que causan abortos, infertilidad y pérdidas productivas.
- Se aplica según riesgo ambiental y epidemiológico.

Brucelosis
- Vacuna B19 o RB51 para hembras jóvenes.
- Reduce abortos y previene la enfermedad zoonótica.

Otras vacunas importantes:
- Contra la fiebre aftosa
- Diarrea Viral Bovna
- Entre otras



Prevención Sanitaria Sistémica: Vacunación y Desparasitación

¿Qué es?

Conjunto de acciones planificadas y continuas para proteger la salud del hato y prevenir enfermedades, antes de que aparezcan.

¿Porqué es importante?

- Evita pérdidas económicas por enfermedades (como TB y BR).
- Reduce mortalidad y mejora productividad (más leche, carne y crías sanas).
- Evita contagios dentro del hato y hacia otras Unidades de Producción.
- Protege la salud del productor y su familia (prevención de zoonosis).
- Facilita la comercialización y acceso a mercados más exigentes.
- Mejora el estatus sanitario de la Unidad de Producción.

Vacunación

Administración de biológicos al ganado para estimular el sistema inmunológico y protegerlo contra enfermedades infecciosas específicas.

- Se realiza de forma programada y sistemática.
- Usar vacunas adecuadas
- Hacer manejo correcto de los biológicos.
- Incluye vacunación de becerros, animales jóvenes y adultos según el calendario sanitario.

Acciones de Combate al GBG por parte de E.U.A.

Estados Unidos está tomando varias medidas para combatir la presencia del (GBG) en México, con el objetivo de proteger la industria ganadera, su economía y cadena de suministro de alimentos.



- Cierre de frontera para el cruce de ganado de México a E.U.A.
- Construcción de instalaciones para moscas estériles en el sur de Texas.
- Apoyo técnico y financiero a México para fortalecer su estrategia de erradicación, incluyendo la construcción de una planta de producción de moscas estériles en Chiapas.
- Colaboración binacional para implementar medidas de control y prevención, garantizando que se cumplan los protocolos y la supervisión adecuados.
- En caso de que la plaga se detecte en territorio estadounidense, se ha establecido un plan de contingencia para la liberación de moscas estériles desde la nueva instalación en Texas.

Acciones de Combate al GBG por parte de Gobierno del Estado de Chihuahua

Aunque el GBG no se encuentra en el estado de Chihuahua, la Secretaría de Desarrollo Rural en coordinación con autoridades federales y organizaciones de productores realizan acciones de vigilancia con el propósito mantener al Estado libre de esta enfermedad.

¿Como?

- Programa Estatal de vigilancia del GBG.
- Campaña de información y capacitación sobre ladetección del GBG.
- Protocolos de detección, atención y control ante cualquier caso sospechoso.
- Entrega de material didáctico con métodos de prevención y atención.

Signos clínicos en el ganado

- Heridas infectadas con larvas visibles.
- Secreción maloliente.
- Animal decaído, aislamiento, pérdida de peso.
- Dificultad para caminar si la lesión está en patas.



Programas de erradicación de la TB y BR

Campañas Oficiales (SENASICA – SADER – SDR)

- Coordinadas por autoridades federales y estatales.
- Incluyen muestreo, diagnóstico, eliminación de positivos y vigilancia.
- Aplicación de pruebas oficiales:
  - TB: Tuberculina intradérmica
  - BR: Rosa de Bengala y pruebas confirmatorias
- Objetivo: Erradicar las enfermedades y proteger la salud pública y la ganadería nacional.

Certificación de Hatos Libres

- Programa voluntario que permite al productor:
  - Comercializar sin restricciones.
  - Acceder a mejores precios y mercados de exportación.
  - Tener reconocimiento oficial como hato libre.
- Requiere pruebas negativas, seguimiento y cumplimiento de protocolos sanitarios

Responsabilidades del Productor

- Permitir el muestreo y colaborar con las autoridades sanitarias.
- Eliminar animales positivos de forma obligatoria.
- No mover ni vender animales enfermos.
- Mantener buenas prácticas de manejo y bioseguridad.
- Participar activamente en las campañas de vigilancia y control.

Consecuencias Económicas y Legales de la TB y BR

Restricciones Comerciales

- Prohibición de movilizar o vender animales positivos.
- Cierre de mercados nacionales e internacionales para hatos no certificados como libres.
- Dificultad para exportar animales, carne o leche desde zonas con presencia de estas enfermedades.
- Pérdida de confianza del comprador y disminución del valor del hato.



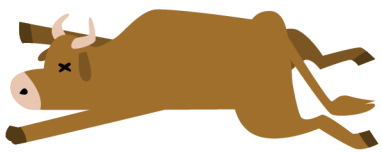




Pérdidas en Producción

- Menor producción de leche por infecciones crónicas.
- Disminución en ganancia de peso y fertilidad.
- Abortos y mortandad en animales jóvenes o infectados.
- Eliminación obligatoria de animales positivos, lo que reduce el tamaño del hato y la rentabilidad.





Medidas de prevención



- Correcto manejo de heridas (limpieza, cicatrización).
- Antisepsia y desinfección adecuada en los manejos (castración, descorne).
- Supervisión constante del ganado.
- Uso de repelentes e insecticidas tópicos.
- Control en época de mayor riesgo (calor y humedad).

Control del GBG

- Aplicar productos específicos para eliminar larvas (sprays, polvos, inyectables). Seguir siempre las instrucciones del fabricante.
- Uso de antibióticos si hay infección secundaria.
- Eliminar tejido muerto y larvas manualmente (con cuidado).
- Reportar casos sospechosos a autoridades sanitarias.

Campaña nacional para el control y erradicación del GBG

Programa Estatal de Vigilancia del GBG.

- Gobierno del Estado de Chihuahua
- SENASICA
- Organizaciones de productores
- Cómo y dónde reportar casos









SENASICA
800 751 2100

Secretaría de Desarrollo Rural
614 429 3300, ext. 12559

Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Chihuahua
614 434 1902

Importancia de las Enfermedades Tuberculosis y Brucelosis

La **Tuberculosis (TB)** y la **Brucelosis (BR)** son enfermedades de alto impacto que afectan la salud del hato, la productividad y limitan la comercialización. Representan un riesgo para la salud humana (zoonosis).

Tuberculosis (TB)

Transmisión:

- Inhalación (contacto estrecho entre animales).
- Leche bronca contaminada.
- A través de objetos contaminados (comederos, bebederos).

Síntomas:

- Tos crónica, pérdida de peso, fiebre intermitente.
- Ganglios inflamados.
- En muchos casos, sin síntomas visibles (forma subclínica).

Diagnósico:

- **Prueba oficial:** Prueba de tuberculina (IDT: Intradérmica)
- **¿En qué consiste?** Se inyecta un extracto de Mycobacterium Bovis (tuberculina) en la piel del cuello del animal.
- **¿Qué se evalúa?** La reacción en la piel (inflamación) 72 horas después.
- **Resultado positivo:** Indica que el animal ha estado en contacto con la bacteria de la tb.

Brucelosis (BR)

Transmisión:

- Contacto con fluidos del parto o abortos.
- Leche bronca contaminada.
- Infección por vía oral o mucosas.

Síntomas:

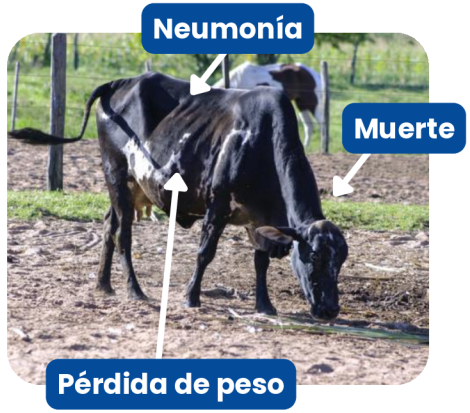
- Aborto (especialmente en el tercer trimestre).
- Retención de placenta.
- Infertilidad y reducción en producción de leche.

Diagnósico:

- **Prueba oficial:** Prueba de Rosa de Bengala
- **¿En qué consiste?** Se mezcla una gota de suero con el reactivo de Rosa de Bengala.
- **¿Qué se observa?** Aglutinación (grumos) en caso de que el animal tenga anticuerpos contra *Brucella Abortus*.
- **Resultado positivo:** Indica posible infección; debe confirmarse con pruebas adicionales (Ej. ELISA).

Impacto en la salud del hato

- **Reducción en la producción:** menos leche y menor ganancia de peso.
- **Pérdidas reproductivas:** abortos, infertilidad y retención de placenta.
- **Mayor mortalidad** en animales jóvenes o debilitados.
- **Pérdidas económicas** por eliminación de animales positivos.
- **Restricciones sanitarias y comerciales:** limitaciones para movilizar o vender ganado.







Impacto en la salud pública (Zoonosis)

- Ambas pueden **transmitirse a humanos**, especialmente al consumir **leche bronca o productos no pasteurizados** o se tiene contacto directo con animales infectados.
- **Tb** puede causar daño pulmonar en humanos, especialmente en personas inmunocomprometidas.
- **Br** causa fiebre ondulante, dolor muscular, fatiga crónica y puede volverse incapacitante.
- Son un riesgo para **trabajadores rurales, veterinarios y consumidores.**