

MUERMO EQUINO - SÍNTOMAS Y DIAGNÓSTICO



El muermo es una enfermedad bacteriana muy grave que afecta principalmente a los équidos, aunque los felinos los siguen en susceptibilidad y también pueden contagiarse otros animales. Las personas también pueden contraer la infección, de ahí que sea una **enfermedad zoonótica de declaración obligatoria**. Afortunadamente, a día de hoy en la mayoría de los países del mundo ha sido erradicada.

El muermo puede dar lugar a formas agudas con nódulos y úlceras en el aparato respiratorio, formas crónicas o asintomáticas en las que los caballos permanecen como portadores y transmisores de la bacteria toda la vida.

Índice:

1. ¿Qué es el muermo equino?
2. Causas del muermo equino en caballos
3. Síntomas del muermo equino
4. Diagnóstico del muermo equino
5. ¿Cómo curar el muermo en los caballos?

1. ¿Qué es el muermo equino?:

El muermo en caballos es una **enfermedad infecciosa** de origen bacteriano muy grave que afecta a los **caballos, mulos y asnos** y que tiene potencial zoonótico, es decir, **puede transmitirse al ser humano**. Sin el tratamiento, el 95 % de los ejemplares pueden morir de la enfermedad y, en otros casos, los caballos se infectan de forma crónica propagando la bacteria hasta el final de sus vidas.

Además de los caballos, mulos y asnos, pueden verse especialmente afectados por la enfermedad los miembros de la familia felidae (como leones, tigres o gatos) y en ocasiones otros animales, como perros, cabras, ovejas y camellos. En cambio, las vacas, cerdos y aves son resistentes al muermo.

Esta enfermedad es endémica en zonas de **América del Sur, África, Asia y Oriente Medio**. Se ha erradicado en la mayoría de los países a mediados del siglo pasado, siendo a día de hoy poco frecuentes sus brotes y pueden aparecer casos en investigadores que trabajan con la bacteria.

La bacteria que causa el muermo **se usó como arma biológica** durante la primera y segunda guerra mundial contra las personas, animales y los caballos pertenecientes al ejército.

2. Causas del muermo equino en caballos

El muermo está causado por **una bacteria**, en concreto un bacilo Gram negativo llamado ***Burkholderia mallei***, perteneciente a la familia Burkholderiaceae. Este microorganismo anteriormente se conocía como *Pseudomonas mallei* y está muy relacionado con *Burkholderia pseudomallei*, causante de la melioidosis.

❖ *¿Cómo se contagia el muermo equino?*

La transmisión de esta bacteria se produce **por contacto directo** o con los exudados respiratorios y piel de los infectados, y los caballos y felinos se infectan cuando ingieren **alimento o agua contaminados** por la bacteria, así como aerosoles o a través de lesiones cutáneas y membranas mucosas.

Por otro lado, los más peligrosos son los caballos latentes o crónicos que tienen la bacteria, pero no presentan signos de la enfermedad, ya que pueden contagiar toda su vida.

3. Síntomas del muermo equino

La enfermedad se puede desarrollar de forma aguda, crónica o asintomática. Dentro de las formas que causan clínica encontramos tres: **nasal, pulmonar y cutáneo**. Mientras que las dos primeras están más relacionados a enfermedad aguda, el muermo cutáneo suele ser un proceso crónico. El periodo de incubación suele durar **entre 2 y 6 semanas**.

a) Síntomas del muermo nasal equino

Dentro de los conductos nasales, se pueden producir las siguientes lesiones o síntomas:

- Nódulos profundos nasales.
- Úlceras en la mucosa nasal y a veces laringe y tráquea.
- Secreción uno o bilateral purulenta, espesa y amarillenta.
- A veces secreción también sanguinolenta.
- Perforación nasal.
- Nódulos linfáticos submaxilares agrandados que a veces supuran y drenan pus.
- Cicatrices en forma de estrella.
- Fiebre.
- Tos.
- Dificultad respiratoria.
- Anorexia.

b) Síntomas del muermo pulmonar equino

En esta forma clínica, se forman:

- Abscesos y nódulos en los pulmones.
- Secreciones diseminadas a las vías altas del aparato respiratorio.
- Dificultad respiratoria leve o grave.
- Tos.
- Fiebre.
- Sonidos respiratorios.
- [*Adelgazamiento.*](#)
- Debilitamiento progresivo.
- Diarrea.
- Poliuria.
- Nódulos en otros órganos, como bazo, hígado y riñón.

c) Síntomas del muermo cutáneo equino

En el muermo cutáneo, se producen los siguientes síntomas:

- Nódulos superficiales o profundos en la piel.
- Úlceras cutáneas.
- Secreciones grasas, purulentas y amarillentas.
- Nódulos linfáticos cercanos agrandados y tumefactos.
- Vasos del sistema linfático llenos de pus y duros, normalmente en las extremidades o en los laterales del tronco; rara vez en la cabeza o en el cuello.
- Artritis con edemas.
- Dolor en las patas.
- Inflamación testicular u orquitis.
- Fiebre alta (asnos y mulos).
- Síntomas respiratorios (asnos y mulos especialmente).
- Muerte a los pocos días (asnos y mulos).

Los casos **asintomáticos o subclínicos** son el verdadero peligro, pues son una gran fuente de infección. En las personas, la enfermedad suele ser fatal sin tratamiento.



4. Diagnóstico del muermo equino

El diagnóstico de esta enfermedad se basará en pruebas clínicas y laboratoriales.

a) Diagnóstico clínico del muermo equino

La aparición de signos clínicos que hemos descrito debe hacer sospechar en esta enfermedad, pero siempre hay que diferenciarla de **otros procesos** en equinos **que causan sintomatología parecida**, como son:

- *Papera equina.*
- Sporotricosis.
- Linfangitis ulcerosa.
- Linfangitis epizoótica.
- Pseudotuberculosis.

En **la necropsia**, se pueden evidenciar las siguientes **lesiones en los órganos** de los équidos:

- Ulceración y linfadenitis en cavidad nasal.
- Nódulos, consolidación y neumonía difusa en pulmón.
- Nódulos piogranulomatosos en hígado, bazo y riñón.
- Linfangitis.
- Orquitis.

b) Diagnóstico laboratorio del muermo equino

Las muestras a obtener para el diagnóstico de la enfermedad son de **sangre, exudados y pus** de las lesiones, nódulos, vías respiratorias y piel afectada. Las pruebas disponibles para detectar la bacteria son:

- **Cultivo y tinción:** las muestras son lesiones o exudados respiratorios. La bacteria se siembra en medio Agar Sangre en 48 horas observándose colonias de color blanco, casi transparentes y viscosas, que luego se vuelven amarillas o Agar glicerina, donde al cabo de unos días se verá una capa de color crema, viscosa, suave y húmeda que puede volverse gruesa, dura y marrón oscuro. La bacteria a partir del cultivo se identifica con pruebas bioquímicas. La *B. mallei* se puede teñir y ver al microscopio con azul de metileno, *Giemsa*, *Wright o Gram*.
- **PCR a tiempo real:** para diferenciar entre *B. mallei* y *B. pseudomallei*.
- **Prueba de la malaeína:** útil en zonas endémicas. Se trata de una reacción de hipersensibilidad que permite identificar los équidos infectados. Consiste en inocular mediante inyección intrapalpebral una fracción de la proteína de la bacteria. Si el animal es positivo se producirá una inflamación de los párpados a las 24 o 48 horas de la inoculación. Si se inocula de forma subcutánea en otras zonas causará una inflamación con bordes elevados que no causa dolor al día siguiente. La forma más común es su inoculación mediante gotas para el ojo, causando una conjuntivitis y secreción purulenta de 5 a 6 horas después de su administración, durando un máximo de 48 horas. Estas reacciones, si son positivas, van acompañadas de fiebre. Puede dar resultados no concluyentes cuando la enfermedad es aguda o en las fases finales de la crónica.
- **Aglutinación con Rosa de Bengala:** se utiliza especialmente en Rusia, pero no es fiable en caballos con muermo crónico.

Por otro lado, las **pruebas con mayor fiabilidad** en équidos para el diagnóstico del muermo son:

- **Fijación del complemento:** es considerada la prueba oficial en el comercio internacional de los équidos y es capaz de detectar anticuerpos desde la primera semana post-infección.
- **ELISA.**



5. ¿Cómo curar el muermo en los caballos?

Al ser una enfermedad tan peligrosa, **se desaconseja su tratamiento**. Solamente se utiliza en zonas endémicas, pero deriva en animales que portan la bacteria y actúan como extendedores de la enfermedad, por lo que es mejor no tratarlo y tampoco existen vacunas.

❖ *Prevención del muermo*

El muermo se encuentra en la **lista de enfermedades de declaración obligatoria de los équidos** por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), por lo que se debe notificar a las autoridades, y los requisitos y acciones pueden consultarse en el Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE. Se establece que los animales que resulten positivos en las pruebas de diagnóstico en una zona que no tenga la enfermedad (no endémica), sean **eutanasiados debido al peligro de salud pública** y la gravedad de la enfermedad. Los cadáveres se deben quemar por el peligro que conllevan.

Ante un brote de muermo equino se debe **establecer una cuarentena** de los establecimientos donde se encuentren, con limpieza y desinfección exhaustiva de los mismos y de los objetos, a los caballos y a otros fómites. Los animales susceptibles a ser contagiados se deben mantener con suficiente distancia de estos establecimientos durante meses debido a que su morbilidad o capacidad de contagio de la enfermedad es muy elevada, por lo que los lugares donde se juntan los animales son un gran peligro.

En las áreas libres de muermo se prohíbe la importación de caballos, sus carnes o productos derivados de los países que tienen la enfermedad y, en caso de importar caballos, **se exigen análisis negativos** (prueba de malaeína y fijación del complemento) antes de cargar los animales, los cuales se repiten durante la cuarentena realizada al llegar.

Este artículo es meramente informativo, en ExpertoAnimal.com no tenemos facultad para recetar tratamientos veterinarios ni realizar ningún tipo de diagnóstico. Te invitamos a que lleves a tu mascota al veterinario en el caso de que presente cualquier tipo de condición o malestar.



Bibliografía

- D.C Sellon, M.T. Long (Eds.). (2007). Equine infectious diseases. Saunders ELSEVIER.
- Fichas de información general sobre las enfermedades animales. Muermo. OIE. Disponible en: <https://www.oie.int/doc/ged/D13969.PDF>
- Equisan. (2007). Muermo. Disponible en: <https://equisan.com/images/pdf/muermo.pdf>
- P. Fernandez, W. White. (2011). Atlas de Enfermedades Animales Transfronterizas. Renouf Publishing Company Limited

FUENTE: www.expertoanimal.com

AUTOR: Laura García Ortiz, Veterinaria especializada en medicina felina.

- *¿Qué te aparecido este artículo? ¿Estás de acuerdo?, Tienes una mascota idéntica o similar a la publicada en este artículo? ¿quieres compartir con nosotros tus conocimientos, su historia, tus anécdotas?*
- *¡Comenta lo que quieras! Nos encantará leerte y conocerte más*
- *Cuando compartes nos ayudarás a que otras personas conozcan nuestro trabajo y nuestra labor*
- *Puedes guardarte esta publicación y leerla más tarde*
- *Si te ha gustado, dale al like... y si deseas recibir más información, contacta con nosotros y nos dices qué temas de mascotas deseas leer o si lo prefieres, suscríbete y recibirás notificaciones sobre los nuevos artículos a publicar.*