#### **MUERMO**

# *ETIOLOGÍA*

El muermo es una enfermedad contagiosa fatal de los caballos, burros y mulas con potencial zoonósico conocida desde tiempos antiguos, y es causada por Burkholderia mallei y que se caracteriza por nódulos, abscesos y úlceras en vías respiratorias y piel. Burkholderia mallei es una bacteria aeróbica, bacilo gram negativo, no esporulado y no encapsulado e inmóvil. Este microorganismo ha sido conocido durante mucho tiempo como "Pseudomonas mallei", y está estrechamente emparentado con el agente de la meloidosis, Burkholderia pseudomallei.

El microorganismo no es muy resistente y se le puede destruir con la mayoría de los desinfectantes, muere en pocas semanas en las secreciones y escreciones; sobrevive durante 20 días en el agua y puede llegar a persistir hasta 6 semanas en los establos.

### EPIDEMIOLOGÍA Y TRANSMISIÓN

El muermo es una enfermedad bacteriana con potencial zoonósico conocida desde tiempos antiguos, la primera descripción procede de la época de Aristóteles, que afecta principalmente a la familia equidae. Los burros, aunque menos susceptibles a la enfermedad que los caballos, desarrollan una forma muy aguda de muermo cuando adquieren la infección. En los caballos es más común la forma crónica, mientras que las mulas ocupan una posición intermedia. El período de incubación es usualmente largo, variando de 2 días en burros, a algunas semanas o meses en caballos, con un promedio de 2 meses.

El muermo ha sido conocido durante siglos. En 1664, el muermo fue reconocido como una enfermedad contagiosa de los caballos y en 1830 se sospechaba del potencial zoonótico de esta afección. La afección estuvo distribuida por todo el mundo, pero ha sido erradicada de muchos países incluyendo a Estados Unidos, Canadá y Europa. Aún persiste en partes de Africa, Asia y Sudamérica.

La enfermedad se adquiere usualmente a través de ingestión de alimento y agua contaminada con secreciones y excreciones de los animales infectados. Los bebederos y comederos comunes son particularmente peligrosos en la diseminación de la infección. Los portadores, sobre todo los inaparentes son particularmente importantes en la diseminación de la misma y son más peligrosos epidemiológicamente que los animales con signos clínicos típicos de muermo.

# SINTOMATOLOGÍA Y LESIONES

Clínicamente el muermo puede tener un curso agudo o crónico, y las lesiones pueden ser divididas por su tipo en: nasal, pulmonar o dérmica ("farcy"); sin embargo, en la mayoría de los brotes, el curso y el tipo no aparecen como entidades distintas; por el contrario tienden a mezclarse con un suave dominio de uno sobre el otro.

La forma aguda del muermo se da con mayor frecuencia en burros y mulas, los cuales sufren de fiebre alta y presentan síntomas respiratorios (orificios nasales hinchados, disnea y neumonía); la muerte se produce en pocos días.

En los caballos, el muermo sigue generalmente un curso crónico y los animales pueden sobrevivir durante varios años. Los casos crónicos y subclínicos "ocultos" constituyen fuentes peligrosas de infección.

En el tipo nasal de muermo se observan en los orificios nasales nódulos inflamados y úlceras además de un aumento de los nódulos linfáticos submaxilares. El muermo de tipo pulmonar se caracteriza por presentar la formación de abscesos nodulares en los pulmones además de una debilidad progresiva, episodios de fiebre tos y disnea.

En su forma epitelial ("farcy") los nódulos linfáticos están agrandados y se desarrollan abscesos nodulares ("yemas") que se ulceran y liberan pus.

# <u>DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL</u>

Dado que los signos clínicos de muermo no aparecen hasta tarde en el curso de la enfermedad, un diagnóstico temprano es a menudo difícil a menos que la enfermedad aparezca en áreas en donde el diagnóstico previo ha sido realizado y donde siempre hay sospecha de muermo.

Debido al cuadro clínico se debe realizar el diagnóstico diferencial de otras enfermedades del caballo:

Papera equina, linfangitis ulcerosa, pseudotuberculosis, sporotricosis y linfangitis epizoótica.

# DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

- 1. Identificación del agente:
  - Morfología de Burkholderia mallei: frotis de material fresco pueden revelar la presencia de bacilos Gram negativos, no esporulados y no encapsulados.
  - Características de cultivo: la bacteria crece de forma aeróbica y prefiere los medios de cultivo que contienen glicerol.
  - Inoculación en animales de laboratorio: los cobayas son fuertemente susceptibles y los machos se utilizan para ensayar la presencia de material potencialmente infectado.
  - Otros métodos: PCR para la detección específica del ADN de B. mallei.
- 2. Prueba de la maleína: la maleína, una fracción proteica del organismo, se inyecta intradermopalpebralmente o se administra mediante gotas. En animales infectados el párpado se hincha de forma clara en 1-2 días.
- 3. Pruebas serológicas: fijación de complemento, ELISAs.

# PROFILAXIS, CONTROL Y ERRADICACIÓN

No existen vacunas disponibles.

Todos los solípedos en áreas donde existe el muermo y los equinos de las áreas infectadas, antes de introducirlos a regiones no infectadas, deben ser sometidos a la prueba de la maleína y su suero a la fijación de complemento. Los que resulten ser positivos deben ser sacrificados porque son potencialmente peligrosos para la salud de otros animales y la del hombre.