



Informe Muerte Equino: Halicephalobiasis.

Paciente: Equino de salto. Nombre Killer

Lugar de estancia: Campo Hípico y de Pato Barracas al Sur. Av. Adolfo Alsina 1051. Localidad de Avellaneda (Buenos Aires).

Descripción: En las últimas semanas de noviembre el equino comenzó con un cuadro inespecífico, síndrome febril, inapetencia y apoyo de cabeza. El curso progresivo del estado llevo al decúbito lateral, convulsiones, pedaleo y muerte. Según relata la médica veterinaria Claudia Janciar, quién atendió al paciente en sus últimos días, aunque ha habido otros profesionales previamente a ella.

El cadáver fue trasladado hasta las instalaciones del servicio de Patología de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP, para realizar la necropsia respectiva. Ante el hallazgo compatible con formas parasitarias en improntas de tejidos, se decidió derivar muestras al Servicio de Parasitología Comparada de la misma entidad educativa el día 06/12. Luego de los análisis correspondientes y recuperación del parásito, se confirma el diagnóstico del nematode *Halicephalobus gingivalis* el 09/12. Éste es el primer hallazgo que se ha descrito en el país con caso animal. El informe adjunto emitido por el servicio diagnóstico fue enviado a las autoridades del club de campo, SENASA, Ministerio de Salud de la Nación y Provincia).

Antecedentes: El equino fue adquirido en un Haras de la localidad de Florencio Varela.

Acciones llevadas a cabo por otras instituciones (No actuó SENASA al momento):

- Análisis de la materia fecal de los équidos convivientes del Campo Hípico
- Incineración del suelo y material que ha estado en contacto con el fallecido.
- Notificación a INEI Malbrán. (comunicó al CDC)

Sugerencias:

- Realizar investigación epidemiológica del caso, (búsqueda de posible fuente de contagio y de otros afectados)
- Registrar la notificación ante posibles nuevos casos sospechosos.
- Seguimiento de las acciones realizadas sobre las personas que han estado en contacto con el equino fallecido

Detalles de la enfermedad

Agente etiológico: *Halicephalobus gingivalis*.(sinonimia *Micronema delectrix*)

Es una enfermedad infecciosa contagiosa de origen parasitaria (nematode), de carácter zoonótico, cosmopolita. La bibliografía describe varios casos en Europa del este y en Norteamérica, aunque en menor ocurrencia se han descrito hallazgos en América del Sur). La misma cursa con un cuadro neurológico de características centrales, (producto del neurotropismo del agente), conduciendo a la muerte por una invasión parasitaria (Neurihelminthiasis). La infección humana se la considera rara, aunque se han descritos varios casos mortales ocurridos.

Antecedentes: Países en los que se han notificado casos animales y aislamientos

Estados Unidos	Canadá	Japón	Italia	Alemania	Bélgica
Filipinas	Escocia	Noruega	Austria	Irlanda	Dinamarca



Informe técnico Parasitológico: Halicephalobiasis.

- **Generalidades:**

Los nematodos pertenecientes al género *Halicephalobus* se caracterizan por ser parásitos de vida libre, saprófitos y oportunistas, que se encuentran en la materia orgánica, materia fecal y en el suelo, siendo éstos posibles fuentes de infección disponible en el ambiente.

El género *Halicephalobus* agrupa 9 especies, (*H. gingivalis*, *H. limuli*, *H. similigaster*, *H. minutum*, *H. parvum*, *H. palmaris*, *H. intermedia*, *H. laticauda*, y *H. brevicauda*). *H. gingivalis* (anteriormente llamado *Micronema delectrix*) es la única especie descrita capaz de producir enfermedad en los vertebrados, entre los susceptibles propuestos están los equinos, cebras y humanos. Los adultos miden 15 a 25 µm de diámetro y hasta 200 µm de longitud. Fue descrito por primera vez en 1954 en un equino fallecido con sintomatología nerviosa.

- **Patogénesis:**

Actualmente no se conoce fehacientemente el comportamiento y el ciclo biológico de éste parásito, por lo cual se han creado hipótesis según las diferentes descripciones de los casos ocurridos.

Puerta de entrada: oronasal. se sugiere que el *H. gingivalis* se establece en las cavidades orales o nasales equinas al levantar material vegetal contaminado, el cual actuaría como vector mecánico. A partir de aquí, los vermes pueden invadir localmente los senos o los huesos de la cabeza y posteriormente se diseminan a otros órganos vía hematogena y/o linfática. A su vez, los nematodos rabditiformes, pueden migrar a través de la placa cribiforme del hueso etmoides, concluyendo en una infección intracraneal.

Se sugirió la posibilidad de una transmisión prenatal, perinatal o transmamaria, en consecuencia a 2 potrillos fallecidos por la enfermedad (Spalding et al., 1990).

Estos nematodos sufren una etapa de reproducción sexual en el ambiente y una partenogénica en el hospedador, hallándose diferentes estados (huevos, larvas, adultos) en los tejidos del hospedador

- **Sintomatología:**

Compatibles a disfunción renal y síntomas neurológicos centrales (ceguera, ataxia, convulsiones, coma), Disfunción orgánica según los tejidos afectados.

- **Hallazgos Anatomopatológicos:**

Lesiones inflamatorias granulomatosa en variados tejidos producto de la migración sistémica parasitaria. Entre ellos en la cavidad oral y nasal (en particular la mandíbula, maxilar y senos nasales), médula espinal, ojos, cerebro, pulmones, corazón, hígado, riñones, ganglios linfáticos, testículos, estómago y huesos largos. En los mismos se hallan formas parasitarias microscópicas (óvulos, larvas y hembras adultas), lo cual acercan al diagnóstico definitivo.



- **Diagnóstico diferencial:**

- **Parásitos:** Encefalitis verminosa pueden incluir (Hypoderma Bovis, Hypoderma lineatum, Strongylus vulgaris, Draschia megastoma, Angiostrongylus cantonensis.)
- **Virus** (Flavivirus (EEE,WN, EEO) herpesvirus, Alphavirus)
- **Bacteria** (Streptococo equi)
- **Traumas, Neoplasias.**

- **Diagnóstico Laboratorial:**

- ✓ **Ante mortem:** Biopsia de granulomas accesibles cutáneos, orales u renales. Análisis de sedimento urinario cuando presentan lesiones proliferativas en los riñones.
- ✓ **Post mortem:** Visualización microscópica de formas parasitarias (huevos, larvas, hembras adultas) de diferentes lesiones de tejidos afectados, especialmente nervioso

- **Tratamiento:**

Se desconoce sobre las drogas que sean eficaces contra éste parásito. Solo se ha descrito un caso en el cual se diagnosticó *H. gingivalis* de un equino con un granuloma dorsal y caudal del ojo, la droga de elección fue IVM (1,2 mg/kg PO cada 2 semanas por 3 tratamientos). El granuloma fue extirpado 2 días posteriores a la primera dosis. Éste animal no presentó diseminación sistémica de los vermes. Una vez que los signos clínicos de la participación del SNC se desarrollan, la enfermedad es rápidamente fatal.

- **Antecedentes:**

Según la bibliografía se han notificado variados casos de equinos afectados por *Halicephalobus gingivalis* en diferentes países.

Estados Unidos	Canadá	Italia	Alemania
Filipinas	Escocia	Austria	Irlanda
Noruega	Japón	Dinamarca	Bélgica

El primer caso humano se describió en 1976, en un niño, el cual falleció por una neurohelminthiasis. El contagio se presume que fue percutáneo a través de materia fecal equina contaminada