

■ Méd. Vet. M.Sc.
Carlos Robles
crobles@bariloche.inta.gov.ar
Grupo de Salud Animal
INTA EEA Bariloche

CÓMO PREVENIR LAS ENFERMEDADES CLOSTRIDIALES EN OVINOS Y CAPRINOS EN LA PATAGONIA

La vacunación para prevenir las enfermedades clostridiales es una medida sanitaria básica que todos los establecimientos ovejeros de la Patagonia debieran tener incorporada en el manejo de la majada

¿QUÉ SON LAS ENFERMEDADES CLOSTRIDIALES?

Las enfermedades clostridiales son un grupo de enfermedades toxi-infecciosas, no contagiosas, producidas por bacterias del género *Clostridium*. Estas enfermedades son de curso rápido, ocurren generalmente en forma de brotes que pueden durar entre una y tres semanas y terminan con la muerte del animal. En razón de que no existe tratamiento para aplicar a los animales enfermos lo único que se puede hacer es evitar la presencia de estas enfermedades a través del establecimiento de un plan de vacunación y de manejo adecuado a las condiciones de cría de la región.

¿CUÁLES SON LAS CLOSTRIDIOSIS MAS COMUNES EN PATAGONIA?

1- Gangrena Gaseosa (mal llamada "Mancha")

Es una infección de origen exógeno, es decir que la bacteria no está en el animal, sino que proviene del medio ambiente y entran al animal a través de las heridas de esquila, descole, castración, inyección de productos veterinarios con jeringas y agujas mal desinfectadas, etc. Los animales afectados están decaídos, puede notarse reingueras en alguno de los miembros, hay edema y enfisema subcutáneo (líquido y gas entre el cuero y la carne), coloración rojiza de la piel en lugares focalizados, fiebre, postración y muerte. Al abrir un animal se podrán ver áreas bajo el cuero, afectando las masas musculares con una coloración oscura y sanguinolenta.

La enfermedad conocida como "Cabeza Hinchada" de los carneros, la consideramos como una gangrena gaseosa



Caso de gangrena gaseosa. Obsérvese el color oscuro de las masas musculares del cuarto trasero de un animal afectado.

ya que sobreviene por la contaminación de heridas en la cabeza debidas a las peleas que suelen tener los carneros adultos entre sí.

2- Enterotoxemia

A diferencia del caso anterior, la enterotoxemia es una infección endógena. El germen causal de la enfermedad vive normalmente en el intestino pero bajo ciertas condiciones de alimentación como son (a) un cambio brusco en la dieta, pasando de una dieta pobre a una de superior calidad (b) cuando hay un rebrote de hierbas anuales o verdín (c) ante la presencia de un alto nivel de parasitismo intestinal, sobre todo de tenias y (d) la sobredosificación con productos farmacéuticos, las bacterias comienzan a crecer en gran cantidad, producen toxinas y desencadenan la enfermedad. La enterotoxemia afecta principalmente a los corderos y borregos de ambos sexos hasta los 12-18 meses de edad, pero puede afectar también a animales adultos. Menos frecuentemente la enfermedad afecta a caprinos. Si bien la enfermedad es de curso sobreagudo se puede notar decaimiento, incoordinación, diarrea, sintomatología nerviosa como opistótonos, convulsiones y finalmente sobreviene la muerte. Al abrir el animal se puede encontrar el comienzo del intestino delgado algo congestivo y los riñones muy blandos con una consistencia pulposa.

3- Hepatitis Infecciosa Necrosante

Es una infección endógena condicionada a que los animales estén parasitados por *Fasciola hepática* (Saguaype) o por la tenia festoneada del hígado llamada *Thysanosoma*

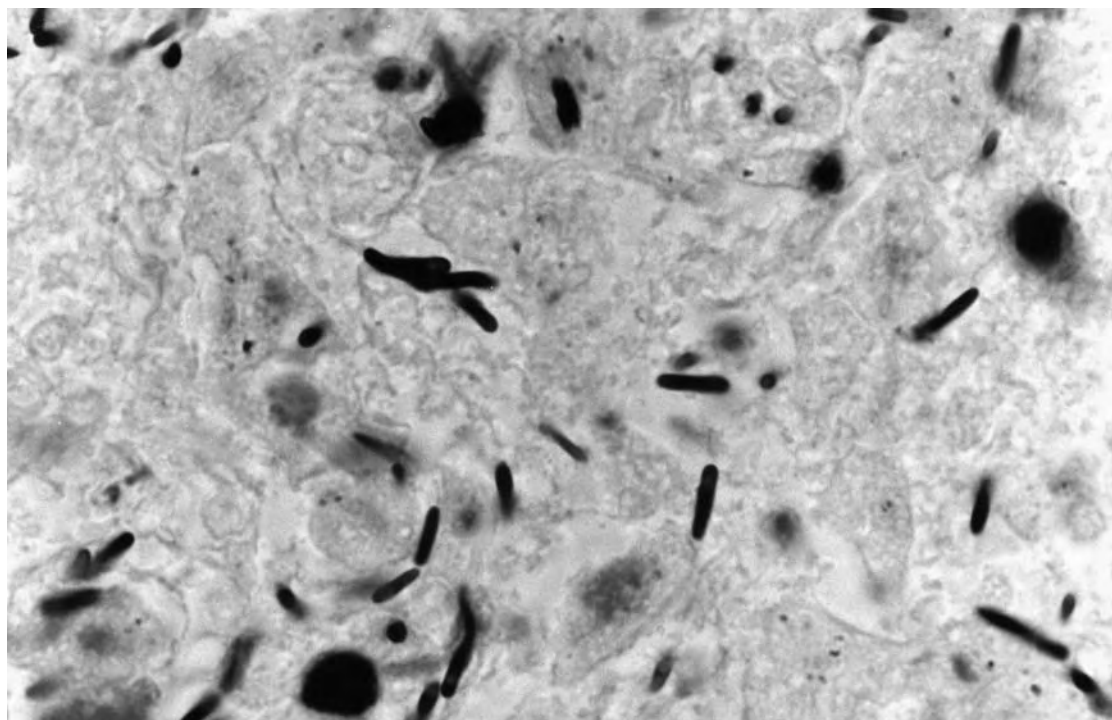
actinoides. Una alta carga de estos parásitos produce las condiciones adecuadas en el hígado para que la bacteria causal pueda crecer en ese órgano y producir sus toxinas. La enfermedad es muy rápida de curso sobreagudo y se caracteriza por depresión de los animales enfermos, los cuales se apartan de la majada, algunos pueden presentar hemoglobinuria (orina rojiza), también ictericia que se visualiza por una coloración amarillenta pálida de las mucosas y conjuntiva ocular, finalmente el animal se echa, puede presentar síntomas nerviosos y muere. Si abrimos un animal muerto veremos gran cantidad de líquido acumulado en el abdomen o panza del animal y la grasa estará teñida de un color amarillo, debido a la ictericia que antes mencionáramos.

4- Tétanos

Es una infección exógena caracterizada por contracturas permanentes de la musculatura. La enfermedad se origina a partir de heridas de castración, descole y esquila que se contaminan con el *Clostridium tetani*. La multiplicación del Clostridium en la herida es muy rápida y produce toxina la cual actúa sobre el sistema nervioso central, produciendo rigidez y temblores musculares, aparición del tercer párpado, respuesta exagerada a estímulos, congestión de la conjuntiva, meteorismo secundario, postración, opistótonos y muerte.

Corderos afectados de tétanos días después de la señalada.





¿CÓMO PREVENIR LAS ENFERMEDADES CLOSTRIDIALES?

Teniendo en cuenta que los Clostridios están ampliamente distribuidos en la naturaleza y que pueden perdurar años en el suelo y el ambiente, pensar en la erradicación de estas enfermedades es prácticamente imposible. Por ello es importante dejar establecido que hay que trabajar en la prevención de las mismas.

Caso de Hepatitis Infecciosa Necrosante. Corte de hígado visto al microscopio donde pueden verse las bacterias (como bastones) causantes de la enfermedad.

A continuación se presenta un **plan tipo** para la prevención de enfermedades clostridiales en majadas para producción de lana, bajo sistemas extensivos de manejo con servicio de otoño (abril-mayo) usando una vacuna polivalente completa contra enfermedades clostridiales.

PLAN TIPO PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CLOSTRIDIALES

El plan se basa en el logro de una buena inmunidad basal en corderos/as y borregos/as y el mantenimiento de esa inmunidad en adultos aplicando 1 refuerzo anual en el pre-parto a toda la majada

a) *¿Cómo lograr una buena inmunidad de base en los corderos/as?*

Para lograr que los corderos/as estén bien protegidos contra las enfermedades clostridiales, deben recibir de jóvenes, 2 dosis de vacuna.



- 1^{ra} dosis a los corderos/as a los 2-3 meses de vida (se puede hacer coincidir con la señalada)
- 2^{da} dosis a los corderos/as a los 30-45 días de aplicada la 1^{er} dosis (se puede hacer coincidir con el destete).

b) *¿Cómo lograr mantener esa inmunidad en el animal adulto?*

Para mantener la protección que se logra en los corderos/as con las dos dosis de vacuna iniciales, se debe revacunarse toda la majada una vez al año unos 20 a 30 días antes de iniciarse la parición (vacunación pre-parto).

¿Qué animales debemos vacunar en el pre-parto?

Toda la majada, incluyendo ovejas, carneros, capones, retajos, borregos y borregas.

¿Qué ventajas tiene vacunar toda la majada en el pre-parto?

La primera ventaja es que con la misma junta, hacemos las dos actividades: esquila y vacunación anticlostridial y la segunda ventaja es que al vacunar a las ovejas madres antes del parto, estas van a producir anticuerpos que las van a proteger contra las enfermedades clostridiales, pero que aparte van a pasarle anticuerpos a los corderitos recién nacidos a través del calostro, protegiéndolos durante los primeros dos meses de vida hasta el momento de la señalada donde estos recibirán su primera dosis de vacuna, como ya explicamos anteriormente.

¿Qué otra cosa podemos hacer para ayudar en la prevención de las enfermedades clostridiales?

Además del plan de vacunación hay una serie de cuidados que pueden ayudar a prevenir estas enfermedades.

En el caso de la Gangrena Gaseosa mejorar el manejo de la esquila a fin de que haya menos heridas, que las heridas se desinfecten y mejorar la higiene del galpón de esquila, manijas y peines de esquila. Desinfectar periódicamente las agujas y jeringas que se utilicen para la inyección de vacunas y antiparasitarios.

En el caso de la enterotoxemia prevenir cambios bruscos en la alimentación. Ante la perspectiva o presencia de un rebrote brusco de la pastura con presencia de mucho verdín, habrá que mover los animales a potreros más pobres o secos hasta que pase la época de peligro. En el caso de áreas de cordillera y precordillera, se recomienda mover los animales pastoreando en mallines y vegas a faldeos o pampas más secas.

En el caso de la Hepatitis Infecciosa Necrosante realizar un buen control del parasitismo por *Fasciola hepática* y Tenia del hígado.

En el caso del Tétanos, desinfectar los cuchillos al capar y descolar y desinfectar las heridas. Cambiar del sistema de capada y descole a cuchillo por el sistema de aplicación de anillos de goma.

¿Qué hacer cuando se compran animales y no se sabe si fueron vacunados contra enfermedades clostridiales?

Se debe asumir que dichos animales nunca fueron vacunados y por lo tanto se recomienda aplicarles 2 dosis iniciales de vacuna separadas por 30-45 días sin importar la edad que tengan y luego asimilarlos al manejo normal de la majada, vacunándolos una vez por año en la época pre-parto. ■

Sr. Productor

Si usted sospecha que tiene estas enfermedades en su majada consulte a su veterinario o agente de extensión del INTA de su localidad, quienes podrán asesorarlo sobre cómo implementar un plan de prevención de las enfermedades clostridiales en su establecimiento.

