

# PROBLEMAS SANITARIOS EN RODEOS DE CRÍA

MV Ms Phil Ernesto Odriozola\*. 2005. 3ª Jornada de Actualización Ganadera, 10.06.2005, Balcarce.

Comisión Organizadora: C.E.C.A.B.

\*INTA E.E.A. Balcarce.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Enf. infecciosas: bovinos en general](#)

## INTRODUCCIÓN

Esta presentación abarca algunas de las enfermedades más comunes en el rodeo de cría. Algunas de ellas afectan a la vaca, Carbunco y Paratuberculosis, otras afectan a la vaca y al ternero, Leptospirosis y en caso de la Diarrea neonatal y las Neumonías son exclusivas de los terneros

## CARBUNCLO BACTERIDIANO

El carbunco es una enfermedad caracterizada por muerte repentina, con salida de sangre por los orificios corporales del cadáver. Representan hallazgos importantes: la incapacidad para coagular, la esplenomegalia, la enteritis hemorrágica y la ausencia de la rigidez cadavérica.

**Etiología:** *Bacillus Anthracis* es el agente causal específico de la enfermedad. Cuando se exponen al aire los bacilos del carbunco se transforman en esporas, que prolongan la capacidad infectiva del ambiente durante largos periodos. Las esporas son resistentes a casi todas las influencias externas, incluyendo el curtido de pieles, las temperaturas ambientales normales y los desinfectantes ordinarios.

**Epidemiología:** Después de un cambio meteorológico importante, como abundantes lluvias, después de una sequía prolongada, cuando la temperatura ambiente es superior a 15 grados centígrados, se observan brotes que se originan por infección transmitida por el suelo. Cuál es la situación en nuestro país?: El carbunco está distribuido mundialmente y es endémico en la Argentina aunque se presenta en forma de brotes esporádicos. Los registros del Grupo de Sanidad Animal del INTA Balcarce así como de otros laboratorios de diagnóstico veterinario, señalan su presencia con confirmación de laboratorio (aislamiento del *B. anthracis* de animales muertos) en gran parte de la provincia de Buenos Aires. Si bien se la diagnostica en casi todos los meses del año, se presenta con más frecuencia en verano y otoño; la enfermedad suele afectar más comúnmente a bovinos adultos (70 %) que a animales de cría (27,5%) y terneros (2,5 %).

**Manifestaciones clínicas:** No es fácil precisar el período de incubación a partir del momento en que se instala el proceso infeccioso, pero posiblemente sea de 1 a 2 semanas. Suelen encontrarse animales muertos sin ningún signo premonitorio durante el curso, probablemente, de 1 a 2 horas, Después de la muerte se observa casi siempre secreción de sangre por las ventanas nasales, boca, ano y vulva.

**Hallazgos de necropsia:** Falta de rigidez cadavérica, por todos los orificios naturales exuda sangre oscura que no se coagula, la putrefacción corporal y el meteorismo son sumamente rápidos. Constituyen datos importantes a la necropsia la incapacidad de coagular de la sangre, la presencia de hemorragias equimóticas distribuidas por el cuerpo, y de líquido seroso sanguinolento de las cavidades corporales, la enteritis intensa, y el agrandamiento manifiesto del bazo con reblandecimiento y licuefacción de su estructura. Para confirmar el diagnóstico de un animal que no fue necropsiado se enviaran al laboratorio fragmento de oreja, hueso largo y bazo. Control Cuando aparece un brote debe someterse el establecimiento a cuarentena, destruir los líquidos secretados y cadáveres, y vacunación a los supervivientes. Los cadáveres no deben abrirse, sino quemarse y enterrarse inmediatamente. La fosa debe tener al menos dos metros de profundidad y añadirse a la misma, cantidades adecuadas de cal viva. Se deberá realizar dos vacunaciones anuales a todos los animales a partir de los 6 meses de edad.

**Nota:** El carbunco es una **Zoonosis** ( enfermedad transmisible al hombre), por lo tanto en casos de brote se recomienda a toda persona que ha mantenido contacto con animales afectados consulte con urgencia al médico.

## PARATUBERCULOSIS

La paratuberculosis o enfermedad de Johne's es una enfermedad infecciosa que afecta a bovinos, ovinos, caprinos y cérvidos producida por el *Mycobacterium Paratuberculosis*. Se caracteriza por un adelgazamiento progresivo en todas las especies afectadas y en el bovino por diarrea crónica, engrosamiento y plegamiento de la pared del intestino (aspecto cerebroide de la mucosa), emaciación, terminando con la muerte del animal. Los animales menores de 30 días son los más susceptibles y a medida que aumenta la edad disminuye la posibilidad de infectarse, haciéndose resistente a edad adulta. La materia fecal de los animales infectados es la principal fuente de infección y el mecanismo de transmisión es por la vía fecal-oral, es decir que el ternero se infecta al ingerir la bacteria que se encuentra en las heces de su madre portadora asintomática o clínicamente afectada, que está

contaminando diferentes lugares de su cuerpo pero principalmente la ubre sucia de la cual maman. En vacas adultas la infección quede alcanzar el feto y originar el contagio prenatal. La infección uterina es más frecuente de lo que generalmente se cree y se observa a menudo en pacientes clínicamente normales. Se estima que solo un tercio de los animales jóvenes expuestos desarrollan la infección crónica. Algunos animales nunca desarrollan signos clínicos, los mismos se transforman en portadores asintomáticos que diseminan la enfermedad. El período de incubación puede ser desde meses hasta varios años. Cuando el animal comienza a manifestar signos clínicos el curso varía entre los 3 y 6 meses. El microorganismo puede sobrevivir 5 meses y medio en aguas de río, 9 meses en aguas estancadas, 11 meses en heces bovinas y 7 días en orina. Las observaciones de campo señalan que el estrés, incluyéndose el parto, el transporte y excesos o deficiencias nutricionales pueden influenciar en el desarrollo de la enfermedad clínica.

Como signos clínicos más característicos se encuentran la emaciación evidente que suele acompañarse con edema submandibular. Se aprecia también ausencia de fiebre y toxemia. Los animales se alimentan normalmente pero tienen sed excesiva. La diarrea puede ser continua o intermitente, es líquida y blanda, sin mal olor y con ausencia de sangre. Se pueden observar mejorías pasajeras cuando se retira a los animales de los pastizales. El diagnóstico de la paratuberculosis en el animal clínicamente afectado se realiza por análisis de sangre: Serología (positiva o negativa).

**Tratamiento:** Mycobacterium Paratuberculosis es muy resistente a los agentes terapéuticos.

**Prevención y control:** Las alternativas posibles para llevar a cabo un programa de control y prevención de la paratuberculosis podríamos sintetizarlas en:

- ◆ Debemos tener en cuenta que al ser la paratuberculosis una enfermedad crónica, no es fácil de controlar y se requiere un seguimiento durante 3-4 años del rodeo problema.
- ◆ La identificación y selección de los animales infectados permite la rápida eliminación de los portadores, reduciendo los índices de prevalencia del rodeo.

## DIARREA NEONATAL

La diarrea neonatal es una enfermedad que presenta una etiología compleja y multifactorial que está determinada por:

- ◆ Factores inmunológicos
- ◆ Manejo del rodeo
- ◆ Factores de estrés
- ◆ Agentes infecciosos

### 1. Factores inmunológicos

**Tipo de placenta:** El tipo de placentación (epitelio - corial) de los Bovinos, a diferencia de otras especies, no permite el pasaje de inmunoglobulinas de la madre hacia el feto.

**Aparato inmune:** El ternero neonato tiene un sistema inmunitario funcional al nacer aunque no completamente maduro y las respuestas inmunológicas no son tan efectivas como en el adulto. Recién a los tres meses de edad el aparato inmune comienza a ser totalmente efectivo.

**Calostro :** La ingestión de éste confiere al ternero la protección necesaria contra agentes infecciosos que le permite sobrevivir hasta que desarrolle sus propias respuestas inmunitarias.

### 2. Manejo del rodeo

El ternero, como ya mencionamos, nace sin Inmunoglobulinas circulantes, pero también nace sin microbios patogénicos, pero éste es rápidamente contaminado por los microorganismos medioambientales. A efecto de sobrevivir a encuentro con los agentes infecciosos durante primeros 3 meses de vida, hasta que sea capaz producir su propia respuesta inmune efectiva es fundamental que la carga infecciosa del medio sea mantenida en niveles mínimos, que se asegure un máximo de confort ambiental y que el manejo del ternero y su nutrición sean adecuadas a necesidades de un organismo inmaduro sumamente susceptible al estrés y a las deficiencias alimenticias.

### 3. Agentes infecciosos

**Escherichia Coli:** La Escherichia Coli es uno de los agentes más patógenos en los primeros 15 días de vida.

**Rotavirus y Coronavirus:** Normalmente se presentan en la segunda y tercer semanas de vida (día 5 - 10 Rotavirus y día 7 - 21 Coronavirus). La fuente de contaminación es la materia fecal de portadores adultos.

**Criptosporidium:** Se observan con frecuencia en terneros mayores a 2 semanas de vida, pero difícilmente produzcan enfermedad sin actuar en forma sinérgica con otros patógenos.

**Salmonella:** Si bien puede afectar a los terneros a partir de los 15 días de edad, normalmente aparecen los brotes entre los 30 y 60 días de vida.

El tratamiento de la diarrea neonatal debe abordarse desde dos frentes: un tratamiento preventivo y un tratamiento curativo en aquellos animales que presenten síntomas.

## MEDIDAS TERAPÉUTICAS

La hidratación debe realizarse en forma oral, con sales rehidratantes, 4 litros por día, en aquellos animales que lo permitan. En aquellos en que no sea posible se deberán hidratar en forma endovenosa con Ringer Lactato y 130 g de glucosa por día. La administración de antibióticos puede ser en forma oral o inyectable dependiendo del estado del animal. La administración de antidiarreicos no se recomienda por lo menos durante los primeros días de terapia con antibióticos, luego de este período, de proseguir la diarrea pueden ser usados.

## MEDIDAS PREVENTIVAS

Vacunación de los vientres: Es recomendable dar dos dosis, 30 y 60 días previo al parto. La inmunidad lograda en las primeras vacunaciones no es tan efectiva, pero va aumentando progresivamente en las sucesivas pariciones.

## NEUMONÍA

La neumonía es una enfermedad producida principalmente por especies de Pasteurellas y /o Haemophilus, que afecta a animales jóvenes en crecimiento de los 6 meses a los 2 años de edad, pero puede afectar animales de todas las edades. Los factores de estrés juegan en esta enfermedad un papel determinante para la aparición de la misma al igual que la combinación de infecciones virales. Los estudios epidemiológicos revelan que los virus de Rinotraqueitis Infecciosa Bovina y Parainfluenza 3, así como el virus de la Diarrea Viral Bovina y el virus Sincitial Respiratorio están presentes y activos, asociados a la enfermedad respiratoria. La transmisión se produce por inhalación de gotitas infectadas, expulsadas por la tos de animales enfermos que pueden ser clínicos o portadores curados en los que la infección persiste en las vías aéreas altas. La enfermedad suele aparecer en los bovinos entre 10 – 14 días después de sufrir estrés. En los bovinos afectados se aprecian respiraciones superficiales rápidas, y cierto grado de depresión. Existe tos débil que puede hacerse más intensa y frecuente si se obliga al paciente a caminar. Los animales que han permanecido enfermos durante varios días tienen el abdomen deprimido debido a la anorexia. Son comunes una secreción nasal muco-purulenta, nariz costrosa y lagrimeo. Durante un brote, los animales en etapas tempranas no parecen enfermos, cuando se examinan a distancia. Pero el 10% de los animales aparentemente normales, tendrán fiebre que fluctuará de 40 a 41 °C sin ninguna otra anomalía clínica.

**Tratamiento:** Si se tratan tempranamente, los animales se recuperan en un plazo de 24 a 48 hs, pero los casos graves y aquellos hayan estado enfermos durante varios días antes de iniciarse el tratamiento, pueden morir o convertirse en enfermos crónicos a menos que se haga un tratamiento prolongado. Aproximadamente del 85 – 90% del ganado afectado se recuperará antes de las 24 horas, si se trata con algún antibiótico al cual el microorganismo sea sensible.

**Control:** La prevención de la enfermedad se realiza con el empleo de vacunas virales aplicadas previo al destete, 2 dosis, con intervalo de 21 días. En caso de tratarse de animales de compra deben ser vacunados al entrar en el establecimiento con el mismo plan citado anteriormente

## LEPTOSPIRA

La Leptospirosis es una enfermedad infecciosa causada por una espiroqueta. Se encuentra difundida en todo el mundo, tanto en climas tropicales como en fríos y afecta tanto al hombre como a los animales siendo considerada la zoonosis de mayor difusión. Muchas serovariedades están asociadas a determinadas especies animales por ejemplo, *L. pomona* y *L. interrogans* han sido encontradas en vacunos y cerdos; *L. grippityphosa* en vacas, ovejas y cabras, *L. ballum* y *L. icterohaemorrhagiae* son asociadas con ratas y lauchas y *L. canicola* con perros. En nuestro país en los vacunos, los serotipos más comunes son *L. Pomona*, *L. Tarassovi* y *L. Hardjo*.

**¿Cómo se transmite?** La Leptospirosis se encuentra ampliamente distribuida en todo los animales de vida libre (ratas, comadreas, reptiles, etc.) quienes actúan como portadores y eliminadores constantes por la orina contaminando el medio. En los animales es a menudo subclínica; ya que la bacteria puede persistir por largos períodos en los túbulos renales de los animales, estableciendo una relación simbiótica, sin evidencias de enfermedad o cambios patológicos; como resultado, estos sirven de reservorio pudiendo eliminar grandes cantidades de microorganismos por la orina sin mostrar signos de la enfermedad. La enfermedad se transmite por vía: transplacentaria, digestiva, mamaria o cutánea, o contacto con suelo o alimentos contaminados, siendo el período de incubación variable entre 5 y 14 días, con un máximo de 21 días.

Después de la infección inicial, la leptospirurea persiste por meses; los vacunos pueden eliminar microorganismos durante 12 meses, en el hombre raramente supera los 60 días de eliminación y los cerdos pueden actuar como portadores y diseminadores por largo tiempo de la variedad *Pomona* y *Tarassovi*. Con respecto al ambiente existen ciertos factores que aseguran la mayor supervivencia de la bacteria en el medio, entre ellos está la neutralidad del pH del suelo, las lluvias y las temperaturas templadas. En aguas estancadas la supervivencia puede llegar a las 5-7 semanas y en orina 35 días. Por lo tanto el agua es absolutamente esencial para la sobrevivencia de estos microorganismos; debido a esto los brotes ocurren según los grados de humedad del medio, así, puede observarse incremento de los brotes en la época de lluvia. Formas de presentación

**Aborto:** La mayoría de los abortos se presentan en el último tercio de la gestación y alrededor de las 6-12 semanas posteriores a la leptospiremia inicial. Con la entrada de la infección en un rodeo sin experiencia inmunitaria previa, podría esperarse hasta un 30 % de abortos, mientras que en un rodeo donde la infección ha estado ya presente los abortos pueden afectar al 5 % de las vacas.

**Muerte de terneros:** La Leptospirosis aguda se presenta mayormente en terneros, pero animales de todas las edades resultan afectados. Dentro de los 3 a 5 días de iniciada la infección los animales presentan alta temperatura, depresión, caída en el consumo de alimento, hemoglobinuria, ictericia y anemia. **Control Antibioticoterapia:** Los antibióticos indicados son penicilina, estreptomina y dihidroestreptomina.

**Vacunas:** La solución de los problemas de los rodeos individuales consiste en la identificación del o los serotipos específicos, ya que las vacunas protegen contra los serotipos que están incluidos en ellas. Las bacterinas no protegen contra la infección renal y la iniciación del estado de portador; aunque desde el punto de vista clínico permanecen asintomáticos. El efecto protector de la vacuna produce: disminución de los abortos y mortandad de terneros.

La Leptospira es considerada una enfermedad de tipo ocupacional conocida con el nombre de enfermedad de Weil's. La bacteria puede ingresar al organismo a través de la piel o de membranas mucosas nasal o bucal al estar en contacto con deyecciones de ratas contaminadas con esta bacteria. Después de un periodo de incubación de días a semanas los infectados desarrollan la enfermedad.

Volver a: [Enf. infecciosas: bovinos en general](#)