

# CARBUNCO SINTOMÁTICO O MANCHA

Milton Cattaneo y Dr. Julián Bermúdez. 2007. Laboratorios Santa Elena, Uruguay.

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

Volver a: [Enf. infecciosas comunes a varias especies](#)

## INTRODUCCIÓN

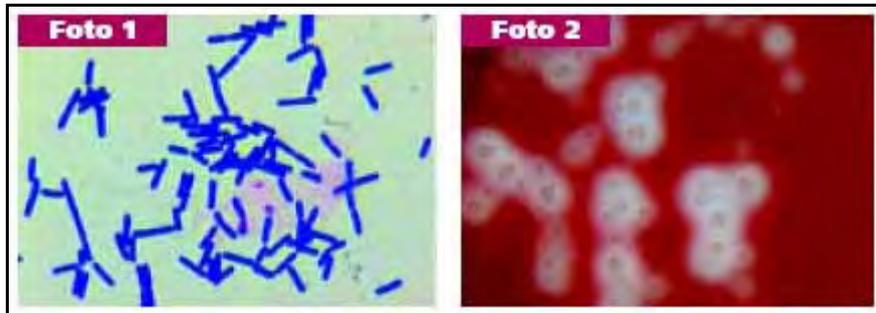
EL carbunco sintomático es una enfermedad infecciosa producida por *Clostridium chauvoei*, no contagiosa, que afecta principalmente a bovinos causando depresión, fiebre, claudicación aguda, tumefacción edematosa y crepitación en la zona afectada o muerte súbita.

## SINONIMIA

Mancha, pierna negra, morriña negra o gangrena enfisematosa.

## ETIOLOGÍA

*Clostridium chauvoei* es una bacteria Gram (+) (Foto N° 1), anaerobio estricto, móvil, de 3-8 x 0.5 micras, no capsulado, con espora central o subterminal. Las colonias son pequeñas, planas, transparentes con presencia de un halo de hemólisis (Foto N° 2). Produce 4 tipos de toxinas: alfa, beta, gamma y delta, siendo la alfa la de mayor poder patógeno.



## EPIDEMIOLOGÍA

El carbunco sintomático se considera una enfermedad de los bovinos y ocasionalmente ovino. En los bovinos está limitada principalmente a animales jóvenes de entre 6 meses y 2 años. Es una infección transmitida por el suelo, en bovinos es adquirida a partir de la ingestión de alimentos contaminados o por dientes en erupción, en ovinos esta originada casi siempre a partir de una infección de herida (esquila, descole, parto, después de una vacunación). Esta bacteria se puede localizar en el intestino, hígado y otros tejidos de animales de distintas especies aparentemente sanos. El suelo se contamina a partir de materia fecal infectada o por la descomposición de animales muertos a causa de esta enfermedad.

Se presenta en la mayoría de los casos en los meses cálidos del año (de primavera a otoño) y durante períodos de intensa lluvia o zonas expuestas a inundaciones. Se ven afectados con mayor frecuencia los animales que están sometidos a un régimen intensivo de alimentación.

La morbilidad del carbunco sintomático es del 5% al 25 % y una mortalidad que puede llegar al 100%.

## PATOGENIA

En bovinos una vez ingerida la espora de esta bacteria llega a la mucosa del tubo digestivo, pasa al torrente sanguíneo y por esta vía se disemina por diferentes tejidos y órganos (miembros posteriores, cuello, miocardio, diafragma). Otra posible vía es el transporte dentro de un macrófago. También llega a la sangre por heridas en las mucosas bucal en la época de dentición de los terneros. Para que la enfermedad se desarrolle tiene que haber un ambiente propicio para que la espora germine (anaerobiosis, pH alcalino, energía), esto se da cuando hay antecedentes de traumatismos en los animales, cuando se presenta una indigestión aguda o luego de un ejercicio excesivo. Una vez desarrollada la bacteria, ésta comienza a producir toxinas y enzimas que provocan una reacción tisular con inflamación del músculo, edemas gaseosos (crepitación), hemorragias, necrosis, fiebre y finalmente bacteriemia con septicemia y muerte del animal. En el ovino la espora ingresa por las heridas provocando un cuadro de gangrena gaseosa con necrosis de tejido.

## SIGNOS CLÍNICOS



En bovinos el carbunco sintomático es una enfermedad de curso agudo o subagudo que dura entre 10-36 horas. En los casos agudos generalmente se observan animales muertos (cuando las lesiones son en diafragma o miocardio). En los casos sub agudos hay depresión, estasis ruminal, anorexia, postración y temblores. Si las lesiones se dan en los miembros hay claudicación grave, inflamación y crepitación a la palpación producida por las burbujas de gas generado por las bacterias acompañada al comienzo de calor y dolor, volviéndose luego fría, con edema e indolora. (Foto N° 3)

En los ovinos cuando las lesiones se producen en las musculaturas de los miembros los animales presentan marcha rígida y evitan moverse. (Foto N° 4).



## NECROPSIA

El bovino a la necropsia presenta una rápida putrefacción y meteorismo, exudado espumoso por nariz y ano, decúbito lateral con el miembro afectado extendido y rígido. Las cavidades presentan abundante líquido serosanguinolento con fibrina, olor a rancio (como de ácido butírico). Los músculos afectados están de color marrón, negro y rojo oscuro, presentando edema. El tejido subcutáneo de la zona afectada esta teñido de sangre, con gas y exudado. (Foto N° 5 y 6) Los ovinos presentan lesiones localizadas (por donde penetró la infección), son más profundas, la crepitación gaseosa puede no percibirse y el edema subcutáneo es menos frecuente y no tan marcado. (Foto N° 7).



## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico presuntivo se realiza por los signos clínicos y por los hallazgos de la necropsia, confirmándose por medio del laboratorio.

Para el diagnóstico de laboratorio se remiten las siguientes muestras:

- ◆ porción de músculo con lesión en recipiente estéril y refrigerado. (microbiología)
- ◆ improntas de músculo con lesión. (histopatología y peroxidasa-antiperoxidasa)
- ◆ porción de músculo con lesión en formol al 10%. (Gram e IF)

Diagnóstico diferencial:

- ◆ Meteorismo
- ◆ Edema maligno
- ◆ Carbunco
- ◆ Electrocuación por rayo
- ◆ Hemoglobinuria bacilar
- ◆ Saturnismo agudo
- ◆ Tetania de lactación
- ◆ Otras causas de muerte súbita

### **TRATAMIENTO**

Los animales afectados pueden tratarse con penicilina (40.000 unidades/Kg.) pero tiene la desventaja de ser caro y si las lesiones están muy avanzadas los resultados no son buenos.

En caso de presentarse un foco los animales deben ser vacunados inmediatamente y revacunados a los 15-21 días, administrando simultáneamente por vía intravenosa penicilina cristalina para luego seguir con una penicilina de larga acción.

### **CONTROL Y PROFILAXIS**

El método más económico y viable para el control de esta enfermedad es la aplicación sistemática de la vacunación del rodeo, estableciendo planes con vacunas eficaces. La vacunación debe ser realizada en los terneros entre los 3-6 meses de edad aplicando 2 inoculaciones, para luego revacunar anualmente. En los ovinos puede aplicarse en la madre antes del parto y luego previo a la esquila.

Laboratorios Santa Elena elabora vacunas polivalentes que en su composición tiene *Clostridium chauvoei* por lo que con una aplicación se controla esta afección y otras clostridiosis presentes en el país. Para tener éxito en el control lo más importante es tener un diagnóstico certero de la enfermedad ya que en muchas ocasiones se realizan diagnósticos erróneos y luego se asigna los fracasos a la poca eficacia de la vacuna aplicada.

En nuestro país el Laboratorio oficial del MGAP realiza controles permanentes de la eficacia de las vacunas que se comercializan, por lo que un diagnóstico confiable y la aplicación de buenos sistemas de vacunación aseguran el control de esta afección como de otras clostridiosis.

Volver a: [Enf. infecciosas comunes a varias especies](#)