

MAIRO E. URBINA A. \*  
GERMAN RODRIGUEZ \*\*

El Carbón Sintomático (pierna negra) es una enfermedad - aguda caracterizada por inflamación muscular, toxemia se vera y alta mortalidad.

1. Etiología:

El verdadero Carbón Sintomático es causado por el - clostridium chauvoei, bacilo gram-positivo formador de esporas.

Falso Carbón Sintomático puede ser producido por Cl. septicum, Cl novyi y Cl perfringens, pero este tipo de presentación se debe clasificar mejor como Edema maligno.

2. Rasgos clínicos:

Bovinos: Se observa una marcada cojera, usualmente con inflamación pronunciada de la parte superior de la pierna afectada. Al examen más minucioso se nota completa anorexia, estasis ruminal y temperatura alta (41°C). En los primeros estados la inflamación es caliente y dolorosa al tacto, pero rápidamente - se convierte en indolora y fría y empieza a apare - cer un edema y enfisema. La piel está descolorida, seca y agrietada.

Aunque las lesiones se circunscriben a la parte superior de un miembro, se pueden ver ocasionalmente casos en los que las lesiones se encuentran en la - base de la lengua, músculo cardíaco, diafragma, mús - culo psoas, pecho y ubres.

El curso de la enfermedad es de 12-48 horas, muchos animales pueden morir sin signos.

Ovejas: Se presenta envaramiento del animal y desis - te moverse debido a la severa cojera en uno o más - miembros, comúnmente en varios. El Edema subcutáneo no es común y la crepitación gaseosa puede no pre - sentarse antes de la muerte. Puede existir la desco - loración de la piel pero no hay gangrena de la piel.

---

\* Epidemiólogo, Oficina de Programación y Evaluación  
\*\* Microbiólogo, Programa de Enfermedades Infecciosas.

El curso de la enfermedad es de 24 horas.

3. Rasgos patológicos:

Bovinos: La putrefacción e inchamiento ocurren rápidamente. Puede observarse emisiones sanguinolentas en las narices y el ano. Hay coagulación rápida de la sangre. La incisión del área afectada revela la presencia de un tejido muscular inflamado, oscuro y con olor a rancio, también se nota en la superficie de corte un brillo metálico y un delgado fluido sanguinolento que contiene burbujas de aire. Las cavidades corporales contienen exceso de líquido sanguinolento con cantidades variables de fibrina.

Ovejas: Muestra un cuadro similar al de bovinos, pero las lesiones musculares son mucho más profundas y localizadas. El Edema Sub-cutáneo no es tan marcado. Burbujas de gas se encuentran en la región afectada pero no tanto como en bovinos. Cuando la infección es secuela de heridas existe edema e inflamación sub-cutánea.

4. Rasgos epidemiológicos:

El Carbón Sintomático es usualmente conocido como una enfermedad de bovinos y ocasionalmente en ovejas.

En los bovinos la enfermedad es más común en animales en buenas condiciones de nutrición y con crecimiento rápido. Virtualmente se presenta en animales cuyas edades oscilan entre 2 meses y 3 años.

En las ovejas se presenta en todas las edades y usualmente asociado con traumatismos, intervenciones obstétricas, castración y esquilados.

El Carbón Sintomático es una infección asociada al suelo, se presume que la puerta de entrada es a través de la mucosa del tracto digestivo, después de la ingestión de alimentos contaminados. La bacteria puede encontrarse normalmente en el bazo, hígado y aparato digestivo y causan enfermedad solamente en circunstancias especiales, por mecanismos que no han sido identificados.

La ubicuidad de estos organismos hace virtualmente imposible su erradicación.

6. Prevención y control:

En zonas donde la enfermedad es endémica, debe hacerse vacunaciones anuales, en bovinos por lo menos

hasta los 3 años, la inmunidad se desarrolla a partir del 14<sup>o</sup> día. Deben moverse los animales de la zona afectada, mantener una vigilancia constante y oportuna. Tratar los animales enfermos (10.000 UI/Kg. de peso) en los estadios iniciales de la enfermedad, también puede usarse tetraciclinas por vía intravenosa o peritoneal.

En aquellas áreas en que la enfermedad es endémica en ovejas, deben vacunarse las ovejas tres semanas antes del parto, esta vacunación también protege al cordero de la infección del ombligo y la que se puede producir al "descole", si ésta se hace antes de 3 semanas. La duración de la inmunidad en ovejas es de 7 meses.

Es importante que los cadáveres de animales muertos de Carbón Sintomático deben destruirse por incineración o enterramiento con el fin de limitar la contaminación del suelo.

5. Diagnóstico:

El Carbón Sintomático puede ser confundido con antrax, edema maligno y hemoglobinuria bacilar.

El aislamiento de C1 Chauvori de una muestra de músculo debe aceptarse como diagnóstico positivo de C. Sintomático.

Las dificultades de aislamiento e identificación del agente causal puede ser evitada, utilizando la microscopia de fluorescencia usando antisuero específico marcado con fluorocromo.