



# Instructivo

# OBTENCIÓN, ACONDICIONAMIENTO Y REMISIÓN DE MUESTRAS PARA EL DIAGNOSTICO DE CARBUNCLO EN BOVINOS.

Enrique Trabattoni, Médico Veterinario

Bibliografía: Enfermedades Infecciosas - , Quinn, P. - 2002 / enfermedades Infecciosas de los Rumiantes - Lüchter, F.J. – 2004 / Ministerio de Salud – Provincia de Santa Fe – 2014

### PREPARACION DEL PERSONAL - INSTRUMENTAL Y MATERIALES

1. Colocarse los elementos de protección personal: ropa adecuada, guantes, antiparras. 2. Cuchillo 3. Papel de diario. 4. Caja térmica con refrigerantes

#### DIAGNOSTICO

- 1. Es Importante evaluar, en cuanto a Carbunclo, los antecedentes del campo o potrero; si hubo inundaciones o elevación de las napas, época del año (por lo general es una enfermedad de verano, los meses de mayor incidencia han sido marzo, febrero, abril y enero, en ese orden), progresión de la mortandad, si se han dado alimentos traídos de otra zona, si hay muertos de otras especies.
- 2. Se puede considerar como Diagnóstico Diferencial entre otros a: "Golpe de Calor", Intoxicación por Duraznillo Negro, Anaplasmosis, Babesiosis, Fiebre de los transportes, Hemoglobinuria Infecciosa.
- 3. Los cadáveres de los animales que han muerto de Carbunclo están hinchados, se pudren rápidamente y no muestran rigor mortis. Sangre oscura sin coagular pude salir por la boca, ollares y ano.
- 4. **Si existe una fuerte presunción clínica**, se recomienda **no abrir los cadáveres de tales animales** porque ello puede favorecer la esporulación con el riego de contaminación duradera del medio ambiente.
- 5. Si se decide hacer necropsia, el veterinario debe cumplir el procedimiento en condiciones de seguridad para el y otras personas y para el campo donde está actuando. Se observa además del "abalonamiento" del cadáver, congestiones y hemorragias generales y marcada alteración del bazo.
- 6. Por la rápida multiplicación e invasión de gérmenes de putrefacción y por el tiempo en que demora en llegar al laboratorio, el material ideal a remitir es el metacarpo desarticulado.
- 7. La legislación vigente en Argentina clasifica al Carbunclo como Enfermedad de denuncia Obligatoria.

# **OBTENCION, ACONDICIONAMIENTO Y REMISION DE MUESTRAS**

- 1. Desarticular el Metacarpo en la articulación superior e inferior.
- 2. Sacar el cuero, tendones flexores y extensores, tratando de que el hueso quede sin tejidos externos.
- 3. Envolver en abundante papel de diario. No usar bolsas de plástico
- 4. Colocarlo dentro de una térmica con refrigerantes de vacunas, con una leyenda en la parte exterior que diga "Material Biológico". <u>Usar solamente refrigerantes de vacunas</u>, ya que el uso de hielo, humedece todo el interior de la caja térmica provocando la diseminación del agente etiológico.

#### GESTION DE LOS RESIDUOS - PROFILAXIS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

- Bacillus anthrarcis adquiere la condición de esporo ante determinada tensión de oxígeno, básicamente cuando quedan en contacto con el aire. Si esto no ocurre, el proceso de putrefacción del cadáver los destruirá.
- 2. Desafortunadamente, sea por la presión interna de los gases o por la acción de perros, cerdos, vizcachas, aves carroñeras, y a través de rupturas del cuero o por los orificios existentes en él, saldrá líquido con bacterias, que al tomar contacto con aire esporularán y, bajo esta forma, podrán perdurar en el suelo decena de años.
- 3. Hay dos alternativas para no contaminar al campo: <u>enterrar el cadáver</u> (considerar posible contaminación de napas) o <u>quemarlo</u> (considerar que puede llevar mucho tiempo quemar un animal en forma completa)
- 4. Sea cual fuere el procedimiento a seguir, es imprescindible cumplirlo eficientemente, lo cual por cierto, involucra tiempo, esfuerzo y costos adicionales. "No trasladar los animales muertos a otra zona del campo o fuera del mismo". (ej. venta de cadáveres a barraqueros).
- 5. Es usual dedicar a la agricultura los potreros donde hubo casos de Carbunclo. Corresponde la recomendación de arar la tierra hasta "debajo de los alambrados"







# Instructivo OBTENCIÓN, ACONDICIONAMIENTO Y REMISIÓN DE MUESTRAS PARA EL DIAGNOSTICO DE CARBUNCLO EN BOVINOS.

**Enrique Trabattoni, Médico Veterinario** 

BIBLIOGRAFÍA: ENFERMEDADES INFECCIOSAS - , QUINN, P. - 2002 / ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS RUMIANTES - LÜCHTER, F.J. – 2004 / MINISTERIO DE SALUD – PROVINCIA DE SANTA FE – 2014

#### CARBUNCLO EN HUMANOS: PRESENTACION CLINICA Y TRATAMIENTIO

- 1. En humanos clínicamente se describen tres presentaciones clínicas de Carbunclo: Cutánea, Pulmonar y Digestiva. La forma mas frecuente es la cutánea, denominada pústula maligna: luego de un período de incubación de 1 a 12 días (promedio 2 a 5 días) en la región de inoculación aparece prurito seguido de una pápula, a las 48 hs aproximadamente se transforma en una lesión vesiculosa, que puede estar rodeada de vesículas secundarias. A los 2 a 7 días del comienzo de la enfermedad, la lesión progresa a una escara negra hundida, de base necrótica, que asienta sobre un edema moderado o intenso. Es importante recalcar el carácter indoloro y no supurativo de las lesiones; rara vez hay dolor y se debe al edema o sobreinfección bacteriana. Los sitios frecuentes de infección son la cabeza, los antebrazos y las manos. Cuando afecta cara o cuello puede complicarse con obstrucción de la vía aérea (debido al edema). Si no es tratado hay riesgo de diseminación a ganglios linfáticos, torrente sanguíneo y afectar meninges. El caso de una persona fallecida en la Provincia de Santa Fe en 2014, fue por una lesión en la mano al manipular cuero seco proveniente de una campo con diagnóstico de Carbunclo, afectando el ganglio axilar y luego septicemia con meningitis fatal
- El tratamiento de elección es la penicilina, como alternativa se utilizan doxiciclina, ciprofloxacina, levofloxacina, ampicilina, amoxicilina. La duración del tratamiento en el Carbunclo cutáneo es de 7 días.

