



DIAGNÓSTICO DE BOTULISMO

A DOENÇA

O *Clostridium botulinum* é um bacilo anaeróbio, gram-positivo, formador de esporos, encontrado no solo, água, matéria orgânica de origem animal e vegetal, e no trato gastrointestinal dos animais. Constitui-se o responsável por formar neurotoxinas (8 tipos distintos, porém, com ações farmacológicas semelhantes) cuja ingestão e absorção desencadeiam um quadro de paralisia motora progressiva.

ETIOPATOGENIA

Sua etiopatogênese está diretamente ligada à capacidade do microrganismo formar esporos que são extremamente resistentes. Tal característica permite a bactéria sobreviver por longos períodos nos mais diversos ambientes, proliferando em carcaças ou material vegetal em decomposição, nos quais produz toxinas, que após sua ingestão desencadeiam a doença. As toxinas pré-formadas, após serem absorvidas e alcançarem a circulação, ligam-se a receptores no Sistema Nervoso Periférico, bloqueando a síntese e liberação de acetilcolina, que atua como mediadora do impulso nervoso, determinando assim um quadro de paralisia flácida

EPIDEMIOLOGIA

Os aspectos epidemiológicos envolvem mais comumente rebanhos a campo, estando normalmente associado a deficiência de fósforo nas pastagens, ingestão de água contaminada, bem como devido a inadequada suplementação mineral, que determina um quadro de depravação do apetite, com osteofagia, nos animais. As condições de risco para animais confinados ocorrem quando estes recebem silagem, feno ou ração mal conservadas, com matéria orgânica em decomposição, ou com cadáveres de pequenos mamíferos ou aves, que criam condições ideais para multiplicação bacteriana e produção de toxina.

SINTOMATOLOGIA

O botulismo é uma intoxicação cujo quadro sintomatológico, no que diz respeito à velocidade de aparecimento dos sintomas e severidade, está diretamente relacionado com a quantidade de toxina ingerida pelo animal. O período de incubação pode variar de algumas horas até dias. A doença pode ser dividida em quatro formas distintas (superaguda, aguda, subaguda e crônica), de acordo com a gravidade dos sintomas e do tempo de vida do animal.

Em geral, os sintomas são hipotonia ruminal, anorexia, diminuição do tônus da musculatura da língua, paresias e paralisias flácidas de membros evoluindo para decúbito. Pode haver diminuição do reflexo pupilar. A morte pode ocorrer de dois dias até semanas, com o animal vindo à coma e óbito devido à parada respiratória.

Na forma crônica da doença, o animal sobrevive por mais de sete dias, e um pequeno número deles pode até recuperar-se após três ou quatro semanas, uma vez que os sintomas não ocorrem de maneira tão acentuada. Apesar do decúbito, os animais podem continuar se

alimentando, visto que o apetite se mantém. Animais que se recuperam podem apresentar estertores respiratórios que persistem por algum tempo.



Figura 1 – Animal em decúbito com botulismo. Fonte: Site www.mgar.com.br

ALTERAÇÕES LABORATORIAIS

Normalmente não são observadas alterações na bioquímica sangüínea de cálcio, magnésio e fósforo. Alguns autores relatam albuminúria e glicosúria, embora não seja considerado um achado consistente, porque ocorre em somente alguns animais.

À necropsia, em geral não são observadas alterações específicas. Pode haver presença de hemorragias subendocárdicas ou subepicárdicas, congestão de mucosa ou serosa intestinal, assim como edema, hemorragias e hiperemia cerebral.

DIAGNÓSTICO

Deve ser baseado no histórico e no quadro clínico apresentado pelo animal, sendo que sua comprovação requer o auxílio de testes laboratoriais em amostras de material coletadas de animais suspeitos (soro sangüíneo, extrato hepático, líquido ruminal e conteúdo intestinal). O diagnóstico clínico é tão importante quanto a comprovação laboratorial, porém o atraso na adoção de medidas de controle em caso de surto da doença pode acarretar a perda de inúmeros animais.

O diagnóstico diferencial deve ser feito para todas aquelas enfermidades que levam o animal a um quadro de decúbito (raiva, hipocalcemia, encefalites, traumas).

A confirmação do diagnóstico clínico pode ser baseada na purificação da toxina ou no bioensaio em animais de laboratórios. O método de purificação é extremamente difícil, por isso, o TECSA Laboratórios oferece disponível o exame de Bioensaio. Deve-se atentar para o fato de que uma resposta negativa não significa que a doença não tenha ocorrido, pois a toxina pode ter sido absorvida e metabolizada em sua maior parte, principalmente naqueles animais doentes há algum tempo.

MATERIAL	COD/EXAMES	PRAZO DIAS
SORO e CONTEÚDO RUMENAL	IN82- PESQUISA DE TOXINA BOTULINICA Método: bioensaio em animais de laboratório.	5
SORO	B74-PERFIL CHECK UP GLOBAL DE FUNÇÕES BOVINO Exames Inclusos: GAMA GT, TGO (AST), URÉIA, FÓSFORO, CÁLCIO, ALBUMINA, ACIDO ÚRICO, CK –	1

	CREATINOFOSFOQUINASE, CREATININA, BILIRRUBINAS, PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES	
SANGUE EM EDTA	HECOB-HEMOGRAMA COMPLETO DE BOVINOS	1



“O que você quer na próxima DICA? Responda a este e-mail e nos dê a sua sugestão, opinião ou dúvida. Teremos o maior prazer em ouvi-lo.”

EQUIPE DE VETERINÁRIOS - TECSA Laboratórios
Primeiro Lab. Veterinário certificado ISO9001 da
América Latina. Credenciado no MAPA.
PABX: (31) 3281-0500 ou 0300 313-4008
FAX: (31) 3287-3404
tecsa@tecsa.com.br
RT - Dr. Luiz Eduardo Ristow CRMV MG 3708



Facebook: Tecsá Laboratórios

WWW.TECSA.COM.BR



INDIQUE ESTA DICA TECSA PARA UM AMIGO

“Você recebeu este Informativo Técnico, pois acreditamos ser de seu interesse. Caso queira cancelar o envio de futuros emails das DICAS TECSA (Boletim de Informações e Dicas), por favor responda a esta mensagem com a palavra CANCELAMENTO no campo ASSUNTO do email. ”