TOSSE DOS CANIS - DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

DEFINIÇÃO E ETIOLOGIA

Tosse dos canis é o termo genérico que atribuímos como sinonímia de Traqueobronquite Infecciosa Canina. Trata-se de uma enfermidade caracterizada por infecção respiratória aguda, altamente contagiosa que é acompanhada por tosse paroxística podendo estar acompanhada também de expectoração variável, bem como secreção óculo-nasal.

A doença é considerada uma das mais importantes e prevalentes doenças respiratórias em cães. Surtos da doença podem adquirir proporções epizoóticas em colônias de cães ou ambientes de alta densidade populacional e estreito contato entre os animais, como lojas de animais, Pet Shops, banho e tosa e hospitais veterinários.

Os **agentes mais comumente relacionados** são o **vírus da parainfluenza** canina (CPiV) e a bactéria ***Bordetella bronchiseptica***, sendo esta relatada como o principal agente etiológico. Outros microrganismos também estão ligados ao surgimento da sintomatologia clínica, podendo colaborar para aumentar a intensidade dos sintomas e o agravamento do quadro, determinando assim uma co-infecção.

Várias outras espécies de animais domésticos e selvagens podem ser infectadas pela *B. bronchisseptica*, podendo ainda representar um patógeno de importância fundamental e grande letalidade em filhotes de gatos acometidos por outros agentes do complexo respiratório felino (acometidos por herpes vírus tipo 1 ou calicivírus). Outras bactérias já foram isoladas do trato respiratório de cães com traqueobronquite infecciosa (***Streptococcus sp.*, *Pasteurella sp.*, *Pseudomonas* e vários coliformes**), embora sejam consideradas **invasoras oportunistas**, podem ocasionar infecções secundárias graves representando riscos à vida dos animais.

AGENTES RELACIONADOS COM A TRAQUEO-BRONQUITE:

Virais

- Vírus da parainfluenza canina
- **Adenovírus canino tipo 2**
- **Vírus da cinomose canina**
- Herpesvirus canino

Bacterianos

- *Mycoplasma*
- ***Bordetella bronchiseptica***
- ***Streptococcus spp.***

SINTOMATOLOGIA

Os sintomas clínicos da doença e o quadro de tosse estridente de intensidade variável são atribuídos à infecção do epitélio da cavidade nasal, laringe e traquéia, assim como, brônquios, bronquíolos e o interstício pulmonar. Os quadros mais brandos e autolimitantes são relacionados à infecção por um único agente, sendo na maioria das vezes de resolução rápida, apesar da imunidade produzida ser considerada de curta duração, podendo o animal tornar-se susceptível a uma nova infecção em poucos meses.

PATOGENIA

A gravidade da traqueobronquite infecciosa canina varia de acordo com o agente envolvido (vírus, bactérias), com a natureza da infecção (causada por um único agente ou mista), ou ainda, com o grau de imunidade do indivíduo. Todos estes fatores influenciam sobremaneira no curso da doença.

Deve-se levar em consideração que o vírus da parainfluenza canina não se replica em macrófagos e que o quadro infeccioso se limita ao trato respiratório superior dos cães. A infecção pelo adenovírus tipo 2 ocorre pela replicação do vírus no epitélio da mucosa nasal, faringiana, criptas tonsilares, traquéia e brônquios. As infecções, em animais imunocompetentes, costumam ser de curta duração com sintomatologia de resolução espontânea dentro de poucos dias.

A infecção causada por *B. bronchiseptica* costuma apresentar-se de modo mais grave, principalmente quando associada com algum, ou ambos, os vírus citados anteriormente. A transmissão ocorre por meio do contato direto entre animais infectados e susceptíveis, ou ainda, pelo contato com aerossóis nos bebedouros e comedouros ou através de humanos.

Fig. 1: Ambiente de alta densidade e estreito contato entre os animais, facilita a transmissão da doença. Fonte: Retirado do site Dicas Veterinárias.

Durante o período de incubação de aproximadamente 6 dias, a *B. bronchiseptica* se fixa nos cílios das células do epitélio respiratório, por meio de moléculas de adesina. Após a colonização das células, a *B. bronchiseptica* produz uma variedade de toxinas que interferem com a função fagocítica dos macrófagos e induz à cilioestase, o que diminui as barreiras de proteção do epitélio respiratório, abrindo portas a outros agentes infecciosos oportunistas. Em tempo, muitos dos sintomas associados aos quadros de traqueobronquite nem sempre são causados pela *Bordetella*, mas sim por patógenos secundários capazes de causar doenças respiratórias de intensidade variável.

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Após a avaliação clínica, podem ser coletadas amostras para exames laboratoriais complementares, de forma a definir os agentes envolvidos e direcionar o protocolo terapêutico.

Swabs de secreções e lavados podem ser coletados e destinados ao isolamento bacteriano aeróbio (**Cultura com Antibiograma, figura 2**) ou pesquisa específica para o **isolamento de *B. bronchisseptica*** com antibiograma, através da utilização de meio seletivo.

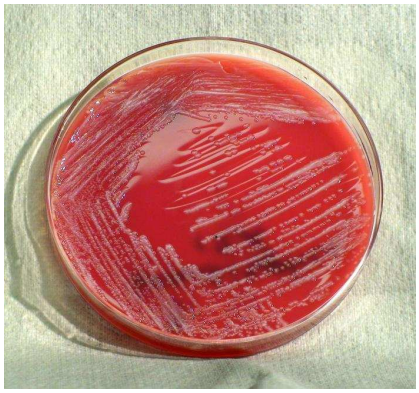

Fig. 2: Morfologia colonial da bactéria gram-negativa *B. bronchiseptica* cultivada em ágar-sangue. Fonte: Retirado do site phil.cdc.gov.

A coleta de amostra de sangue total sem anticoagulante (ou soro) pode ser destinada à realização de sorologia para este agente (**Sorologia para *B. bronchiseptica* – Microsoroaglutinação**), detectando assim títulos de anticorpos, principalmente de classe IgM. Vale lembrar que outros microrganismos como o vírus da **Cinomose e o ADENOVIRUS TIPO II (CAV-2)** também podem desencadear quadro respiratório, constituindo assim um diagnóstico diferencial. São raras as mortes em infecções por CAV-2. A maioria das infecções é de baixa intensidade ou até inaparente, entretanto a morbidade pode ser alta, variando de 25 a 75%

A mesma amostra pode ser destinada a realização de um **Check Up Global de Funções** para averiguar demais funções orgânicas do indivíduo doente. Além disso, a realização de um **Hemograma Completo** também reflete, através da avaliação da série branca, alterações que podem ser de grande valia na avaliação da resposta imune do paciente.

Para auxílio no diagnóstico o TECSA Laboratórios disponibiliza as seguintes análises:

COD	EXAMES	PRAZO DIAS
39	HEMOGRAMA COMPLETO Material: Sangue em EDTA (tubo tampa roxa)	0
570	CHECK UP GLOBAL DE FUNÇÕES Material: Sangue total (tubo tampa vermelha) e sangue em fluoreto (tampa cinza)	0
51	CULTURA COM ANTIBIOGRAMA Material: Swab com meio	5
224	SOROLOGIA *B. BRONCHISSEPTICA* Material: Sangue total (tampa vermelha)	2
225	PESQUISA DE *B. BRONCHISSEPTICA* Material: Swab com meio	5
757	**ADENOVIRUS TIPO II + CINOMOSE - PESQUISA DE ANTÍGENO** Material: Swab de secreções.	1
237	CINOMOSE IGM Material: Sangue total (tampa vermelha)	1
238	CINOMOSE IGG Material: Sangue total (tampa vermelha)	1
537	CINOMOSE PESQ. ANTÍGENO VIRAL Material: Secreção nasal, ocular, urina, saliva ou plasma.	1

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: Tecsa Laboratorios

WWW.TECSA.COM.BR

"Atendemos todo Brasil, resultados via internet, FAÇA SEU CONVENIO E PARTICIPE DO JORNADA DO CONHECIMENTO TECSA"

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. ”