

BRUCELOSE CANINA

INTRODUÇÃO

A brucelose canina é uma doença bacteriana infecto-contagiosa causada pela **Brucella canis**. É um cocobacilo pequeno, gram negativo, aeróbico que infecta cães e canídeos silvestres.

Este agente causa uma bacteremia de extensa duração, desenvolvendo algumas alterações reprodutivas, caracterizada principalmente por abortamentos nas fêmeas e infertilidade nos machos.

Além da grande importância econômica para criadores de cães, o caráter zoonótico da brucelose canina também deve ser considerado em virtude da complexa relação dos animais com os seres humanos.

A maioria das infecções ocorre em canis onde não se faz a correta prevenção dos animais. Principalmente os exemplares de reprodução, devem ser testados antes do acasalamento ou inseminação artificial. Animais errantes também devem ser submetidos ao exame, visando ao controle da doença.

TRANSMISSÃO

A **B. canis** atravessa facilmente todas as membranas da mucosa. Embora ocorra transmissão venérea, as vias mais comuns de infecção são oronasais e conjuntivais, através do contato principalmente com conteúdo de abortamento (feto e secreções) (fig.1), esses conteúdos são onde apresenta a maior quantidade de **B. canis**.



Figura 1. Feto abortado, importante fonte de infecção de **B. canis**. Fonte: Look for diagnosis.com

A transmissão durante o acasalamento (fig. 2) ocorre devido a **B. canis** pode ficar alojada na próstata e epidídimo de machos infectados e ser eliminada intermitentemente no fluido seminal. Sendo esta a via mais frequente no caso da transmissão de machos para fêmeas.



Figura 2. Transmissão venérea. **Fonte:** Web Animal.

A ***B. canis*** pode ser transmitida também pela urina, principalmente em machos, sendo uma importante via de transmissão. Ocorre também transmissão pelo leite e transplacentária.

PATOGENIA

Após a penetração do agente no organismo, os macrófagos teciduais e outras células do sistema imune, carregam a ***B. canis*** para tecidos linfóides, medula óssea e trato reprodutivo. A partir do sistema linfático, a bactéria atinge a circulação sanguínea, provocando quadro de bacteremia, que pode persistir por 6 a 64 meses.

A bactéria replica-se no interior de leucócitos ou nos tecidos linfóides, como fígado, baço e linfonodos, podendo provocar hiperglobulinemia. Os órgãos reprodutivos infectados são apenas o útero em cadelas prenhas e os testículos, epidídimos e próstata nos machos.

Nas fêmeas, a ***B. canis*** coloniza as células epiteliais da placenta, levando ao óbito embrionário ou fetal e aborto. As cadelas podem levar a gestação adiante, parindo tanto filhotes mortos como vivos na mesma ninhada; entretanto, os filhotes vivos geralmente morrem em poucas horas ou dias após o nascimento.

Cadelas não prenhas não mostram sinais de infecção, porém podem albergar a bactéria na urina e em secreções vaginais.

SINAIS CLINICOS

Os sinais clínicos são variados, sendo de maior importância as alterações relacionados ao sistema reprodutivo. Em alguns casos a infecção pode passar despercebida pelo proprietário do animal, devido aos primeiros estágios. Os animais infectados podem não apresentar sinais clínicos da doença ou esses podem não ser claramente identificados.

No curso inicial da doença, pode ocorrer linfadenopatia em ambos os sexos, raramente acompanhada de febre.

As alterações reprodutivas que acomete as fêmeas são caracterizadas por abortamento no terço final da gestação, retenção de placenta, corrimento vaginal, subfertilidade, morte embrionária, natimortos e/ou nascimento de filhotes fracos.

Já nos machos alteração mais observada é a infertilidade. Mais também se observa outros sinais clínicos sob a forma de epididimite, prostatite, atrofia testicular uni ou bilateral, dermatite de bolsa escrotal, anormalidades espermáticas e esporadicamente quadros de hepatomegalia, esplenomegalia, meningoencefalite, uveíte e discospondilite.

Os sinais clínicos observados em animais acometidos não são patognomônicos, podendo estar presentes em uma grande variedade de doenças.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é baseado no histórico, em evidências epidemiológicas e sinais clínicos, aliados a exames laboratoriais.

Para confirmação do diagnóstico é necessário a realização de análises laboratoriais complementares como: sorologia para Brucelose Canina (método: Imunodifusão em gel de ágar - IDGA), Eletroforese de proteínas (evidenciação de gama e betaglobulinemia), dosagem de Albumina sérica, Hemocultura e Cultura com Antibiograma - Anaeróbios (a partir de swabs coletados de secreções /lesão) além de Histopatologia de órgãos linfóides e Necropsia.

Em animais infectados, é possível isolar o agente de secreção salivar, secreção vaginal de fêmeas fora do período de cio e leite. Sendo poucos microrganismos encontrados na urina das fêmeas. Já em machos a persistência do agente em epidídimo e próstata faz com que a urina seja a principal via de eliminação, podendo conter cerca de 100 *B. canis*/ml na urina.



Figura 3: *B. canis* observado em microscópio. Fonte: Look for diagnosis.com

Nas primeiras quatro semanas da infecção podem ocorrer, nos testes sorológicos que analisam anticorpos, um resultado falso negativo mesmo que o animal apresente bacteremia nos primeiros quinze dias de infecção. Isso se dá porque ainda não houve tempo para ocorrer a produção de anticorpos contra a *B. canis*, sendo importante testar novamente os animais suspeitos.

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICAS

ETTINGER, S.J. ; Feldman,E.C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. 5 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. V.2.

MINHARRO, S. ; et al. **Diagnóstico da brucelose canina: dificuldades e estratégias**. [online] [citado em: 15 de fevereiro de 2015] <http://www.cbra.org.br/pages/publicacoes/rbra/download/pag%20167%20v29n3-4.pdf>

MORAES, C.C.G; et al. **PREVALÊNCIA DA BRUCELOSE CANINA NA MICRORREGIÃO DA SERRA DE BOTUCATU, SÃO PAULO, BRASIL** . [online] [citado em: 16 de fevereiro de 2015] http://www.biologico.sp.gov.br/docs/arq/V69_2/moraes.pdf

NELSON, R. W. ; COUTO,C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

PERES, T. P. S.; et al. **Brucelose canina – Relato de caso**. [online] [citado em: 16 de fevereiro de 2015] <http://www.anclivepa2014.com.br/353/145.pdf>

VARGAS, A. C. ; et al. **Brucelose canina – Relato de caso**. [online] [citado em: 16 de fevereiro de 2015] http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84781996000200024

Exames disponíveis para diagnosticar Brucelose – TECSA laboratórios

Exame	Código	Material	Método de envio	Prazo (Dias)
Sorologia para Brucelose Canina	76	Sangue total (2,0 ml) colhido em tubo de tampa vermelha ou 0,5 mL soro refrigerado sem Hemólise.	Enviar à temperatura entre 2 e 8°C até 3 dias após a coleta.	3
Proteína Total e frações	109	Sangue total (2,0 ml) colhido em tubo de tampa vermelha ou 0,5 mL de soro sem hemólise.	Enviar à temperatura entre 2 e 8°C até 3 dias após a coleta. Amostras de soro podem ser congeladas por 10 dias.	1
ELETROFORESE DE PROTEINAS	264	Sangue total (2,0ml) colhido em tubo de tampa vermelha ou 1,0 ml de soro sem hemólise.	Enviar à temperatura entre 2 e 8°C até 7 dias após a coleta.	4
Hemocultura	58	Sangue total, 5 ml animais grande porte e 2 ml para peq. Porte. As amostras devem ser coletadas de três pontos diferentes (exemplo: safena, jugular e cefálica).	Enviar, em frasco apropriado, à temperatura entre 2 e 8°C até 48 horas após a coleta (3 amostras).	8
Biopsia/Histopatológico	314	Fragmento	Formol a 10%	4
Urocultura	184	Urina recente coletada em frasco estéril - Mínimo 5,0 ml	Enviar à temperatura entre 2 e 8°C até 24 horas após a coleta.	4

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 DA 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. "