



HEMOPARASITOSSES EM CÃES

MV Simone Gonçalves - Diretora Pet Care Hemovet

Na Newsletter de hoje, a MV Simone Gonçalves, especializada em hematologia, irá responder as principais dúvidas que surgem no dia a dia referente às hemoparasitoses em cães.

Quais as hemoparasitoses caninas de maior relevância no cenário atual do Brasil?

As hemoparasitoses mais relevantes são:

- Erliquiose monocítica canina (*Ehrlichia canis*)
- Babesiose (*Babesia canis vogeli* ou *Babesia vogeli* com registros crescentes de *Babesia gibsoni*)
- *Anaplasma platys*
- *Hepatozoon canis*
- *Mycoplasma canis*
- *Rangelia vitalli*

Quando devo suspeitar de outra hemoparasitose além de *Ehrlichia spp* e *Babesia spp* e quais exames indicados para o diagnóstico?

Em geral, se possível, é recomendada a investigação para todas as hemoparasitoses, pois os sinais e sintomas são semelhantes entre elas.

A investigação para *Anaplasma platys*, *Hepatozoon canis*, *Mycoplasma canis* e *Rangelia vitalli* é realizada pelo q-PCR (PCR Real Time). Pacientes em tratamento com imunossupressores, com outras comorbidades e esplenectomizados possuem maior probabilidade de apresentar manifestações clínicas de hemoparasitoses

oportunistas, como *Hepatozoon canis* e *Mycoplasma haemocanis*.

O diagnóstico de *Ehrlichia spp* pode ser desafiador. Como a fase da doença pode influenciar na escolha dos exames laboratoriais solicitados para o diagnóstico?

Sim, a erliquiose representa um desafio uma vez que a manifestação clínica da enfermidade envolve:

Fase aguda: neste paciente, normalmente o tutor relata a presença de ixodidiose 15 a 20 dias antes dos sinais clínicos caracterizados por hiporexia, apatia, febre e alterações laboratoriais como trombocitopenia, leucopenia e esplenomegalia. A detecção de IgM ocorre a partir de 7 dias pós infecção, e de IgG, 15 dias pós infecção. Nesta fase, a probabilidade de detecção do patógeno pelo sangue periférico através da técnica de q-PCR é maior, e a sorologia poderá ser não reagente devido ao baixo nível de anticorpos.

Fase crônica: é fase mais comumente atendida atualmente, que poderá se manifestar meses a anos após a transmissão pelo carrapato. O cão pode ficar assintomático por este período e manifestar sinais e sintomas em determinada fase da vida, entretanto alguns podem ter alterações laboratoriais sugestivas como: anemia, leucopenia, trombocitopenia, hiperglobulinemia e esplenomegalia.



Em pacientes assintomáticos e crônicos ocorre o sequestro da *Ehrlichia canis* pelo baço e medula óssea, diminuindo muito a probabilidade de resultados positivos no PCR do sangue periférico. Entretanto, cães com sorologia reagente, com títulos acima de 1:160, com sinais clínicos e alterações laboratoriais sugestivos, corroboram para o diagnóstico de erliquiose.

Quais as outras possíveis causas de trombocitopenia, além da *Ehrlichia spp*?

As principais causas de trombocitopenia além da *Ehrlichia spp* são:

- Diminuição da produção de plaquetas (relacionadas ao comprometimento dos precursores medulares): leishmaniose, linfoma, leucemia, mielotoxicidade relacionada ao estrógeno, fármacos como fenobarbital e quimioterápicos;
- Destruição imunomediada de plaquetas: trombocitopenia imunomediada primária e secundária a fármacos, neoplasias, vacinas e inflamação (como doença inflamatória intestinal e pancreatite);
- Sequestro plaquetário pelo baço: comum nos casos de hematoma, hiperplasia e neoplasias (infiltrativas ou não).

Solicitei titulação de *Ehrlichia canis* para o meu paciente e o resultado foi 1:80. Devo tratar?

A decisão será baseada em outros sinais e sintomas relacionados a enfermidade. Diante deste resultado, na ausência de alterações clínicas e laboratoriais, a recomendação é não tratar e realizar um teste sorológico pareado em 15-20 dias. Se for observado uma elevação do título de anticorpos, pode se indicar o tratamento. Entretanto, ainda não existe um consenso entre os autores, uma vez que alguns afirmam que o paciente pode se tornar portador, e o objetivo do tratamento está relacionado ao controle clínico da enfermidade e nem sempre alcançará a cura parasitológica.

Exame	Tipo de amostra	Deteção	Características do teste
Deteção de mórula	Sangue total	<i>E. canis</i>	<ul style="list-style-type: none">• Baixa sensibilidade principalmente na fase crônica
Sorologia ELISA	Soro	Anticorpos de <i>E. canis</i>	<ul style="list-style-type: none">• Rápido, baixo custo, fácil manuseio• Resultados podem ser NEGATIVOS em infecção AGUDA• Resultados positivos podem indicar infecção presente ou exposição prévia ao agente. Teste qualitativo e quantitativo
PCR	Sangue total, amostras de baço e medula óssea	<i>E. canis</i>	<ul style="list-style-type: none">• Confirmação de infecção AGUDA• Sensibilidade para diagnóstico na fase crônica é baixa podendo ocorrer falso negativo• Pode ocorrer falso positivo em amostras contaminadas (raro)

Tabela 1 - Exames para o diagnóstico de erliquiose.

SOROLOGIA ELISA		
Teste PCR	Positiva	Negativa
Positivo	Infecção aguda/ Crônica que agudizou	Infecção aguda
Negativo	Assintomática (subclínica) Crônica/Recuperado	Não infectado

Tabela 2 - Como interpretar os resultados da sorologia e PCR para Ehrlichia spp.

Durante o tratamento de Ehrlichia, como devo monitorar meu paciente?

A recomendação atual é realizar o tratamento diante de manifestações clínicas da enfermidade, sejam elas físicas e/ou laboratoriais. Dessa forma, a monitoração do paciente é através da remissão dos sinais e sintomas da enfermidade e normalização dos parâmetros laboratoriais. Lembrar que a erliquiose crônica pode originar hipoplasia medular imunomediada e, dessa forma, na presença de citopenias persistentes após um ciclo de 28 dias de doxiciclina, é recomendado a citologia de medula óssea para elucidação.

Além disso, no caso de PCR positivo de sangue periférico no momento do diagnóstico, é recomendado repetir o exame sete dias após o término do tratamento.

Após o término do tratamento para Ehrlichia spp, é indicado monitorar a titulação de anticorpos do paciente?

A dinâmica dos anticorpos IgG para Ehrlichia canis é variável. Dessa forma, é possível acompanhar a sorologia após o tratamento a cada 3-6 meses. Há pacientes que negativam em 1 ano e meio e outros permanecem com títulos variáveis e persistentes, sendo que neste último caso a recomendação é tratar apenas diante de alterações clínicas e/ou laboratoriais, por se tratar de um portador da enfermidade.

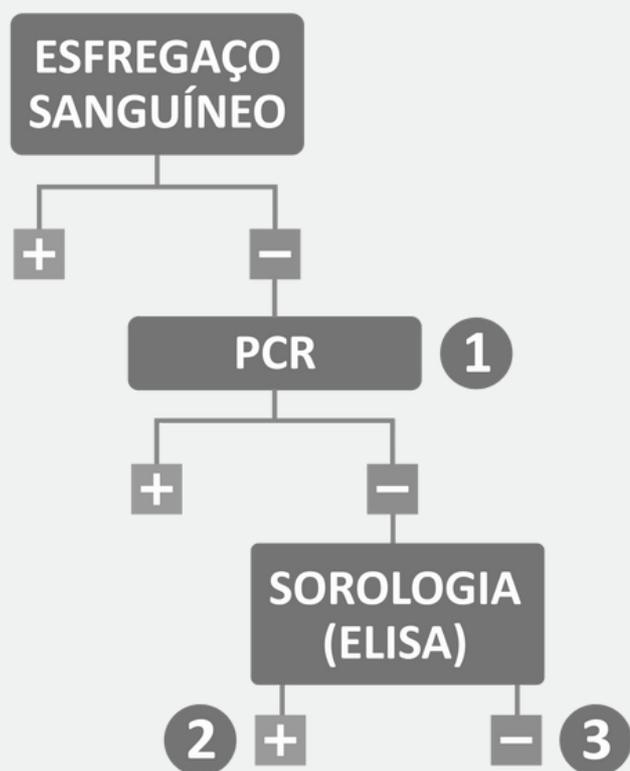
Como devo interpretar os resultados da sorologia qualitativa para Babesia?

Segundo as publicações mais recentes relacionadas ao diagnóstico de babesiose canina, o exame padrão ouro para o diagnóstico é o PCR. A sorologia qualitativa IgM ou IgG para Babesia pode indicar exposição prévia ao agente ou infecção presente, entretanto por ser um parasita intracelular de hemácias, a técnica recomendada para confirmação do diagnóstico é o PCR.

Além disso, há a possibilidade de reações cruzadas inespecíficas interferindo na interpretação dos testes sorológicos para babesiose. Alguns autores recomendam a sorologia quantitativa para Babesia pareada em 14 dias diante de um paciente com sinais e sintomas e PCR negativo.

Quando devo suspeitar da Babesia Gibsoni? Existe alguma diferença em relação ao tratamento?

Geralmente se suspeita de Babesia gibsoni na raça Pitbull, em que há possibilidade de transmissão por ingestão de sangue através de mordeduras e brigas, ou também nos casos em que o patologista clínico identifica uma inclusão eritrocitária sugestiva. As manifestações clínicas e laboratoriais são muito semelhantes com as demais hemoparasitoses. Dessa forma, recomenda-se diante da suspeita, solicitar PCR Babesia spp e caso o resultado seja positivo, solicitar que o laboratório identifique a espécie, pois o tratamento é diferente. O tratamento para a Babesia canis vogeli é com propionato de imidocarb e para a Babesia gibsoni é o aceturato de diminazeno.



- 1 Importante utilizar técnicas moleculares que diferenciem as espécies de *Babesia*.
- 2 Indica exposição à *Babesia*, mas não diferencia as espécies.
- 3
 - a. Repetir após 4 a 8 semanas para avaliar a soroconversão
 - b. Descartar outras causas

Algoritmo para o diagnóstico de babesiose.

Quando devo suspeitar de distúrbio imunomediado associado às hemoparasitoses?

O distúrbio imunomediado pode estar relacionado a alterações laboratoriais sugestivas de anemia hemolítica imunomediada como esferocitose, aglutinação macro e microscópica, teste de dispersão em salina positivo e trombocitopenia imunomediada (com presença de macroplaquetas), além de manifestações clínicas como uveíte e poliartrite.

As hemoparasitoses possuem cura?

As hemoparasitoses caninas que possuem cura clínica e parasitológica são a *Babesia canis vogeli* e a *Rangelia vitalli*. Para as demais hemoparasitoses caninas, o tratamento envolve a possibilidade de controle da enfermidade, mas o paciente pode se tornar portador.

Em relação a erliquiose monocítica canina, alguns autores relatam que a resposta ao tratamento é melhor quando realizado nos estágios iniciais da doença e que, quando realizados em estágios mais avançados, predispõe a infecções persistentes e aparentes falhas na eficácia antimicrobiana devido ao sequestro bacteriano pelo baço e medula óssea.

Pet Care Ibirapuera | Avenida República do Líbano, 270. Tel: 11 4750-1665 / 11 94242-0894
 Pet Care Morumbi | Avenida Giovanni Gronchi, 3001. Tel: 11 4750-1923 / 11 94242-0894
 Pet Care Pacaembu | Avenida Pacaembu, 1839. Tel: 11 4750-2433 / 11 94242-0894
 Pet Care Tatuapé | Rua Serra do Japi, 965. Tel: 11 4750-2945 / 11 94242-0894
 Pet Care Jardins | Alameda Campinas, 1500. Tel: 11 2501-7001 / 11 94242-0894
 Pet Care Hemovet | Rua Pinheiro Guimarães, 86. Tel: 11 2918-8050 / 11 94242-0894



Pet Care
CENTRO VETERINÁRIO 24h



Vet WeCare
PROGRAMA DE RELACIONAMENTO PET CARE

