

Evento: XXI Jornada de Extensão
ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

ERLIQUIOSE CANINA¹

CANINE EHRlichiosis

Joice Rech², Cristiane Beck³

¹ Resumo expandido realizado no curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ

² ACADÊMICA DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIJUÍ, E-MAIL: joice.rech12@gmail.com

³ PROFESSORA ORIENTADORA DOUTORA EM MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIJUÍ, E-MAIL: cristiane.beck@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

A Erliquiose Canina, uma doença infecciosa conhecida como “doença do carrapato”, tem como agente etiológico uma bactéria intracelular, a Ehrlichia canis que age como parasita de leucócitos mononucleares (MENESES et al., 2008). Seu principal vetor é o carrapato marrom da espécie Rhipicephalus sanguineus, que transmite o hemoparasita através de sua saliva infectada (SOUZA et al., 2011).

Os sinais clínicos mais frequentemente apresentados são febre, apatia, anorexia e anemia (MOREIRA, 2001), mas variam muito de acordo com a fase na qual a doença se apresenta (aguda, subclínica ou crônica) e devem ser tratados o quanto antes para evitar que o paciente venha à óbito. Por ter potencial zoonótico, é necessário o rápido diagnóstico para evitar a possível contaminação em humanos (FIGUEIREDO, 2011).

O diagnóstico pode ser realizado por meio da identificação dos sinais clínicos e por diferentes testes, como esfregaços sanguíneos, ensaio de imunoadsorção enzimática (ELISA), imunofluorescência indireta (IFI), reação da polimerase em cadeia (PCR) (MENESES et al., 2008) e também por punção da medula óssea realizando aspirado do material (MOREIRA, 2011).

O tratamento é feito com terapias de suporte e com o uso antibióticos como a doxiciclina, também é indicado o dipropionato de imidocarb como antiparasitário (FRUET, 2005). Além disso, realiza-se teste sorológico nos outros animais da propriedade para detectar um possível animal infectado, porém assintomático.

Este trabalho foi realizado com o objetivo de reunir as principais informações sobre a Erliquiose Canina, para maior conhecimento e esclarecer os principais sintomas, diagnóstico e tratamento.

Palavras-chave: erliquiose, hemoparasita, doença infecciosa, carrapato.

Keywords: ehrlichiosis, hemoparasite, infectious disease, tick.

METODOLOGIA

O agente causador da erliquiose é uma rickettsia, parasita hematógeno do gênero Erlichia sp., uma bactéria gram negativa intracelular obrigatória de células hematopoiéticas maduras ou imaturas (AGUIAR et al., 2007) que infecta leucócitos ou também trombócitos. A erliquiose canina é causada

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

pela *Ehrlichia canis*, mas são conhecidos atualmente outras quatro espécies deste mesmo gênero (DONIZETE, 2016).

O carrapato marrom naturalmente infectado da espécie *Rhipicephalus sanguineus* tem frequência variada no Brasil, ficando entre 2,3% a 6,2% e é encontrado principalmente nas áreas urbanas do país (SILVA et al., 2011), tendo o cão como seu hospedeiro principal. O mesmo transmite a rickettsia em todas as fases de sua vida, larval, ninfa e adulta (MOREIRA, 2011). A transmissão é feita através da saliva do carrapato infectado durante o repasto sanguíneo, sendo seu período de incubação de 8 a 20 dias (MORENO et al., 2019). Apesar do carrapato ser o principal vetor, a *Ehrlichia canis* pode ser transmitida também por pulgas, mosquitos e moscas hematófagas, além de transfusões sanguíneas e agulhas contaminadas (FRUET, 2005).

A doença apresenta-se em três distintas fases, aguda, subclínica e crônica. A fase aguda é de rara mortalidade e pode durar até três semanas, os sinais clínicos são brandos e inespecíficos como por exemplo febre, perda de peso, depressão, descarga óculo-nasal serosa ou purulenta (FRUET, 2005). É nesta fase que as mórulas são mais fáceis de serem identificadas no esfregaço sanguíneo (MOREIRA, 2011). No hemograma os achados serão trombocitopenia, leucopenia e leve anemia (DONIZETE, 2016).

A fase subclínica pode ser assintomática mas há elevação no número de anticorpos com alterações hematológicas (MENESES et al., 2008) mostrando que há persistência intracelular do agente (MOREIRA, 2011). Os sinais, quando apresentados, podem ser vômitos, hematúria, polidipsia/poliúria, úlceras na cavidade oral (DONIZETE, 2016) e também glomerulonefrite causada pela deposição de imunocomplexos (FRUET, 2005), além de alterações no hemograma como hiperglobulinemia e citopenia (MOREIRA, 2011).

E por fim a fase crônica, quando o sistema imune está mais debilitado, os sinais clínicos e laboratoriais tornam-se mais severos (MENESES et al., 2008) e possibilita-se infecções secundárias atingirem o paciente (FIGUEIREDO, 2011). A fase crônica causa principalmente comprometimento da medula óssea – hipoplasia medular, interrompendo seu funcionamento (MORENO et al., 2019), tendo uma pancitopenia grave como consequência (DONIZETE, 2016). Dos sinais clínicos, os mais frequentes são os hemorrágicos como hematúria, petéquias, epistaxe e equimoses distribuídas pela pele e podem ter como consequências sinais nervosos. Também há alterações oculares, edema escrotal e de membros (MOREIRA, 2011). A presença de sinais compatíveis com meningoencefalite podem ocorrer (FIGUEIREDO, 2011), como ataxia, disfunção neuromotora, disfunção vestibular central ou periférica e hiperestesia localizada ou generalizada (LEMONS et al., 2017).

Sabe-se que em qualquer fase da doença pode manifestar-se uma hipoalbuminemia advinda da anorexia pela diminuição na ingestão de proteínas, emagrecimento e perda de fluidos pela vasculite, também por doenças hepáticas que acarretam em menor produção de proteínas e proteinúria, ocasionando o edema de membros (DONIZETE, 2016; FIGUEIREDO, 2011).

O diagnóstico precoce é indicativo de prognóstico bom porque a doença se encontra em fase inicial (MORENO et al., 2019) e então permite que o tratamento seja mais eficaz impedindo a evolução, o que poderia levar o animal à óbito. Diversos autores relatam que para o diagnóstico se analisa basicamente a sintomatologia clínica do paciente, porém Moreira (2011) relata que os sinais da Erliquiose Canina são muito inespecíficos para o clínico conseguir dar um diagnóstico sem base em

Evento: XXI Jornada de Extensão**ODS:** 3 - Saúde e Bem-estar

testes laboratoriais como esfregaços sanguíneos para observação de mórulas em células parasitadas (FRUET, 2005).

O esfregaço sanguíneo é um teste laboratorial confirmatório para Erliquiose, porém muitas vezes os hemoparasitas não são vistos pois a mórula só pode ser visualizada na fase aguda da doença (MOREIRA, 2011) e então o mais indicado é realizar exames complementares sorológicos como Imuofluorescência Indireta (IFI) (MENESES et al., 2008) ou Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), o qual detecta novas cepas ou variantes da espécie (SOUZA et al., 2011).

A urinálise e bioquímica sérica são exames complementares, juntamente com o hemograma que pode revelar anemia normocítica normocrômica, linfopenia, trombocitopenia, desvio de neutrófilos à esquerda e eosinopenia (DONIZETE, 2016). A bioquímica sérica vai apresentar hiperproteinemia devido hiperglobulinemia, hipoalbuminemia e aumento da atividade sérica da alanina aminotransferase e fosfatase alcalina (SOUZA, 2006).

Outro teste com potencial para diagnóstico é o aspirado de medula óssea, onde observa-se hiperplasia megacariocitária na fase aguda, hipoplasia eritróide e plasmocitose na fase crônica e também pode apresentar aumento no número de mastócitos (FRUET, 2005). Também se utiliza muito o teste ELISA por ser de menor custo e maior praticidade, porém acontece com frequência resultados falso-positivos (DONIZETE, 2016).

A principal parte do tratamento é o uso de antibióticos, como tetraciclina, doxiciclina, minociclina, oxitetraciclina ou cloranfenicol (SILVA et al., 2011; FRUET, 2005) tendo como de eleição a doxiciclina (5-10 mg/kg, VO, a cada 12 horas por 28 dias) (DONIZETE, 2016) que deve ser fornecida de 2 a 3 horas antes ou depois da alimentação para não haver alterações na absorção (FRUET, 2005). A oxitetraciclina é considerada segunda opção para animais jovens e nefropatas (FRUET, 2005). O cloranfenicol é uma opção quando o paciente não apresentar citopenia (SILVA et al., 2011) e é recomendado para filhotes com menos de 5 meses de idade (ALMOSNY et al., 2002).

É de grande uso o dipropionato de imidocarb (5-7 mg/kg, IM, com duas aplicações em intervalos de 15 dias) em animais em que há co-infecção de duas ou mais erlíquias ou com infecção concomitante com Babesia spp (SILVA et al., 2011; DONIZETE, 2016).

É indispensável o tratamento de suporte, principalmente em casos crônicos. A fluidoterapia ajuda a corrigir a desidratação e quando há hemorragias deve-se considerar a transfusão de sangue total fresco ou de plasma rico em plaquetas. O tratamento pode durar de 2 a 4 semanas em casos agudos e pode-se estender para até 8 semanas nos casos crônicos (FRUET, 2005).

O prognóstico depende da fase na qual a doença se apresenta, é considerado bom quando se diagnostica na fase aguda e se o tratamento é seguido corretamente. Na fase subclínica, o prognóstico é de favorável a reservado pois há chances de a doença evoluir. Nos casos crônicos o prognóstico é ruim pois pode afetar severamente a medula óssea, deixando-a hipoplásica, o que pode levar o animal à óbito (DONIZETE, 2016; SILVA et al., 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como a Erliquiose é uma doença que afeta também humanos, é de fundamental importância que

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

sempre se mantenha em estudos e pesquisas para aprimoramento do diagnóstico e também do tratamento.

Por ter sinais clínicos bastante inespecíficos e um vetor extremamente comum no Brasil, a Erliquiose é um caso a ser tratado pela saúde pública incentivando e ensinando a população como evitar a grande quantidade de carrapatos nas propriedades, já que não existe vacina contra a Ehrlichia até o momento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que a Erliquiose Canina apresenta rápida evolução, fazendo com que o quadro geral do animal seja rapidamente agravado, então é necessário manter-se atento às condições da propriedade e ao verificar que o animal apresenta sintomatologia clínica, realizar testes laboratoriais em todos os cães da propriedade para ser feito um diagnóstico precoce e seguir corretamente o tratamento indicado para melhora do paciente e assim evitar re-infecção.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a professora Cristiane Beck que me orientou de diversas formas em como desenvolver e concluir este trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, D.M; SAITO, T.B; HAGIWARA, M.K; MACHADO, R.Z; LABRUNA, M.B. **Diagnóstico sorológico de erliquiose canina com antígeno brasileiro de Ehrlichia canis.** Ciência Rural, v.37, n.3, p.796-802, 2007. Acessado em 02 de Julho de 2020.

ALMOSNY, N.R.P; MASSARD, C.L; LABARTHE, N.V; SOUZA, A.M; CÂMARA, L. **Hemoparasitoses em pequenos animais domésticos.** 2002. p. 31.

DONIZETE, J.C. **Ocorrência de erliquiose em cães atendidos em clínica médico veterinária da cidade de Arcos – MG.** Trabalho de conclusão de curso (graduação em Medicina Veterinária) – UNIFOR – MG, Formiga, 2016. Acessado em 02 de Julho de 2020.

FIGUEIREDO, M.R. **Babesiose e erliquiose caninas.** Trabalho monográfico (pós-graduação em Clínica Médica de Pequenos Animais), Rio de Janeiro, 2011. Acessado em 02 de Julho de 2020.

FRUET, C.L. **Erliquiose em cães.** Trabalho de monografia (especialização em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais), Santa Maria – RS, 2005. Acessado em 01 de Julho de 2020.

LEMONS, M; VILELA, D.C; ALMEIDA, S.J; BRAGA, I.A; CATARINO, E.M. **Erliquiose canina: uma abordagem geral.** Centro Universitário de Mineiros – Unifimes, 2017. Acessado em 14 de Julho de 2020.

MENESES, I.D.S; SOUZA, B.M.P.S; TEIXEIRA, C.M.M; GUIMARÃES, J.E. **Perfil clínico-laboratorial da erliquiose monocítica em cães de Salvador e região metropolitana, Bahia.** Rev. Bras. Saúde Prod. An., v.9, n.4, p.770-776, out/dez, 2008. Acessado em 01 de Julho de 2020.

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

MOREIRA, S.M. **Estudo retrospectivo (1998-2001) da erliquiose canina em Belo Horizonte: avaliação clínica e laboratorial de infecções experimentais.** Dissertação de Mestrado em Medicina Veterinária. Belo Horizonte – MG, 2001. Acessado em 01 de Julho de 2020.

MORENO, I.F; CARRERA, A.C; LUZ, M.B; PAOLOZZI, R.J; PAOLOZZI, P.C. **Utilização do teste ELISA e imunocromatografia para erliquiose em cães com trombocitopenia.** XI EPCC, Maringá – PR, 2019. Acessado em 02 de Julho de 2020.

SILVA, M.V.M; FERNANDES, R.A; NOGUEIRA, J.L; AMBRÓSIO, C.E. **Erliquiose canina: revisão de literatura.** Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR, Umuarama, v.14, n.2, p.139-143, jul/dez, 2011. Acessado em 02 de Julho de 2020.

SOUSA, V.R.F. **Avaliação clínica, morfológica, hematológica, bioquímica e biomolecular de cães naturalmente infectados por Ehrlichia canis e Anaplasma platys.** Tese de pós-graduação – UFRRJ, 2006. Acessado em 14 de Julho de 2020.

SOUZA, B.G; AZEVEDO, W; ÁLVARES, A.A.A; BALANI, V.A; LEONARDO, J.M.L.O. **Prevalência de erliquiose em cães com trombocitopenia atendidos no hospital veterinário – CESUMAR.** VII EPCC, 2011. Acessado em 01 de Julho de 2020.

Parecer CEUA: 4338191018

Parecer CEUA: 3.104.922/2019