

SARCOCYSTIS SPP: REVISÃO DE LITERATURA

NAKASATO, Fernanda Hatsue¹

SAITO, Angela Satiko¹

TANENO, Joyce Costa¹

GARCIA, Marcelo Manfrin¹

NEVES, Maria Francisca²

¹ Discentes da Faculdade de Medicina Veterinária de Garça-SP FAEF/FAMED

² Docente da Faculdade de Medicina Veterinária de Garça-SP FAEF/FAMED

RESUMO

O protozoário do gênero *Sarcocystis*. possui como hospedeiros definitivos, o cão, o gato e o homem. Os bovinos, ovinos e suínos são considerados os principais hospedeiros intermediários. Este protozoário desencadeia uma doença chamada de Sarcocistose, que leva a sintomas como febre, anorexia, prostração, palidez das mucosas, corrimento nasal e ocular, dispnéia, salivação, podendo causar a morte.

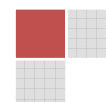
Palavras-chave: Bovino, cão, gato, *Sarcocystis*, sarcocistose.
Tema central: Medicina Veterinária

ABSTRACT

The *Sarcocystis*. have as definitive host, the dog, cat and man. The cattle, sheep and pigs are considered the main hosts intermediaries. This protozoan triggers a disease called Sarcocistose, which leads to symptoms such as fever, anorexia, depression, pallor of the mucous membranes, runny nose and eyes, dyspnea, salivation, and can cause death.

Keywords: Cattle, dog, cat, *Sarcocystis*, sarcocistose
Track central: Veterinary Medicine

1. INTRODUÇÃO



O *Sarcocystis* é um protozoário de dois hospedeiros, que tem os carnívoros como hospedeiros definitivos e os herbívoros como hospedeiros intermediários. Pertencem ao Filo Protozoa e à Família Sarcocystidae. Na maioria das espécies, ele é responsável por causar uma doença debilitante que pode levar à morte e tem como sinais clínicos febre, anorexia, prostração, palidez das mucosas, corrimento nasal e ocular, dispnéia, salivação e opstótomo.

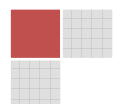
A profilaxia da sarcocistose consiste em medidas preventivas como, não ingerir carne crua, não deixar carcaças de animais abatidos no campo, além do esclarecimento dos habitantes rurais sobre esta doença. A profilaxia é importante, visto que não existe tratamento eficaz.

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica a respeito deste protozoário, enfocando sua classificação, ciclo evolutivo, sua patogenia, tratamento e controle.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Classificação e etiologia

O gênero *Sarcocystis* pertence ao Filo Protozoa e a Família Sarcocystidae, são coccídeos obrigatórios e/ou facultativos (PESCADOR et al., 2007). Os bovinos são os hospedeiros intermediários para três espécies de sarcosporídeos, *Sarcocystis cruzi*, *Sarcocystis hirsuta* e *Sarcocystis hominis*, cujos hospedeiros definitivos são o cão, o gato e os primatas, respectivamente. As espécies de *Sarcocystis* do homem (*S. hominis*) e do gato (*S. hirsuta*) são pouco patogênicas para os bovinos, praticamente não causando sinais clínicos. Por outro lado, o *S. cruzi*, cujo hospedeiro definitivo é o cão, provoca sinais clínicos e doença severa em bovinos (RUAS et al., 2000).



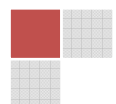
2.2 Ciclo evolutivo

As diferentes espécies de *Sarcocystis* estão associadas ao ciclo presa-predador (LOPES, 2004). Assim, seu ciclo de vida é heteroxeno, com estágios assexuados nos hospedeiros intermediários (presa) e um estágio sexuado nos hospedeiros definitivos (predador) (RUAS et al., 2000). Este protozoário tem como hospedeiros definitivos animais carnívoros como o cão, o gato ou seres humanos e possuem vários hospedeiros intermediários com as aves, os répteis, pequenos roedores, herbívoros e suínos (CARLTON & MCGAVIN, 1995).

Nos hospedeiros definitivos, o parasito desenvolve uma fase intestinal que culmina com a produção de oocistos, contendo em seu interior dois esporocistos similares, com quatro esporozoítos cada. Nos hospedeiros intermediários, a infecção por *Sarcocystis* causa cistos nos tecidos que quando maduros apresentam grande número de merozoítos (RUAS et al., 2000).

Quando um herbívoro ingere os oocistos, os esporozoítos são liberados de esporocistos no intestino. Então, esses esporozoítos invadem os tecidos e os esquizontes são formados nas células endoteliais dos vasos sanguíneos da maioria dos órgãos (CARLTON & MCGAVIN, 1995). Desta forma, a doença é considerada muito importante, principalmente em animais de produção, pois está associada ao efeito dos esquizontes nos vasos sanguíneos (LOPES, 2004).

A formação de cistos no tecido muscular, geralmente, não é patogênico. Pouco se conhece sobre sua etiologia, mas pela alta prevalência de infecções assintomáticas observadas em abatedouros, está claro que onde cães e gatos são mantidos em íntima associação com animais pecuários ou com suas rações, há probabilidade de transmissão (CARLTON & MCGAVIN, 1995).



A prevalência deste protozoário na população canina está relacionado aos hábitos alimentares desses animais. Os cães que alimentam-se de carne crua, através de pequenos mamíferos e pássaros ou pelo fornecimento de carnes e vísceras cruas ou mal cozidas, contendo cistos musculares viáveis, apresentam um maior risco de infecção por este protozoário (LABRUNA et al., 2001).

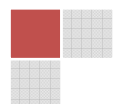
A sarcocistose é uma doença grave para os hospedeiros intermediários em todo o mundo. Sua maior importância está relacionada aos hospedeiros intermediários, pois nestes ocorre a dispersão do parasita por todo o sistema sanguíneo. Na maioria das espécies, ela é responsável por uma doença debilitante que pode causar a morte do animal (RUAS et al., 2000).

2.3 SINAIS CLÍNICOS

Os sinais clínicos mais freqüentes podem variar de acordo com o grau de infecção. Na fase aguda da infecção, observa-se febre, anorexia, palidez das mucosas, corrimento nasal e ocular, dispnéia, salivação, prostração intensa levando ao decúbito, com opstótomo. A esta fase, segue-se, rápido emagrecimento, alopecia, perda da vassoura da cauda, prostração e morte. Além desses sinais clínicos observados tanto em animais jovens como em adultos; a queda da produção leiteira, casos de abortos, retenção de placenta e nascimentos de animais fracos podem ser encontrados em fêmeas (LOPES, 2004).

2.4 DIAGNÓSTICO

Os casos de infecção por *Sarcocystis*, em sua maioria, são revelados apenas à inspeção de carne, quando são descobertos os sarcocistos macroscopicamente visíveis nos músculos. Em infestações maciças dos hospedeiros intermediários, o diagnóstico baseia-se na sintomatologia clínica e na demonstração histológica de esquizontes nos vasos sanguíneos de órgãos, como rim ou coração, e na presença



de cistos nos músculos à necropsia ou biópsia (FORTES, 2004; CARLTON & MCGAVIN, 1995).

O teste de hemaglutinação indireta, pode auxiliar no diagnóstico, porém vale lembrar que a presença de um título não implica necessariamente lesões ativas por *Sarcocystis*. Além disso, os animais podem morrer antes de uma resposta humoral detectável (CARLTON & MCGAVIN, 1995).

O exame de fezes de cães ou gatos para a presença de esporocistos pode ser útil no diagnóstico (FORTES, 2004; CARLTON & MCGAVIN, 1995).

Os testes sorológicos como o RIFI e ELISA podem ser utilizados ao lado de sintomas clínicos da doença para diferenciá-la de outras etiologias (LOPES, 2004).

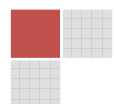
2.5 TRATAMENTO

Não existe tratamento eficaz para a infecção, seja no hospedeiro intermediário ou no definitivo. Quando ocorre um surto em ruminantes, sugere-se a introdução de Amprólio na dieta dos animais como tratamento profilático (CARLTON & MCGAVIN, 1995).

2.6 CONTROLE

A profilaxia da sarcocistose, considerando seu ciclo evolutivo, depende de medidas a serem adotadas, como: prevenir a infecção do predador, evitando que este ingira carne crua do hospedeiro intermediário; não deixar carcaças de animais abatidos no campo, evitando que sejam consumidas pelos cães; esclarecer aos habitantes rurais sobre esta doença (LEITÃO & MAIRELES, 1983; FORTES, 2004).

3. CONCLUSÃO



Pode-se concluir que como não existe um tratamento eficaz para esta doença, devem ser adotadas medidas profiláticas visando evitar grandes perdas econômicas, uma vez que esta patologia leva à condenação dos animais gerando prejuízos aos produtores e frigoríficos.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARLTON, W.W.; McGAVIN, M.D. **Patologia Veterinária Especial**. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 440 p.

FORTES, E. **Parasitologia Veterinária**. 4 ed. São Paulo: Cone, 2004. 137p.

LABRUNA, M. B. **Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia**. Disponível em: <http://www.biologico.sp.gov.br/arquivos/V73_2/labruna.PDF>. Acesso em 21 Mar 2008.

LEITÃO, J.L.S.; MAIRELES, J.A.F. **Doenças parasitárias do cão e do gato**. 1 ed. Lisboa: Portugal, 1983.

LOPES, Carlos Wilson Gomes. **O gênero Sarcocystis (LANKESTER, 1882) (APICOMPLEXA: SARCOCYSTIDAE): Uma questão a ser reavaliada no Brasil**. Disponível em: <http://www.rbpv.ufrj.br/documentos/1302004/pp13s114_16.pdf>. Acesso em 19 Mar 2008.

PESCADOR, Caroline A. et al. **Aborto ovino associado com infecção por Sarcocystis sp.** Pesq. Vet. Bras., Rio de Janeiro, v. 27, n. 10, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-736X2007001000001&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 Mar 2008.

RUAS, JERÔNIMO L. Et al. **Prevalência de Sarcocystis spp. (LANKESTER, 1882) em bovinos clinicamente sadios, da região do Rio Grande do Sul, Brasil**. Disponível em <<http://www.ufpel.tche.br/faem/agrociencia/v7n3/artigo14.pdf>>. Acesso em: 21 Mar 2008.

