

## COCCIDIOSE NO MEIO AGROPECUÁRIO – REVISÃO DE LITERATURA

JULIA F. AGUIAR<sup>1</sup>, EDUARDO ALVES<sup>1</sup>, MARIANA R. A. BERALDO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discentes do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Octávio Bastos – UNIFEOB.

<sup>2</sup> Docente da disciplina de anatomia animal do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Octávio Bastos – UNIFEOB.

**RESUMO:** A coccidiose é uma doença parasitária causada pelos parasitas *Eimeria* e *Isospora spp.* que acomete a mucosa intestinal, é comum em sistemas de produção intensiva, sendo influenciada por vários fatores. Os oocistos são eliminados nas fezes dos animais contaminados e depois esporulam dando início ao estágio infectante. Os animais alimentados em pastos com camas aviárias e que estão confinados em ambientes com poucas condições sanitárias podem ingerir os oocistos esporulados que, por sua vez, causam rupturas nas células epiteliais do intestino. É uma doença que só se torna evidente quando há manifestação dos sinais clínicos como: diarreia, melena, debilidade, anorexia e perda de peso. Essa patologia normalmente acomete animais jovens, bezerros, cordeiros, caprinos e aves. Sendo uma doença de extrema importância, pois traz grandes perdas econômicas aos produtores rurais e pecuaristas. O diagnóstico se dá através da história clínica, sinais clínicos, e na quantidade de oocistos excretados nas fezes, além de exames laboratoriais. Não deixar os animais em confinamentos apertados, e fornecer os alimentos longe do chão são formas preventivas contra a coccidiose. O tratamento consiste no uso de vacinas para aves e fármacos específicos.

**Palavras-chave:** Coccidiose, *Eimeria spp.*, oocistos, lesões intestinais, manejo.

### INTRODUÇÃO

A Coccidiose é uma parasitose causada por parasitas do gênero *Eimeria* e *Isospora* que acometem o epitélio digestivo gerando uma inflamação na mucosa intestinal levando a quadros auto limitantes de anorexia, diarreia acompanhada de sangue e fragmentos de tecido intestinal. Ela afeta principalmente os animais mais jovens de três semanas a seis meses de vida, podendo acometer animais mais velhos quando a densidade populacional for alta, quando a carga de oocistos ingeridos for grande ou quando os animais estiverem submetidos a estresse, doenças concomitantes ou fraca imunidade. Possui um baixo índice de letalidade, porém ela é a grande responsável por sérias perdas na área de animais de produção causando um grande prejuízo econômico, contudo, os animais que foram ou são expostos e infectados por coccídios podem não apresentar sinais clínicos, sendo uma doença muitas vezes assintomática e auto limitante (POLIZEL, 2013).

Sua transmissão ocorre pela ingestão de oocistos esporulados provenientes de animais infectados, água ou alimentos contaminados ou até mesmo pela lambidura de baias e outros animais. E fatores como temperatura, deficiência nutricional, muitos animais confinados no mesmo lugar, desmame precoce, também contribuem na ocorrência da Eimeriose (SMITH, 1993).

### REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A coccidiose é uma infecção parasitária intracelular, do gênero *Eimeria* e *Isospora spp.* (SMITH, 1993). Há um abundante número de espécies de *Eimeria*, estas apresentam bastante especificidade em relação ao hospedeiro. A patogenicidade necessita da espécie e um número pequeno é considerado suficientemente patogênico, para que, por si só, desencadeiem manifestações clínicas da doença (PAREDES, 2010). Para que os microrganismos se manifestem o ciclo biológico tem que ser efetuado ciclos que são um tanto quanto complexos, abrangendo tanto fases sexuadas quanto assexuadas dentro de um mesmo hospedeiro. Os oocistos são unicelulares e são eliminados nas fezes dos animais contaminados, posteriormente se esporulam, formando assim, estágios infectantes do parasita. Animais que são alimentados em pastos com camas aviárias ou que são mantidos em

confinamento e piquetes com baixas condições sanitárias, ingerem os oocistos esporulados e quando chegam ao intestino liberam esporozoítos, estes se fixam às células intestinais e formam o trofozoítos que acabam por se dividir em merontes, com a ruptura destes merontes as células epiteliais intestinais são destruídas, lesionando assim a parede intestinal, o sangue nas fezes provem das lesões das células epiteliais intestinais, e o grau da lesão está associado à quantidade de oocistos ingeridos, se é mínima a quantidade ingerida, as lesões também serão brandas, visto que o epitélio intestinal tem uma taxa de renovação constante, sendo assim, o próprio sistema se “cura”. Se a quantidade de oocistos ingeridos for grande a ruptura e degradação das células é em alta escala fazendo com que altere a fisiologia intestinal (SMITH, 1993).

A maioria dos animais infectados são assintomáticos, mas todos estão em risco dependendo do grau da infecção, no caso das infecções leves, as lesões que as células intestinais sofrem são irrelevantes, após o início de uma infecção leve o animal cria imunidade contra os efeitos prejudiciais da infecção (SMITH, 1993). A Coccidiose atinge principalmente animais mais jovens, bezerros e cordeiros que ficam na engorda intensiva, caprinos criados em ambientes secos, com ambiente contaminado e que estão com o sistema imune deprimido, seja por estresse da desmama e/ou alteração na alimentação ou até mesmo relacionado com manejo diário em confinamentos e embarques (PAREDES, 2010). A doença atinge também as aves sendo um grande transtorno na avicultura, caracterizada nos frangos por enterites em diferentes graus, ela causa perda de performance e mortalidade, está por sua vez, não é o grande problema e sim a perda de performance no ganho de peso, que diminui a taxa de lucratividade da criação (BORGES, 2000). A taxa de mortalidade geralmente é baixa em qualquer espécie se o tratamento adequado for efetuado, excluindo somente as coccidioses de inverno bovina que vem com sintomas neurológicos, além de cordeiros e bezerros que não tiveram uma exposição prévia do parasita sendo exposto diretamente a altas doses do parasita (BLOOD, 1991).

A Coccidiose se caracteriza ou se torna evidente nos animais infectados após o aparecimento de sinais clínicos como sangue nas fezes, diarreia, debilidade, anorexia e perda de peso, provocando grandes perdas econômicas em todo o mundo (PAREDES, 2010). As lesões intestinais graves levam a perda de sangue, líquidos, eletrólitos e albumina, ocasionando assim uma diarreia contendo muco e sangue, os animais tipicamente fazem força para defecar por ter tenesmo podendo levar a um prolapso retal (BLOOD, 1991).

O diagnóstico deve ser baseado na história clínica, sinais clínicos e patológicos, mas principalmente na contagem de oocistos excretados nas fezes (PAREDES, 2010). É também importante ter em consideração a situação geral do rebanho (BLOOD, 1991). Para completar uma boa anamnese, a idade dos animais, o sistema de criação, por exemplo, se estão em criação extensiva ou intensiva, se houve alterações bruscas na alimentação, desmamas recente, e principalmente a higiene das camas, comedouros e bebedouros. Estas questões simples podem levar-nos a uma primeira suspeita de coccidiose (POLIZEL, 2013).

Como a coccidiose é uma doença autolimitante os sintomas podem regredir espontaneamente após o término do ciclo do parasita. É indicado para que quando e se acontecer um surto da enfermidade que os animais sejam isolados, tentar diminuir a quantidade de animais confinados em lugares apertados, e que os alimentos sejam colocados longe do chão para evitar contaminação fecal (BLOOD, 1991). Em casos graves se faz a terapia hídrica oral. Em bovinos com sinais neurológicos se deve isolá-los com uma boa cama e aquecimento, além da terapia hídrica, entretanto a mortalidade em bovinos com sintomas neurológicos é grande. O uso de decoquinato na suplementação mineral protéica, ou ainda na ração na dosagem de 0,5 mg/kg de peso vivo apresenta uma melhora no controle da doença. Associado ao bom manejo dos animais, o decoquinato pode ser usado tanto preventivamente como curativo em situações emergenciais (DUTRA, 2005). Terapias com sulfonamida

por via parenteral é indicada para pneumonia ou enterite secundária. Os corticosteróides são fatais, pois aumentam as lesões, portanto são contraindicados. O amprólio também é utilizado e seu efeito benéfico é o ganho de peso (BLOOD, 1991).

Como profilaxia e manejo preventivo na coccidiose deve-se adotar medidas como: evitar superlotação em confinamentos, fornecer alimentação com o mínimo possível de contato ao solo, visto que os oócitos vão se esporular e se tornar infectantes nas fezes, e boas condições de higiene principal nas camas aviárias (SMITH, 1993; BLOOD, 1991). A possibilidade de vacinação dos animais contra a coccidiose representa um controle para a enfermidade. Atualmente temos no mercado quatro vacinas vivas comercialmente disponíveis, que se dividem em dois grupos distintos: Vacinas Patogênicas – contém oocistos vivos esporulados de espécies patogênicas de Eimerias; Vacinas Atenuadas – contém oocistos vivos esporulados de linhagens atenuadas e/ou precoces de espécies de Eimerias; A vantagem do uso de vacinas atenuadas em relação as patogênicas é uma menor lesão das células intestinais. A administração pode ser efetuada por via oral (ração, água de bebida), spray ocular e spray no incubatório (BORGES, 2000).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Coccidiose é uma enfermidade de extrema importância, pois é responsável por grande parte dos prejuízos encontrados nos sistemas de produção relacionados a muitas espécies, porém como ela não tem um índice alto de mortalidade e geralmente apresenta-se assintomática, o diagnóstico laboratorial da enfermidade não é uma prática de rotina, o que acarreta em prejuízos que poderiam ser evitados diminuídos (DUTRA, 2005). O prejuízo se dá pelo baixo índice de conversão alimentar, os animais infectados têm dificuldades no aproveitamento do alimento aumentando conseqüentemente o seu consumo sem o retorno em conversão para ganho de peso, além da maior permanência do animal no confinamento ou no pasto, perdendo ou deixando de exibir sua máxima performance genética (DUTRA, 2005).

### REFERÊNCIAS

- BORGES, A. **Vacinas—Método Natural de Proteção—Para Coccidiose**. II Simpósio de Sanidade Avícola, v. 14, p. 76-78, 2000.
- BLOOD, D. C.;RADOSTITS, O. M.;ARUNDEL, J. H.;GAY, C. C. **Clínica veterinária**, v. 4, 1991.
- DUTRA, I. **Coccidiose: prejuízo certo** disponível em : <http://exitorural.com.br/artigo/coccidiose-prejuizo-certo.html> Acesso em : 25/04/2005
- PAREDES, P. **Coccidiose em pequenos ruminantes**.106f. (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Técnica de Lisboa, 2010.
- POLIZEL, F. **Controle de eimeriose em bovinos**. 26f. (Trabalho de Conclusão de Curso).
- SMITH, B. **Medicina interna de grandes animais**, v. 2, cap. 44, 1993.