

COCCIDIOSE CAPRINA: AÇÃO DE DESINFETANTES SOBRE A ESPORULAÇÃO DE OOCISTOS DE *EIMERIA* SPP.

MARIA ELISABETH AIRES BERNE¹, LUIZ DA SILVA VIEIRA¹,
ANTÔNIO CÉSAR ROCHA CAVALCANTE² e RITA DE CÁSSIA ALVES ALCÂNTARA DE MENEZES³

RESUMO - Foram avaliados os efeitos de desinfetantes do grupo dos fenóis a 5% e 10%, iodophor 1% e 2%, hipoclorito de sódio 5% e 10%, formolaldeído P.A. (37%) 5% e 10% e água clorada comercial 12,5% e 25% na esporulação de oocistos de *Eimeria* spp, oriundos de caprinos naturalmente infectados. Dentre os desinfetantes testados, o grupo dos fenóis foi o único que inibiu a esporulação, enquanto que os demais apresentaram pouco ou nenhuma ação sobre oocistos não esporulados.

INTRODUÇÃO

A coccidiose ou eimeriose é uma doença de distribuição mundial, com maior prevalência nos caprinos estabulados ou mantidos em pequenas áreas, com alta concentração de animais. Lima et al. (1983) verificaram a presença de oocistos de *Eimeria* em 100% dos criatórios de caprinos leiteiros no estado de Minas Gerais. Segundo Lima (1980), os caprinos, com menos de seis meses de idade, são os mais sensíveis a esta doença.

Geralmente, a infecção é adquirida após o nascimento. Os animais que tiveram a doença quando jovens são resistentes, constituindo-se em uma das principais fontes de infecção.

A eimeriose de caprinos, no Nordeste do Brasil, foi descrita pela primeira vez por Torres & Ramos (1938). O autor, em 1945, identificou as seguintes espécies de *Eimeria*: *E. arloingi*, *E. faurei*, *E. ninakohl-yakimovae* e *E. galouzoi*, neste pequeno ruminante.

Posteriormente, Padilha et al. (1980) e Santana et al. (1984) diagnosticaram a *E. pallida* e a *E. parva* em caprinos na região Nordeste do Brasil.

Nos exames coprológicos de rotina, realizados nos rebanhos caprinos do Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos (Sobral, CE), observa-se a presença de oocistos de *Eimeria* spp, nas fezes de caprinos, em todas as faixas etárias. Entretanto, o maior nível de infecção e de manifestações clínicas é observada nos animais confinados entre 1 e 5 meses de idade. Os sintomas clínicos, comumente observados, foram anorexia, diarreia fétida, pelos arrepiados, desidratação e emaciação.

Para o tratamento e controle da eimeriose são recomendados medicamentos à base de sulfa, amprólio, antibióticos ionóforos e salinomicina (Fitzgerald & Hansfield (1978) e Nagy et al. (1987). Estas drogas reduzem a liberação de oocistos, mas não curam a eimeriose (Lima 1980). Além dos quimioterápicos, as medidas sanitárias são de fundamental importância, principalmente a higienização de instalações, através da utilização de desinfetantes que promovam inibição da esporulação, impedindo que os oocistos eliminados, através das fezes, tornem-se infectivos. Na desinfecção são indicados hipoclorito de sódio, creosol, fenol e formolaldeído (Soulsby 1982), entretanto, estudos sobre a atividade dos desinfetantes, comumente recomendados na higienização das instalações e no controle da eimeriose, são escassos na literatura. Como há necessidade de se conhecer melhor a ação destes produtos sobre a esporulação de *Eimeria* spp de caprinos, projetou-se o presente estudo.

MATERIAL E MÉTODOS

Oocistos

Os oocistos não esporulados foram obtidos das fezes de três caprinos infectados naturalmente com *Eimeria* spp.

¹ Méd. - Vet., M.Sc., EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos, Caixa Postal D-10, CEP 62100 Sobral, CE.

² Méd. - Vet., EMBRAPA/CNPC. Sobral, CE.

³ Méd. - Vet., Prof. Universidade Estadual do Ceará, CEP 60000 Fortaleza, CE.

Desinfetantes

Foram utilizados os seguintes desinfetantes: grupos dos fenóis 5% e 10%; formolaldeído P.A. (37%) nas diluições de 5% e 10%; iodophor a 1% e 2%; hipoclorito de sódio a 5% e 10%; e água clorada comercial a 12,5% e 25%.

Exposição dos oocistos aos desinfetantes

Para cada concentração dos desinfetantes testados utilizou-se uma placa de Petri com 16 ml de solução de fezes, totalizando 24 placas, com duas repetições por concentração e por princípio ativo. Em cada placa foi adicionado o produto a ser testado, numa quantidade tal que se obtivesse a concentração desejada.

Como controle utilizaram-se duas placas da mesma solução adicionando-se bicromato de potássio a 2,5% e duas placas com solução de fezes pura.

As placas permaneceram no ambiente com temperatura de 28°C, por 168 horas (7 dias) quando iniciaram-se as leituras. De todas as soluções testadas, foram examinados, ao microscópio, 100 oocistos, para determinação da percentagem de esporulação.

RESULTADOS

Os resultados referentes à percentagem média de esporulação nas diferentes concentrações testadas estão apresentados na Tabela 1. A água clorada nas diluições de 25% e 12,5%, seguida de formolaldeído a 5% e hipoclorito de sódio a 5% foram os desinfetantes que apresentaram maior percentagem média de esporulação com 98%, 100%, 98% e 92%, respectivamente. Resultados similares foram observados nos grupos controle puro (96%) e em bicromato de potássio a 2,5% (97%). O formolaldeído na concentração de 10%, o hipoclorito de sódio a 10% e o iodophor a 1% e 2% mostraram um comportamento semelhante, com pouco efeito sobre a inibição da esporulação, com uma percentagem média de 75%, 78%, 89% e 82%, respectivamente. O grupo dos fenóis nas duas concentrações testadas (5% e 10%) apresentou uma percentagem média de esporulação de 0%, ou seja, no material examinado não foi encontrado nenhum oocisto esporulado.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que os oocistos de *Eimeria* spp de caprinos são resistentes à maioria dos desinfetantes utilizados, com exceção do grupo dos fenóis, que inibiu 100% a esporulação, indicando

TABELA 1. Percentagem média de esporulação de oocistos de *Eimeria* spp. de caprinos frente a diferentes desinfetantes.

Desinfetantes	oocistos esporulados (%)	oocistos não esporulados (%)
Grupo dos fenóis 5%	0	100
Grupo dos fenóis 10%	0	100
Formolaldeído 5%	98	2
Formolaldeído 10%	75	25
Iodophor 1%	89	11
Iodophor 2%	82	18
Hipoclorito de sódio 5%	92	8
Hipoclorito de sódio 10%	78	22
Água clorada comercial 12,5%	98	2
Água clorada comercial 25%	100	0
Controle com bicromato de potássio 2,5%	97	3 ^a
Controle puro	96	4

^a Período de esporulação menor (72 horas)