COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Hipnozoítas de *Cystoisospora felis* (Apicomplexa: Cystoisosporinae) em vísceras de coelhos

(*Cystoisospora felis* hipnozoites in rabbit viscera)

COSTA, Paulo Soares da* e LOPES, Carlos Wilson Gomes**

Resumo

De um total de 16 coelhos mestiços do tipo carne, oito foram inoculados com 10^6 oocistos esporulados de *Cystoisospora felis* e abatidos, um a cada dia, no 2º, 4º, 6º, 8º, 9º, 16º, 22º e 29º após infecção. Os oito restantes foram usados como animais controles.

Hipnozoítas foram observados no fígado, baço, linfonodos mesentéricos, placas de Peyer e intestinos, em todos os animais infectados experimentalmente.

Palavras-chave: Hipnozoítas, *Cystoisospora felis*, coelhos.

O efeito da coccidiose tem sido descrito em bovinos (Fitzgerald, 1975), ovinos (Gregory *et al.*, 1980), caprinos (Yvoré, 1984) e aves (Long, 1973). Porém pouca importância tem sido dada a outras formas de coccidioses que não sejam causadas por parasitos do gênero *Eimeria*

(Ogassawara, 1980). Quanto ao gênero *Cystoisospora*, pouco se sabe sobre a ação de sua forma extra-intestinal, apesar da habilidade de se localizar em algumas vísceras de felinos e mesmo de outros animais (Frenkel e Dubey, 1972; Dubey, 1975; Fayer e Frenkel, 1979; Brosigke, 1981; Bosch *et al.*, 1981).

Recentemente, trabalhando com camundongos experimentalmente infectados com *C. felis*, Loss (1991) verificou a presença de sinais clínicos caracterizados por inapetência, pêlos arrepiados, polipnéia e significativa redução no ganho de peso o que foi confirmado por Freire (1993). Nos oito coelhos inoculados com 10^6 oocistos esporulados de *C. felis*, abatidos no 2º, 4º, 6º, 8º, 9º, 16º, 22º e 29º dia após infecção, foram encontradas formas do parasito, hipnozoítas (Fig. 1), no fígado, baço, linfonodos mesentéricos, placas de Peyer e intestino, e mediram $14,52 \times 4,40$, $14,58 \times 5,21$ e $14,44 \times 4,70 \mu\text{m}$. Além disso, registrou-

Tabela 1 - Número médio de hipnozoítas quantificados em vísceras de coelhos mestiços tipo carne inoculados com 10^6 oocistos esporulados de *Cystoisospora felis*.

Dias após infecção	Nº de hipnozoítas/vísceras					Total
	Fígado	Baço	Linfonodo mesentérico	Placa de Peyer	Intestinos	
2º	16.807	2.618	2.291	536	34.375	56.627
4º	9.396	4.964	10.863	1.171	29.316	55.700
6º	1.117	913	13.478	2.396	22.628	40.532
8º	366	128	9.055	56	13.559	23.164
9º	834	680	1.817	56	646	4.033
16º	1.044	316	2.664	172	1.220	5.416
22º	3.125	518	1.026	242	357	5.268
29º	1.180	485	404	261	510	2.840
Total	33.869	10.622	41.588	4.890	102.611	193.580

*Departamento de Tecnologia dos Alimentos, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal Fluminense e Serviço de Inspeção Federal, Ministério da Agricultura e Reforma Agrária.

**Departamento de Parasitologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - CEP: 23851-970, Itaguaí - RJ - Brasil.

Fig. 1 - Hipnozoita de *Cystoisospora felis* obtido por digestão péptica de linfonodo mesentérico de um coelho. 1.250x

se o número de hipnozóitas nas vísceras dos coelhos infectados com *C. felis* e observou-se o seu tropismo (Tabela I). Dados semelhantes relativos à presença de formas extra-intestinais de *C. felis* em coelhos, não foram até o presente estudo configurados.

Summary

Cystoisospora felis hypozoites in rabbit viscera

Sixteen mongrel rabbits (meat kind) were used in this experiment; eight were inoculated with 10^6 sporulated *Cystoisospora felis* oocysts and were post mortem observed, one at a time, on the second, fourth, sixth, eighth, ninth, sixteenth, twenty-second and twenty-ninth days after inoculation. The remaining eight animals were used as

control. All experimentally infected animals had hypozoites in the liver, spleen, mesenteric lymph nodes, Peyer's patches and intestines.

Key words: hypozoites, *Cystoisospora felis*, rabbits.

Referências Bibliográficas

- BOSCH, J., GOBOL, E., HEINE, J., ERBER, M. Isospora infection bei hund und katze. *Berl. Munch. Tierarzti.*, v. 94, p. 384-391, 1981.
- BROSIGKE, S. Untersuchungen an extraintestinalen entwicungstadien (dormoziten) von *Cystoisospora rivolta* der katze in dermans. *Inaugural Dissertation*, Universitat Munchen, 35p., 1981.
- DUBEY, J.P. Experimental *Isospora canis* and *Isospora felis* in fection in mice, cats and dogs. *J. protozool.* v. 22, p. 416-417, 1975.
- FAYER, R., FRENKEL, J.K. Comparative infectivity for calves of oocysts of feline *Besnoitia*, *Hammondia*, *Cystoisospora*, *Sarcocystis* and *Toxoplasma*. *J. Parasitol.*, v. 65, p. 756-762, 1979.
- FITZGERALD, P.R. The significance of bovine coccidiosis as a disease in the U.S. *Bov. Pract.*, v. 11, p. 28-33, 1975.
- FREIRE, R.B. Caracterização, Infecção Experimental e Resposta Imune em Camundongos Albinos. Rio de Janeiro, 1993. 110p. Tese de Doutorado em Parasitologia Veterinária. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- FRENKEL, J.K., DUBEY, J.P. Rodents as vector for feline coccidia. *Isospora felis* and *Isospora rivolta*. *J. Infec. Dis.* v. 125, p. 69-72, 1972.
- GREGORY, M.W., JOTNER, L.P., Catchpole, J. Ovine coccidiosis in england and wales. *Vet. Rec.* v. 106, p. 461-462, 1980.
- LONG, P.L. Pathology and pathogenicity of coccidial infections. In: Hammond, D.M. *The Coccidia*. Baltimore: Univ. Park. Press, 1973. p. 253-294.
- LOSS, Z.G. Cistoisosporose felina. Rio de Janeiro, 1991. 104p. Tese de Doutorado em Parasitologia Veterinária. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- OGASSAWARA, S. Coccidiose dos coelhos. In: Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 2. 1980, Fortaleza. *Anais*. Fortaleza 1980, p. 20-25.
- YVORÉ, P. 1984. Les coccidioses caprines. *Les Maladies des Chevres*. Niort, France, Inra, p. 479-485.