

## **EFEITOS DA INFECÇÃO EXPERIMENTAL COM TAQUIZOÍTOS DA CEPA NC1 DE *Neospora caninum* EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE GESTAÇÃO EM MATRIZES SUÍNAS.**

Gilberto Serighelli Júnior<sup>1</sup>, Alessandra Snak<sup>2</sup>, Gilmar Augusto Faria<sup>3</sup>, Giulia Von Tönnemann Pilati<sup>3</sup>, Beatriz Boeing Costa<sup>3</sup>, Carlos Czapk Kroetz<sup>2</sup>, José Cristani<sup>4</sup>, Anderson Barbosa de Moura<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico (a) do Curso de Medicina Veterinária - CAV - Bolsista PROBIC/UDESC

<sup>2</sup> Acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – CAV

<sup>3</sup> Acadêmico (a) do Curso de Medicina Veterinária - CAV

<sup>4</sup> Professor do Departamento de Produção Animal e Alimentos - CAV

<sup>5</sup> Orientador, Departamento de Medicina Veterinária - CAV – anderson.moura@udesc.br.

Palavras-chave: *Neospora caninum*; cultivo celular; infecção experimental; suínos.

A neosporose é causada pelo *Neospora caninum*, parasito pertencente ao reino Protista, filo Apicomplexa, ordem Eucoccidiida e família Sarcocystidae. É um coccídio intracelular obrigatório, que infecta naturalmente animais domésticos e selvagens. Causa prejuízos em animais pelo aborto, queda na produção, retorno ao cio e necessidade de reposição dos animais infectados. A maioria dos estudos acerca da neosporose é referente a ruminantes e, em suínos, as informações são ainda bastante escassas, tendo sido relatada a ocorrência da infecção, além do isolamento do agente em suínos naturalmente infectados. Esse trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da inoculação de *N. caninum* em doze marrãs gestantes, da linhagem comercial Agroceres Pic Camborough. Os animais foram alocados em quatro grupos com três marrãs cada. Os animais do grupo A não foram inoculados (Controle). Os animais dos grupos B, C e D foram inoculados 30 dias antes da concepção, e aos 45 e 90 dias de gestação, respectivamente, pela via intravenosa, com  $2,9 \times 10^7$  taquizoítos da cepa Nc1 de *N. caninum*. Amostras de sangue dos animais foram colhidas nos dias -2, 2, 5, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 55, 70, 85, 100, 115, 130, 145 dias pós inoculação (DPI) para realização de pesquisa de anticorpos IgG contra *N. caninum* (RIFI,  $\geq 1:50$ ). Dos leitões nascidos hígidos (n=126), após os cuidados pós-parto (secagem e aquecimento), foram colhidos sangue (pré-colostral) para sorologia (IgG; RIFI) e pesquisa da parasitemia (PCR). Realizou-se a eutanásia dos leitões e, após necropsia, fragmentos de cérebro, coração, fígado, diafragma e pulmão foram colhidos para a pesquisa do agente (PCR). O presente projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) do CAV/UDESC, sob protocolo número 7997170717. Quando avaliada a presença de IgG contra *N. caninum* no soro das marrãs verificou-se que todos animais dos grupos B e C soroconverteram no 5 DPI e as fêmeas do grupo D, no 7 DPI. Os maiores títulos de IgG, nos grupos inoculados, foram verificados entre os 14 e 28 DPI, chegando a 6400, sendo que na maioria dos animais esses valores decresceram após o 28 DPI, mantendo-se constante durante a gestação, confirmando a infecção das mesmas. Os resultados da sorologia pré-colostral dos leitões demonstram que houve transmissão transplacentária, em leitões dos Grupo C e D, que nasceram com anticorpos IgG contra *N. caninum*. No total 16 leitões foram positivos quando analisados o soro pré-colostral. Desses 16 leitões, dois eram provenientes de uma fêmea do grupo C e o restante era proveniente das três fêmeas do grupo D. Ainda,

verificou-se que 93,61% (88/106) dos leitões nascidos de marrãs experimentalmente infectadas, foram positivos na PCR de tecidos para *N. caninum*. Todas as marrãs inoculadas deram origem a pelo menos um leitão positivo (Tabela 1). Os resultados permitem concluir que *N. caninum* pode ser transmitido via transplacentária na espécie suína.

**Tabela 1:** Detecção de *Neospora caninum* (PCR) em tecidos e sangue de leitões descendentes de fêmeas suínas inoculadas, ou não, com  $2,9 \times 10^7$  taquizoítos da cepa Nc1 de *N. caninum*

Grupo	Porca	nº leitões	Cérebro		Coração		Fígado		Diafrag		Pulmão		Sangue		Positivo	
			P	%	P	%	P	%	P	%	P	%	P	%	P	%
A	14	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	1	13	5	38,46	7	53,84	4	30,76	0	0	0	0	5	38,46	13	100
	3	9	1	11,11	0	0	1	11,11	1	11,11	1	11,11	1	11,11	8	88,9
	4	13	5	38,46	6	46,15	1	7,7	0	0	1	7,7	7	53,84	10	77
	T	35	11	31,42	13	37,14	6	17,14	1	2,85	2	5,71	13	37,14	31	88,57
C	8	10	1	10	3	30	3	30	0	0	0	0	5	50	8	80
	9	10	1	10	7	70	1	10	2	20	0	0	6	60	10	100
	10	4	4	100	2	50	3	75	4	100	4	100	2	50	4	100
	T	24	6	25	12	48	7	29,16	6	25	4	16,66	13	54,16	22	91,67
D	11	10	8	80	6	60	9	90	9	90	9	90	3	30	10	100
	12	10	9	90	7	70	5	90	6	60	9	90	6	60	10	100
	13	15	8	53,33	7	46,67	8	53,33	8	53,33	9	60	6	40	15	100
	T	35	25	71,43	20	57,14	22	62,85	23	65,71	27	77,14	15	42,85	35	100

P: positivo; N°: número; %: percentagem; Diafrag.: Diafragma; T: total