

**3º LUGAR****EFEITOS DE NORADRENALINA E CORTICOSTERONA IN VITRO SOBRE A ATIVIDADE DE LINFÓCITOS T DE GALINHAS SPF (PROJETO)**

OLIVEIRA, N. G.; MASSOCO, C.O.; QUINTEIRO-FILHO, W. M.

Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.

**Introdução:** as interações entre o sistema nervoso central (SNC) e o sistema imune (SI) já estão bem estabelecidas. Sabe-se que o estresse ativa o SNC que, assim, modifica a função imune, diminuindo a resistência a infecções. Grande parte da influência do SNC sobre o SI é exercida por dois mecanismos principais: 1) via eixo hipotálamo-hipófise ou pituitária-adrenal (HPA), com liberação de glicocorticoides e, 2) via sistema nervoso autônomo simpático, com liberação de adrenalina e noradrenalina (NE). Sabe-se que os linfócitos T apresentam receptores para glicocorticoides e noradrenalina (receptores  $\beta$  e  $\alpha$  adrenérgicos) e que são modulados por essas duas substâncias. Diante disto, o presente projeto pretende dar continuidade à linha de pesquisa em neuroimunomodulação em aves, estudando *in vitro* os efeitos da noradrenalina e da corticosterona sobre a fenotipagem e proliferação de linfócitos T advindos do sangue periférico de galinhas SPF. **Objetivo:** avaliar os efeitos *in vitro* da noradrenalina e da corticosterona sobre a atividade de linfócitos T de galinhas SPF, analisando a fenotipagem e a proliferação de linfócitos T. **Materiais e Métodos:** dez galinhas SPF de 21 dias de idade, alojadas em câmaras isoladas, serão submetidas a coletas de sangue da veia jugular para posterior obtenção dos linfócitos T. As células mononucleares do sangue periférico (PBMC) heparinizado serão purificadas por centrifugação de gradiente de densidade Ficoll-Paque™ PLUS, densidade 1077 g/ml. PBMC e serão marcadas com CFSE com o CellTrace™ CFSE kit. Após lavagem, as células finais serão ressuspensas a uma concentração de  $1 \times 10^7$  cel/ml em meio Xvivo-15 completo. A proliferação dos linfócitos será avaliada após o estímulo *in vitro* com concanavalin A. Após análise da proliferação dos linfócitos T, as células serão incubadas com marcadores de membrana CD3+, CD4+, CD8+, TCR $\gamma\delta$ , CD28+ para fenotipagem em citômetro de fluxo. **Delineamento Experimental:** Experimento A: Os linfócitos T serão incubados com: I) Concanavalin A (Con A) 5  $\mu$ g/ml; II) Con A 5  $\mu$ g/ml e corticosterona em quatro concentrações diferentes: 0,01  $\mu$ g/ml, 0,1  $\mu$ g/ml, 0,25  $\mu$ g/ml ou 1  $\mu$ g/ml; III) Con A 5  $\mu$ g/ml e noradrenalina em quatro diferentes concentrações: 0,01  $\mu$ g/ml, 0,1  $\mu$ g/ml, 0,25  $\mu$ g/ml ou 1  $\mu$ g/ml; IV) Controle, linfócitos T em meio de cultura ausente de Con A, noradrenalina ou corticosterona. Após 3 horas de incubação a placa será lavada e os linfócitos serão colocados em um novo meio de cultura, sendo analisados após 120 horas de incubação. Experimento B: Os procedimentos serão semelhantes aos do experimento A, porém após 24 horas de incubação a placa será lavada e os linfócitos serão colocados em um novo meio de cultura, sendo analisados após 120 horas de incubação. **Apoio financeiro:** PIBIC-CNPQ, FAPESP.

**VENCEDORES DO PRÊMIO – CATEGORIA INICIAÇÃO CIENTÍFICA – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS****1º LUGAR****AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO MATERNO DE RATAS WISTAR EXPOSTAS À FLUOXETINA DURANTE O PERÍODO DE LACTAÇÃO**SANTORO, M.A.<sup>1</sup>; SPINOSA, H.S.<sup>2</sup>; RICCI, E.L.<sup>3</sup>

1 Aluna de iniciação científica pelo VPT. 2. Docente Departamento de Patologia de patologia- VPT. 3 Doutora em toxicologia pelo departamento de patologia – VPT

Os antidepressivos são medicamentos usados na espécie humana para o tratamento dos transtornos do humor, tais como os depressivos e os bipolares. Têm também indicação para utilização em quadros de agorafobia (situação na qual o indivíduo evita locais ou situações das quais seria difícil escapar), enurese (micção involuntária noturna), narcolepsia (dificuldade de a pessoa manter-se acordada), transtorno do pânico, transtorno obsessivo-compulsivo, dores crônicas, entre outros distúrbios. Dentre os antidepressivos mais usados na atualidade, tanto em seres humanos, como em animais, a fluoxetina é considerada como causadora de poucos efeitos colaterais. Esse medicamento faz parte do grupo de antidepressivos considerados da terceira geração, que são inibidores seletivos da captação da serotonina. Considerando-se a existência de poucos estudos sobre os efeitos neurocomportamentais desse antidepressivo, o presente trabalho foi delineado para, avaliar as possíveis alterações no comportamento materno de ratas lactantes expostas à fluoxetina. Deste modo, 24 ratas Wistar prenhes foram separadas em quatro grupos (N=6): o grupo controle que recebeu por gavagem água (1 ml/kg) e três grupos experimentais que receberam por gavagem 1, 10 e 20 mg/kg de fluoxetina (isto é, a dose terapêutica, dez e vinte vezes a dose terapêutica), do 1º ao 21º dia da lactação. A avaliação do comportamento materno (CM) foi realizada no 5º dia de lactação, período no qual o CM apresenta sua intensidade máxima. As mães foram privadas de seus filhotes uma hora antes do início do teste e após 60 minutos da separação da mãe/filhotes, teve o início do teste propriamente dito, colocando-se cada um dos oito filhotes em posições opostas na caixa moradia, sendo então reintroduzida a rata. Os parâmetros avaliados foram: tempo de latência para o recolhimento dos quatro primeiros filhotes, tempo de latência para o início da amamentação e o número total de filhotes recolhidos pela mãe ao final do experimento. Os resultados mostraram que as mães do grupo tratado com 10 mg/kg tiveram aumento significativo no tempo de latência para recuperação dos filhotes. Além disso, as mães tratadas com 1, 10 e 20 mg/kg apresentaram aumento significativo no tempo de latência para o início da amamentação e as mães dos grupos de 1 e de 10 mg/kg apresentaram redução significativa no número total de filhotes recolhidos ao final do experimento com relação ao grupo controle. Esses resultados sugerem que à exposição ao antidepressivo promoveu prejuízo motor nos animais, principalmente na dose intermediária de 10 mg/kg. Ratas lactantes tratadas com o antidepressivo fluoxetina apresentaram efeitos colaterais com prejuízo dos seus comportamentos maternos.