



Avaliação comportamental de camundongos BALB/c infectados com cepas atípicas de *Toxoplasma gondii* oriundas da região norte fluminense, Brasil.

Milena dos Santos Tavares da Silva, Luiza Gonçalves Ayres, Flávia Pereira Vieira, Marinete Pinheiro Carrera, Norberto Cysne Coimbra, Arthur Giraldi, Leonardo Siqueira Glória, Alba Lucínia Peixoto Rangel

A infecção por cepas típicas cistogênicas de *Toxoplasma gondii* vem sendo bastante correlacionada a alterações comportamentais em seus hospedeiros intermediários. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo avaliar de forma comparativa o efeito da infecção crônica cistogênica de cepas típicas e atípicas de *T. gondii* no comportamento de camundongos BALB/c. Para tanto, 120 camundongos isogênicos BALB/c machos, 8 semanas, foram divididos em cinco grupos, com cada grupo contendo 24 animais distribuídos igualmente em seis gaiolas: G1 – Controle; G2 – VEG; G3 – ME49; G4 – Isolado #19; G5 – Isolado #21. Cada animal foi inoculado por gavagem com 15 cistos teciduais de cada cepa, com exceção dos animais do Grupo 1, que receberam 100 μ l de PBS estéril. Todos os grupos foram avaliados na 20ª semana após a infecção, por meio de 4 testes comportamentais: Campo aberto (CA), Labirinto em cruz elevada (LCE), Labirinto em Y (LY) e o Teste suspensão pela cauda (TSC). Todos os testes foram gravados e as imagens, posteriormente analisadas segundo os parâmetros específicos de cada teste e submetidas a análise estatística pelo teste de Tukey-Kramer. Somente os parâmetros avaliados nos testes CA e LCE apresentaram significância estatística após as análises dos vídeos. Esses testes avaliam atividade locomotora/exploratória e ansiedade, respectivamente. No CA, todos os animais infectados apresentaram tempo significativamente maior de permanência na zona central da arena, quando comparados aos animais controle. Na comparação entre as cepas, observamos que animais infectados com as cepas regionais “isolado #19” ($p = 0,0012$) e “isolado #21” ($p < 0,0047$) apresentaram maior tempo na área central comparado aos animais da cepa tipo II “ME49”. No LCE, houve significância estatística somente nos parâmetros de risco “mergulho2” (semi), “mergulho4” (total) e “esticamento”. Quanto ao parâmetro “mergulho2” pudemos observar significância estatística entre G2 e Controle ($p = 0,0015$) e, G2 e G3 ($p = 0,0024$), bem como entre G4 e Controle ($p = 0,0081$) e, G4 e G3 ($p = 0,0133$). No parâmetro “mergulho4” apenas observamos alteração significativa de comportamento entre G4 e Controle ($p = 0,0018$) e, G4 e G2 ($p = 0,0075$). Enquanto no quesito “esticamento”, houve significância estatística entre G4 e G5 versus o Controle (G4 $p = 0,0022$; G5 $p = 0,0003$) e entre as cepas atípicas e típicas: G2 versus G5 ($p = 0,0211$), G3 versus G4 ($p = 0,0385$) e G3 versus G5 ($p = 0,0055$). Dessa forma, podemos concluir que, em ambos os testes, os camundongos infectados com *Toxoplasma gondii* apresentaram diminuição do medo inato e, conseqüentemente, da ansiedade, de forma dependente da virulência.