

ALTERAÇÕES TESTICULARES MORFOMÉTRICAS ENCONTRADAS EM CAMUNDONGOS C57BL/6 ADULTOS DURANTE A FASE AGUDA DA TOXOPLASMOSE

Marina Costa de Deus¹, Mariana da Costa-Santos², Fernanda Carolina Ribeiro Dias³, Lucas Schaidt-Lopes², Maria Julia Granero-Winter⁴, Angelica de Oliveira Gomes⁵, Marcos de Lucca Moreira Gomes⁵

¹Mestranda em Medicina Tropical e Infectologia na Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Instituto de Ciências da Saúde, Laboratório de Interações Celulares, Uberaba – Minas Gerais

²Graduanda(o) em Enfermagem na Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Instituto de Ciências da Saúde, Laboratório de Interações Celulares, Uberaba – Minas Gerais

³Professora Doutora na Universidade Federal de São João del-Rei, Departamento de Ciências Naturais, Laboratório de Interações Celulares, São João del-Rei – Minas Gerais

⁴Doutoranda em Biologia Celular e Molecular no Laboratório de Immunopatologia do Instituto René Rachou - Fiocruz, Laboratório de Interações Celulares, Belo Horizonte – Minas Gerais

⁵Professor(a) Doutor(a) na Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Departamento de Biologia Estrutural, Laboratório de Interações Celulares, Uberaba – Minas Gerais

Resumo:

Toxoplasma gondii é um parasita intracelular obrigatório, do filo Apicomplexa, agente etiológico da toxoplasmose, afetando felídeos, que são os hospedeiros definitivos, nos quais ocorre a fase sexuada do ciclo, e os demais animais homeotérmicos, incluindo os seres humanos, são hospedeiros intermediários que ocorre somente a fase assexuada do parasita, a infecção ocorre pela ingestão acidental de oocistos ou de cistos teciduais contendo bradizoítos, ou toxoplasmose congênita. A investigação sobre os impactos da toxoplasmose no sistema genital masculino é importante devido à sua capacidade de provocar consequências severas para a fertilidade masculina. Este estudo investiga as possíveis alterações morfométricas nos testículos de camundongos infectados pela *T. gondii* e os efeitos na fertilidade. Foram usados 12 camundongos C57BL/6 machos adultos divididos em 2 grupos (n=6): controle (água destilada via oral – CNTRL/FA) e infectado com 20 cistos de *T. gondii* em PBS e administrados por gavagem, uma única vez (INF/FA). Após 7 dias, os animais foram eutanasiados, para análise histológica, os testículos esquerdos dos animais foram fixados em solução de Karnovsky (24h), desidratados rotineiramente em etanol e incluídos em resina metacrilato. O diâmetro tubular médio, altura de epitélio e diâmetro de lúmen foram medidos em 20 secções transversais de túbulos seminíferos circulares no estágio VII do ciclo do epitélio seminífero. Também foi calculado o comprimento total dos túbulos seminíferos, as áreas, tubular, luminal e epitelial, as proporções do túbulo seminífero e o volume testicular, luminal e tubular. Os túbulos seminíferos dos animais infectados apresentaram alterações morfométricas com aumento do diâmetro do lúmen, no entanto, os demais dados não apresentaram diferença significativa entre os grupos. Os resultados demonstram que a infecção por *T. gondii* pode afetar negativamente os túbulos seminíferos devido ao aumento do diâmetro do lúmen que pode sugerir edema por inflamação, ou desprendimento

celular do lúmen por meio de apoptose precoce, então como conclusão, o *T. gondii* além de alterações sistêmicas consegue causar alterações no microambiente testicular.

Palavras-chave: Sistema genital masculino; Fertilidade masculina; Toxoplasmose.