

# **AVALIAÇÃO DA HISTOFISIOLOGIA TESTICULAR E DE PARÂMETROS ESPERMÁTICOS DE RATOS ADULTOS TRATADOS COM O ANTIDEPRESSIVO PAROXETINA (APOIO UNIP)**

**Aluno:** Thiago Henrique Pereira Moysés

**Orientadora:** Profa. Dra. Flávia Luciana Beltrame

**Curso:** Biomedicina

**Campus:** Araraquara

A paroxetina, pertencente à classe dos inibidores da recaptção seletiva de serotonina (IRSS), é um dos antidepressivos mais prescritos para o tratamento de depressão, de transtornos de ansiedade e de ejaculação precoce. Dentre os efeitos colaterais, têm sido relatados distúrbios na função sexual masculina. Sendo assim, foi proposto avaliar a ação da paroxetina sobre o epitélio seminífero, a esteroidogênese e parâmetros espermáticos qualitativos de ratos adultos. Ratos adultos foram tratados, via oral, com 10 mg/Kg de paroxetina (GP; n=10) e água destilada (GC; n=10) por 35 dias consecutivos. Após o término do tratamento, o sêmen foi coletado a partir da cauda epididimária para análise da atividade mitocondrial e da vitalidade espermática. O sangue foi coletado para dosagem de testosterona sérica. Os testículos direitos foram removidos e utilizados para a dosagem de testosterona a partir do fluido intratesticular (FIT). Os testículos esquerdos foram processados para inclusão em historesina e parafina. Nos cortes de historesina, corados com hematoxilina e eosina, 45 secções de túbulos seminíferos foram classificadas de acordo com os estágios do ciclo do epitélio seminífero e as áreas tubular e epitelial foram mensuradas. A frequência de túbulos contendo células descamadas na luz e o número de células de Sertoli por túbulo também foram obtidos. Os resultados foram submetidos ao teste estatístico Student's *t*-test ( $p < 0,05$ ). Nos animais tratados com paroxetina, houve aumento significativo na frequência de túbulos com desorganização epitelial, depleção celular e células germinativas descamadas na luz, bem como redução na frequência de túbulos

nos estágios andrógeno-dependentes (VII-VIII). Também foi verificada redução significativa nas áreas tubular e do epitélio seminífero, e no número de células de Sertoli por túbulo. Significante diminuição nos níveis séricos e intratesticulares de testosterona foi observada nos animais tratados. Além disso, observou-se diminuição da atividade citoquímica da bainha mitocondrial dos espermatozoides e aumento na frequência de espermatozoides mortos. Considerando que a célula de Sertoli é andrógeno-dependente, as alterações na histoarquitetura tubular estão relacionadas, provavelmente, à falha androgênica causada pela paroxetina. Uma vez que a montagem do flagelo do espermatozoide ocorre no testículo, durante a espermiogênese, a deficiente androgenização pode ser uma das causas para as anormalidades funcionais da bainha mitocondrial na peça intermediária. Além disso, como a testosterona é fundamental para a manutenção do ambiente epididimário e sobrevivência dos espermatozoides, a redução significativa nos níveis desse hormônio provavelmente também está envolvida no aumento da frequência de espermatozoides mortos, observado no sêmen dos animais tratados com o antidepressivo.