



XXX Seminário de

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

DA UFERSA

09 a 12 de dezembro de 2024

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Ciências da Saúde

Área do Conhecimento: Análise Toxicológica

Avaliação dos efeitos combinados do Pondera® (cloridrato de paroxetina) e Rivotril® (clonazepam) sobre a qualidade espermática de ratos Wistar

Leonardo Martins dos Santos, Rafaely Araujo Barroso, Kewin Henderson Xavier Monteiro, Isabel Cristina Queiroz da Costa e Cibele dos Santos Borges

O sistema nervoso central consiste em bilhões de células interconectadas, neurônios, formando uma complexa rede de comunicação responsável pelo processamento da informação como emoções, humor e sentimentos. Problemas no sistema nervoso podem levar a distúrbios como depressão e ansiedade. A fim de mitigar estes tipos de distúrbios, faz-se uso de antidepressivos. o tratamento da maioria dos casos é feito com a utilização de combinações de antidepressivos. Por outro lado, trabalhos têm demonstrado que a utilização de antidepressivos de forma isolada tem grande impacto na fertilidade. Assim, esse estudo tem como objetivo investigar possíveis efeitos da ação combinada do cloridrato de paroxetina com o clonazepam sobre o sistema reprodutor masculino, com ênfase na qualidade espermática de ratos *Wistar*. Para tanto, foram utilizados ratos *Wistar* com 90 dias de idade provenientes do biotério da UERN e mantidos no biotério da UFERSA (parecer CEUA 12/2023). Os animais foram divididos aleatoriamente em quatro grupos experimentais (n=7/grupo): grupo controle (C)(recebeu solução veículo de água + DMSO), paroxetina (P)(grupo tratado com a dose de 20 mg/kg de cloridrato de paroxetina diluída em veículo), clonazepam (R) (grupo tratado com a dose de 20 mg/kg de clonazepam diluída em veículo) e paroxetina + clonazepam (PR) (grupo tratado com a combinação de paroxetina + rivotril nas mesmas doses). Os animais foram tratados por 28 dias por via oral e ao final do tratamento foram eutanasiados por saturação anestésica de xilazina e ketamina, testículos e epidídimos direitos foram coletados para posterior análises. Os epidídimos foram utilizados para obtenção de amostras de espermatozoides via perfuração da região 7A da cauda e diluídos em solução fixadora de formol-salina 10% para a realização da morfologia espermática avaliando alterações de cabeça, peça intermediária ou cauda, e os testículos foram utilizados para a realização da determinação da produção diária espermática e concentração espermática através de homogeneização do tecido e contagem em câmara de Neubauer. Os dados foram analisados por ANOVA seguido de Tukey (considerando $p < 0,05$). Foi observado que não houve diferença estatística quanto a porcentagem de espermatozoides normais quando comparados todos os grupos: C, P, R e PR, respectivamente ($97,58 \pm 0,39$ x $88,50 \pm 11,00$ x $96,92 \pm 0,99$ x $97,14 \pm 0,66$; $p > 0,05$). Da mesma forma, observou-se que não houve alterações significativas entre os grupos C, P, R e PR, respectivamente ($50,15 \pm 6,51$ x $36,20 \pm 5,60$ x $45,03 \pm 8,80$ x $51,98 \pm 5,37$; $p > 0,05$) com relação a produção espermática diária (milhões). O mesmo pôde-se observar com relação a



XXX Seminário de

INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRSA

09 a 12 de dezembro de 2024

concentração espermática em milhões/testículo ($305,90 \pm 39,72$ x $220,80 \pm 34,18$ x $274,70 \pm 53,69$ x $317,10 \pm 32,77$; $p > 0,05$). Sabe-se que drogas inibidoras de recaptura de serotonina podem impactar tanto na produção espermática quanto na maturação, devido ao controle neuroendócrino que este sistema é responsivo (Borges et al., PLoS One. 12;8(6), 2013). Entretanto, no presente estudo, as concentrações utilizadas podem não ter sido suficientes para impactar nestes parâmetros. Assim, baseado no presente modelo experimental, infere-se que não foram observados impactos deletérios sobre a qualidade espermática nos animais expostos de forma combinada aos antidepressivos.

Palavras-chave: Antidepressivos, contagem espermática, morfologia espermática, , toxicologia da reprodução.

Agência financiadora: Pivic

Campus: Mossoró
