

RESUMO SIMPLES - CSAU - CIÊNCIAS DA SAÚDE

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS ISOLADOS E SINÉRGICOS DA PAROXETINA E CLONAZEPAM NOS PARÂMETROS ESPERMÁTICOS DE RATOS WISTAR

Camila Ewinny Costa Dunga (cami.ewinny@gmail.com)

Rafaely Araujo Barroso (rafaely.barroso@alunos.ufersa.edu.br)

Maria Joana Nogueira De Moura (m.joanamoura2@gmail.com)

Ana Beatriz Silva Angelo (abs.angelo.biotechnologist@gmail.com)

Aline Gabrielle Gomes Da Silva (agg.eng.pesca@gmail.com)

Cibele Dos Santos Borges (cibele.borges@ufersa.edu.br)

A depressão e os transtornos de ansiedade estão entre as doenças psiquiátricas mais prevalentes (Yan, 2024), sendo frequentemente tratados com antidepressivos, como a paroxetina (Zhigulin; Barygin, 2025), e ansiolíticos, como o clonazepam (Alves, 2024). Apesar da eficácia clínica desses fármacos, seus efeitos sobre o sistema reprodutor masculino permanecem pouco esclarecidos. Assim, este estudo avaliou os efeitos da paroxetina e do clonazepam, administrados isoladamente e combinados, sobre parâmetros reprodutivos de ratos Wistar adultos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA/UFERSA; Parecer nº 12/2023). Foram

utilizados 28 ratos Wistar machos (90 dias), distribuídos em quatro grupos (n = 7): Controle (Ctrl – 33% dimetilsulfóxido - DMSO e 67% solução salina), Paroxetina (CP – 20 mg/kg), Clonazepam (C – 2 mg/kg) e Paroxetina + Clonazepam (CP+C) (Guerra et al., 2017). Os tratamentos foram administrados por gavagem durante 28 dias. Após eutanásia por saturação anestésica, testículos e cauda do epidídimo foram coletados para avaliação da qualidade espermática (Borges et al., 2016), incluindo produção diária, concentração e motilidade espermática (Filler, 1993). Os dados foram tratados por normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk; ANOVA One-Way seguida do teste de Tukey para dados paramétricos, Kruskal-Wallis seguido de Dunn para não paramétricos. Os resultados foram expressos como média $\pm$ EPM, adotando-se $p < 0,05$. A exposição isolada à paroxetina e ao clonazepam reduziu significativamente a concentração espermática testicular (CP: $191,40 \pm 21,22$; C: $197,60 \pm 9,12$) em relação ao controle ($331,30 \pm 36,17$; $p < 0,05$), efeito também observado na concentração espermática epididimária. Em contraste, o grupo CP+C apresentou concentrações testicular ($341,20 \pm 26,22$) e epididimária ($283,40 \pm 26,16$) semelhantes às do controle ($331,30 \pm 36,17$ e $273,10 \pm 29,34$, respectivamente). A produção diária de espermatozoides foi reduzida nos grupos CP ($31,37 \pm 3,47$) e C ($32,39 \pm 1,49$) em comparação ao controle ($54,31 \pm 5,92$), assim como a produção por grama de testículo (CP: $27,38 \pm 1,73$; C: $29,13 \pm 1,92$; Ctrl: $44,77 \pm 4,81$), enquanto o grupo CP+C ($46,45 \pm 4,28$) não diferiu do controle. A motilidade progressiva (Tipo A) foi reduzida nos grupos CP ($55,71 \pm 4,42\%$) e C ($35,67 \pm 11,37\%$) em relação ao controle ($76,83 \pm 1,62\%$). O grupo CP apresentou aumento da motilidade não progressiva (Tipo B; $24,60 \pm 1,32\%$), enquanto a porcentagem de espermatozoides imóveis (Tipo C) foi maior nos grupos CP ($25,00 \pm 1,53\%$), C ($25,75 \pm 2,56\%$) e CP+C ($24,71 \pm 3,16\%$) em comparação ao controle ($12,50 \pm 1,45\%$). Conclui-se que a exposição isolada à paroxetina ou ao clonazepam compromete a qualidade espermática, reduzindo a concentração espermática, a produção diária de espermatozoides e a motilidade progressiva, além de aumentar a proporção de espermatozoides imóveis. Em contrapartida, a administração combinada atenuou parte desses efeitos, preservando a produção e a concentração espermática. Esses achados demonstram que esses psicofármacos podem exercer efeitos biologicamente relevantes sobre parâmetros funcionais da

fertilidade masculina, reforçando a necessidade de estudos que esclareçam os mecanismos envolvidos e os impactos do uso prolongado dessas medicações.

Palavras-chave: palavras-chaves: psicofármacos; (in)fertilidade masculina; toxicologia reprodutiva; citotoxicidade.