XXXI Seminário de INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFERSA

Núcleo de Avaliação: Núcleo I
Área temática: Ciências da Saúde
Área do Conhecimento: Farmácia/ Avaliação e analises toxicológicas

Efeitos do uso do cigarro eletrônico sobre a função epididimária de ratos *Wistar* expostos durante o trânsito espermático.

Rafaely Araújo Barroso, Leonardo Martins dos Santos, Maria Joana Nogueira De Moura, Cibele dos Santos Borges

O uso de substâncias recreativas, como o cigarro, pode ter diversos efeitos na saúde humana, principalmente sobre o sistema reprodutor. Sabe-se que ocorre um grande prejuízo sobre a qualidade espermática de homens fumantes. Entretanto, com o advento do vaping ou cigarro eletrônico, torna-se necessário pesquisas para saber qual o potencial danoso da sua exposição, principalmente sobre a qualidade espermática. Neste sentido, o objetivo do presente estudo foi avaliar os possíveis efeitos da exposição do cigarro eletrônico em ratos machos adultos durante o período específico de trânsito espermático. Para tanto, 14 ratos Wistar (90 dias) proveniente do biotério da UERN e mantidos no biotério da UFERSA (Parecer CEUA 02/2024) foram divididos em dois grupos (GP) experimentais com n=7/grupo: GP-C (grupo controle que não foi exposto à fumaça do vaping), GP-T (grupo tratado com a dosagem mais baixa do vaping, na qual foi administrada a fumaça do vaping contendo concentrações de 20mg/ml de nicotina). O tratamento foi via inalatória com duração de 04 dias (tempo padrão para eliminar quaisquer influências testiculares sobre os espermatozoides epididimários). O protocolo de inalação consistiu em expor os ratos à fumaça do cigarro eletrônico em uma caixa de madeira com dimensões 50 cm x 30 cm x 25 cm. Foi usado um vaping da marca Vaporesso® Zero 2 com 1,3Ω de resistência. Para a produção de fumaça, foi utilizada uma seringa descartável de 60 ml adaptada para sugar o vape e realizar a inalação nos ratos dentro da caixa. Foram utilizadas essências de morango, menta e manga contendo 20 mg/mL de nicotina cada. Ao final do tratamento os animais foram eutanasiados por sobredosagem anestésica de xilazina e ketamina. Os testículos e epidídimos esquerdos foram coletados, pesados e destinados para as seguintes análises: determinação da concentração espermática, produção diária espermática e tempo de trânsito espermático, assim como motilidade. Análise estatística: teste T-student (paramétricos) e Mann Whitney (não paramétrico), considerando $p<0,05$. A administração do vaping não alterou nenhum dos parâmetros analisados (dados expressos entre o grupo controle e tratado, respectivamente): peso do testículo (1,77±0,09g x 1,83±0,07g); peso do epidídimo (1,06±0,05g X 1,09±0,05g); produção diária espermática (39,17±3,74 X 45,55±2,56) e concentração espermática na região da cabeça/corpo (68,38±3,65 x 86,23±8,67) e na cauda epididimária (204,40±17,31 x 185,10±13,46) em milhões; o tempo de trânsito espermático (dias) na região de cabeça/corpo (1,84±0,22 x 1,97±0,25) e na região da cauda epididimária (5,61±0,87 x 4,14±0,36); assim como a motilidade progressiva dos espermatozoides (56,67±10,01 X 68,50±15,02). Portanto,

Com base nos dados obtidos, neste modelo experimental, pode-se concluir que a fumaça do cigarro eletrônico a curto prazo, 4 dias, não impacta diretamente sobre a qualidade espermática dos animais. Entretanto, novos estudos devem ser conduzidos com o objetivo de avaliar mais profundamente o tempo de exposição, assim como os demais órgãos.

Palavras-chave: reprodução, vaping, epidídimo, testiculo, espermatozoide.

Agência financiadora: PIBIC/CNPq

Campus: Mossoró