



**AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA DA TOXICIDADE DO ARSENITO DE SÓDIO ISOLADO OU COMBINADO COM LIPOPOLISSACARÍDEO NO EPIDÍDIMO DE RATOS ADULTOS**

Bruno Ribeiro Martins de Freitas (Fundação Araucária)  
Unespar/Campus Paranaguá, brunormf2003@gmail.com

Fabricia de Souza Predes (Orientadora/a)  
Unespar/Campus Paranaguá, fabricia.predes@unespar.edu.br

Modalidade: Pesquisa  
Programa Institucional: PIBIC: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

Grande Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

**RESUMO:** O elemento químico arsênio (As) é um semimetal tóxico presente no ambiente devido a processos industriais, afetando os seres humanos por meio de diversas formas de contaminação. Estudos indicam que esse elemento pode causar problemas na produção de espermatozoides e hormônios nos testículos de animais. Neste estudo, o objetivo foi avaliar os efeitos da exposição ao arsenito de sódio e LPS no epidídimo, onde os espermatozoides amadurecem e são armazenados. Para isso, utilizaram ratos da linhagem Wistar, divididos em cinco grupos: controle (C), As1, As5, LPS e As5 + LPS, com sete ratos em cada grupo. O experimento teve a duração de 60 dias. Os dois grupos de As receberam uma solução de arsenito de sódio (NaAsO<sub>2</sub>) por gavagem gástrica, nas doses de 1 e 5 mg/kg/dia. O grupo LPS recebeu também por gavagem a solução de 50 µg.kg<sup>-1</sup> de lipopolissacarídeo. O grupo de As5 + LPS recebeu os 2 tratamentos enquanto o grupo controle recebeu água filtrada. Após o experimento, os ratos foram anestesiados e os órgãos reprodutivos foram coletados. Os epidídimos foram dissecados para remoção de gordura e pesados em balança analítica. Em seguida, a cabeça e a cauda dos epidídimos foram separadas do corpo e processadas para análises histológicas após inclusão em parafina. Em micrótomo rotativo, foram feitos cortes de 5 micrômetros de espessura e corados com hematoxilina e eosina. As amostras foram analisadas usando um microscópio conectado a um computador para medir o diâmetro do túbulo epididimal e a altura do epitélio epididimal na cabeça e na cauda de 10 túbulos epididimais de cada amostra. Para o diâmetro tubular foram feitas duas medidas e para a altura do epitélio foram realizadas quatro medidas, todas diametralmente opostas em cada túbulo para calcular a média. Embora não tenham sido observadas alterações consistentes no epidídimo neste estudo, outros estudos com diferentes condições de exposição a As e LPS mostraram danos a este órgão. Isso ressalta a importância de uma pesquisa mais aprofundada sobre a exposição humana a esses elementos, uma vez que eles podem causar diversas alterações no epidídimo, resultando em uma redução na capacidade reprodutiva e infertilidade.

**Palavras-chave:** Metalóide, toxicidade, arsênio, LPS, rato, ratos

Realização



**PRPPG**  
Pró-Reitoria de Pesquisa  
e Pós-Graduação

**PROEC**  
Pró-Reitoria de Extensão  
e Cultura

Apoio



**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

