



EFEITOS DA INGESTÃO DE ARSÊNIO EM PARÂMETROS MORFOFUNCIONAIS EPIDIDIMÁRIOS DE RATOS WISTAR

Isabela Pereira da Silva Bento^a, Mariana Machado Neves^a, John Lennon de Paiva Coimbra^a, Luiz Otávio Guimarães Ervilha^a

^a - Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais

Palavras-chave: Epidídimo, Metais Pesados, Toxicidade

Área temática: Biologia Geral - **Grande área:** Ciências Biológicas e da Saúde - **Categoria do trabalho:** Pesquisa

Introdução

O arsênio é um metaloide encontrado naturalmente no ambiente, sendo a contaminação pela água de beber a mais comum. Suas concentrações (altas ou baixas), podem levar a diversos problemas de saúde, como disfunções reprodutivas. Ainda não está totalmente elucidado quais são os danos produzidos pelo metal na saúde reprodutiva masculina.

Objetivos

Avaliar as possíveis consequências da exposição ao arsenito de sódio em diferentes concentrações sobre parâmetros morfofuncionais epididimários e espermáticos de ratos Wistar.

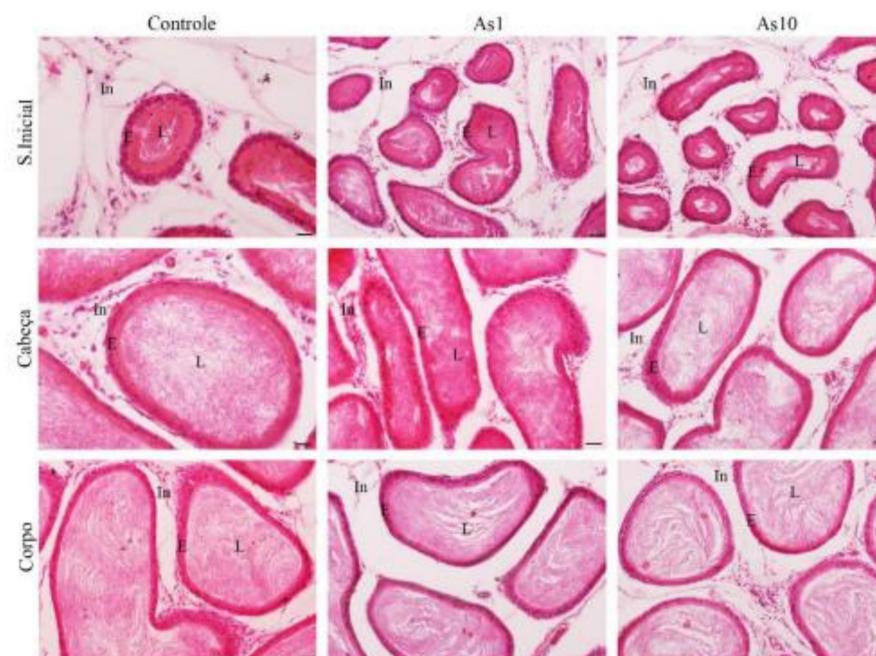
Material e Métodos

30 machos com 70 dias de idade foram divididos em três grupos (n = 10/grupo): *Grupo Controle*: receberam água filtrada; *Grupo As1*: receberam solução de arsenito de sódio na concentração de 1mg L⁻¹; *Grupo As2*: receberam solução de arsenito de sódio na concentração de 10mg L⁻¹. Os animais foram pesados e eutanasiados (CEUA 81/2018), após o período de tratamento de 56 dias. Os epidídimos foram dissecados, pesados, seccionados em suas regiões (segmento inicial, cabeça, corpo e cauda) e processados para análises de estresse oxidativo e histopatológicas. Espermatozoides foram recuperados da cauda do epidídimo e avaliados quanto à motilidade. Os resultados foram submetidos à ANOVA e comparados pelo Teste de Tukey ao nível de P = 0.05.

Resultados e Discussão

A atividade das enzimas superóxido dismutase e glutathione S-transferase não apresentou diferenças quando comparadas nas regiões epididimárias não (P > 0.05). A atividade da catalase foi menor em animais dos grupos *As1* e *As10* em relação aos animais do grupo controle (P < 0.05).

A arquitetura tecidual se apresentou normal em todas as regiões do epidídimo, nos animais controle e nos animais expostos às duas concentrações de arsenito. Porém, houve pequena redução da quantidade de espermatozoides no lúmen do epidídimo do segmento inicial e corpo nos animais dos grupos *As1* e *As10*, bem como na região da cabeça nos animais do grupo *As10* (P < 0.05).



O percentual de espermatozoides móveis foi menor em animais do grupo *As10* que animais dos grupos controle e *As1* (P < 0.05).

Conclusões

Concluimos que a exposição ao arsênio nas concentrações de 1 e 10 mg L⁻¹ provocou redução da quantidade e motilidade espermática, sem alterar a histologia epididimária. Esta se manteve íntegra mesmo com alterações na atividade da enzima antioxidante catalase.

Apoio Financeiro

