



Impacto dos metais pesados (Arsênio, Cádmiio, Chumbo, Cromo e Níquel) no epidídimo de camundongos adultos: um estudo comparativo
Universidade Federal de Viçosa

Iara Soares¹ iara.soares@ufv.br; Sérgio Luis Pinto da Matta² smatta@ufv.br; Amanda Alves Lozi³ amandaalveslozi@gmail.com; Janaina da Silva⁴ janacbio18@gmail.com; Luiz Carlos Maia Ladeira⁵ luizmaialadeira@gmail.com; All Unser Lauda de Miranda Rocha¹ allunser.miranda@gmail.com

Área de conhecimento : Ciências Biológicas e da Saúde/ Área temática: Morfologia

Modalidade : Pesquisa

Palavras-chave: Toxicidade, Metais Pesados, Epidídimo

Introdução

Ao longo dos anos a exposição dos seres vivos a elementos ambientais tóxicos, como os metais pesados, vem se tornando uma prática comum. Os danos causados por eles são descritos de maneira genérica e semelhante para o organismo, como um todo. Entretanto, esses metais pesados, bem como seus compostos, podem influenciar distintamente cada órgão gerando efeitos adversos, no epidídimo especificamente, podemos observar alterações biométricas, no status oxidativo, histológicas, patológicas e espermáticas.

Objetivos

Este estudo objetivou-se avaliar a ação dos metais pesados: arsenato (As^{+5}), arsenito (As^{+3}), cádmio (Cd), chumbo (Pb), cromo VI (Cr VI) e níquel (Ni), pelas vias intraperitoneal (*Ip*) e oral (*Or*), no epidídimo de camundongos Swiss adultos. Ainda, estabelecer uma ordem de toxicidade epididimária entre esses metais e comparar os danos induzidos pelas duas vias de administração.

Material e Métodos

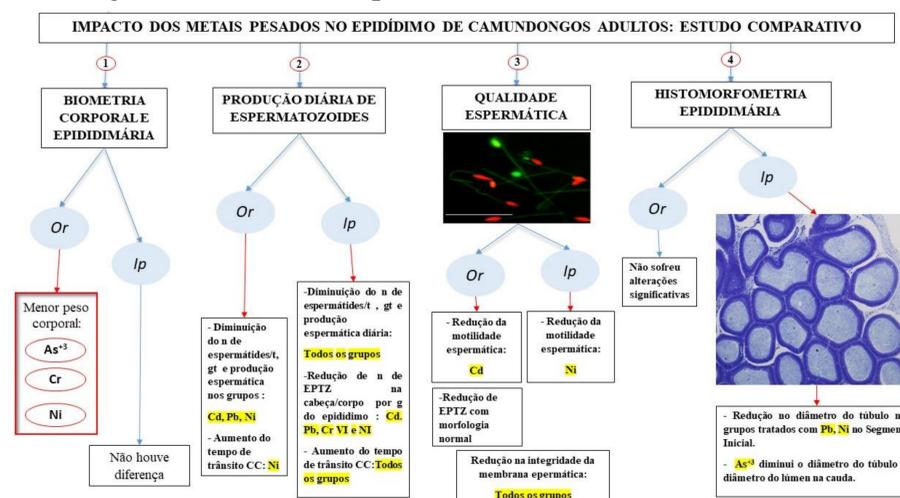
Os animais foram distribuídos em 14 grupos (n=6 animais/grupo), pesados e mantidos em gaiolas coletivas. Assim, o grupo 1 e 8 receberam solução salina 0,9% (controles), o grupo 2 e 9 receberam As^{+5} , o grupo 3 e 10 receberam As^{+3} , o grupo 4 e 11 receberam de Cd, o grupo 5 e 12 receberam Pb, o grupo 6 e 13 receberam Cr VI e o grupo 7 e 14 receberam Ni. A administração foi realizada em dose única (1,5 mg/Kg), por via *Ip* e *Or*, e os animais foram eutanasiados sete dias após a aplicação.

Apoio Financeiro



Resultados e Discussão

Figura 1: Desenho esquemático dos resultados encontrados



EPITZ-espermatozoide, CC- cabeça/corpo, n- número

1 - Quando comparados ao controle, apenas o grupo *Or* apresentou diminuição do peso corporal e do epidídimo nos animais tratados com As^{+3} , Cr VI e Ni.

2 e 3 - Observou-se alterações nos parâmetros espermáticos pelas duas vias.

4 - As alterações histomorfométricas epididimárias foram significativas apenas nos animais tratados pela via *Or* quando comparadas ao controle e *Ip*.

Conclusões

A severidade da toxicidade mediada por estes metais pesados após exposição aguda, está associada a danos morfológicos e funcionais nos epidídimos, onde maiores alterações foram encontradas nos animais tratados pela via oral e o níquel foi considerado o metal mais tóxico.