



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS  
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL (PET-FARMÁCIA)

**CONSULTORIA ACADÊMICA – DISCIPLINA: TOXICOLOGIA**

**Bolsista: Suamy Rabelo Rocha da Costa – Graduanda do 7º período**

**Orientada por: Prof. Dr. Hemerson Yuri Ferreira Magalhães**

**Intoxicação por Chumbo**

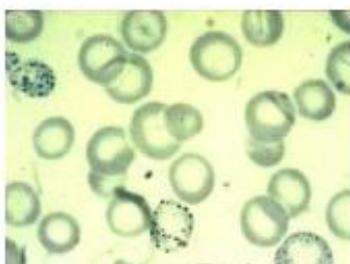
Os metais podem ser encontrados em ambientes aquáticos e terrestres e são tóxicos se forem ingeridos em quantidades suficientes para provocar efeitos deletérios. Os metais de maior importância que despertam interesse na toxicologia são: Alumínio, cádmio, mercúrio, níquel, chumbo, selênio e os de menor importância são prata, bário, sódio e zinco (MOREIRA; MOREIRA, 2004).

O chumbo (Pb) é um metal amplamente disperso e pode ser encontrado em todos os ambientes. Seus níveis tóxicos são de 0,1 a 2 mg e seus mecanismos de toxicidade envolvem processos bioquímicos, como a habilidade do chumbo de inibir ou imitar a ação do cálcio de interagir com proteínas. A toxicidade do chumbo gera desde efeitos clínicos, até efeitos bioquímicos. Em crianças, os efeitos causados pelo contato com o chumbo, atingem o sistema nervoso central, enquanto que nos adultos, devido a exposição ocupacional pode acometer o sistema gastrointestinal e reprodutivo tanto em homens quanto em mulheres (SCHIFER; JÚNIOR; MONTANO, 2005).

No sistema nervoso central, o chumbo inibe a função colinérgica e atenua a concentração intracelular de cálcio. Nos rins, ele provoca a disfunção tubular irreversível, hiperuricemia e alterações no transporte iônico. No sangue, causa anemia microcítica e hipocrômica, diminui a quantidade de hemácias e provoca o surgimento de pontilhados basófilos e em nível hormonal, diminui a secreção de GH e aumenta os níveis de catecolaminas (MOREIRA; MOREIRA, 2004).



Linhas de Burton



Pontilhado basófilo



Neuropatia periférica

O tratamento consiste em acabar com a exposição ao chumbo e eliminar do organismo o chumbo acumulado. Se uma radiografia abdominal mostrar fragmentos de chumbo, é administrada uma solução especial de polietilenoglicol por via oral ou por meio de um tubo estomacal para lavar o conteúdo no estômago e nos intestinos. Succímero é um medicamento usado na terapia quelante. Pessoas com uma leve intoxicação por chumbo são tratadas com succímero por via oral. Indivíduos com um quadro de intoxicação mais sério recebem tratamento hospitalar com injeções de medicamentos com agentes quelantes, como dimercaprol, succímero e edetato de cálcio dissódico. Visto que os medicamentos quelantes também podem eliminar do organismo os minerais benéficos, como zinco, cobre e ferro, geralmente administram-se suplementos destes minerais (CAPITANI, 2009).

## Referências

CAPITANI, E. M. Diagnóstico e tratamento da intoxicação por chumbo em crianças e adultos. **Revista de medicina**, v. 42, n.3, p. 319-329, 2009.

MOREIRA, F. R., MOREIRA, J. C. Os efeitos do chumbo sobre o organismo humano e seu significado para a saúde. **Revista Pan-americana de saúde pública**, v.15, n.2, p.119-129, 2004.

SCHIFER, T. S., JÚNIOR, S.B., MONTANO, M.A.E. Aspectos toxicológicos do chumbo. **Infarma**, v.17, n.5, p. 67-72, 2005.