

Trabalho apresentado no 22º CBCENF

Título: EFEITOS TERATOGENICOS E MORFOLÓGICOS DO METILMERCÚRIO EM *Physalaemus ephippifer* (ANURA - LEPTODACTYLIDAE)

Relatoria: Jhennifer Nycole Rocha da Silva
Gabriella Oliveira Lima
Maria Luiza Cunha e Souza
Thiago Souza Santos

Autores: Ailin Castelo Branco
Adriana Costa Guimarães
Marcelo de Oliveira Bahia
Veronica Regina Lobato de Oliveira Bahia

Modalidade: Pôster

Área: Tecnologias, Pesquisa, Cuidado e Cidadania

Tipo: Pesquisa

Resumo:

O Mercúrio (Hg) é um metal que pode ser encontrado naturalmente no ambiente e por ação antropogênica sob duas formas, a inorgânica e a orgânica. Como contaminante ambiental a forma orgânica, o metilmercúrio (MeHg), apresenta altos níveis de toxicidade podendo ser biomagnificado e bioacumulável alcançando níveis elevados na cadeia trófica aquática. A contaminação humana se dá principalmente por ingestão de peixes contaminados levando a problemas visuais e motores decorrentes de alterações neurológicas. Estudos *in vitro* observaram que as células cerebelares são as mais sensíveis ao MeHg, e que altas dosagens desse contaminante causam um intenso dano mitocondrial, lise celular, resultando em morte celular por necrose, enquanto que a exposição a dose mais baixa, apesar de inicialmente não comprometer a viabilidade celular, mostrou como resultado um aumento de casos apoptose celular. *In vivo*, experimentos com ratos tem registrados além das alterações neurológicas aumento da teratogenicidade. Porém, as dúvidas se desvelam em buscar conhecimentos quanto aos efeitos das doses subcrônicas do MeHg. Portanto, a presente pesquisa tem por objetivo explorar os efeitos da exposição subcrônica do MeHg, *in vivo*, com modelo experimental aquático. A espécie estudada foi a larva de *Physalaemus ephippifer* (Amphibia - Anura). Os anfíbios são excelentes bioindicadores pois são sensíveis as alterações ambientais e por possuírem ciclo de vida duplo servem para monitorar tanto ambientes aquáticos como terrestres. As concentrações utilizadas foram de 0,007 µg/ml, 0,004 µg/ml, 0,0007 µg/ml e 0,0004 µg/ml, e foram realizadas análises anatômicas, morfométricas e histológicas. Observou-se que as concentrações experimentais utilizadas provocaram alterações teratogênicas, má formação do aparato oral das larvas e a ausência de córneas em recém metamorfoseados. Nas análises histomorfológicas, as áreas do teto óptico e cerebelo, observaram-se uma massiva quantidade de neurônios com núcleos picnóticos, corpo neuronal comprimido, e com espaços extracelulares maiores, caracterizando células em apoptose. O presente trabalho fornece subsídios para a compreensão da ação das concentrações muito baixas de MeHg nas populações que convivem em ambientes em que este contaminante está presente como integrante do ecossistema.