

EFEITO SUB-LETAL DO METIL MERCÚRIO SOBRE A FREQUÊNCIA DE ALTERAÇÕES TERATOGÊNICAS EM LARVAS DE *PHYSALAEMUS EPHIPPIFER* (ANURA, LEPTODACTYLIDAE)

WildLife Clinic Congress, 2ª edição, de 24/05/2021 a 28/05/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-21-0

SOUZA; Maria Luiza Cunha e¹, GUIMARÃES; Adriana Costa², HAMOY; Moises³, BAHIA; Marcelo de Oliveira⁴, BAHIA; Verônica Regina Lobato de Oliveira⁵

RESUMO

Atualmente, diversos trabalhos vêm investigando os fatores geradores do declínio populacional de anfíbios. Ações de origem antropogênica são as mais indicadas como contribuinte para o atual cenário em larga escala. Dentre essas ações, destaco a contaminação ambiental por metais tóxicos, como o Mercúrio (Hg), provocado pela reemissão artificial proveniente de atividades como: mineração, desmatamento, queima de combustíveis fósseis. O Hg é classificado como poluente global, altamente nocivo para os organismos, em especial, a espécie orgânica metilada (metil mercúrio- MeHg), possui maior taxa de toxicidade devido à elevada lipossolubilidade do componente, sendo encontrada em maior concentração no ambiente aquático, correspondendo ao ambiente de desenvolvimento larval de diversas espécies de anfíbios. Tendo isso em vista, o presente trabalho teve por objetivo avaliar possíveis alterações teratogênicas oriundas da exposição sub-letal ao MeHg em larvas de anuro (*Physalaemus ephippifer*). Para isso, as larvas de *Physalaemus ephippifer* foram submetidas, desde de a eclosão, ao ensaio toxicológico em 5 tratamentos: Tratamento 1 (controle= 0 µg/ml de MeHg), e os tratamentos 2, 3, 4 e 5 (0,0004 µg/ml de MeHg, 0,0007 µg/ml de MeHg, 0,004 µg/ml de MeHg e 0,007 µg/ml de MeHg, respectivamente). Após isso, 20 larvas de cada tratamento, entre os estágios G32 e G37, foram submetidas à análise teratogênica (*end points*), avaliando: edema e morfologia intestinal, morfologia corporal, morfologia ocular e aparato oral (anomalia na morfologia do disco oral e alterações nos dentículos). Esta análise foi feita por meio da atribuição de *scores* (0= Ausência anormalidade, 1= Anormalidade leve, 2= Anormalidade moderada e 3= Anormalidade severa). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e com pós-teste de Dunnett. Ao avaliar os dados, observou-se que as alterações de edema intestinal e deformidades no aparato oral foram mais representativas em todos os tratamentos, sendo altamente recorrente no tratamento 5. Ao avaliar os tratamentos expostos ao MeHg comparados ao tratamento controle, observou-se que o único *end point* que não apresentou diferença estatística foi de morfologia ocular, para os demais *end points*, o tratamento 5 (de maior concentração) diferiu estatisticamente do grupo controle, resultante da elevada frequência de registro com atribuição de *scores* 3. Além disso, também analisamos a tendência dos *scores* para cada tratamento, o grupo controle apresentou tendência negativa, ou seja, a atribuição do *score* 0 foi predominante entre todos os *end points*, havendo redução

¹ Universidade Federal do Pará, marialuizach@gmail.com

² Universidade Federal do Pará, guimaraesac@ufpa.br

³ Universidade Federal do Pará, hamoy@ufpa.br

⁴ Universidade Federal do Pará, mbahia@ufpa.br

⁵ Universidade Federal do Pará, veronicaoliveirabahia@gmail.com

linear para os demais scores, tendo sido registrados apenas 2 indivíduos com anomalias severa. A mesma tendência negativa foi observada para os demais tratamentos, com menor discrepância, com exceção do tratamento 5 (0,0007 µg/ml de MeHg), cuja tendência foi positiva, havendo aumento da ocorrência de anomalias conforme o aumento dos *scores*. Para o tratamento 5, os registros de *score 3* ocorreram 43 vezes entre todos os and points. Desse modo, pode-se concluir que o MeHg é potencialmente tóxico para os girinos de *Physalaemus ephippifer*, capaz de gerar alterações teratogênicas em diferentes estruturas, que podem interferir em diferentes níveis na qualidade de vida do indivíduo implicando em problemas no desenvolvimento, podendo refletir diretamente nas relações ecológicas.

PALAVRAS-CHAVE: Ecotoxicologia, Desenvolvimento larval, Herpetofauna

¹ Universidade Federal do Pará, marialuizach@gmail.com

² Universidade Federal do Pará, guimaraesac@ufpa.br

³ Universidade Federal do Pará, hamoy@ufpa.br

⁴ Universidade Federal do Pará, mbahia@ufpa.br

⁵ Universidade Federal do Pará, veronicaoliveirabahia@gmail.com