

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 os mais indicados 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 e queima de combustíveis fósseis. O Hg é classificado como poluente global, altamente nocivos para os organismos, em especial, a espécie orgânica metilada (metil mercúrio- MeHg), possui maior taxa de toxicidade devido a 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 (anormalidade na morfologia do disco oral e alterações nos denticulos). 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 linear para os demais *scores*, tendo sido registrados apenas 2 indivíduos com anomalias severas. 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 *end 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

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

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