

RESPOSTA HISTOMORFOMÉTRICA DE BRÂNQUIAS DE PACU PIARACTUS MESOPOTAMICUS SUBMETIDOS A ANESTÉSICOS

XVI ENBRAPOA ONLINE, 0ª edição, de 03/11/2021 a 05/11/2021
ISBN dos Anais: 978-65-81152-23-9

JERÔNIMO; Gabriela Tomas ¹, VENTURA; Arlene Sobrinho ², POVH; Jayme Aparecido ³

RESUMO

As brânquias se caracterizam por ser o principal órgão de respiração em peixes. Os anestésicos naturais se apresentam como alternativas promissoras aos anestésicos sintéticos. Contudo, relacionar produtos naturais a segurança e menor toxicidade nem sempre é verdadeiro. Estudos apontam alterações severas e danos irreversíveis causadas por diferentes óleos essenciais em peixes. Aqui, objetivou-se avaliar a histomorfometria de brânquias de pacu, *Piaractus mesopotamicus*, submetidos a anestesia. Foram utilizados 28 juvenis de pacu $511,30 \pm 82,64$ g, expostos aos tratamentos: banho de imersão em água (controle); banho de imersão em etanol $300 \mu\text{L L}^{-1}$; banho de imersão com $300 \mu\text{L L}^{-1}$ de óleo essencial de *Ocimum basilicum*; banho de imersão com $100 \mu\text{L L}^{-1}$ de eugenol. Os peixes foram mantidos nos respectivos banhos de imersão por 10 minutos, sendo então capturados e sacrificados por corte na medula espinhal para remoção do tecido branquial que foi submetida ao processamento histológico padrão. Para avaliação histomorfométrica procedeu-se a leitura das lâminas e captura de imagens, em 20 campos não contínuos, para as seguintes mensurações: altura total e da região potencialmente funcional da lamela; espessura do epitélio do filamento e epitélio da lamela; largura da lamela e a distância interlamelar. Os dados foram avaliados pela análise de variância (one-way ANOVA) seguida do teste de Tukey ($P < 0,05$). Foram observadas alterações em grau leve de deslocamento do epitélio, congestão lamelar e dobras extremidades distais em peixes expostos ao etanol. Em peixes anestesiados com eugenol foi observado descolamento do epitélio justalamelar, hiperplasia interlamelar, mast cell em grau moderado. Aneurisma, congestão lamelar, congestão e dilatação da veia central, telangiectasia, hiperplasia de células caliciformes e infiltrado eosinofílico foi observado em grau leve. Em peixes anestesiados com o óleo essencial de *Ocimum basilicum*, foi observado epitélio lamelar ondulado em grau moderado e dilatação do seio venoso, fusão da lamela secundária e telangiectasia em grau leve. A altura total da lamela foi maior ($P < 0,05$) nos peixes anestesiados com eugenol em relação ao grupo controle; a altura potencialmente funcional da lamela não diferiu ($P > 0,05$) em nenhum dos tratamentos; a espessura do epitélio do filamento foi menor ($P < 0,05$) nos peixes do tratamento etanol em relação aos demais tratamentos, espessura do epitélio da lamela foi maior ($P < 0,05$) em peixes anestesiados com óleo essencial de *O. basilicum*; a distância entre lamelas foi menor ($P < 0,05$) em peixes do grupo eugenol em relação a peixes do grupo controle e etanol. A largura da lamela foi maior ($P < 0,05$) em peixes do grupo *O. basilicum* seguida por peixes anestesiados com eugenol. Portanto, o composto eugenol e óleo essencial de *O. basilicum* quando utilizados como anestésicos são capazes de desencadear efeitos marcantes sobre os parâmetros histomorfométricos de brânquias de pacu *P. mesopotamicus*.

PALAVRAS-CHAVE: Anestesia, epitélio, lamela, histologia

¹ Universidade Federal do Amazonas, gabrielatj@gmail.com

² Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, arlenesventura@gmail.com

³ Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, jayme.povh@ufms.br

¹ Universidade Federal do Amazonas, gabrielatj@gmail.com
² Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, arlenesventura@gmail.com
³ Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, jayme.pvh@ufms.br