

A EXPOSIÇÃO A EFLUENTES DE CURTUME NÃO ALTERA A ATIVIDADE DA ACETILCOLINESTERASE EM ESTRUTURAS CEREBRAIS DE RATOS

FELIPE DOS SANTOS MOYSÉS; KARINE BERTOLDI; VIVIANE ELSNER; MARCO ANTÔNIO SIQUEIRA RODRIGUES; IONARA RODRIGUES SIQUEIRA

Introdução: A contaminação aquática por metais pesados é prejudicial, uma vez que esses elementos não são degradáveis no ambiente e podem acumular-se nos organismos. Os resíduos, provenientes do processo de curtimento do couro, contêm substâncias tóxicas tais como sulfetos e sais de cromo. Alguns xenobióticos como inseticidas organofosforados causam inibição da enzima acetilcolinesterase (AChE) levando à perda da homeostase colinérgica, relacionada a desordens neuropsiquiátricas. Objetivo: Estudar o efeito de efluentes com ou sem tratamento fotoeletroquímico sobre a atividade da enzima AChE em estruturas cerebrais de ratos Wistar. Método: Ratos Wistar machos (3 meses, entre 200 e 300g) foram expostos a efluentes com ou sem tratamento (0,1%, 1% e 5%) na água de beber. Para obtenção do efluente tratado foi utilizado um processo fotoeletroquímico (radiação UV e potencial controlado). Após 30 dias, os ratos foram decapitados, e as estruturas cerebrais hipocampo e estriado foram dissecadas. As amostras foram homogeneizadas (1:10 e 1:100, respectivamente) com tampão fosfato e centrifugadas. O sobrenadante foi utilizado para determinar a atividade da enzima AChE baseado no método de Ellman. Resultado: Não houve alteração na atividade da enzima AChE no hipocampo e estriado nos grupos testados. Conclusão: Considerando que o efluente proveniente do curtume contém substâncias potencialmente tóxicas, estudos semelhantes são necessários para determinar a susceptibilidade dos organismos a contaminantes e assim avaliar uma possível ameaça à saúde humana e aos ecossistemas. (Apoio PIBIC CNPq/UFRGS; BIC/FAPERGS, BIC/UFRGS; CAPES; PROCOREDES III/ FAPERGS; FIPE-HCPA).