

Avaliação do quadro de estresse metabólico em ratos Wistar expostos à aflatoxina B₁

Silva RA. **Avaliation of the metabolic stress in Wistar rats exposed to aflatoxin B₁**. São Paulo, 2007 [Tese de doutorado - Coordenadoria de Controle de Doenças – SES]. Área Pesquisas Laboratoriais em Saúde Pública
Orientador: Prof. Dr. Jaim Lichtig.

As aflatoxinas são metabólitos secundários produzidos pelas espécies do gênero *Aspergillus* (*A. parasiticus*, *A. flavus*, *A. nomius*). Esses fungos são contaminantes naturais dos alimentos e suas micotoxinas podem causar várias doenças no homem e nos animais, constituindo um fator de risco importante para o carcinoma hepatocelular. A aflatoxina B₁ (AFB₁) exerce seus efeitos após conversão hepática em AFB₁-epóxido, pela ação de enzimas do citocromo P-450, o qual reage com macromoléculas celulares, incluindo proteínas, RNA e DNA. O presente trabalho teve como objetivo avaliar, por meio de testes bioquímicos, morfológicos e do comportamento, os efeitos da administração da AFB₁ em ratos Wistar machos. Os animais receberam uma dose diária de 0.25 mg/Kg de peso corpóreo durante 10 dias (exposição subcrônica) e foram avaliados em campo aberto e labirinto em cruz elevado. Em seguida, os ratos foram eutanasiados; o sangue e o fígado foram coletados para as análises bioquímicas e morfológicas. Os resultados dos estudos do comportamento no campo aberto mostraram redução na locomoção e um aumento na duração da imobilidade, enquanto que nenhuma diferença foi observada no labirinto em cruz elevado. Os resultados obtidos no labirinto em cruz elevado indicaram que a droga não modifica o estado de ansiedade nesse teste. Em relação à análise morfológica, a avaliação macroscópica não revelou anormalidades hepáticas e, na microscopia, observou-se ausência de infiltrado inflamatório e presença de raros hepatócitos sugestivos de apoptose. Os resultados referentes aos pesos dos animais e aos pesos relativos do fígado, mostraram que não houve diferenças significativas entre os grupos “experimental” e “controle”. As análises do sangue não mostraram diferenças estatisticamente significativas para glicose, creatinina, ácido úrico e função hepática, quando comparadas com o grupo “controle”. Entretanto, a atividade da superóxido dismutase, a capacidade antioxidante do plasma, os níveis de glutathione reduzida e concentração de grupamentos sulfidril totais, foram significativamente diferentes dos grupos “controle”. Esses resultados evidenciam a presença de estresse oxidativo em um modelo subcrônico, o que torna preocupante a exposição à AFB₁, ainda que a níveis baixos.

Tese disponível
na Biblioteca da SES <http://ses.sp.bvs.br>
e-mail: rasilva@ial.sp.gov.br