



EFEITO DO DEOXINIVALENOL NA DEFESA ANTIOXIDANTE INTESTINAL E HEPÁTICA DE RATOS

Thaynara Camacho¹, Juliana Rubira Gerez, Ana Laura Paulino Leite Gomes, Milton Jimenez, Leila Gertrudes Maidana, Miriam Sayuri Nagashima Hohmann, Waldiceu Aparecido Verri Júnior e Ana Paula Frederico Rodrigues Loureiro Bracarense.

Universidade Estadual de Londrina, Laboratório de Patologia Animal, Londrina, Paraná, Brasil.
[*anapaula@uel.br](mailto:anapaula@uel.br)

Deoxinivalenol (DON) é uma micotoxina produzida predominantemente por *Fusarium graminearum* e *F. culmonorum*. Este tricoteceno tipo B é um dos contaminantes mais prevalentes associados a alimentos humanos e animais. DON exibe influência inibitória na síntese proteica eucariótica. Assim, órgãos/tecidos que apresentam alta taxa de renovação celular são considerados, particularmente, suscetíveis a essa micotoxina, como os sistemas gastrointestinal e hematopoiético. No entanto, os dados relativos aos efeitos tóxicos de DON em tecidos com baixa renovação, como o fígado, são conflitantes. Além disso, dados crescentes estabeleceram que o estresse oxidativo é um importante mecanismo citotóxico subjacente deste tricoteceno. A ocorrência de estresse oxidativo devido a distúrbios do balanço redox celular normal indica a superprodução de espécies reativas de oxigênio e/ou deficiência de antioxidantes. Assim, o objetivo deste estudo foi determinar o efeito de DON na defesa antioxidante intestinal e hepática de ratos expostos à dieta contaminada com DON. Um total de 8 ratos *Wistar* (2 fêmeas e 2 machos por tratamento) com 28 dias de idade receberam uma dieta isenta de micotoxina (grupo controle) ou uma dieta contaminada com 9,4 mg / kg de DON (grupo DON). Após 30 dias de tratamento, os animais foram eutanasiados e amostras de jejuno e fígado foram coletadas para examinar o sistema antioxidante e a peroxidação lipídica. A capacidade das amostras para resistir ao dano oxidativo foi determinada através do potencial de redução de capacidade férrica (FRAP), capacidade de eliminação de radicais livres (ABTS) e ensaios de glutathiona reduzida (GSH). Os níveis de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) foram quantificados para avaliar a peroxidação lipídica. Com relação à capacidade de resistir a danos oxidativos, o intestino de animais alimentados com dieta contaminada com DON apresentou uma redução significativa de 21,24% nos níveis de ABTS e menores níveis de GSH (35,26%) quando comparados ao grupo controle. O sistema antioxidante hepático (FRAP, ABTS e GSH) exposto a DON não apresentou alterações. Em relação ao nível de TBARS, nenhum efeito de DON foi observado em ambos os órgãos. Os resultados sugerem que a peroxidação lipídica não é o principal mecanismo de dano intestinal e hepático induzido por DON. No entanto, DON afeta o mecanismo de defesa antioxidante intestinal, que pode envolver a inibição da síntese proteica.

Palavras-chave: Deoxinivalenol, estresse oxidativo, antioxidantes.

Fonte de Financiamento: Bolsa CNPq