

EFEITOS DA INTOXICAÇÃO MERCURIAL NO ESTRESSE OXIDATIVO E EM MARCADORES INFLAMATÓRIOS NO DUODENO DE CAMUNDONGOS C57BL/6J SUBMETIDOS À DIETA OCIDENTAL

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Naftanael Alves Ricarte, Gabriella Araújo Matos, Paulo Iury Gomes Nunes, Carlyne Neves Moreira, Flávia Almeida Santos, Reinaldo Barreto Oria

O mercúrio (Hg) é um poluente global com ação tóxica em diversos órgãos. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da intoxicação do MeHg no duodeno de camundongos C57BL/6J, submetidos à dieta padrão ou dieta ocidental no estresse oxidativo e em parâmetros inflamatórios. Foram utilizados camundongos machos C57BL6/J, imediatamente após desmame, com 21 dias de idade. Para a indução de hiperlipidemia, os animais receberam uma dieta ocidental (42% de lipídeos). Os grupos intoxicados receberam diariamente uma solução de cloreto de MeHg na água de beber (20 mg/L) nos últimos 21 dias após início das dietas. Os grupos experimentais foram: grupo nutrido (N), recebendo dieta padrão; grupo hiperlipídico (HF), recebendo dieta ocidental; grupo nutrido intoxicado com MeHg (NHg) e um grupo hiperlipídico intoxicado com MeHg (HHg). Foram coletadas amostras de duodeno e pelo. Para avaliação dos parâmetros inflamatórios no duodeno, os níveis de mieloperoxidase (MPO) e fator de necrose tumoral (TNF) foram analisados por ELISA e para avaliação do estresse oxidativo no duodeno, os níveis de malondialdeído (MDA), glutathione peroxidase (GPx), glutathione (GSH) e razão nitrito/nitrato foram realizados. A intoxicação mercurial causou menor ganho de peso nos animais quando comparado aos controles. Todos os grupos intoxicados apresentaram maiores concentrações de MeHg no pelo em relação aos controles. A dieta hiperlipídica testada foi capaz de aumentar os níveis de nitrito/nitrato e MDA no duodeno independente da intoxicação por MeHg. A intoxicação com MeHg diminuiu os níveis de GPx, aumentou os níveis de GSH, nitrito/nitrato, MDA e TNF, quando comparado ao grupo controle nutrido. Após a intoxicação por MeHg, os grupos que receberam dieta hiperlipídica apresentaram menores níveis de GSH, MPO e TNF, sugerindo um efeito protetor da dieta ocidental. Concluímos que a dieta hiperlipídica (ocidental) foi capaz de influenciar a toxicidade do metilmercúrio no duodeno.

Palavras-chave: Metilmercúrio. Intestino. Dieta ocidental. Inflamação.