

Sessão 40  
**ESTRESSE OXIDATIVO D**

**355**

**METIONINA INDUZ O ESTRESSE OXIDATIVO EM FÍGADO DE RATOS.** *Ana Paula Tagliari, Francieli Stefanello, Carolina Pederzoli, Janaína Kolling, Carlos Dutra Filho, Angela Terezinha de Souza Wyse (orient.) (UFRGS).*

A hipermetioninemia ocorre em muitas desordens metabólicas tais como na deficiência da enzima metionina adenosiltransferase e na homocistinúria. Os pacientes afetados por essas doenças podem apresentar alterações neurológicas e hepáticas; entretanto, os mecanismos responsáveis por essas manifestações não estão totalmente elucidados. Considerando que o estresse oxidativo desempenha um papel importante na patogênese da injúria hepática, o objetivo deste trabalho foi investigar o efeito da administração crônica de metionina sobre parâmetros de estresse oxidativo, como quimiluminescência, substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS), potencial antioxidante total (TRAP), conteúdo tiólico total e de carbonilas, bem como sobre as atividades das enzimas antioxidantes catalase (CAT), glutathione peroxidase (GSH-Px) e superóxido dismutase (SOD) em fígado de ratos. O tratamento crônico com metionina foi realizado do 6<sup>o</sup> ao 28<sup>o</sup> dia de vida dos animais e as doses de metionina administradas subcutaneamente variaram de 1, 34 a 2, 68 mmol/g de peso corporal. Os ratos controle receberam solução salina em volumes semelhantes. Os animais foram sacrificados 3 ou 12 h após a última injeção e o fígado foi dissecado para determinação dos parâmetros bioquímicos. Os resultados mostraram que a hipermetioninemia crônica aumentou a quimiluminescência (3 e 12 h), o conteúdo de carbonilas (3 h) e a atividade da GSH-Px (3 h), além de diminuir o TRAP (12 h) e a atividade da CAT (3 e 12 h). Em contraste, não houve alteração nos níveis de TBARS, no conteúdo tiólico total e na atividade da SOD. Nossos achados sugerem que a exposição prolongada à metionina induz o estresse oxidativo em fígado de ratos por alterar as defesas antioxidantes (diminui o TRAP e a CAT e aumenta a GSH-Px) e aumentar a lipoperoxidação e a carbonilação protéica. Sendo assim, esses resultados podem ser, pelo menos em parte, relevantes para explicar as alterações hepáticas observadas na hipermetioninemia. (CNPq).