

464

**EFEITO DA CISTEAMINA SOBRE PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO EM CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS SUBMETIDOS À ADMINISTRAÇÃO CRÔNICA DO PRÓ-OXIDANTE CISTINA DIMETIL ÉSTER.**

*Micheli Biasibetti, Adriana Kessler, Denise Bertin Rojas, Gustavo Duarte Waltereith Koch, Tatiana Wannmacher Lepper, Elenara Rieger, Vasyl Custódio Saciura, Clovis Milton Duval Wannmacher (orient.) (PUCRS).*

Cisteamina é uma droga que depleta a cistina acumulada em lisossomos, usada no tratamento de pacientes portadores de cistinose. A cistinose é uma doença metabólica causada pela deficiência de cistinosina, o transportador de cistina para fora dos lisossomos. O resultado desta deficiência é o acúmulo do dissulfeto cistina nos lisossomos com lesão progressiva de praticamente todos os tecidos do organismo humano. Estudos realizados com fibroblastos de pacientes cistinóticos e com células renais humanas e de animais sobrecarregadas com cistina dimetil éster sugerem que a cistina possa induzir apoptose através do estresse oxidativo. Considerando que o efeito terapêutico da cisteamina não pode ser devido exclusivamente à depleção parcial da cistina acumulada nos lisossomos, e que esta substância é um potencial antioxidante, o principal objetivo desse trabalho foi investigar os efeitos da co-administração de cisteamina com a substância oxidante cistina dimetil éster sobre vários parâmetros de estresse oxidativo em córtex cerebral de ratos jovens. Os animais receberam duas doses diárias subcutâneas de 1, 6 micromol/g de peso corporal de cistina dimetil éster e/ou duas doses intraperitoneais de 0, 26 micromol/g de peso corporal de cisteamina do décimo sexto ao vigésimo dia de vida, sendo mortos 1 h e 12 h após a última injeção. A cistina dimetil éster aumentou a formação de radicais livres, a lipoperoxidação, carbonilação de proteínas e as atividades das enzimas antioxidantes catalase, superóxido dismutase e glutatona peroxidase. A co-administração de cisteamina preveniu os efeitos da cistina dimetil éster, possivelmente agindo como “scavenger” de radicais livres. Estes resultados sugerem que os efeitos antioxidantes da cisteamina possam ser importantes no tratamento da cistinose.