

## AVALIAÇÃO DE ESTRESSE OXIDATIVO E DETERMINAÇÃO DE ENZIMAS ANTIOXIDANTES ENDÓGENAS EM PRATICANTES DE VOLEIBOL DA UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

Carina Cassini<sup>1</sup>, Luiz Fernando Kehl<sup>2,3</sup>, Olga Tairova<sup>3</sup>, Mirian Salvador<sup>4</sup> – Instituto de Biotecnologia, Departamento de Ciências Biomédicas, Departamento de Educação Física /Universidade de Caxias do Sul

O estresse oxidativo, causado por aumento na geração de radicais livres e/ou diminuição das defesas antioxidantes, está implicado, cada vez mais, em processos fisiopatológicos. A atividade desportiva é capaz de gerar estresse oxidativo e, concomitantemente, alterações nos níveis dos sistemas enzimáticos endógenos, como a superóxido dismutase (Sod) e catalase (Cat). Em vista disso, esse trabalho teve como objetivo medir os níveis de estresse oxidativo (TBARS) e das enzimas séricas Sod e Cat em 14 atletas de voleibol do sexo feminino. Como controle, foram selecionados 8 indivíduos sedentários do sexo feminino da mesma faixa de idade. Os níveis de estresse oxidativo foram medidos espectrofotometricamente, pela concentração dos produtos de reação com o ácido tiobarbitúrico (TBARS). A determinação da atividade da enzima Sod baseou-se na medida da concentração de adrenocromo, resultante da oxidação da adrenalina pelo radical superóxido. A atividade da Cat foi determinada pela velocidade de consumo do peróxido de hidrogênio. Os resultados mostraram um aumento significativo nos níveis de estresse oxidativo e Cat nas desportistas. Por outro lado, não foram identificadas alterações nas medidas da enzima Sod nos indivíduos amostrados. Embora outros estudos sejam necessários, estes dados mostram a importância da avaliação do estresse oxidativo em praticantes de exercício físico.

Palavras-chave: estresse oxidativo, voleibol, enzimas antioxidantes

<sup>1</sup> Bolsista de Iniciação Científica/UCS

<sup>2</sup> Mestrando em Biotecnologia

<sup>3</sup> Pesquisador

<sup>4</sup> Orientadora

Apoio: PPGP/UCS, Laboratório Alfa, FAPERGS