

162

**ATIVIDADE DAS ENZIMAS ANTIOXIDANTES GLUTATIONA PEROXIDASE-1 E CATALASE EM PACIENTES COM DOENÇA ATEROSCLERÓTICA CORONARIANA.**

*Fernanda Schäfer Hackenhaar, Cristini Klein, Marco Wainstein, Rodrigo Wainstein, Jorge Pinto Ribeiro, Flavio Danni Fucks, Denis Martinez, Mara da Silveira Benfato (orient.) (UFRGS).*

Estudos mostram potencial relação entre a doença aterosclerótica coronariana (DAC) e o estresse oxidativo. O estresse oxidativo pode ser caracterizado pelo desequilíbrio entre a produção de espécies reativas, como o peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), e suas respectivas moléculas antioxidantes. As enzimas antioxidantes glutathiona peroxidase-1 (GPx-1) e catalase (CAT) são ambas enzimas eritrocitárias intracelulares, e possuem H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> como substrato. Objetivo: Este estudo teve como objetivo comparar a atividade das enzimas GPx-1 e CAT em eritrócitos, obtidos a partir do sangue arterial, de pacientes com suspeita de DAC. Compararam-se 31 indivíduos apresentando lesão de mais de 40% na cineangiocoronariografia e 31 controles sem lesão. As atividades de ambas as enzimas foram determinadas por métodos espectrofotométricos. Nossos resultados mostram que a atividade da enzima GPx-1 é menor nos pacientes com DAC, em relação ao grupo controle (206, 6583 ± 23, 480 vs. 193, 378 ± 24, 32472; p ≤ 0, 05). A atividade da enzima CAT, não teve diferença estatística entre os grupos (19678, 04 ± 5496, 92 vs. 19831, 78 ± 4337, 63; p ≤ 0, 05). Considerando-se que as medidas foram realizadas em eritrócitos – células com baixos fluxos de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> – espera-se maior atividade das enzimas da família das glutathiona peroxidases, pois possuem maior atividade em baixos fluxos de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, enquanto a CAT tem maior atividade em altos fluxos. Desta forma, a enzima GPx-1 teria um papel mais expressivo na redução do H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Indivíduos com DAC têm menor atividade de GPx-1, o que possivelmente aumenta o risco para DAC. Neste estudo destaca-se ainda o rigoroso critério de exclusão, sendo o primeiro estudo realizado em uma série de não-fumantes e não-diabéticos, além da verificação da anatomia coronariana por cateterismo.