

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 (H₂O₂), e suas respectivas moléculas antioxidantes. As enzimas antioxidantes glutathiona peroxidase-1 (GPx-1) e catalase (CAT) são ambas enzimas eritrocitárias intracelulares, e possuem H₂O₂ 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 H₂O₂ – espera-se maior atividade das enzimas da família das glutathiona peroxidases, pois possuem maior atividade em baixos fluxos de H₂O₂, enquanto a CAT tem maior atividade em altos fluxos. Desta forma, a enzima GPx-1 teria um papel mais expressivo na redução do H₂O₂. 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.