

Avaliação do estresse oxidativo de tecido muscular cardíaco e parênquim pulmonar de camundongos infectados pelo *S. mansoni* submetidos à esplenectomia.

José R. Neto¹; Caio V. D. Tavares¹; André L. Aires²; Mônica C. P. A. Albuquerque²; Carlos R. W. Sobrinho²; Célia M. M. B. de Castro².

¹UFPE – Universidade Federal de Pernambuco (Av. Professor Artur de Sá, s/n – Cidade Universitária, 50740-520, Recife – PE)E-mail: carlosws@gmail.com

A esquistossomose é a principal doença parasitária em termos de números de pessoas infectadas e extensão de áreas endêmicas, perdendo apenas para a malária. Sabe-se que a infecção pode gerar diferentes causas para o desequilíbrio oxidativo. Sabe-se ainda que em casos de esplenomegalia da fase crônica a esplenectomia é uma conduta alternativa. Neste estudo, foram comparados parâmetros de estresse oxidativo do fígado, parênquima pulmonar e tecido muscular cardíaco de camundongos infectados submetidos ou não a esplenectomia. Foram utilizados 48 camundongos da linhagem *Swiss webster*. Metade deles (24) constituiu o grupo infectado pelo *S. mansoni* induzido a fase crônica enquanto a outra metade (24) constituiu o grupo controle. Cada um dos dois grupos foi subdividido em: esplenectomizados (8), estresse cirúrgico (8) e sem intervenção (8). Após 10 dias dos procedimentos, foram eutanasiados para estudo. Foram coletados: fígado, pulmões e coração, para a avaliação oxidativa. Realizou-se avaliação do ânion superóxido, peróxido de hidrogênio, nitratos, nitritos, proteínas carboniladas e atividade enzimática da CAT, SOD e GPx. Os resultados mostraram que a infecção além de desequilíbrio redox grave no fígado, promoveu alteração do estado enzimático antioxidante nos pulmões e coração, bem como aumento dos níveis de proteína carbonilada e peróxido de hidrogênio. As principais características da modulação oxidativa foram o aumento de danos em biomoléculas e alterações no sistema antioxidante (atividade de enzimas SOD e CAT). Superóxido dismutase e catalase foram diferencialmente moduladas no fígado, pulmões e coração. Isto sugere que as alterações moleculares importantes nestes tecidos, como a homeostase destas proteínas, são muito relacionadas com a função normal dos respectivos órgãos. O presente estudo sugere ainda que a esplenectomia pode agravar o estado redox do pulmão, coração e fígado, contribuindo para aumentar a disfunção em tais órgãos.

Palavras Chave: estresse oxidativo; esplenectomia; *S. mansoni*; coração, pulmão.

Apoio: Propesq - UFPE: Universidade Federal de Pernambuco.