

443

**A RELAÇÃO SUPERÓXIDO DISMUTASE/CATALASE ESTÁ ASSOCIADA COM DANO OXIDATIVO DURANTE O DESENVOLVIMENTO DE SEPSE?** Marcos Roberto de Oliveira, Felipe Dal-Pizzol, José Claudio Fonseca Moreira (orient.) (UFRGS).

Estudos mostram que espécies reativas de oxigênio (ERO) podem estar envolvidas em estados inflamatórios como sepse; no entanto, existem enzimas antioxidantes, como superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT), que são capazes de reduzir as ERO. Entretanto, um desequilíbrio neste sistema pode contribuir com a gênese ou progressão da sepse. Objetivamos, então, estudar se existe desequilíbrio na relação entre as atividades de SOD e de CAT e se há correlação com o dano a biomoléculas em sepse. Induzimos sepse em ratos Wistar machos de três meses de idade pelo método de ligamento cecal e perfuração (CLP) e os separamos, aleatoriamente em grupos controle, sepse leve (não letal - agulha 18 gauge) e sepse grave (letal-14 gauge). Análises foram realizadas em coração, fígado, diafragma, pulmões e rins. As atividades da SOD (480 nm- oxidação da epinefrina), da CAT (240 nm- decaimento de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) e a lipoperoxidação (532 nm- formação de malondialdeído) foram determinadas espectrofotometricamente. Na sepse leve, não ocorre desequilíbrio na relação SOD/CAT (exceção para o coração), mas, na sepse grave, o desequilíbrio SOD/CAT aparece em todos os órgãos em tempos precoces (12h). O tratamento com antioxidantes (N-acetilcisteína - NAC- e deferroxiamina -DFX) associado ao suporte básico (reposição de fluidos mais antibióticos) consegue reverter o desequilíbrio a níveis de controle. Não verificamos ocorrência de correlação entre dano oxidativo e reação entre SOD/CAT na sepse leve. Na sepse grave, existe uma forte correlação em diafragma ( $r^2= 0, 82$ ), pulmão ( $r^2= 0, 9$ ) e rim ( $r^2= 0, 79$ ) que foi revertido com o tratamento com antioxidantes. Então, o tratamento com antioxidantes, além de antibióticos, poderia diminuir o desequilíbrio SOD/CAT, reverter o dano oxidativo e aumentar a sobrevida na sepse. (PIBIC).