

A INFLUÊNCIA DO TEMPO DE ISQUEMIA SOBRE O ESTRESSE OXIDATIVO EM MODELO ISQUEMIA E REPERFUSÃO PULMONAR EM RATOS

FORGIARINI, L.A.; HOLAND A. R.; FORGIARINI L. F.; FILHO N. K.; CARDOSO, P. F. G.; ANDRADE C. F.

Introdução – O pulmão é um órgão que apresenta baixa tolerância à isquemia. Após sua reperfusão, ocorre o desencadeamento de uma série de eventos inflamatórios que resultam em lesão pulmonar de diferentes intensidades. O estudo destas alterações é importante no cenário de transplante pulmonar, uma vez que esta lesão é responsável por até 20% das mortes precoces neste tipo de transplante. **Objetivo** – Avaliar as alterações do estresse oxidativo (EO) a apoptose após a reperfusão de pulmões de ratos submetidos a diferentes tempos de isquemia quente. **Métodos** – Vinte e quatro animais com peso médio de 300g foram submetidos à injúria de isquemia/reperfusão (IR) pulmonar por clampamento seletivo da artéria pulmonar esquerda, divididos em quatro grupos (n=6) de acordo com tempo de isquemia: grupo IR 15 min, IR 30 min, IR 45 min e IR 60 min. Após a reperfusão os animais foram observados por 120 minutos e sacrificados. Foram registradas medidas hemodinâmicas, gasométricas e histológicas. A peroxidação lipídica foi avaliada através das substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS), a caspase 3 através de extrato colorimétrico e imunofluorescência. **Resultados** – A determinação das dosagens do TBARS nos diferentes grupos de isquemia, não revelou diferenças significativas. Resultados semelhantes foram observados para a pressão parcial arterial de oxigênio, pressão parcial arterial de gás carbônico e medidas hemodinâmicas entre os grupos. Houve aumento significativo da atividade apoptótica do grupo IR45 quando comparado aos demais grupos. A histologia revelou um aumento progressivo do edema pulmonar de acordo com o aumento do tempo de isquemia. **Conclusão** – o tempo de IR de 45 minutos aumenta o número de células apoptóticas quando comparado aos outros tempos. Apesar do aumento progressivo dos diferentes tempos de isquemia não influenciarem significativamente o EO ou o desempenho pulmonar, há uma piora progressiva da lesão pulmonar à medida que aumenta o tempo de isquemia assim como um aumento da atividade apoptótica no grupo isquemia 45 minutos.