

Introdução: O pulmão é um órgão pouco tolerante a isquemia. Após sua reperfusão, ocorre uma série de eventos inflamatórios que resulta em lesão pulmonar de diferentes intensidades. Esta lesão é responsável por até 20% das mortes precoces após transplante pulmonar. Sendo assim, seu estudo é importante para o desenvolvimento desta terapêutica.

Objetivo: Avaliar alterações de estresse oxidativo após a reperfusão de pulmões de ratos submetidos a diferentes tempos de isquemia quente.

Métodos: Vinte e quatro animais com peso médio de 300g submetidos a modelo experimental de isquemia e reperfusão pulmonar por clampeamento seletivo da artéria pulmonar esquerda. Os animais foram divididos em quatro grupos (n=6) de acordo com tempo de isquemia: grupo isquemia-reperfusão (IR) 15 minutos, IR 30 minutos, IR 45 minutos e IR 60 minutos. Após a reperfusão, os animais foram observados por 120 minutos e então sacrificados. Foram colhidas medidas hemodinâmicas, gasométricas e amostras histológicas. A peroxidação lipídica foi avaliada através das substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS).

Resultados: A dosagem de TBARS não revelou diferença significativa nos diferentes grupos. Resultados semelhantes a este 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 IR 45 minutos quando comparado aos demais grupos. A análise histológica revelou aumento progressivo do edema pulmonar com o aumento do tempo de isquemia.

Conclusão: Há piora progressiva da lesão pulmonar com o aumento do tempo de isquemia, assim como aumento da atividade apoptótica no grupo isquemia-reperfusão 45 minutos. O aumento progressivo dos tempos de isquemia não influencia significativamente o estresse oxidativo ou o desempenho pulmonar.