

29322

AVALIAÇÃO DE ESTRESSE OXIDATIVO EM RINS DE RATO SUBMETIDOS A ISQUEMIA E REPERFUSÃO SOB VÁRIOS GRAUS DE HIPOTERMIA

Marlon Roberto Fiorentini, Emanuel Burck dos Santos, Walter Jose Koff, Tomaz de Jesus Maria Grezzana Filho, Samanta Daiana de Rossi, Lisiane Treis, Silvia Regina Bona (HCPA), Karla Lais Pegas (HCPA), Fabiola Schons Meyer,

Norma Anair Possa Marroni. **Orientador:** Carlos Otavio Corso

Unidade/Serviço: Departamento de Cirurgia - PPG Ciências Cirúrgicas

INTRODUÇÃO: a hipotermia está claramente associada à proteção de tecidos submetidos a isquemia e reperfusão (I/R). Não há até o momento estudo experimental avaliando o nível de hipotermia tópica capaz de proteger o rim quando submetido a I/R. **OBJETIVO:** desenhar um modelo animal de isquemia e reperfusão renal e avaliar o papel desempenhado por valores pré-determinados de hipotermia local em marcadores de estresse oxidativo bem como em cortes histológicos. **MÉTODOS:** ratos adultos foram randomizados para quatro grupos experimentais com 7 animais em cada grupo, sem variação na temperatura sistêmica. No grupo 1, a temperatura renal tópica foi sem resfriamento (temperatura sistêmica); no grupo 2 foi induzida hipotermia local leve (26°C); no grupo 3 a hipotermia tópica foi moderada (15°C); no grupo 4 foi profunda (4°C). A temperatura cortical renal foi medida por termômetro com sonda intraparenquimatosa. Antes da indução de I/R foi realizada nefrectomia direita (rim controle). O rim esquerdo teve interrupção do fluxo arterial ao longo de 40 minutos (isquemia). De acordo com o grupo, o rim era ou não resfriado ao longo do período isquêmico. Após 240 minutos de reperfusão do rim esquerdo, os animais eram reoperados e o rim coletado. **RESULTADOS:** o exame histopatológico revelou que I/R (40'/240') provocou lesão renal quando comparado com o grupo controle ($P < 0.001$). Houve aumento dos níveis das substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) em todos os grupos submetidos a I/R em relação ao grupo controle. Foi detectado aumento estatisticamente significativo dos níveis de catalase do grupo I/R normotérmico (G1, 37°C) em relação ao grupo submetido à hipotermia profunda (G4, 4°C, $P < 0.03$). **CONCLUSÕES:** isquemia renal de 40 minutos seguida de reperfusão por 240 minutos provocou lesão renal com alterações histopatológicas e também em um marcador de estresse oxidativo (TBARS). O aumento da catalase demonstra que a hipotermia profunda (4°C) levou a uma menor produção de radicais livres, embora não tenha havido tradução histopatológica desse efeito neste experimento. Este estudo foi conduzido após aprovação da Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. O número do projeto no GPPG é 096-10.