

Introdução: Criou-se modelo experimental para verificar qual a temperatura ideal para manutenção renal durante procedimentos cirúrgicos que envolvam isquemia e reperfusão. **Objetivo:** Expor a técnica desenvolvida para realização dos experimentos. **Material e Método:** O n pretendido era de 28 ratos wistar, sendo 7 de cada grupo (grupo 1= normotermia, grupo 2= 26°C, grupo 3= 15°C e grupo 4= 4°C). Realizava-se tricotomia abdominal mediana, a anestesia era aplicada por via intra peritoneal, na dose de 75 mg/Kg de Cetamina e 10mg/Kg de Xilazina. Após, era feita coleta de amostra de sangue retro-orbital. Procedia-se laparotomia longitudinal; dissecação, clampeamento hilar e nefrectomia D. O rim esquerdo, por apresentar veia renal mais longa, era utilizado para ser submetido à isquemia. O pedículo renal E era clampeado e o órgão era mantido em hipotermia por 40 min. Durante esse tempo, a temperatura renal era controlada através de termômetro intraparenquimatoso. Para resfriar o rim, era instilado soro fisiológico gelado sobre o órgão ou colocado soro fisiológico congelado sobre o rim. Foram criados isolamentos renais, um de isopor e outro de látex para permitir que apenas o rim ficasse diretamente exposto ao soro gelado e para evitar resfriamento de outros órgãos e sistêmico. Após, o órgão era reperfundido e a laparotomia era suturada em dois planos. Passados 240 min. da reperfusão, os ratos eram reanestesiados e procedia-se laparotomia. Era realizado clampeamento do hilo renal E e, imediatamente após, nefrectomia E. As amostras eram acondicionadas imediatamente em frascos devidamente identificados, parte em solução de formalina 10% e parte em nitrogênio líquido. Logo após, era realizada punção cardíaca com seringa heparinizada e coleta da volemia. As amostras de sangue eram centrifugadas e armazenadas em nitrogênio líquido. A eutanásia era garantida através de cardiectomia. **Resultados:** Até o momento, a parte experimental do estudo foi concluída (N=31, mortalidade 9,7%) **Conclusão:** Estamos em processamento da análise das amostras coletadas. O modelo experimental desenvolvido obteve sucesso e poderá ser utilizado em estudos futuros.