



ANÁLISE DE DIFERENTES SOLUÇÕES PERFUSORAS E TEMPOS DE EXPERIMENTAÇÃO PARA EMPREGO EM METODOLOGIA DE RIM ISOLADO DE CAMUNDONGOS.

Lourdes Lyvia Pereira Neves¹
Juliana Jales De Hollanda Celestino²
Davi De Carlos Joaquim³
Ana Vitória Pereira De Araújo⁴
Daniel Freire De Sousa⁵

RESUMO

INTRODUÇÃO: O sistema renal é essencial para a homeostase e o estudo para a sua compreensão é necessário tanto para o avanço científico como para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e tratamento de doenças renais. Nesse cenário, modelos experimentais com animais de laboratório são ferramentas importantes para investigar processos biológicos e o aperfeiçoamento de metodologias. Desse modo, o projeto intitulado "Análises histológicas de rins de camundongo submetidos a protocolos de isolamento renal" teve como objetivo adaptar técnicas cirúrgicas já aplicadas em ratos para camundongos, incorporando a análise histológica como etapa fundamental para avaliar a integridade do tecido renal. **METODOLOGIA:** Inicialmente, foram realizadas atividades preparatórias, como a revisão da literatura e treinamentos práticos em experimentação animal, fundamentais para o aperfeiçoamento da equipe e a definição dos instrumentos mais adequados. Posteriormente, a execução experimental foi realizada, envolvendo anestesia intraperitoneal com quetamina (100 mg/Kg) e xilazina (10 mg/Kg), seguindo protocolos da literatura para garantir o bem-estar animal. Em sequência, foi administrado manitol 3 % pela veia femoral, para então realizar a abertura da cavidade abdominal e a exposição do rim direito, o qual foi descapsulado, objetivando alcançar a melhor visualização do órgão e de seus componentes. Após esse processo, identificou-se e canulou-se o ureter com um tubo de polietileno. Em seguida, foi realizada a canulação da artéria renal, por via da artéria mesentérica superior, para que fosse possível a perfusão com solução teste a 3% sob pressão constante, enquanto o esquerdo foi mantido como controle. Ao final, ambos os órgãos foram coletados e processados para análise histológica, incluindo fixação em formol 10%, inclusão em parafina, cortes de 5 µm, coloração em HE e observação em microscopia óptica, possibilitando avaliar a integridade tecidual após o protocolo cirúrgico. **RESULTADOS:** A análise histológica mostrou preservação da arquitetura renal, sem alterações relevantes em glomérulos, túbulos ou vasos. Ademais, foi possível observar que não houve diferenças significativas entre rins perfundidos e controles, indicando que o protocolo não comprometeu a viabilidade tecidual. Os resultados confirmam a eficácia e segurança da técnica para aplicação em camundongos, garantindo a manutenção da morfologia necessária a estudos futuros. **CONCLUSÃO:** O estudo mostrou que a técnica de isolamento e perfusão renal pode ser adaptada para camundongos, preservando a integridade tecidual e assegurando a viabilidade do modelo experimental. A padronização metodológica garante um protocolo confiável para pesquisas em fisiologia e fisiopatologia renal, ampliando o uso de camundongos em estudos biomédicos e contribuindo para estratégias de prevenção e tratamento de doenças renais. **AGRADECIMENTOS:** Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento da pesquisa intitulada "Análise de diferentes soluções perfusoras e tempos de experimentação para emprego em metodologia de rim isolado de camundongos", executada entre 01/09/2024 e 30/09/2025, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e Tecnológica (PIBITI), da Unilab.

Palavras-chave: Histologia renal; Camundongos; Técnica cirúrgica; Fisiologia renal.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de ciências da saúde, Discente, lourdeslyvia@aluno.unilab.edu.br¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de ciências da saúde, Docente, juliana.celestino@unilab.edu.br²

Universidade Estadual do Ceará, LAFAMOPA, Docente, davidejoaquim@hotmail.com³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de ciências da saúde, Discente, anavitoriaara@aluno.unilab.edu.br⁴

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de ciências da saúde, Docente, daniel@unilab.edu.br⁵