



ASPECTOS ÉTICOS E METODOLÓGICOS DO USO DE ANIMAIS EM PESQUISA CIENTÍFICA - UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.

Lourdes Lyvia Pereira Neves¹
Vanweynne Pinheiro Nascimento²
Daniel Freire De Sousa³

RESUMO

O uso de animais na experimentação científica tem sido por muito tempo um dos pilares fundamentais que impulsionaram os maiores avanços na área da saúde, desde a produção de novos fármacos até o desenvolvimento de técnicas cirúrgicas. Nesse contexto, é inegável a importância do uso de modelos animais na pesquisa científica, no entanto, essa prática só foi regulamentada em 2008 e, até os dias de hoje, continua sendo alvo de debates e questionamentos. Neste sentido, o presente resumo configura-se como um relato de experiência, apresentando a vivência da acadêmica Lourdes Lyvia Pereira Neves, estudante de graduação do curso de farmácia da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB), no projeto intitulado “Adaptação de técnica cirúrgica e desenvolvimento de metodologia para isolamento de rim em camundongos”, realizado entre o período de outubro de 2023 a agosto de 2024. O texto aborda os aspectos gerais do desenvolvimento das regências necessárias realizadas durante o período, revisões bibliográficas, realização de cursos sobre ética e manejo de animais para experimentação científica, pesquisa sobre histologia renal de camundongos e a avaliação dos materiais e instrumentos necessários para a microcirurgia. Desse modo, este resumo tem como objetivo, a partir da perspectiva da discente, destacar a importância do uso de animais na experimentação científica, evidenciando suas contribuições fundamentais para o avanço da ciência, bem como o impacto desse método na formação acadêmica.

Palavras-chave: animais; experimentação científica; metodologia; técnicas cirúrgicas.

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, Discente,
vanweynnepnascimento@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de ciências da saúde, Docente,
daniel@unilab.edu.br³



INTRODUÇÃO

A experimentação científica utilizando animais é uma prática realizada desde a antiguidade, desempenhando um papel crucial no desenvolvimento de conhecimento, principalmente na área da saúde. As primeiras civilizações se utilizavam do estudo de animais para aprimorar conhecimentos de processos biológicos, fisiológicos e patológicos dos seres humanos. Neste contexto, Galeno (cerca de 131-210 d.C.) é considerado um dos precursores do uso de animais para a experimentação. Durante sua época, realizou vivissecções com a finalidade de investigar a anatomia e as funções do corpo. Suas práticas eram baseadas em fundamentos estabelecidos anteriormente por Hipócrates (cerca de 450 a.C.), que conduziu estudos correlacionando órgãos de animais com órgãos de humanos doentes (RAYMUNDO; GOLDIM, 2013).

Essa metodologia continuou a evoluir ao longo dos séculos, tornando-se uma ferramenta indispensável para o avanço da saúde, possibilitando a descoberta de novos fármacos, o desenvolvimento de tratamentos inovadores, técnicas cirúrgicas precisas, dentre muitos outros progressos fundamentais para a medicina. Contudo, com o passar do tempo foram surgindo questões éticas em torno do uso de animais na experimentação, em decorrência do aumento da consciência sobre o bem-estar do animal, visto que muitos dos experimentos eram invasivos. Em vista disso, em 2008 foi aprovada a Lei Arouca (Lei 11.794), que regulamenta o uso de animais em experimentação científica. Essa legislação estabeleceu diretrizes rigorosas para garantir práticas éticas nas pesquisas e assegurar o bem-estar animal (GUIMARÃES; FREIRE MENEZES, 2016).

Atualmente a legislação vigente vem sendo incorporada de modo a permitir que o uso de animais para experimentação ocorra de forma ética e segura. Um exemplo disso é a implementação da CEUA (Comissão de Ética para o Uso de Animais) em cada instituição de pesquisa, assim como o CONCEA (Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal) (GUIMARÃES; FREIRE MENEZES, 2016). Perante o exposto, este relato visa destacar não apenas a relevância da ética em projetos que utilizam animais para experimentação, como também objetiva apresentar a perspectiva de uma graduanda em farmácia sobre a aplicação deste tipo de metodologia. O trabalho busca proporcionar uma reflexão tanto sobre as responsabilidades éticas envolvidas quanto sobre os impactos acadêmicos e formativos dessa experiência.

METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em um relato de experiência, fundamentado nas atividades realizadas no projeto cujo plano de trabalho é intitulado "Análises histológicas de rins de camundongos submetidos a protocolos de isolamento renal". A metodologia adotada é estruturada de maneira descritiva, expositiva e qualitativa, com o objetivo de documentar de forma detalhada as etapas do projeto e os conhecimentos adquiridos ao longo da pesquisa. O relato reflete as vivências de uma acadêmica de farmácia, destacando suas observações, desafios e aprendizados no contexto de uma pesquisa envolvendo o uso de animais experimentais. Além de abordar os aspectos técnicos e científicos do estudo, o trabalho também discute a importância do uso ético de animais em pesquisa, ressaltando o impacto dessa experiência na formação acadêmica e profissional da discente, com ênfase no desenvolvimento de habilidades práticas e na compreensão crítica dos protocolos científicos aplicados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades realizadas durante o projeto incluíram, em sua essência, o preparo dos acadêmicos envolvidos



para a execução de uma adaptação de cirurgia de ratos, para camundongos, seguida por perfusão renal e, por último, a análise histológica do órgão. Esse processo foi estruturado para fornecer aos estudantes uma compreensão abrangente das etapas cirúrgicas e das técnicas de análise, garantindo uma formação prática e teórica sólida. Neste sentido, a primeira etapa consistiu em um planejamento detalhado, com revisão extensa de literatura científica acerca de protocolos de isolamento renal e histologia de tecidos renais. Essa fase configurou-se de extrema importância, pois permitiu a compreensão da complexidade dos procedimentos a serem realizados, assim como enriqueceu meu conhecimento teórico, uma vez que o contato com a literatura científica me proporcionou desenvolver uma visão crítica sobre as melhores práticas na pesquisa com animais.

Após esse processo, deu-se início a capacitação técnica dos discentes, a qual ocorreu por meio da realização de cursos especializados. O primeiro realizado foi o de “Princípios Éticos da Experimentação Animal”, ofertado pela CEUA da UFG (Comissão de Ética em Uso de Animais da Universidade Federal de Goiás), seguido pelo curso de “Formação em Proteção dos Animais Usados em Pesquisa - 4ª Edição”, ofertado pelo Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal e por último foi realizado o “V Minicurso de Manejo de Animais de Laboratório”, ofertado pelo biotério da Unilab (Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira). A execução dos curso foi deveras significativo não só para agregar a minha carreira acadêmica, a partir do desenvolvimento de conhecimentos acerca das diretrizes, regulamentações e melhores práticas que orientam a pesquisa científica envolvendo animais, como também possibilitou uma futura postura profissional ética, permitindo que eu possa contribuir de maneira competente para o avanço da ciência.

Posteriormente, houve a organização e pesquisa dos materiais cirúrgicos e insumos laboratoriais, incluindo o preparo de soluções perfusoras, assim como também a manipulação de reagentes específicos necessários para a realização da cirurgia e posterior análise do rim. Com esta etapa, foi possível o refinamento de conhecimentos técnicos já estudados em sala de aula, especialmente no que diz respeito ao manuseio de equipamentos, como o microscópio, além de oferecer um primeiro contato com instrumentos ainda não vistos e utilizados anteriormente. Neste sentido, esta etapa enriqueceu minha experiência em práticas laboratoriais, como também despertou um maior interesse pela pesquisa científica utilizando animais, evidenciando a importância do contato do estudante com este tipo de metodologia.

CONCLUSÕES

Dessarte, o relato de experiência apresentado destaca a relevância da experimentação animal como um pilar fundamental no avanço da ciência, especialmente na área da saúde. A minha participação no projeto intitulado “Adaptação de técnica cirúrgica e desenvolvimento de metodologia para isolamento de rim em camundongos”, evidencia não apenas as contribuições essenciais que essa prática oferece para o desenvolvimento de novos fármacos e técnicas cirúrgicas, mas também a importância das diretrizes éticas que regulamentam o uso de animais na pesquisa científica. Desse modo, o contato com modelos experimentais que envolvem o uso de animais me forneceu o necessário para desenvolver habilidades práticas essenciais para minha trajetória acadêmica e científica, modelando a minha futura formação para que eu possa me tornar uma cientista comprometida com a inovação, sempre alinhada à responsabilidade social.

AGRADECIMENTOS



Agradecemos ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (PIBIC/UNILAB) que fomentou a bolsa de pesquisa e consequentemente colaborou para o desenvolvimento científico deste trabalho.

REFERÊNCIAS

RAYMUNDO, Marcia Mocellin; GOLDIM, José Roberto. O uso de animais em pesquisas científicas. [S.l.: 2003]. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/30889482/animais-2007-libre.pdf?1392201408=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DO_USO_DE_ANIMAIS_EM_PESQUISAS_CIENTIFICA.pdf&Expires=1729106339&Signature=Vno8DH7jpiAre6t5TUoKUQDDEiryFSgdZTLM4ltPiezqtrqJ4cwu~z7vXSFxilnoESUXo8zzE0-t4vVLYs3ICufTMJNl16eD6Vfs6nFe50st59es6nktVm-058ujcOl5-M3Ux9Yiyv-iNIGb-0or51BZ3xN2jkHR3q6TwJoAWk~VkLA67QjttoIiSa8NYm06QNwZ7Ials44GggC~xoUHMOB~rhcVk7rFeL7pAkGklA9RZLfERm8zh-qnOPLEoU72MvxOy8hOg0r6hIYkJ8QPCLvK6V8kKVknTVMP43cDcZf0Q839xB4KnJisvcYM4oP3vdyZLKP8iZwKlJnWuSX5IQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 10 out. 2024.

GUIMARÃES, Mariana Vasconcelos; FREIRE, José Ednésio da Cruz; MENEZES, Lea Maria Bezerra de. Utilização de animais em pesquisas: breve revisão da legislação no Brasil. Revista bioética, v. 24, p. 217-224, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-80422016242121>. Acesso em: 12 out. 2024