

ANIMAIS E CIÊNCIA: A JORNADA HISTÓRICA DO BIOTERISMO

Davson Batista Santos Teixeira¹

Michelen Martins de Almeida¹

Raquel Loren dos Reis Paludo²

Bioterismo é o nome dado ao campo de estudo que envolve todas as atividades relacionadas ao cuidado e uso ético de animais de laboratório em pesquisas científicas. O bioterismo surgiu como uma necessidade decorrente do avanço científico e da evolução das ciências biológicas e médicas. Desde a Antiguidade experimentos com animais são registrados como forma de compreender processos fisiológicos e patológicos. Entretanto, foi a partir dos séculos XVIII e XIX, com o desenvolvimento da bacteriologia e os trabalhos de Pasteur e Koch, que o uso dos animais em laboratório passou a ser crucial para a identificação de agentes infecciosos e a produção das primeiras vacinas. Com o tempo, consolidou-se como ciência independente, especialmente nos Estados Unidos, Alemanha, Japão, França e Inglaterra, chegando ao Brasil com maior força a partir da década de 1970. Assim, o uso de animais em laboratório atentava não apenas aos princípios da razoabilidade, mas também da necessidade. O objetivo do presente trabalho foi apresentar à evolução histórica do bioterismo e sua importância para a ciência, ainda evidenciar o papel dos biotérios modernos na garantia da qualidade genética, sanitária e de bem-estar animal. Este estudo trata-se de uma revisão de literatura nas bases de dados utilizando os descritores “Laboratory Animal Science” and “Animal research”, foram consultados artigos científicos e livros que abordassem a evolução histórica, a regulamentação e a importância do bioterismo no contexto da pesquisa científica. Na década de 1960, pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) iniciaram estudos pioneiros em gnotobiologia, especificamente relacionados ao caramujo hospedeiro do *Schistosoma mansoni*. A partir da década de 1970, centros importantes como o Centro de Biologia da Reprodução (CBR) da UFJF (Universidade Federal de Juiz de Fora) foram estruturados, possuindo instalações multiuso e oferecendo suporte a pesquisa em áreas como reprodução, neurociência, toxicologia reprodutiva e doenças complexas. O Instituto Butantan, abriga o Biotério Central (BIC), que não apenas cria e mantém diversas espécies de animais de laboratório, mas também oferece curso de especialização em biotérios do Brasil, seguindo

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária. davsonsantos020@gmail.com

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária. michelenmartinsmartins@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária. raquelloren@unifimes.edu.br

diretrizes rígidas do CONCEA (Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal) e da CTNBio (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança) para garantir bem-estar animal, controle sanitário e manutenção genética. Desta forma o bioterismo consolidou-se como um dos pilares fundamentais para o avanço da biociência, possibilitando a produção de vacinas, anticorpos, soros e testes farmacológicos com segurança e confiabilidade. Além de garantir padrões de qualidade genética e sanitária, os biotérios modernos assumem também a responsabilidade pelo bem-estar dos animais, assegurando elevados padrões éticos. Assim, o bioterismo continuará desempenhando papel essencial no progresso da medicina veterinária e da saúde humana, fornecendo modelos experimentais indispensáveis para o desenvolvimento científico e tecnológico.

Palavras-chave: Biotecnologia. Biotérios. Ciência experimental. Ética animal. Saúde humana