

Aspectos éticos relacionado à utilização de animais de laboratório

Ethical issues related to use of laboratory animals

Sérgio M. da Silva Júnior¹, Thárcia Kiara Beserra de Oliveira², Deise Souza de Castro², Maria Cecília Santos Cavalcanti Melo³, Isabela Barros Almeida⁴

Resumo: A experimentação animal constitui uma prática secular nas escolas formadoras de médicos e profissionais de saúde. A ciência, particularmente a medicina, se apóia em muitos dos conhecimentos obtidos a partir de experimentos em cobaia para encontrar a cura de diversas patologias humanas. Todavia, as entidades voltadas à proteção do direito dos animais difundiram-se por todo o mundo nos últimos dois séculos e ganhado força e voz. Desde então, discussões foram travadas e vários países propuseram suas próprias leis para tentar regulamentar a prática. No Brasil, um dos grandes marcos desse processo foi o surgimento da Lei 11.794, de 8 de outubro de 2008 que revoga a Lei no 6.638, de 8 de maio de 1979. O presente estudo tem como objetivo discutir os aspectos éticos sobre a utilização de animais de laboratório nos dias atuais com análise prática sobre o tema

Palavras -Chave: experimentação animal. Animais de laboratório. Legislação.

Abstract: Animal experimentation is a secular practice in forming schools of medical and health professionals. The science, particularly medicine, relies on many of the insights gained from experiments in guinea pig to find cures for various human pathologies. However, entities dedicated to protecting the rights of animals was spread around the world over the past two centuries and gained strength and voice. Since then, discussions have been fought and several countries have proposed their own laws to try to regulate the practice. In Brazil, one of the great landmarks of this process was the emergence of Law 11.794, of October 8, 2008 repealing the 6638 Act of May 8, 1979. This study aims to discuss the ethical issues on the use of laboratory animals nowadays with practical analysis on the topic.

Key Words: animal experimentation. Laboratory animals. Legislation.

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 12/01/2014; aprovado em 30/06/2014

¹Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande – FCM/CG. Email: sergiomed.jr@hotmail.com.

² Mestranda do departamento de Engenharia Agrícola, área de Armazenamento e Processamento de Produtos Agrícolas, UAEEG/CTRN/UFCG – Campina Grande – PB. Email: tharcia_kiara@hotmail.com; deise_castro01@hotmail.com

³Doutoranda do programa de Cirurgia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, docente da FCM/CG

⁴Enfermeira, Especialista em Enfermagem do Trabalho. E-mail: bela_barros@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A utilização de animais como recurso didático constitui uma prática rotineira em várias instituições de ensino superior. Disciplinas dos cursos de ciências biológicas e da área da saúde, como biofísica, bioquímica, embriologia, farmacologia, fisiologia, patologia, técnica operatória, iniciação científica, entre outras, costumam realizar aulas práticas/demonstrativas para reforçar ou aprimorar o conhecimento teórico previamente exposto. Camundongos, ratos, coelhos, sapos, rãs e cobaias estão entre as espécies mais utilizadas, e, conforme o assunto e o objetivo da aula, podem ser requeridos como organismos ainda vivos, cadáveres, ou para doação de órgãos/tecidos (FEIJÓ; BRAGA; PITREZ, 2010; DINIZ et al., 2006).

Todavia, os movimentos de proteção animal ganharam visibilidade global, sobretudo nas últimas três décadas, e a validade deste método milenar de ensino tem sido questionada. O interesse por métodos alternativos também vem crescendo dentro da comunidade científica, tanto na tentativa de reduzir o número de animais como também reduzir custos nos experimentos, pois animais de pesquisa precisam ser mantidos na melhor condição de saúde e higiene possível, falhas no controle podem levar a falsos resultados em uma pesquisa (MARQUES; MORALES; PETROIANU, 2009).

Neste contexto, a Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), tem o objetivo reduzir conflitos de interesses relativos à avaliação e aprovação de planos de aulas e protocolos experimentais avaliando a viabilidade dos experimentos. (DANIELSKI; BARROS; CARVALHO, 2011; MARQUES; MORALES; PETROIANU, 2009).

Dentre as várias atribuições de uma CEUA, algumas são destaque, como: cumprir as resoluções do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), na instituição à qual está vinculada; e examinar previamente os procedimentos de ensino e pesquisa a serem realizados, a fim de determinar sua compatibilidade com a legislação aplicável (BOCCA; SEBEN, 2009; MARQUES et al., 2005).

Em geral, as nossas universidades costumam utilizar animais para: observação de fenômenos fisiológicos e farmacológicos, estudos comportamentais de animais em cativeiro, conhecimento da anatomia interna e comparativa, desenvolvimento de habilidades e técnicas cirúrgicas, estudos nutricionais, entre outros (MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006).

A implantação de CEUAs e Biotérios legalmente registrado e com controle adequado torna as pesquisas mais confiáveis em relação a sanidade animal, pois, um modelo animal adequado deve estar livre de todas as enfermidades que possam atingir em seu habitat, sendo essencial para o sucesso, esse controle em qualquer projeto de pesquisa ou projeto de ensino que utilize animais, como também, mostrar aos pesquisadores informações pertinentes no que tange normas e leis

voltadas para garantir os direitos dos animais (OLIVEIRA et al, 2011)

Esse artigo tem como objetivo discutir os aspectos éticos sobre a utilização de animais de laboratório nos dias atuais com análise prática sobre o tema.

REVISÃO DE LITERATURA

Aspectos éticos da experimentação animal

Os biotérios brasileiros costumam abrigar apenas três espécies de animais, todas pertencentes aos mamíferos, sendo elas: o rato, o coelho e o cão (SCHNAIDER; BARROS; CARVALHO, 2008). Em geral, o uso destes animais como material didático tem como objetivo demonstrar um fenômeno já comprovado pela literatura para reforçar ou aprimorar o conhecimento teórico previamente exposto/adquirido, o que pode ser bastante valioso no processo de formação dos profissionais de Ciências Biológicas, Medicina e Medicina Veterinária (DINIZ et al., 2006).

As atividades de pesquisa são consideradas aquelas relacionadas com a ciência básica, ciência aplicada, desenvolvimento tecnológico, produção e controle da qualidade de drogas, medicamentos, alimentos, imunobiológicos, instrumentos ou quaisquer outros testados em animais (BRASIL, 2008)

A utilização de animais em experimentação tem sido questionada no que diz respeito, a saber, se é ou não é uma atividade fundamental para a formação do estudante de medicina ou para a pesquisa científica (d'ACOMPORA et al., 2009). Historicamente, discussões sobre o uso de animais aplicados à ciência são travadas há milhares de anos, tendo início provavelmente com Aristóteles (384-322 a.C.) (PAIXÃO, 2001), mas, foi o século XIX que marcou o início das discussões entre a comunidade científica e as entidades defensoras dos animais em todo o mundo (RAYMUNDO; GOLDIM, 2002).

Os debates acerca da utilização de animais para fins didáticos e científicos surgiram oficialmente em Londres, no ano de 1876, quando foi formada a primeira sociedade antiviviseção. Naquele mesmo ano, entraria em vigor a primeira lei a regulamentar o uso de animais em pesquisas em todo o Reino Unido (PAIXÃO, 2001; REZENDE et al., 2008). A ideia de "humanização" estava muito presente na Inglaterra do século XIX e alguns eventos, como a abolição da escravidão e a revolução industrial, que levou os ingleses a lutarem pela erradicação da exploração infantil nas fábricas, proporcionaram o território ideal para o confronto entre cientistas e antiviviseccionistas (FEIJÓ, 2004).

Para Jeremy Bentham (1748-1832), filósofo inglês e influente defensor dos direitos dos animais que viveu na época, "o problema não consiste em saber se os animais podem raciocinar; tampouco interessa se falam ou não; o verdadeiro problema é este: podem eles sofrer?". Acredita-se que as primeiras ações relacionadas

à proteção dos animais surgiram, então, a partir de manifestações movidas pelas ideias de Bentham (RAYMUNDO; GOLDIM, 2002).

Os cientistas contra-argumentam utilizando-se do princípio de que a similaridade biológica entre homens e animais permite utilizar estes últimos como modelos adequados para a criação e o desenvolvimento de técnicas e drogas em benefício humano (AZEVEDO, 2011). Para Claude Bernard, adepto da ideia de que os animais não sentem dor, de Descartes, “*a experimentação animal é um direito integral e absoluto*” (PAIXÃO, 2001), e, indo além, afirmou que “*(...) seria estranho se reconheçêssemos o direito de usar os animais para serviços caseiros, para comida, e proibir o seu uso para a instrução em uma das ciências mais úteis para a humanidade*” (RAYMUNDO; GOLDIM, 2002).

Segundo d’Acampora et al. (2009) “*(...) animais de experimentação são criados para serem usados no ensino e na pesquisa de forma a substituir os seres humanos nesta atividade específica*”. Assim, segundo o autor, o maior problema investido na experimentação animal é a falta de informações disponíveis à comunidade.

Para Braga, Feijó e Pitrez (2010), “*de aproximadamente 300 a.C., (...), até os dias de hoje, o uso de animais não humanos em pesquisa tornou-se uma das formas mais importantes de compreender melhor o homem, da fisiologia ao processo saúde doença*”.

Fato, é que em 1959, na Inglaterra, os pesquisadores Willian Russell, zoólogo, e o Rex Burch, microbiologista, propuseram a ideia dos 3R’s da pesquisa em animais. Publicada no livro *Princípios Humanitários da Experimentação Animal*, esses “3R’s” tem origem do inglês *replacement, reduction e refinement*, e propõem, respectivamente, a *substituição*, a *redução* e o *refinamento* no uso de animais para fins científicos humanizando a utilização de animais em pesquisas (RAYMUNDO; GOLDIM, 2002).

Em termos, a *redução (reduction)* orienta para a diminuição do número de animais através de análise estatística e delineamento experimental adequado, e do emprego de animais em boas condições sanitárias, nutricionais e controlados geneticamente. O *refinamento (refinement)* atenta para o aprimoramento de técnicas que possam reduzir, ou mesmo prevenir, o estresse dos animais qualificando os procedimentos. Por fim, a *substituição (replace)* propõe a utilização de métodos alternativos sempre que possível em lugar de animais (DANIELSKI; CARVALHO; BARROS, 2010).

Para Raymundo e Goldim (2002), “*esta proposta, que não impede a utilização de modelos animais em experimentação, mas faz uma adequação no sentido de humanizá-la, pode também ser aplicada às atividades didáticas*”.

Criou-se uma tendência mundial em substituir o uso de animais no ensino médico por métodos alternativos. Modelos e simuladores mecânicos, filmes e vídeos interativos, simulação computadorizada e realidade virtual são algumas alternativas disponíveis no mercado.

Além dessas, a observação dos animais vivos, a intervenção positiva nos doentes e o uso dos corpos daqueles que tiverem morte natural também são válidas (BRAGA; FEIJÓ; PITREZ, 2010).

Entretanto, embora possam contribuir com o princípio dos 3R’s da pesquisa em animais, tais alternativas ainda têm limitações e são totalmente incapazes de substituir o uso de animais, pois não reproduzem com precisão o funcionamento do corpo humano e animal e os aspectos e as condições encontradas *in vivo*; enfim, não refletem a dinâmica de interação entre os sistemas orgânicos (BRAGA; FEIJÓ; PITREZ, 2010; CAZEDEY et al., 2009).

Desta forma, a ampliação dos debates parece buscar incrementar o processo de controle da pesquisa biomédica em animais através de diferentes iniciativas, como surgimento de leis mais rigorosas em diversos países, o aparecimento dos comitês institucionais de ética no uso de animais, controle por parte das agências de financiamento, e novas políticas editoriais (PAIXÃO, 2001).

Legislação Brasileira

No Brasil, um dos resultados palpáveis foi a modificação da Constituição Federal. A Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008 revoga a Lei nº 6.638, de 8 de maio de 1979. O novo texto preconizou a criação do Conselho Nacional de Experimentação Animal (CONCEA) e exigiu como condição indispensável para o credenciamento das instituições que fazem uso de animais, a constituição prévia de Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUA) (BRASIL, 2008).

Posterior a Lei de 2008 estuda-se o decreto Nº 6.899 de 15 de julho de 2009 no qual estabelece criação do Cadastro das Instituições de Uso Científico de Animais – CIUCA, onde todas as Instituições de Ensino Superiores – IES que utilizam ou utilizará animais em aulas práticas e pesquisas científicas, terão que solicitar junto ao CONCEA o credenciamento da IES para tal prática.

Além disso, o decreto estabelece Resoluções Normativas onde na nº 1, de 9 de julho de 2010 dispõe sobre a Instalações e o funcionamento das CEUAs, nela mostra que as comissões devem ser compostas por Médicos Veterinários e Biólogos, docente e pesquisadores na área específica e um membro que represente a sociedade protetora de animais legalmente constituída e estabelecida no país.

Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUA)

Como vimos a CEUA é um órgão multidisciplinar, formado por médicos veterinários, biólogos, docentes e pesquisadores e um representante de sociedades protetoras de animais, com o objetivo de reduzir conflitos de interesses pela avaliação e eventual aprovação de planos de aulas e protocolos experimentais

(DANIELSKI; BARROS; CARVALHO, 2011; MARQUES; MORALES; PETROIANO, 2009).

Nesse contexto são atribuições da CEUA: (1) cumprir e fazer cumprir as resoluções do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA); (2) examinar previamente os procedimentos de ensino e pesquisa a serem realizados na instituição à qual esteja vinculada, para determinar sua compatibilidade com a legislação aplicável; (3) manter cadastro atualizado dos procedimentos de ensino e pesquisa realizados ou em andamento na instituição, enviando cópia ao CONCEA; (4) notificar imediatamente ao CONCEA e às autoridades sanitárias a ocorrência de qualquer acidente com os animais nas instituições credenciadas. (BOCCA; SEBEN, 2009; MARQUES et al., 2005).

Os docentes, pós-graduandos, residentes e graduandos de uma Faculdade de Medicina, bem como os graduandos dos demais cursos da área das ciências biológicas e da área da saúde, que utilizam animais em seus como modelos para aulas práticas e pesquisas científicas, têm por obrigação conhecer e praticar os princípios éticos de proteção aos animais e a legislação que dita às normas de pesquisa na área da saúde (SCHNAIDER, 2008).

Feijó et al. (2008) afirmam que a maioria dos acadêmicos dos cursos da área da saúde demonstra interesse pela temática “ética animal”, e aconselham para a realização de fóruns e debates sobre o tema. Ainda segundo estes autores, “é fundamental que o discente dessas áreas tenha um conhecimento básico do assunto: não devemos esquecer que esses alunos se tornarão profissionais e, assim como seus professores, formadores de opinião”.

MATERIAL E MÉTODOS

Tipo de estudo/classificação da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, quanto aos procedimentos de coleta de dados trata-se de uma pesquisa bibliográfica. Conforme Gil (2009) a pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. No que se refere à pesquisa descritiva, Bastos (2004) revela as características de determinado fenômeno, ou o estabelecimento das relações entre variáveis envolvendo o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados.

Procedimentos para coleta de informações/dados

Os principais procedimentos realizados para a coleta dos dados estão relatados abaixo.

Plano de Pesquisa e de Trabalho

Para a elaboração da introdução foi seguindo um plano de pesquisa, o qual era constituído por quatro

elementos: O tema, que visa analisar aspectos éticos relacionados a utilização de animais de laboratório; posteriormente criou-se o problema onde as consequências do não cumprimento dessas normas e rotinas, e por fim a elaboração dos objetivos que visou identificar e discutir os aspectos éticos sobre a utilização de animais de laboratório nos dias atuais com análise prática sobre o tema

Para o plano de trabalho, seguiu-se uma estrutura que conta com um referencial teórico, na perspectiva de sistematizar algumas contribuições teóricas sobre aspectos éticos relacionados a utilização de animais de laboratório.

Localização e levantamento das fontes bibliográficas

No levantamento da bibliografia, os principais critérios utilizados foram o parâmetro temático, selecionando as obras relacionadas às questões éticas na utilização de animais de laboratório. O autor Azevêdo (2011), citado no referencial teórico, diz que os cientistas usam o princípio da similaridade biológica entre homens e animais para permite a utilização dos modelos adequados para a criação e o desenvolvimento de técnicas e drogas em benefício humano. Buscar melhor os debates faz buscar e incrementar o processo de controle da pesquisa biomédica em animais, isto se dá, através de diferentes iniciativas, juntamente como as leis que são criadas de forma seria e concreta nos países. Daí surge os comitês institucionais de ética no uso de animais, com o intuito de controle as agências de financiamento, e novas políticas editoriais (PAIXÃO, 2001).

No que tange os aspectos éticos sobre a utilização de animais de laboratório, outras obras selecionadas foram leis federais relacionadas aos aspectos éticos de experimentação animal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o levantamento bibliográfico, foi realizada uma análise acerca da teoria exposta, selecionando alguns autores para confronto. Em 2008 o Conselho Federal de Medicina Veterinária expõe a Resoluções 879 de 15 de fevereiro de 2008 a qual estabelece que as Instituições de Ensino Superior formalizem suas Comissões de Ética no Uso de Animais e credencie os Biotério (OLIVEIRA et al., 2011), porém em 2012 o mesmo conselho estabelece que os registros das atividades das Comissões de Ética no Uso de Animais deve ser feita junto ao CONCEA, isso posto, nos termos da Lei nº 11.794/2008 e Resoluções CONCEA nº 01 e 06. Essas normas legalizam os procedimentos de ensino com uso de animais, intensificando a ética e maiores fiscalizações nas pesquisas.

CONCLUSÃO

A experimentação animal tomou um novo rumo em relação à ética e bem-estar, a partir dos novos

princípios estabelecidos, no intuito de conhecer e respeitar os princípios éticos na utilização de animais para ensino e pesquisa. A lei nº 11.794 foi um importante passo para o desenvolvimento destes princípios, levando benefícios não só aos animais de laboratórios como também tornou pesquisas mais confiáveis. Sabemos que utilização de animais em aulas e pesquisas está longe de chegar a um consenso, mas para que essa prática seja aceitável do ponto de vista ético e que culmine em resultados eficazes, fiscalização com tais práticas deve ser imposta. De forma geral ao se planejar qualquer prática em animais, seja para ensino ou para pesquisa, devendo estar claro quais os objetivos do experimento. Os animais vivos somente devem ser utilizados nos casos em que forem indispensáveis. Utilizar animais para o avanço da ciência é necessário, porém, que ao menos seja de forma humanizada, cumprindo o que rege as leis e a ética.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, D.M.M.R. Experimentação animal: aspectos bioéticos e normativos. 2011. Disponível em: <http://www.portalbioetica.com.br/>. Acesso em: 14 de dez de 2012.
- BASTOS, M. N. **Fundamentos da metodologia do trabalho acadêmico**. 2. ed. Fortaleza, UNIFOR, 2004.
- BRASIL, Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008. **Ministério da Ciências e Tecnologia**, Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal, Brasília-DF, 2008.
- Resolução Normativa nº 1, de 9 de julho de 2010. **Ministério da Ciências e Tecnologia**, Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal Brasília-DF, 2010.
- BOCCA, A.L.; SEBEN, A. Uso de animais em pesquisa: o fim justifica os meios? **Brasília Med**, v.46(Sup11), p.75-8, 2009.
- CAZEDEY, E.C.L. et al. Corrositex®, BCOP and HET-CAM as alternative methods to animal experimentation. **Brazilian Journal of Pharmaceutica l Sciences**, v.45, n.4, p.759-66, 2009.
- DANIELSKI, J.C.R.; BARROS, D.M.; CARVALHO, F.A.H. O uso de animais pelo ensino e pela pesquisa: prós e contras. **RECHS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde**, v.5, n.1, p.72-84, 2011.
- DINIZ, R.; DUARTE, A.L.A.; OLIVEIRA, C.A.S.; ROMITI, M. Animais em aulas práticas: podemos substituí-los com a mesma qualidade de ensino? **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.30, n.2, p.31-41, 2006.
- D'ACAMPORA, A.J. et al. Is animal experimentation fundamental? **Acta Cirúrgica Brasileira**, v.24, n.5, p.423-5, 2009.
- DANIELSKI, J.C.R.; BARROS, D.M.; CARVALHO, F.A.H. Ciência em Animais de Laboratório: um paradigma atual no ensino e pesquisa acadêmica. **XII Encontro de Pós-Graduação**. 2010. Disponível em: <http://www.mpu.furg.br/eventos/index.php/>. Acesso em: 24 de Nov de 2012.
- FEIJÓ, A.G.S. A função dos comitês de ética institucionais ao uso de animais na investigação científica e docência. **Bioética**, v.12, n.2, p.11-22, 2004.
- FEIJÓ, A.G.S.; BRAGA, L.M.G.M.; PITREZ, P.M.C. **Animais na pesquisa e no ensino: aspectos éticos e técnicos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. 421 p.
- FEIJÓ, A.G.S. et al. Análise de indicadores éticos do uso de animais na investigação científica e no ensino em uma amostra universitária da Área da Saúde e das Ciências Biológicas. **Scientia Medica**, v.18, n.1, p.10-9, 2008.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MARQUES, R.G. et al. Rumo à regulamentação da utilização de animais no ensino e na pesquisa científica no Brasil. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v.20, n.3, p.262-7, 2005.
- MARQUES, R.G.; MORALES, M.M.; PETROIANU, A. Brazilian law for scientific use of animals. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v.24, n.1, p.69-74, 2009.
- MAGALHÃES, M.; ORTÊNCIO FILHO, H. Alternativas ao uso de animais como recurso didático. **Arq. Ciênc. Vet. Zool**, v.9, n.2, p.147-54, 2006.
- OLIVEIRA, T.K.B.; GONÇALVES, C.C.; ARAGÃO, A.D.S.; ALMEIDA, I.B.; Requisitos e Normas de um Biotério em Uma Instituição de Ensino Superior, **Revista TEMA**, Campina Grande - v. 12, Número 17 - Julho / Dezembro 2011.
- PAIXÃO, R.L. *Experimentação animal: razões e emoções para uma ética*. 2001. 189f. Diss. Tese (Doutorado em Saúde Pública)-Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001.
- RAYMUNDO, M.M.; GOLDIM, J.R. Ética da pesquisa em modelos animais. **Bioética**, v.10, n.1, p.31-44, 2002.
- REZENDE, A.H.; PELUZIO, M.C.G.; SABARENSE, C.M. Experimentação animal: ética e legislação brasileira. **RevNutr**, v.21, n.2, p.237-42, 2008.
- SCHNAIDER, T.B. Ética e pesquisa. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v.23, n.1, p.107-11, 2008.