

Percepção histórica da Bioética na pesquisa com animais: possibilidades

Historical bioethical perception on research using animals: possibilities

Fernando Martins Baeder*
 Maria Cristina Ramos Lima Padovani*
 Débora Cristina Alves Moreno**
 Carina Sinclér Delfino***

RESUMO: Este trabalho analisa os princípios da Bioética aplicados aos dilemas encontrados nas pesquisas com animais. O objetivo deste estudo foi verificar, por meio de uma revisão da literatura, o desenvolvimento histórico dos caminhos da Bioética na regulamentação dos experimentos. Como método foi utilizado uma revisão integrativa. Primeiramente foi realizada uma discussão sobre o desenvolvimento histórico dos caminhos da Bioética em ordem cronológica de pesquisa na regulamentação dos experimentos aplicados na área da saúde com animais e as leis que envolvem essas pesquisas, a fim de enfatizar dilemas e conflitos. Como resultados observou-se que as leis que envolvem o uso de animais em pesquisa são recentes. Somente em 2008 foram regulamentados os procedimentos científicos com o uso de animais, quando da publicação da lei Arouca (Lei n. 11.794/08). A utilização das práticas que envolvem os animais, para verificar os benefícios para a saúde humana, deve ser mais bem avaliada. A bioética, relacionada à condição de vida e bem-estar do animal durante todos os estágios de projetos, deve ser levada em consideração por meio da submissão destes projetos aos comitês de ética das instituições de pesquisa. Um rigoroso controle por órgãos públicos deve ser feito para proteger o interesse dos animais.

PALAVRAS-CHAVE: Bioética. Animal. Risco. Leis. Ética em Pesquisa.

ABSTRACT: This paper analyzes bioethical principles as applied to the dilemmas found in research with animals. The aim of this study was to verify, by doing a literature survey of bioethics' historical development regarding the regulation of experiments. We did an integrative survey, held a discussion on bioethics' historical development by means of a chronological research about the regulation of experiments with animals in the health field and legislation in order to emphasize dilemmas and conflicts. Results showed that legislation on the use of animals in research is recent. In 2008 law Arouca (Law 11.794/08) regulated scientific procedures using animals. Practices involving animals to benefit human health must be reevaluated. Ethical precepts related to living conditions and the welfare of animals in all stages of projects must be taken into account by submitting projects to research ethics committees. A strict control by governmental institutions is imperative for warranting the interests of animals.

KEYWORDS: Bioethics. Animal. Risk. Laws. Ethics, Research.

INTRODUÇÃO

Podemos definir Bioética como o estudo sistemático das dimensões morais – incluindo visão, decisão, conduta e normas morais – das ciências da vida e do cuidado da saúde¹. Durante décadas, as preocupações bioéticas foram ganhando novos contornos, ficando mais complexas de acordo com a evolução da ciência e seus caminhos de pesquisa, tanto em seres humanos como em animais. Primeiramente, ela nasce em um ambiente científico e, posteriormente, ganha um caráter interdisciplinar, com um conjunto de considerações que pressupõe uma realidade moral dos cientistas em suas pesquisas teóricas e na aplicação delas. Assim, cada vez mais profissionais da área médica, teólogos, sociólogos, juristas, antropólogos, psicólogos, filósofos participam das discussões sobre as

normas e caminhos de pesquisas com animais e seres humanos^{1,2,3}.

A questão dos direitos dos animais e a sua utilização em pesquisas vêm sendo discutida desde o século XVII. O filósofo Jeremy Bentham, em 1789, já questionava: “Eles podem raciocinar, falar ou sofrer?”. Já Claude Bernard, em 1865, sugeria que experimentos fossem feitos sempre em animais, pois, se temos o direito de usá-los para serviços caseiros e alimentação, por que não a serviço da ciência, de forma útil para a humanidade^{2,3}. A justificativa para o desenvolvimento desse estudo é o interesse do ser humano em garantir parâmetros para pesquisas realizadas com animais, considerando “cuidado” e “assistência”.

O objetivo geral deste estudo foi verificar, por meio de uma revisão da literatura, o desenvolvimento histórico dos caminhos da bioética na regulamentação dos experi-

* Doutorando em Odontopediatria pela Universidade Cruzeiro do Sul, departamento de Odontopediatria, São Paulo-SP, Brasil.

** Especialista em Dentística pela Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP, departamento de Dentística, São Paulo-SP, Brasil.

*** Mestre e Doutora em Dentística pela Universidade de São Paulo-USP. Professora Assistente de Graduação e Pós-Graduação da Universidade Cruzeiro do Sul, departamento de laser e odontopediatria, São Paulo-SP, Brasil. E-mail: casincler@hotmail.com

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

mentos com animais. As necessidades de adequarmos as leis segundo os processos de evolução das pesquisas tornam-se uma limitação para este estudo. Sendo assim, os conceitos bioéticos são inseridos para auxiliar o homem na proteção aos animais utilizados em pesquisas.

MÉTODO

Foi utilizada uma revisão integrativa. Primeiramente, foi realizada uma discussão sobre o desenvolvimento histórico dos caminhos da bioética em ordem cronológica de pesquisa, na regulamentação dos experimentos aplicados na área da saúde com animais e as leis que envolvem essas pesquisas, a fim de enfatizar dilemas e conflitos.

HISTÓRICO

Desde a antiguidade, grandes pensadores, principalmente filósofos, discutiam a relação entre “animais humanos” e “não humanos”. Para Pitágoras (580-500 a.C.), a amabilidade para com todas as criaturas era um dever⁴. Seus seguidores não consumiam carne. Com base na teoria da transmigração das almas, segundo a qual a alma passava sucessivamente de um corpo para outro, inclusive para o corpo de outros animais, deduzia-se que o consumo de carne fosse comparável ao canibalismo⁵.

Alcmaeon (500 a.C.), anatomista, realizava *viviseção*, que é o ato de dissecar um animal vivo, com o propósito de realizar estudos de natureza anatomofisiológica. Hipócrates (460 a.C.) utilizava animais em seus estudos com finalidade claramente didática. Relacionava o aspecto de órgãos humanos doentes com o de animais. Aristóteles (384-322 a.C.) realizou estudos comparativos entre órgãos humanos e de animais, constatando semelhanças e diferenças de conformação e funcionamento⁶.

Os anatomistas Herophilus (330-250 a.C.) e Erasistratus (305-240 a.C.) também realizavam *viviseções*. Posteriormente, Galeno (129-210 d.C.), em Roma, foi talvez o primeiro a realizar *viviseção* com objetivos experimentais, ou seja, de testar variáveis a partir de alterações provocadas nos animais^{4,7}.

Vesalius (1514-1564 d.C.) também utilizou métodos de *viviseção*, dissecando cadáveres humanos e executando experiências com animais, a partir das quais constatou semelhanças e diferenças entre os fun-

cionamentos dos organismos e desenvolveu um Atlas de Anatomia Humana. Chegou, inclusive, a contestar a exatidão dos dados propostos por Galeno em sua tese de circulação sanguínea⁸.

Montaigne (1533-1592) acreditava que o Criador nos pusera na terra para servi-lo, e os animais são como nossa família. Pregava o respeito não só pelos animais, mas às árvores e plantas. Dizia que aos homens devemos justiça, mas aos animais devemos solicitude e benevolência⁹.

René Descartes (1596-1660) acreditava que os processos de pensamento e sensibilidade faziam parte da alma. Como na sua concepção os animais não tinham alma, não havia sequer a possibilidade de sentirem dor¹⁰. Acreditava que todas as “coisas” materiais eram governadas por princípios mecanicistas. A forma por ele encontrada para evitar que se desenvolvesse o conceito de que seres humanos eram máquinas, considerado heresia, foi alegar a atribuição de alma a esses seres e somente a eles. Para o filósofo, animais eram vistos como máquinas e destituídos de sentimentos e alma. Seus gemidos eram tidos como análogos ao “grunhir” das engrenagens de um relógio, com seu funcionamento comprometido. Para não antropomorfizar, o filósofo preferiu robotizar o movimento animal¹¹.

A primeira pesquisa científica que utilizou animais sistematicamente talvez tenha sido a realizada por William Harvey, publicada em 1638, sob o título *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*. Nesse livro, o autor apresentou os resultados obtidos em estudos experimentais sobre a fisiologia da circulação realizados em mais de 80 diferentes espécies animais⁷.

Voltaire (1694-1778), grande contestador de sua época, discordava do paradigma mecanicista de René Descartes, pois considerava os animais seres sencientes. Immanuel Kant (1724-1804), outro importante filósofo do século XVIII, defendia um antropocentrismo vulnerável, segundo o qual o homem tinha obrigações para com os animais. O filósofo inglês Jeremy Bentham (1749-1832), por sua vez, defendia a igualdade de condições a todos os seres sensíveis em virtude de sua capacidade de sofrimento¹¹. Em 1789, no capítulo XVII de seu livro *Introduction to the principles of morals and legislation*, retomando ideias já existentes na antiga Grécia, lançou a base para a posição atualmente utilizada para a proteção dos animais. Bentham afirmava: “o problema não consiste em saber se os animais podem ra-

ciocinar; tampouco interessa se falam ou não; o verdadeiro problema é este: podem eles sofrer?”¹².

A primeira lei a regulamentar o uso de animais em pesquisa foi proposta no Reino Unido, em 1876, com a publicação do *British Cruelty to Animal Act*. Em 1822, foi instituída a Lei Inglesa Anticrueldade (*British Anticruelty Act*). Essa lei foi também chamada de *Martin Act*, em memória de seu intransigente defensor Richard Martin (1754-1834). Ela era aplicável apenas para animais domésticos de grande porte. A primeira lei a proteger esses animais foi provavelmente uma que existiu na Colônia de Massachussets Bay, em 1641. Essa lei propunha que: “ninguém pode exercer tirania ou crueldade para com qualquer criatura animal que habitualmente é utilizada para auxiliar nas tarefas do homem”⁴. Em 1845, foi criada na França a Sociedade para a Proteção dos Animais. Em anos posteriores foram fundadas sociedades similares na Alemanha, Bélgica, Áustria, Holanda e Estados Unidos⁴.

Louis Pasteur (1822-1895), pai da microbiologia, impulsionou a ciência com suas descobertas por meio da experimentação animal, validando o método científico¹⁰.

A publicação do livro “A Origem das Espécies”, de Charles Darwin, em 1859, estabeleceu os pressupostos do vínculo existente entre as diferentes espécies animais num único processo evolutivo. Dessa forma, a teoria de Darwin possibilitou a extrapolação dos dados obtidos em pesquisas com modelos animais para seres humanos⁴.

Claude Bernard, em seu livro *An Introduction to the Study of Experimental Medicine*, publicado em 1865, justificava a utilização de animais em pesquisas⁴. Para ele, como em qualquer investigação científica, o mérito de experimentos com animais depende da rígida adesão ao método científico. Essa adesão determinará a reprodutibilidade e a confiabilidade dos resultados, chave para todo o bom experimento¹³.

Um importante episódio para o estabelecimento de limites à utilização de animais em atividades de ensino envolveu a esposa e a filha de Claude Bernard. O grande fisiologista utilizou, por volta de 1860, o cachorro de estimação de sua filha para demonstração em uma de suas aulas. Em resposta a esse ato, sua esposa fundou a primeira associação de defesa dos animais de laboratório. Claude Bernard, que deixou inúmeros textos de excelente qualidade sobre a ética para com os pacientes, dizia ser parte da postura do cientista ser indiferente ao sofrimento dos animais de laboratório¹⁴.

A primeira publicação norte-americana sobre aspectos éticos da utilização de animais em experimentação foi proposta pela Associação Médica Americana em 1909¹⁵. Na Inglaterra, em 1959, o zoólogo William Russell e o microbiologista Rex Burch publicaram a obra *The Principles of Humam Experimental Tecniqye*, estabelecendo princípios orientadores ao uso de animais na pesquisa, conhecidos como o princípio dos “3Rs”: *Reduce*, *Replace* e *Refine*. *Reduce* (redução) determina que os pesquisadores devem utilizar o mínimo de animais em um experimento. Para isso, deve-se adotar um bom modelo estatístico, utilizar ratos provenientes de colônias geneticamente homogêneas, mantidas em biotérios em condições adequadas e com pessoal treinado. *Refine* (refinamento) orienta para o emprego de métodos adequados de analgesia, sedação e eutanásia, com o propósito de reduzir a dor e desconforto, evitando ao máximo o estresse e *distress* dos animais de experimentação. *Replace* (substituição) orienta para o uso de métodos alternativos, sempre que possível¹⁶.

A partir da década de 1970, o debate sobre as considerações éticas envolvendo a utilização de animais cresceu de forma acentuada, sendo marcado por publicações polêmicas, como o livro *Animal Liberation*, de Peter Singer, em 1975, considerado pelos ativistas em direitos dos animais uma bíblia, no qual são descritas as condições às quais os animais eram submetidos em indústrias de cosméticos e alimentos. Apesar do radicalismo de Singer, este autor tem, com seus artigos e livros mais recentes, um papel de grande importância ao chamar a atenção para o “especismo” praticado pelos humanos em detrimento dos animais não humanos. Singer pertencia à corrente utilitarista, enquanto Tom Regan, à corrente deontologista, considerada um expoente na questão dos direitos dos animais. Na prática, ambos defendiam a) que as espécies sensíveis têm *status* moral; b) que as diferenças entre humanos e animais não são tais que justifiquem a forma como os tratamos; e c) que esse *status* exige que reformulemos nossos costumes. Os utilitaristas aceitam o diálogo com a comunidade científica, enquanto que os deontologistas são contra a ciência de animais de experimentação. O filósofo Richard Ryder, da corrente dorista, defende que a dor é o único mal e o objetivo ético é reduzir a dor no outro, e tenta conciliar a ênfase no sofrimento (utilitarismo) com a ênfase na individualidade (teoria dos direitos)¹⁷.

Em 1978, na cidade de Bruxelas, foi proclamada pela UNESCO a Declaração Universal dos Direitos dos

Animais, da qual diversos países são signatários, inclusive o Brasil (embora não a tenha ratificado até o presente momento).

Essa Declaração adota uma nova filosofia de pensamento sobre o direito dos animais, reconhecendo o valor da vida de todos os seres vivos e propondo um estilo de conduta humana condizente com a dignidade e o respeito aos animais¹⁸.

A Declaração Universal dos Direitos dos Animais, ao ser declarada publicamente, teria recebido aceitação dos países participantes da Assembleia da UNESCO, sem que fosse estabelecido mecanismo para seu funcionamento prático. Apesar de ter considerado o animal como sujeito de direitos (Artigo 1º), o texto, apesar do avanço, ainda merece considerações acerca de hábitos humanos em relação aos animais, a exemplo da morte necessária (Artigo 3º), do trabalho (Artigo 7º), da vivissecção (Artigo 8º) e do abate (Artigo 9º), compactuando com a perspectiva utilitária que se insere no tradicional discurso ecológico¹⁹.

Os instrumentos de controle que mais têm crescido em diversos países são as Comissões de Ética no Uso de Animais, geralmente estabelecidas em instituições científicas. A atuação dos comitês foi estabelecida nos Estados Unidos, a partir da década de 1980, em decorrência da crescente pressão social sobre o uso de animais e, simultaneamente, do surgimento da obrigatoriedade legal em 1985. A partir daí, as universidades, instituições de pesquisa e aquelas relacionadas à produção comercial estabeleceram o que ficou conhecido como IACUC (*Institutional Animal Care and Use Committees*). Esses Comitês passaram a ter a missão de adequar a proposta de procedimentos a serem efetuados em um protocolo experimental e, também, de aprovar ou não qualquer propósito de utilização de animais²⁰.

Recentemente, princípios orientadores para a utilização de animais em pesquisas científicas têm sido sugeridos, dentre os quais destacam-se: a) os seres humanos são mais importantes que os animais, mas os animais também têm importância, diferenciada de acordo com a espécie considerada; b) nem tudo que é tecnicamente possível de ser realizado deve ser permitido; c) nem todo o conhecimento gerado em pesquisas com animais é plenamente transponível ao ser humano; e d) o conflito entre o bem

dos seres humanos e o bem dos animais deve ser evitado sempre que possível⁴.

Nas duas últimas décadas, a preocupação com os aspectos éticos da utilização de animais em experimentação tem sido destacada com a publicação de artigos em periódicos conceituados^{21,22,23}.

Surgiram associações e organizações não governamentais a favor dos direitos dos animais seguidores do princípio dos 3Rs, como por exemplo, a *Fund for the Replacement of Animals in Medical Experiments*, no Reino Unido (FRAME), desde 1969²⁴, e a *International Network for Humane Education* (InterNICHE), conhecida em 1988 como EuroNICHE, e transformada em uma rede global em 2000²⁵.

O Conselho Nacional de Pesquisa dos EUA realizou um simpósio que abordou o tema *Toxicology in the twenty-first Century*, em 2007, no qual foi proposta a utilização de células e tecidos humanos para testes de toxicidade *in vitro*, em vez de animais vivos. Nessa ocasião, comemorou-se o 50º aniversário do lançamento do livro *The Principles of Humam Experimental Tecnique* e, também, o 20º da criação de Zebet (*Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz – und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch*), que é o Centro de Avaliação de métodos alternativos de experimentos em animais na Alemanha²⁶.

Os métodos alternativos para estudo em toxicologia tiveram grande impacto entre os pesquisadores^{27,28} e foram considerados estratégias em pesquisas²⁹, inclusive no ramo de cosméticos³⁰, como também em neurologia³¹, demonstrando perspectivas atuais e possibilidades futuras³².

Em relação à opinião da sociedade, a maioria das pessoas não aceita a pesquisa básica e experimentos em animais de forma indiscriminada³³. A WSPA (*World Society for the Protection of Animals*)³⁴ tem o propósito de acabar com a crueldade com os animais. Desde 1981, atua mundialmente, inclusive no Brasil³⁵.

É importante reconhecer que ainda há limitações nos métodos de experimentação baseada em evidências sem o uso de animais, considerando o ponto de vista ético. Entretanto, os recentes desenvolvimentos demonstram que essas limitações devem ser vistas como desafios estimulantes em vez de intransponíveis obstáculos que têm como objetivo estimular novas medidas para o avanço científico³⁶.

REGULAMENTAÇÃO DA ÉTICA APLICADA EM ANIMAIS NO BRASIL

Cerca de 60 anos após a publicação da primeira Lei que regulamentou a utilização de animais em pesquisa no mundo, o Chefe do Governo Provisório dos Estados Unidos do Brasil, o Sr. Getúlio Vargas, publicou o Decreto-Lei n. 24.645, em 10 de julho de 1934. O artigo 3º desse Decreto apresenta 31 incisos, que conceituam o que são maus-tratos aos animais. Com relação à pesquisa científica, o inciso IV determina o que é considerado maus-tratos: golpear, ferir ou mutilar voluntariamente qualquer órgão ou tecido de economia, exceto a castração, só para animais domésticos, ou operações outras praticadas em benefício exclusivo do animal e as exigidas para defesa do homem, ou no interesse da ciência³⁷.

Ainda é importante ressaltar que: praticar ato de abuso e crueldade; manter animais em locais anti-higiênicos, ou que lhes impeçam a respiração, movimentos e descanso ou os privem de ar e luz; abandonar animal doente ou ferido, extenuado ou mutilado, bem como deixar de ministrar a ele tudo o que humanitariamente se lhe possa prover; não dar morte rápida, livre de sofrimento prolongado a todo animal cujo extermínio seja necessário para consumo ou não; e encerrar os animais em número tal que não lhes seja possível mover-se livremente ou deixá-los sem água ou comida, são caracterizados atos de maus-tratos aos animais³⁷.

Segue-se a esse Decreto outro, de n. 3.688, de 1941, sobre as Contravenções Penais. Essa lei determina que todos os animais existentes no País sejam tutelados pelo Estado e penaliza quem aplicar ou fizer aplicar maus-tratos aos animais³⁸, e a Lei n. 5.517, de 23 de outubro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de médico veterinário e cria os Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária³⁹.

Em maio de 1979, foi decretada a Lei n. 6.638, que estabelecia normas na prática didático-científica da viviseção de animais. Entretanto, não constam penalidades a quem desrespeitá-la⁴⁰.

Em 1988, por meio da Emenda Constitucional de Revisão, foi considerada função do Estado preservar a fauna, em especial o artigo 225, que trata do meio ambiente, principalmente no inciso VII, ao nos dizer que

o Poder Público deve proteger a fauna e diz ser vedada a crueldade com animais⁴¹.

O deputado Sérgio Arouca, em 1995, propôs uma nova legislação que se detinha na questão dos testes em animais na ciência e pesquisa e o uso de animais no ensino, na Câmara dos Deputados, o Projeto de Lei n. 1.153/1995. Não existia ainda a lei de Crimes Ambientais, mas já existia uma legislação federal que garantia que animais não sofressem maus-tratos⁴².

No ano de 1998, a Lei n. 9605 Lei de Crimes Ambientais, diz no artigo 32 do capítulo V, que é crime praticar abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar qualquer tipo de animais e dá as penas e multa para o caso da contravenção, como a Lei de 1934. Essa lei vai além, no inciso de número I, e diz ser crime “quem realiza experiência dolorosa ou cruel com animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos”⁴³.

Por meio da Lei n. 11.794 da Constituição Federal, de 8 de outubro de 2008, conhecida como Lei Arouca, foi regularizado o uso de animais em pesquisas científicas. Essa lei estabelece todos os critérios para utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa científica em todo o território nacional brasileiro. O órgão responsável pelo credenciamento das Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs) é o Conselho Nacional de Controle e Experimentação Animal (CONCEA), ligado ao Ministério de Ciência e Tecnologia. Todo o projeto de pesquisa ou plano de ensino envolvendo a utilização de animais deverá ser submetido à apreciação de uma CEUA ligada a uma instituição de ensino e/ou pesquisa. Os procedimentos envolvendo animais devem obedecer a dois pontos básicos: 1) assegurar o bem-estar animal na experimentação e ensino; 2) apresentar o protocolo detalhado do uso de animais de acordo com os critérios mínimos⁴⁴, conforme a Resolução n. 879, de 15 de fevereiro de 2008, do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), que, dentre outras considerações, imputa o zelo pelo bem-estar animal; com o intuito de atender às necessidades físicas, mentais, etológicas e sanitárias dos mesmos; considerando a necessidade da aplicação das Cinco Liberdades do bem-estar animal no ensino e na experimentação; considerando a necessidade de adotar o Princípio dos “3 R’s”, substituir, reduzir e refinar, no uso de animais no ensino e na experimentação⁴⁵.

Após a Lei Arouca entrar em vigor, outros textos bastante incisivos foram lançados com pesadas críticas ao seu conteúdo, criticando não só o deputado Sérgio Arouca como também o Presidente em exercício na época, chegando a mencionar que essa Lei favorece a “zoo-nazi-bio-indústria”, ironicamente referindo-se a fabricantes de equipamentos de biotérios e equipamentos para uso em experimentação animal⁴⁶.

Uma Lei foi aprovada na Câmara dos vereadores do Rio de Janeiro que proíbe a vivissecção, assim como o uso de animais em práticas experimentais que provoquem sofrimento físico ou psicológico, sendo essas com finalidades pedagógicas, industriais, comerciais, ou de pesquisa científica, e dá outras providências. O Projeto de Lei n. 325/2005 proíbe a vivissecção, assim como o uso de animais em práticas experimentais que provoquem sofrimento físico ou psicológico, sendo essas com finalidades pedagógicas, industriais, comerciais ou de pesquisa científica⁴⁷. Em junho de 2005, outro Projeto de Lei proibia o uso de animais para tração ou carga no Município do Rio de Janeiro⁴⁸.

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, em reunião realizada em 14 de fevereiro de 2012, adotou a seguinte Resolução da Diretoria Colegiada: “Art. 1º – Fica aprovado o Regulamento Técnico que dispõe sobre o funcionamento de laboratórios analíticos que realizam análises em produtos sujeitos à Vigilância Sanitária, nos termos dessa Resolução”⁴⁹. Na seção III, At. 4º: “VII – biossegurança: condição de segurança alcançada por um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar os fatores de riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde

humana, animal e o meio ambiente”; “IX – contenção: aplicação de métodos apropriados ao manejo dos agentes de risco, para garantir a segurança à saúde humana, animal, vegetal e ao ambiente”⁴⁹.

RESULTADOS

Observou-se que as leis que envolvem o uso de animais em pesquisa são recentes. Surgiram em 1934, porém a normatização da vivissecção foi obtida apenas após 45 anos, no ano de 1979, e somente em 2008 que foram regulamentados os procedimentos científicos com o uso de animais através da lei Arouca (Lei n. 11.794/08).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização das práticas que envolvem os animais para verificar os benefícios para saúde humana deve ser mais bem avaliada. Os preceitos éticos, relacionados à condição de vida e bem-estar do animal durante todos os estágios de projetos, devem ser levados em consideração pelo controle destes projetos por meio de comitês de ética das instituições de pesquisa.

Sabe-se que uma das principais formas de pesquisas no processo da medicina é a experimentação animal e que o progresso científico está longe de poder substituir os experimentos em animais por métodos alternativos. As regras para controle desses experimentos ainda são subjetivas. Assim, um controle por órgãos públicos feito para proteger o interesse dos animais, baseado em aspectos éticos, científicos e legais, evitaria qualquer extremismo por parte dos pesquisadores.

REFERÊNCIAS

1. Reznikov AG. Bioethical aspects of experiments on the animals. *Klin Khir Russian*. 2010;6:8-13.
2. Izmirli S, Aldavood SJ, Yasar A, Phillips CJ. Introducing ethical evaluation of the use of animals in experiments in the Near East. *Altern Lab Anim*. 2010;38(4):331-6.
3. Parodi AL. Ethical issue in animal experimentation. *Bull Acad Natl Med*. 2009;193(8):1737-45.
4. Goldim JR, Raymundo MM. *Pesquisa em Saúde e os Direitos dos Animais*. 2a ed. Porto Alegre: HCPA; 1997.
5. Berry R. *Famous Vegetarians and Their Favorite Recipes: lives and lore from Buddha to Beatles*. New York: Pythagorean Publishers; 2003. p. 3-9.
6. De Luca RR. *Manual para técnicos de bioterismo*. 2a ed. São Paulo: Winner Graph; 1996. p. 220.
7. Reich WT. *Encyclopedia of Bioethics*. 2a ed. New York: Macmillan; 1995. p. 143-4.
8. Greek CR, Greek JS. *Sacred cows and golden geese: the human cost of experiments on animals*. New York: Continuum; 2000. p. 25.

9. Dias EC. A defesa dos animais e as conquistas legislativas do movimento de proteção animal no Brasil. Fórum de Direito Urbano e Ambiental. Belo Horizonte: Editora Fórum; 2004. p. 1918-26.
10. Feijó A. Utilização de animais na investigação e na docência: uma reflexão necessária. Porto Alegre: EDIPUCRS; 2005. p. 145.
11. Felipe ST. Ética e Experimentação Animal: fundamentos abolicionistas. Florianópolis: UFSC; 2007. p. 45.
12. Bentham J. Uma introdução aos princípios da Moral e da Legislação. São Paulo: Abril Cultural; 1984. p. 63. (Os Pensadores)
13. Guimarães MA, Mázaró R. Princípios Éticos e Práticos do Uso de Animais de Experimentação. São Paulo: UNIFESP; 2004. p. 167.
14. Spinsanti S. Ética Biomédica. São Paulo: Paulinas; 1990. p. 44.
15. American Medical Association. The ethics of animal experimentation. Chicago: AMA; 1909.
16. Russell WMS, Burch RL. The Principles of Humane Experimental Technique. London: Methuen; 1959.
17. Naconey CM. Ética e Animais: um guia de argumentação filosófica. Porto Alegre: EDIPUCRS; 2006. p. 234.
18. Rodrigues DT. O direito dos animais: uma abordagem ética, filosófica e normativa. Curitiba: Juruá; 2005.
19. Levai LF. Direito dos animais. Campos do Jordão: Editora Mantiqueira; 2004.
20. Lukas VS, Podolsky ML. Introduction. In: Podolsky ML, Lukas VS, editors. The Care and Feeding of an IACUC. New York: CRC Press; 1999. p. 9-14.
21. Mariano M. Minisuíno (minipig) na pesquisa biomédica experimental. Acta Cirúrgica Bras. 2003;18:387-91.
22. Aguillar-Nascimento JE. Fundamental steps in experimental design for animal studies. Acta Cirúrgica Bras. 2005;20:2-8.
23. Pimenta LG, Silva AL. Ética e experimentação animal. Acta Cirúrgica Bras. 2001;16(4).
24. Fund for the Replacement of Animals in Medical Experiments. 1969 [cited 2012 May 7]. Available from: http://www.frame.org.uk/page.php?pg_id=42
25. InterNICHE. 1988 [cited 2012 May 7]. Available from: <http://www.interniche.org/en/about>
26. Liebsch M, Grune B, Seiler A, Butzke D, Oelgeschläger M, Pirow R, Adler S, Riebeling C, Luch A. Alternatives to animal testing: current status and future perspectives. Arch Toxicol. 2011 Aug;85(8):841-58.
27. Spielmann H, Grune B, Liebsch M, Seiler A, Vogel R. Successful validation of in vitro methods in toxicology by ZEBET, the National Centre for Alternatives in Germany at the BfR (Federal Institute for Risk Assessment). Exp Toxicol Pathol. 2008 Jun;60(2-3):225-33.
28. Stephens ML. An animal protection perspective on 21st century toxicology. J Toxicol Environ Health B Crit Rev. 2010 Feb;13(2-4):291-8.
29. Penza M, Jeremic M, Montani C, Unkila M, Caimi L, Mazzoleni G, Di Lorenzo D. Alternatives to animal experimentation for hormonal compounds research. Genes Nutr. 2009 Sep;4(3):165-72.
30. Adler S, Basketter D, Creton S, Pelkonen O, van Benthem J, Zuang V, et al. Alternative (non-animal) methods for cosmetics testing: current status and future prospects-2010. Arch Toxicol. 2011 May;85(5):367-485. doi: 10.1007/s00204-011-0693-2.
31. Naik P, Cucullo L. *In Vitro* Blood-Brain Barrier Models: current and perspective technologies. J Pharm Sci. 2012 Apr;101(4):1337-54.
32. Vanhaecke T, Snykers S, Rogiers V, Garthoff B, Castell JV, Hengstler JG. EU research activities in alternative testing strategies: current status and future perspectives. Arch Toxicol. 2009 Dec;83(12):1037-42.
33. Greek R, Greek J. Is the use of sentient animals in basic research justifiable? Philos Ethics Humanit Med. 2010 Sep;5:14. doi: 10.1186/1747-5341-5-14.
34. WSPA. Who we are. [cited 2012 May 7]. Available from: <http://www.wspa-international.org/whoarewe/Default.aspx>
35. WSPA, Brasil. Organizações Brasileiras. [acesso 7 Mai 2012]. Disponível em: <http://www.wspabrasil.org/redeparceiros/brasil/Default.aspx>
36. Ferdowsian HR, Beck N. Ethical and Scientific Considerations Regarding Animal Testing and Research. PLOS One. 2011 Sep 7;6(9):e24059. doi: 10.1371/journal.pone.0024059.
37. Brasil. Decreto-Lei n. 24.645, de 10 de julho de 1934. Estabelece medidas de proteção aos animais. [acesso 7 Mai 2012]. Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=39567>
38. Brasil. Decreto-Lei n. 3.688, de 03 de outubro de 1941. Lei das Contravenções Penais. [acesso 7 Mai 2012]. Disponível em: <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/24/1941/3688.htm>
39. Brasil. Lei n. 5.517, de 23 de outubro de 1968. Dispõe sobre o exercício da profissão de Médico Veterinário e cria os Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária. [acesso 7 Mai 2012]. Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5517-23-outubro-1968-375057-normaatuizada-pl.pdf>
40. Brasil. Lei n. 6.638, de 8 de maio de 1979. Estabelece normas para a prática didático-científica da vivissecção de animais e determina outras providências. [acesso 6 Mai 2012]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/l6638.htm
41. Brasil. Emendas Constitucionais de Revisão. 5 de outubro de 1988. [acesso 7 Mai 2012]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm
42. Lima EC. Vivissecção animal: por uma legislação que signifique um avanço ético, jurídico e científico! Porto Alegre. 2008 [acesso 6 Mai 2012]. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/6111>
43. Brasil. Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências, Capítulo V, Dos Crimes Contra o Meio Ambiente, Seção 1, Art. 32, § 1º e § 2º. Diário Oficial da União, Brasília, 13 de fevereiro de 1998, Seção I, 1ª página. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm

44. Brasil. Lei n. 11.794, de 8 de outubro de 2008. Regulamenta o inciso VII do § 1o do art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais; revoga a Lei n. 6.638, de 8 de maio de 1979, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm
45. Brasil. Resolução n. 879, de 15 de fevereiro de 2008. Dispõe sobre o uso de animais no ensino e na pesquisa e regulamenta as Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs) no âmbito da Medicina Veterinária e da Zootecnia brasileiras, e dá outras providências. Disponível em: http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao/resolucoes/resolucao_879.pdf
46. Fernando R. Seccionando a lei da vivisseção: a infâmia e insensatez da Lei Arouca. 2008 [acesso 7 Mai 2012]. Disponível em: <http://www.midiaindependente.org/pt/blue/2008/10/430573.shtml>
47. Brasil. Projeto de Lei n. 325/2005, de março de 2006. Proíbe a vivisseção assim como o uso de animais em práticas experimentais que provoquem sofrimento físico ou psicológico, sendo estas com finalidades pedagógicas, industriais, comerciais, ou de pesquisa científica, e dá outras providências. Disponível em: http://spl.camara.rj.gov.br/spldocs/pl/2005/pl0325_2005_006103.pdf
48. Brasil. Projeto de Lei n. 368/2005, de 29 de junho de 2005. Proíbe o uso de animais para tração ou carga no Município do Rio de Janeiro e dá outras providências. Disponível em: <http://www.claudiocavalcanti.com/leis/PL-368-2005.htm>
49. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 11, de 16 de fevereiro de 2012. Dispõe sobre o funcionamento de laboratórios analíticos que realizam análises em produtos sujeitos à Vigilância Sanitária e dá outras providências. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/res0011_16_02_2012.html

Recebido em: 28 de maio de 2012.
Versão atualizada em: 26 de junho de 2012.
Aprovado em: 02 de julho de 2012.