

Ética da pesquisa em modelos animais

Marcia Mocellin Raymundo
José Roberto Goldim

A utilização de animais em experimentos científicos remonta ao século V a.C. Porém, o seu uso intensivo foi crescente a partir dos anos 1800. Muitos avanços nos conhecimentos, especialmente na área da saúde, foram obtidos com modelos animais. A regulamentação do uso de animais para fins científicos e didáticos é uma preocupação constante no meio acadêmico. No Brasil, não existe lei específica ou equivalente que regulamente o uso de animais em experimentações científicas. Entretanto, dois projetos de lei sobre o assunto estão tramitando no Congresso Nacional desde 1995. Existem algumas normas e princípios orientadores para a pesquisa em modelos animais, criadas por diversas instituições nacionais e internacionais, que podem ser utilizadas para orientar os pesquisadores. Embora muitas pessoas tenham escrito sobre o *status* moral dos animais ao longo de muitos anos, ainda não há, nos dias atuais, um consenso sobre a verdadeira posição que os animais ocupam em relação aos seres humanos.

Unitermos: *Ética na pesquisa, bioética, modelos animais, experimentação animal, direitos dos animais*

INTRODUÇÃO

A discussão das diferenças entre homens e animais remonta a centenas de anos atrás. Pitágoras (582-500 a.C.) acreditava na metempsicose, doutrina segundo a qual uma mesma alma pode animar sucessivamente corpos diversos, homens, animais ou mesmo vegetais. Portanto, na visão do filósofo, todas as criaturas deveriam ser respeitadas.

As investigações na área da saúde são realizadas há mais de dois mil anos, tendo início, provavelmente, com os estudos de Hipócrates (450 a.C.), que relacionava o aspecto de órgãos humanos doentes com o de animais, com finalidades claramente didáticas. Os anatomistas Alcmaeon (500 a.C.), Herophilus (330-250 a.C.) e



Marcia Mocellin Raymundo

Mestre em Ciências Biológicas:
Fisiologia /UFRGS; bióloga do
Grupo de Pesquisa e Pós-
Graduação do Hospital de Clínicas
de Porto Alegre

José Roberto Goldim

Doutor em Medicina; biólogo do
Grupo de Pesquisa e Pós-
Graduação do Hospital de Clínicas
de Porto Alegre



Erasistratus (305-240 a.C.) realizavam vivisseções animais com o objetivo de observar estruturas e formular hipóteses sobre o funcionamento associado às mesmas (1).

Posteriormente, Aristóteles (384-322 a.C.) realizou estudos comparativos entre órgãos humanos e de animais, constatando semelhanças e diferenças de conformação e funcionamento (2). Cerca de 500 anos depois, Galeno (131-201 d.C.) ficou conhecido como um dos precursores das ciências médicas experimentais, realizando vivisseções com objetivos experimentais, ou seja, de testar variáveis através de alterações provocadas nos animais (1).

As investigações utilizando animais foram retomadas por Vesalius (1514-1564), que além da dissecação de cadáveres humanos realizou também experimentações em animais, constatando inclusive algumas inexactidões na concepção da circulação do sangue proposta por Galeno (3).

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*. Neste livro o autor apresentou os resultados obtidos em estudos experimentais sobre a fisiologia da circulação sanguínea realizados em mais de 80 diferentes espécies animais (1).

René Réaumur (1683-1757), fisiologista francês cujos estudos contribuíram para muitas áreas da ciência, também utilizava animais para seus experimentos. Dentre as contribuições de

Réaumur estão um tratado de seis volumes sobre insetos e a demonstração de que o estômago atua quimicamente sobre o alimento.

Stephen Hales (1677-1761), um dos mais famosos cientistas britânicos de sua época, realizou uma série de importantes experimentos sobre a circulação sanguínea. Suas investigações sobre o sistema arterial dos animais foram publicadas em 1733, sob o título *Haemastaticks*.

No século XIX também surgiram as primeiras sociedades protetoras dos animais. A primeira foi criada na Inglaterra, em 1824, com o nome de Society for the Preservation of Cruelty to Animals. Em 1840 esta Sociedade foi assumida pela Rainha Vitória, recebendo a denominação de Royal Society. 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 Unidos.

A primeira lei a regulamentar o uso de animais em pesquisa foi proposta no Reino Unido, em 1876, através do British Cruelty to Animal Act (4).

Somente em 1909 surge a primeira publicação norte-americana sobre aspectos éticos da utilização de animais em experimentação, proposta pela Associação Médica Americana (5).

Adolf Hitler, depois de assumir o poder no início da década de 1930, publicou um decreto tornando a experimentação animal ilegal. Atualmente se sabe que durante a Segunda Guerra Mundial os nazistas utilizaram seres

humanos - sem seu consentimento - como objeto de experimentação, sem dar-lhes a consideração que animais recebiam em laboratórios científicos e hospitais veterinários. Em 1925, Hitler afirmou: “*Eu aprendi a desprezar o ser humano do fundo de minha alma*”. E, em 1926, afirmou também: “Quanto mais eu conheço a espécie humana, mais eu gosto do meu cachorro”. Nestas palavras está o ponto crucial das questões éticas relativas ao uso de animais e seres humanos como objeto de experimentações científicas. As questões são: pode alguém amar mais a um animal que a um ser humano? Pode alguém amar mais a doença que a saúde? Pode alguém amar mais a ignorância que o conhecimento do corpo? (3)

O ressurgimento do debate sobre a utilização de animais em pesquisas e em outras atividades, tais como os realizados em abatedouros, indústrias de cosméticos, criação e transporte, pode ser devido ao prof. Peter Singer. O seu livro *Animal Liberation* (6), publicado em 1975, causou polêmica mundial, principalmente devido aos relatos das condições a que os animais eram submetidos pela indústria de cosméticos e no processo de produção de alimentos.

Dentre as denúncias realizadas por Peter Singer estavam os testes de toxicidade de substâncias realizadas em coelhos, o chamado Draize Test. Este teste foi utilizado pela primeira vez na década de 40, quando J.H. Draize, trabalhando para o FDA (Food and Drug Administration), nos Estados Unidos da América, desenvolve uma escala para avaliar o grau de irritabilidade de substâncias colocadas

em olhos de coelhos, (6, p.54). Para a realização do Draize Test os coelhos são colocados em uma estrutura que mantém suas cabeças imobilizadas e as substâncias em teste são colocadas em seus olhos. Os pesquisadores aguardam de algumas horas até alguns dias para avaliar a irritabilidade das substâncias testadas analisando a aparência dos olhos dos coelhos.

Esse teste gerou muitos protestos, principalmente contra a indústria de cosméticos, que o utilizava em grande escala. Uma grande campanha deflagrada por ativistas dos direitos civis contra a indústria de cosméticos REVLON culminou com a publicação do seguinte anúncio no jornal *The New York Times*: “*Quantos coelhos a REVLON cega por causa da beleza?* Após estes protestos a REVLON providenciou fundos para pesquisas de alternativas para os testes que utilizavam animais. Outras companhias, como AVON e Bristol-Myers, também colaboraram para o desenvolvimento dessas alternativas.

Provavelmente, os protestos quanto ao uso de animais em pesquisas científicas devem ter contribuído para a inclusão de uma salvaguarda ao uso de animais na Declaração de Helsinque II (7), adotada na 29ª Assembléia Mundial de Médicos, no Japão, em 1975. A introdução deste documento traz a recomendação de que deve ser tomado cuidado especial na condução de pesquisa que possa afetar o meio ambiente e, também, que o bem-estar dos animais utilizados para a pesquisa deve ser respeitado. A primeira versão da Declaração de Helsinque (8), proposta pela Associação Médica Mundial e adotada na 18ª Assembléia

Médica Mundial, na Finlândia, em 1964, mencionava o uso de animais em pesquisas científicas apenas como pré-requisito para a realização de pesquisa clínica.

Em 27 de janeiro de 1978, em reunião realizada em Bruxelas, a UNESCO estabeleceu a Declaração Universal dos Direitos dos Animais. Neste documento estão lançados os grandes temas de discussão sobre este assunto (9).

Em maio de 1979, foi publicada no Brasil a Lei nº 6.638, que estabeleceu as Normas para a Prática Didático-Científica da Visissecção de Animais (10). Esta norma jurídica estipula que somente estabelecimentos de terceiro grau podem realizar atividades didáticas com animais. Estabelece também que as pesquisas devem ser realizadas sempre dentro do critério de não causar sofrimento aos animais envolvidos.

Durante a década de 80, o movimento para eliminar o uso de animais em pesquisas biomédicas cresceu assustadoramente, principalmente nos Estados Unidos, Inglaterra, Canadá e Austrália. Alguns grupos radicais na defesa dos direitos dos animais praticaram atentados contra laboratórios, biotérios, instalações universitárias e até mesmo contra residências e carros de pesquisadores. Somente nos Estados Unidos, de 1980 a 1989, tais grupos protagonizaram mais de 29 ataques a instituições americanas de pesquisa, roubando mais de 2.000 animais, resultando num prejuízo de mais de 7 milhões de dólares em danos físicos e arruinando anos de pesquisas científicas em andamento. Estas ações atingiram tal magni-

tude que a Associação Mundial de Medicina publicou uma declaração específica sobre o uso de animais em pesquisas biomédicas, incluindo a necessidade de reunir esforços para proteger pesquisadores e seus familiares (11).

Em 1986, a lei inglesa foi atualizada, passando a chamar-se Animals (Scientific Procedures) Act 1986, porém preservando todo o seu corpo doutrinário. Esta lei regula qualquer experimento científico experimental ou de outra natureza e visa protegê-los da dor, sofrimento, angústia ou dano permanente. Além da própria lei também foram publicados um guia operacional desta lei - Guidance on the Operation of the Animals (Scientific Procedures) Act 1986 - e um código de procedimentos técnicos - Code of Practice for the Housing and Care of Animals Used in Scientific Procedures (4).

Em 1988, no Brasil, o Conselho Nacional de Saúde aprovou a Resolução 01/88: Normas de Pesquisa em Saúde (12). Esta norma, embora dedicada à pesquisa em seres humanos, englobava aspectos relativos ao uso de animais em pesquisas pré-clínicas.

Em 1996, o Conselho Nacional de Saúde aprovou a Resolução 196/96 contendo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (13), em substituição às normas de 1988. A única referência da Resolução 196/96 ao uso de animais diz respeito à exigência de que as pesquisas envolvendo seres humanos devem estar fundamentadas na experimentação pré-

via realizada em laboratórios, animais ou em outros fatos científicos.

A Constituição da República Federativa do Brasil (14) elevou a vedação de atos de crueldade contra animais à categoria de norma constitucional. Portanto, o próprio Poder Público está condicionado a agir em estreita observância a este direito reconhecido aos animais.

Em 1996 foram apresentados ao Congresso Nacional do Brasil vários projetos de lei visando regulamentar a experimentação animal, sem que qualquer um deles tenha sido aprovado, até o presente momento. Em 1998 foi sancionada no Brasil a Lei de Crimes Ambientais (15). Esta lei, em seu capítulo V, seção I, art. 32, estabelece que é crime praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos, sob pena de detenção por um período de três meses a um ano e multa. O primeiro parágrafo deste artigo diz que “incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos”. Esta lei reforça a necessidade de que os pesquisadores justifiquem adequadamente o uso de animais nos experimentos que realizam ou nas atividades didáticas que desenvolvem. A possibilidade de realização destas atividades utilizando métodos alternativos ao uso de animais deve sempre ser considerada previamente pelo pesquisador.

Atualmente, tramitam em conjunto no Congresso Nacional dois projetos de lei sobre

este tema. O primeiro deles, PL 1153/1995, foi proposto em 1995 pelo deputado Sérgio Arouca e dispõe sobre a utilização de “cobaias”. O outro, PL 3964/1997, foi proposto em 1997 pelo Executivo federal e dispõe sobre a criação e o uso de animais para atividades de ensino e pesquisa.

Aspectos éticos

A questão do *status* moral dos animais sempre foi debatida. Muitos filósofos dedicaram-se a este tema. No entanto, a controvérsia permanece até os dias atuais, não havendo consenso quanto à posição que os animais ocupam em relação aos seres humanos.

Michel Montaigne (1533-1595), em sua Apologia a Raymond Sebond, vê os seres humanos iguais - em essência - aos animais. Ele estabelece uma nova concepção teórica do homem, onde este é parte de uma corrente contínua, desde as mais baixas criaturas até o ser supremo, que é Deus. Montaigne não acreditava na supremacia do homem e criticava a pretensão deste em querer julgar os animais. Ao contrário de indicar as diferenças existentes entre homens e animais, Montaigne discorreu sobre as semelhanças existentes entre ambos, como por exemplo quando compara os gestos empreendidos pelos animais para comunicarem-se entre si aos gestos empregados pelas crianças para suprir a palavra que lhes falta. Quanto à comunicação entre seres humanos e animais, afirma (16):

“Essa falha que impede nossa comunicação recíproca tanto pode ser atribuída a nós como a eles, que consideramos inferiores. Está ainda por se estabelecer a quem cabe a culpa por não nos entendermos, pois se não penetramos os pensamentos dos animais eles tampouco penetram os nossos e podem assim nos achar tão irracionais quanto nós os achamos”.

Montaigne posicionava-se contrário à idéia de que nos animais a ação é “maquinal” e nos seres humanos não. E acreditava que raciocínios e meios idênticos aos que acompanham os atos dos seres humanos acompanham os atos dos animais, que têm, ocasionalmente, faculdades superiores às dos seres humanos.

Ao contrário de Montaigne, o filósofo francês René Descartes (1596-1650), que muito escreveu sobre ciência, acreditava que os processos de pensamento e sensibilidade faziam parte da alma. No entanto, na concepção de Descartes, somente os homens possuíam uma alma racional, os animais eram desprovidos de tal alma. Descartes acreditava que os animais eram como “máquinas”, a quem denominava autômatos, que os movimentos e a vida destes animais eram decorrentes das faculdades às quais ele denominava “alma sensitiva”, conforme descrito acima. E, além disso, que os animais possuíam “espíritos” distribuídos nos músculos, que faziam com que eles se movimentassem sem que a vontade os conduzisse (17).

Segundo Descartes, os homens são muito diferentes dos animais e mesmo que houvessem máquinas que tivessem os órgãos e a figu-

ra de um macaco, ou de qualquer outro animal sem razão, não disporíamos de nenhum meio para reconhecer que elas não seriam da mesma natureza que esses animais; ao passo que, se houvessem outras, que apresentassem semelhança com os corpos dos seres humanos e que imitassem suas ações, teríamos sempre dois meios muito seguros para reconhecer que nem por isso seriam verdadeiros homens. O primeiro é que nunca poderiam usar palavras nem outros sinais para expressar seus pensamentos, como o fazem os seres humanos. O outro é que embora pudessem fazer muitas coisas tão bem ou talvez melhor do que qualquer ser humano, falhariam infalivelmente em algumas outras, pelas quais se descobriria que não agem pelo conhecimento, mas somente pela disposição de seus órgãos.

Na visão de Descartes, a razão é um instrumento universal, que pode servir em todos os tipos de circunstâncias, ao passo que os órgãos acima referidos necessitam de alguma disposição particular para cada ação particular. Sendo assim, é moralmente impossível que numa máquina existam tantas dessas disposições, suficientes para fazer com que possam agir em todas as ocorrências da vida, tal como a razão dos seres humanos os permite agir. E mesmo que existam muitos animais que demonstram mais habilidades do que os seres humanos para algumas de suas ações, não as demonstram em muitas outras ocasiões. Desta forma, aquilo que fazem melhor do que os seres humanos não prova que tenham espírito, pois, se assim fosse, procederiam melhor em tudo. E este fato é decorrente de sua natureza (17, p. 60-1).

Provavelmente, as idéias de René Descartes sobre as diferenças entre os homens e os animais tenham influenciado os cientistas do século XVII a realizarem seus experimentos sem questionar o uso de animais. As considerações deste pensador de que os processos de pensamento e sensibilidade correspondem à alma talvez tenham levado os cientistas da época a pensarem que por serem desprovidos de uma alma “racional” não havia possibilidade dos animais sentirem dor. Justamente neste período, as investigações científicas passam a ser menos observacionais e descritivas, assumindo um caráter mais invasivo e experimental.

Opondo-se à idéia de que os animais são autômatos e não possuem razão estão as considerações do filósofo escocês David Hume (1711-1776). Para Hume, parece evidente que tanto os animais como os homens apreendem muitas coisas da experiência e inferem que os mesmos eventos resultarão sempre das mesmas causas, e, mediante este princípio, familiarizam-se com as propriedades dos objetos e acumulam conhecimento sobre o ambiente e daquilo que resulta de sua ação (18).

Podemos observar grandes pensadores defenderem suas posições quanto ao *status* moral dos animais baseadas nas semelhanças e diferenças destes para com os seres humanos. O filósofo inglês Jeremy Bentham, em 1789, no cap. XVII de seu livro *Uma Introdução aos Princípios da Moral e da Legislação*, desloca o centro de sua discussão em relação aos animais para

outro ponto que não aquele das semelhanças e diferenças (19):

“(...)Pode vir o dia em que o resto da criação animal adquira aqueles direitos que nunca lhe deviam ter sido tirados, se não fosse por tirania. Os franceses já descobriram que a cor preta da pele não constitui motivo algum pelo qual o ser humano possa ser entregue, sem recuperação, ao capricho do verdugo. Pode chegar o dia em que se reconhecerá que o número de pernas, a pele peluda, ou a extremidade de os sacrum constituem razões igualmente insuficientes para abandonar um ser sensível à mesma sorte. Que outro fator poderia demarcar a linha divisória que distingue os homens de outros animais? Seria a faculdade de raciocinar, ou talvez a de falar? Todavia, um cavalo ou um cão adulto é incomparavelmente mais racional e mais social e educado que um bebê de um dia, ou de uma semana, ou mesmo de um mês. Entretanto, suponhamos que o caso fosse outro: mesmo nessa hipótese, que se demonstraria com isso? 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?”

As considerações de Bentham a respeito do sofrimento dos animais nos levam ao questionamento do uso de animais em experimentos científicos. Inúmeras questões de ordem ética podem ser levantadas quanto à utilização de animais como modelos experimentais. Dentre essas questões pode-se destacar o direito dos homens de utilizar animais como cobaias e a validade da

transposição para o ser humano dos resultados encontrados em estudos realizados em animais.

Provavelmente a partir das idéias de Bentham (1748-1832) aparecem as primeiras ações com relação à proteção aos animais. Em 1822, é instituída a Lei Inglesa Anticrueldade (British Anticruelty Act). Esta regra 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 estes animais, talvez, tenha sido uma que existiu na Colônia da Baía de Massachusetts, em 1641. Esta lei propunha que: “ninguém pode exercer tirania ou crueldade para com qualquer criatura animal que habitualmente é utilizada para auxiliar nas tarefas do homem”.

Em 1859, Charles Darwin publica o livro *A Origem das Espécies* (20), onde estabelece os pressupostos do vínculo existente entre as diferentes espécies animais num único processo evolutivo. Desta forma, a teoria de Darwin possibilitou a extrapolação dos dados obtidos em pesquisas com modelos animais para seres humanos, dando um maior respaldo aos cientistas que utilizavam animais em suas pesquisas.

Esta é uma relação paradoxal, pois as constatações de Darwin associadas às investigações que já haviam demonstrado semelhanças importantes entre as estruturas e funcionamento do corpo dos seres humanos e de alguns animais permitiram que estes fossem ainda mais utilizados. Ou seja, justamente por apresentarem

semelhanças com os seres humanos é que os animais são utilizados como modelos experimentais para a evolução da ciência e, principalmente, em benefício do homem. Se o objetivo de Montaigne era demonstrar semelhanças para a proteção dos animais, foram justamente estas semelhanças que levaram os cientistas a utilizarem animais para seus experimentos, prioritariamente ao uso de seres humanos.

Charles Darwin apontava o senso moral - ou a consciência - como a mais importante das diferenças existentes entre o homem e os animais inferiores. Entretanto, Darwin admite que pode haver algum tipo de autoconsciência nos animais (21).

De acordo com David Hume, todos os nossos raciocínios, a propósito das questões de fato, se fundam numa espécie de analogia que nos faz esperar de uma causa os mesmos eventos que temos visto resultar de causas semelhantes. Se as causas são inteiramente semelhantes, a analogia é perfeita e a inferência, tirada delas, é considerada segura e conclusiva. Seguindo este raciocínio, as observações anatômicas feitas sobre um ser animado estendem-se a todos os seres animados. Para Hume, quando se prova claramente que a circulação do sangue se processa numa criatura, como a rã ou um peixe, forma-se uma forte presunção de que o mesmo princípio se encontra em todas as outras criaturas (18).

Um importante episódio para o estabelecimento de limites à utilização de animais em experimentação e ensino envolveu a esposa e a filha

de Claude Bernard. O grande fisiologista utilizou, ao redor de 1860, o cachorro de estimação da sua filha para dar aula aos seus alunos. Em resposta a este 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 que parte da postura do cientista ser indiferente ao sofrimento dos animais de laboratório (22).

Em 1865, em seu livro *An Introduction to the Study of Experimental Medicine*, Claude Bernard justifica a utilização de animais em pesquisas alegando que (23):

“Nós temos o direito de fazer experimentos animais e vivissecção? Eu penso que temos este direito, total e absolutamente. Seria estranho se reconhecêssemos 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. Nenhuma hesitação é possível; a ciência da vida pode ser estabelecida somente através de experimentos, e nós podemos salvar seres vivos da morte somente após sacrificar outros”.

Não vemos nas palavras de Claude Bernard uma preocupação em estabelecer distâncias ou proximidades morais entre seres humanos e animais, como foi possível depreender das idéias dos pensadores citados anteriormente. Entretanto, o cientista demonstra clara preocupação no desenvolvimento da ciência, o que justificaria até mesmo o sacrifício de alguns seres vivos em detrimento de outros. Entretanto,

Claude Bernard admite que experimentos devem ser feitos tanto no homem quanto nos animais, pois os médicos já fazem muitos experimentos perigosos no homem, antes de estudá-los cuidadosamente nos animais.

Em 1959, o zoologista William M.S. Russell e o microbiologista Rex L. Burch publicaram um livro onde estabeleceram os três “Rs” da pesquisa em animais: *Replace, Reduce e Refine*. Esta proposta não impede a utilização de modelos animais em experimentação, mas faz uma adequação no sentido de humanizá-la (24), e nela estão contidos os pressupostos utilizados atualmente por aqueles que buscam humanizar as atividades didáticas e científicas utilizando modelos animais. Ela é claramente precursora dos esforços atuais que visam substituir o uso de modelos animais para a realização de pesquisas científicas por técnicas alternativas, reduzir o número de exemplares utilizados e garantir técnicas que minimizem o sofrimento dos animais. Os três “Rs” da experimentação animal continuam sendo citados até os dias de hoje como uma necessidade para a adequação da pesquisa em modelos animais.

A discussão quanto ao *status* moral dos animais e o direito dos homens de utilizá-los em seu benefício - provocando seu sofrimento - atravessou séculos de história e permanece latente, levando muitos filósofos e estudiosos contemporâneos a refletirem sobre o assunto.

Para Peter Carruthers, o equilíbrio reflexivo nos conduz ao consenso de que fazer um animal sofrer sem motivo, por motivos triviais ou

pela ação em si, não está certo. Resta saber em quais circunstâncias seria moralmente condenável fazer um animal sofrer. O próprio autor responde que um ato manifestará ou não crueldade segundo as circunstâncias e o motivo de tal ato. Na explicação contratualista os animais não possuem entidade moral, portanto, não nos fazem exigências morais diretas. Embora o contratualismo possa abordar a questão dos animais com todos os atributos de uma sólida teoria moral, resta ainda investigar as consequências deste enfoque sobre as controversas práticas da caça, da criação industrial e da experimentação animal em laboratórios (25).

Em seu livro *Ética Prática*, o filósofo contemporâneo Peter Singer fundamenta o princípio da igualdade entre os seres humanos baseado no princípio da igual consideração de interesses. Singer amplia este princípio sugerindo que tendo aceito o princípio da igualdade como uma sólida base moral para as relações com outros seres de nossa própria espécie, também somos obrigados a aceitá-lo como uma sólida base moral para as relações com aqueles que não pertencem à nossa espécie: os animais não-humanos (26).

A capacidade de sofrer ou de desfrutar coisas é a característica que confere a um ser, seja ele humano ou animal, o direito à igual consideração. Se um ser sofre, não pode haver nenhuma justificativa de ordem moral para nos recusarmos a levar esse sofrimento em consideração (26, p.67).

Albert Schweitzer, vencedor do Prêmio Nobel da Paz, em 1952 - que transitou por várias

áreas do conhecimento, inclusive a filosofia, a teologia e a música -, apresentou a “ética da reverência pela vida”, fundamentada através do critério da vitalidade - ou a condição de ser vivo. Schweitzer atribui um valor inerente a todos os indivíduos vivos e vai além, pois não somente a vitalidade mas, também, a vontade de viver é um critério considerado por Schweitzer para integrar uma possível comunidade moral (27).

Um dos maiores expoentes na reflexão sobre os direitos dos animais é, sem dúvida, Tom Regan. Em seu livro *The Case of Animal Rights*, Regan atribui valor moral aos animais baseado em sua própria tese de que todas as criaturas que são “sujeitos de uma vida” possuem o mesmo valor moral intrínseco. Aqueles que satisfazem os critérios de sujeitos de uma vida - ter crenças e desejos, percepção, memória, senso de futuro (incluindo seu próprio futuro), sentimentos de prazer e dor, habilidade para iniciar uma ação perseguindo seus desejos e objetivos, entre outros - possuem um tipo distinto de valor, um valor inerente, e não podem ser vistos ou tratados como meros receptáculos (28).

Robert Veatch, em *Os Fundamentos da Bioética* (29), reafirma que a discussão sobre o *status* moral dos animais continua atual. Segundo Veatch, na cultura ocidental animais são vistos como subordinados aos seres humanos, que os utilizam para comida, para rituais religiosos, na medicina e, também, para esportes. Neste caso, os interesses dos seres humanos são priorizados, mesmo existindo a possibilidade dos animais sofrerem em decorrência deste uso, caracterizando, assim, uma

grande diferença entre o *status* moral dos seres humanos e o dos animais. Opondo-se a esta visão, a cultura oriental estabelece um maior *status* moral aos animais não-humanos, como, por exemplo, na doutrina Hindu, que preconiza evitar o sofrimento (ahimsa), aplicada a todas as espécies. Veatch aborda ainda outros dois pontos de vista conflitantes.

Conclusão

As pesquisas com animais são realizadas há milhares de anos e é inegável que trazem benefício para o desenvolvimento da ciência e de novas tecnologias, principalmente na área da saúde. A partir das considerações apresentadas neste artigo, conclui-se que o uso de animais em atividades científicas deve ser

substituído, sempre que possível, por outras alternativas. Para tanto, é necessário o comprometimento dos pesquisadores buscando realizar uma análise da real necessidade do uso de animais no momento da elaboração do projeto de pesquisa. Esta análise cabe também aos comitês de ética em pesquisa, quando avaliam os projetos envolvendo o uso de animais. A reflexão bioética considera todos os pontos de vista levantados no passado e no presente visando adequar a pesquisa nos fundamentos do respeito à vida e da tolerância. O respeito à vida que dignifica o animal como merecedor de considerações éticas, e a tolerância que traz consigo a possibilidade de manter a realização de experimentos, desde que adequadamente justificados e planejados com um mínimo de impacto sobre a vida dos animais participantes.

RESUMEN

Ética de la investigación en modelos animales

La utilización de animales en experimentos científicos se remonta al siglo V a. C. Pero, el uso intensivo fue creciente a partir de los años 1800. Muchos avances en los conocimientos, especialmente en el área de la salud, fueron obtenidos con modelos animales. La regulación del uso de animales para fines científicos y didácticos es una preocupación constante en el medio académico. En Brasil, no existe una ley específica o equivalente que reglamente el uso de animales en experimentos científicos. Entretanto, dos proyectos de ley sobre el asunto están siendo tramitados en el Congreso Nacional desde 1995. Existen algunas normas y principios orientadores para la investigación en modelos animales, creadas por diversas instituciones nacionales e internacionales, que pueden ser utilizadas para orientar a los investigadores. Aunque muchas personas hayan escrito sobre el status moral de los animales a lo largo de muchos años, todavía no hay, en los días actuales, un consenso sobre la verdadera posición que los animales ocupan en relación con los seres humanos.

Unitermos: Ética en la investigación, bioética, modelos animales, experimentación animal, derechos de los animales.

ABSTRACT

Ethics in animal model research

The use of animals in scientific trials dates back to the 5th Century B.C. However, after 1800 it became increasingly common. Several advances in knowledge, particularly in the health domain, were obtained from animal models. Disciplining the use of animals for scientific and teaching purposes is a permanent concern by scholars. In Brazil, there is no specific legislation or norm providing for the use of animals in scientific experiments. Since 1995, however, two draft bills are being discussed at the National Congress. There are indeed norms and guiding principles by national and international institutions on animal model research that could prove useful when it comes to orienting researchers. Although much has been written over the years on the moral status of animals, there is at present no consensus regarding the actual situation of animals in relation to humans.

Uniterms: Research ethics, bioethics, animal models, animal experiments, animal rights.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reich WT, editors. *Encyclopedia of bioethics*. 2 ed. New York: Macmillan, 1995:143-4.
2. COBEA. *Manual para técnicos em bioterismo*. São Paulo: Winner, 1996:3.
3. Ivy AC. *The history and ethics of the use of human subjects in medical research*. *Science* 1948;108:1-5.
4. United Kingdom. *Guidance on the operation of the animals (scientific procedures) act 1986*. London: HMSO, 1990.
5. American Medical Association. *The ethics of animal experimentation*. Chicago: AMA, 1909.
6. Singer P. *Animal liberation*. New York : Avon Books, 1991: 320p.
7. Conselho de Organizações Internacionais de Ciências Médicas (CIOMS). *Organização Mundial da Saúde (OMS). Diretrizes Internacionais Propostas para a Pesquisa Biomédica em Seres Humanos*. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1985.
8. Rickham PP. *Human experimentation. Code of ethics for the World Medical Association. Declaration of Helsinki*. *Br Med J* 1964;5402:177.
9. UNESCO. *Declaração Universal dos Direitos dos Animais. Proclamada em sessão realizada em Bruxelas em 27 de maio de 1978*. Acessível em <http://www.vnet.com.br/amigos-deniteroi/declarao.htm>.
10. Brasil. *Lei nº 6.638, de 8 de maio de 1979*.

- Estabelece normas para a prática didático-científica da vivissecação de animais e determina outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 10 maio 1979, coleção 2, p. 6537.*
11. WHO. *Statement on Animal use in Biomedical Research. Human rights and professional responsibilities of physicians.* In: *The World Psychiatric Association. Physicians, Patients, Society.* Kiev: BPA, 1996: 40-41.
12. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). *Resolução nº 01, de 13 de junho de 1988. Estabelece normas de pesquisa em saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 1988 jun 14: 10713-18.*
13. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). *Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Estabelece normas sobre pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília, 16 out 1996:21082-5.*
14. Brasil. *Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.* Brasília: Imprensa Nacional, 1988
15. Brasil. *Lei nº 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. Diário Oficial da União, Brasília, 13 fev 1998, seção I:01*
16. Montaigne M. *Apologia de Raymond Sebond.* São Paulo: Nova Cultural, 1996: 382-3. (Os Pensadores)
17. Descartes R. *Discurso do Método.* São Paulo: Abril Cultural, 1983: 55. (Os Pensadores)
18. Hume D. *Da razão dos animais.* São Paulo: Nova Cultural, 1999: 106-8. (Os Pensadores)
19. Bentham J. *Uma Introdução aos princípios da moral e da legislação.* São Paulo: Abril Cultural, 1984: 63. (Os pensadores)
20. Darwin C. *A origem das espécies.* São Paulo: Hemus, s/d: 471p.
21. Darwin C. *A origem do homem e a seleção sexual.* São Paulo: Hemus, 1974: 104-5.
22. Spinsanti S. *Ética biomédica.* São Paulo: Paulinas, 1990: 44.
23. Hampson J. *Animal experimentation: practical dilemmas and solutions.* In: Paterson D, Palmer M. *The status of animals.* Oxon (UK): CAB, 1989: 101.
24. Russell WMS, Burch RL. *The principles of humane experimental technique.* London: Methuen, 1959.
25. Carruthers P. *La cuestión de los animales: teoría de la moral aplicada.* Cambridge: Cambridge University Press, 1995: 184-6.
26. Singer P. *Ética prática.* São Paulo: Martins Fontes, 1994: 65.
27. Schweitzer A. *The ethic of reverence for life.* In: Regan T, Singer P. *Animal rights and*

human obligations. New Jersey: Prentice Hall, 1989: 32-7.

University of California Press, 1983: 243.

28. Regan T. *The case of animals rights*. Berkeley:

29. Veatch RM. *The basics of bioethics*. New Jersey: Prentice Hall, 2000: 32-4.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Marcia Mocellin Raymundo
Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Rua Ramiro Barcelos 2350 - sala 2227F
Porto Alegre / RS - Brasil
CEP: 90035-003
E-mail: mraymundo@hcpa.ufrgs.br