

BIOÉTICA E MEDICINA VETERINÁRIA

Bioética não é considerado mais um neologismo desconhecido. Após três décadas do seu surgimento nos EUA, a bioética vêm destacando-se em influência como importante ramo da ética aplicada. Isto tem sido demonstrado através do crescimento constante da literatura sobre o tema, debates e congressos, além do surgimento da mesma como disciplina em diversos cursos acadêmicos. Mas, qual a importância da bioética para a Medicina Veterinária?

Para discutirmos esta questão é necessário rever a trajetória da ciência, ou ainda da biotecnociência nas últimas décadas, que fez surgir novas perspectivas sobre as possibilidades biotecnológicas. Além disso, rever conceitos éticos que suscitam debates sobre o que devemos fazer, impondo reflexões sobre novas e velhas questões no âmbito de atuação do médico veterinário. A medicina veterinária encontrou-se então, seriamente envolvida com estas questões, uma vez que muitas das novas possibilidades biotecnológicas envolvem o poder de intervenção do homem sobre a natureza e dos animais e, em particular sobre o começo e o fim da vida.

TRAJETÓRIA DA BIOÉTICA

Nos anos 60, com o aparecimento de novos recursos científicos como o surgimento de máquinas de diálise, a possibilidade de transplantes, técnicas de reprodução assistida, aprimoramento das técnicas cirúrgicas e outras, a sociedade civil sofreu mudanças intensas e passou a reivindicar direitos e propor mudanças de valores e costumes. O movimento feminista, protestos contra a guerra no Vietnã, movimentos das minorias étnicas, dentre outros, começaram a permitir uma maior conscientização da sociedade, inclusive sobre as questões científicas e ecológicas. A preocupação da relação do homem com os outros seres vivos e suas intervenções no meio ambiente tornaram-se uma preocupação cada vez maior na década de 70. Com o movimento hippie de filosofia “paz e amor” e a crise ambiental surge o terreno onde nasce a bioética.

Em 1970, Van Rensselaer Potter utilizou pela primeira vez o termo “bioética” em seu artigo “Bioethics, the science of survival” (POTTER,1970), sendo ele médico oncologista, pode estudar a relação do câncer e a ação do homem sobre o meio ambiente. Logo surgiram propostas de que os homens precisavam garantir sua sobrevivência, num meio ambiente que cada vez mais vinha se tornando deteriorado em consequência destes mesmos. Assim para este pesquisador, a bioética seria esta nova ciência da sobrevivência, ou seja, uma ponte entre ciências biológicas e valores morais com a finalidade de garantir a sobrevivência humana em um ambiente saudável (POTTER,1971).

Outros estudiosos começaram a utilizar o neologismo meses após Potter, porém com um sentido diferente. A bioética seria então um novo campo interdisciplinar da própria filosofia moral, voltado mais especificamente para os dilemas biomédicos, envolvendo os direitos e deveres dos pacientes e dos profissionais de saúde e pesquisa de modo geral.

Hoje a bioética é sobretudo uma disciplina voltada para dilemas concretos que demandam análise e propostas de solução. Vários são os temas da bioética, tais como : aborto, eutanásia, experimentação em humanos, manipulação genética, transplantes, distribuição de recursos em saúde, e mais atualmente, depois da “Dolly” (WILMUT et al.,1997), a clonagem dos animais e a clonagem humana.

BERLINGUER (1993) distingue uma *bioética cotidiana* (relacionada às questões de saúde pública) e uma *bioética de fronteira* (relacionada às questões surgidas com as novas propostas da biotecnociência).

A bioética também mantém o desafio de buscar uma resposta sobre quais são as nossas obrigações para com os animais, já que a partir de uma definição mais abrangente entende-se que a mesma se ocupa dos atos humanos que alteram irreversivelmente os processos da vida (KOTTOW, 1995). Desde a década de 70, as questões envolvendo animais mostraram-se crescentes. Surgem movimentos em prol dos “direitos dos animais” (REGAN,1983) e cresce a preocupação com o que se denominou “bem-estar animal” (PAIXÃO & SCHRAMM,1999). Daí surge a importância do médico veterinário como peça chave na promoção do bem-estar animal, reconhecido em estatuto da Associação Mundial de Veterinária na década de 90 (WVA,1993).

Com o avanço da biotecnociência, a partir do advento da engenharia genética estas questões tomaram maior importância. Destacam-se a produção de animais transgênicos que teve início em 1980, e mais recentemente, na década de 90, a técnica de clonagem.

O processo de produção de um animal transgênico pode ser definido como a introdução de DNA exógeno no genoma de um animal, de tal forma que suas células tornam-se geneticamente alteradas (DZIADEK,1996). Isto faz com que a engenharia genética apresente aspectos diferentes da biotecnologia tradicional : a possibilidade de atravessar a barreira das espécies, a modificação do espaço temporal em que ocorrem as alterações e a possibilidade de utilização de um número cada vez maior de espécies de seres vivos para múltiplas finalidades. A utilização destes animais geneticamente modificados varia desde a possibilidade de se obter conhecimentos sobre os processos genéticos e fisiológicos a possíveis aplicações na área biotecnológica em medicina e agropecuária. Os animais obtidos a partir da engenharia genética podem se destinar à pesquisa básica, a modificações destinadas ao emprego na atividade agropecuária, à produção de modelos de doenças, a doadores de órgãos, a biorreatores, isto é, animais modificados geneticamente para produzirem proteínas com emprego farmacêutico.

Essas novas tecnologias expõem os animais a fatores de risco adicionais que terão implicações em seu bem-estar, tal como tem sido apontado por vários autores (MORTON et al.,1993; MOORE & MEPHAN,1995; BALLS,1998; ECVAM,1998). Tais riscos adicionais podem ser categorizados em : a) efeitos de mutações, b) efeitos de expressão, c) efeitos metodológicos, d) efeitos sistemáticos (MOORE & MEPHAN,1995).

Os efeitos de mutação não só podem gerar conseqüências imprevisíveis, como os problemas podem se tornar aparentes somente algumas gerações depois.

Os efeitos de expressão podem ser considerados potencialmente variáveis, resultando em modificações fisiológicas que afetem o bem-estar animal e também ocasionar grandes desperdícios de animais, uma vez que estes podem se tornar inadequados aos propósitos para os quais foram desenvolvidos até que se chegue a uma modificação desejada, resultante de várias testagens de combinações.

Os efeitos metodológicos resultam daqueles gerados durante o processo tecnológico, que muitas vezes produzem animais com graves anormalidades e sofrimento antes de sua morte.

Quando se fala de efeitos sistemáticos, questiona-se como estes animais em pesquisa serão mantidos e tratados, já que dependendo do propósito para o qual foram criados, eles podem ser submetidos a situações ambientais e de manejo que comprometem o seu bem-estar. É preciso considerar que a prioridade dada a produtividade animal sobre o bem-estar animal é um problema ético da produção animal como um todo, mesmo antes da engenharia genética.

Um outro aspecto relevante da biotecnociência é representado pela possibilidade de xenotransplantes, isto é, a utilização de animais como fonte de órgãos para transplantes em humanos. Atualmente, com a utilização de drogas imunossupressoras mais eficientes, para diminuir a rejeição, assim como a possibilidade de serem realizadas alterações genéticas em animais “doadores”, aumentaram as chances de compatibilidade dos transplantes. Além de certas considerações éticas que podem ser colocadas em relação à qualidade de vida dos seres humanos envolvidos em xenotransplantes, os principais aspectos que se destacam no debate ético é o risco da transmissão de doenças infecciosas para a população e a questão dos danos impostos aos animais “doadores” em prol dos benefícios humanos. Como exemplo disto poderíamos considerar a necessidade de se manter estes animais livres de agentes patogênicos, o que pode requerer um isolamento e uma alteração genética que venham a comprometer o bem estar destes animais (HUGHES,1998).

Apesar de todos os avanços na biotecnologia, as questões éticas advindas deste avanço ainda são pouco discutidas, e pouca atenção tem sido dada ao aspecto do sofrimento animal. Para a abordagem destas questões tem se observado uma tendência mundial de atuação : a formação de comissões de ética e de bem-estar no uso de animais, uma política de classificação da dor animal e o ensino da bioética e bem-estar animal. Entende-se sobre política de classificação da dor, uma estratégia para se reconhecer, estabelecer e reduzir a dor a que são submetidos aos animais. No Brasil, ainda são raras as manifestações de ensino do bem-estar animal durante a graduação no curso de Medicina Veterinária. Na última década surgiram algumas manifestações de preocupação com este paradigma ético e científico. Assim, esperamos que estas novas posturas que levaram a uma maior consciência científica, ao estudo da ética da vida, não

resultem em maiores impedimentos burocráticos ou um patrulhamento fanático à liberdade de condução de pesquisas médicas, mas sim, um avanço no processo de evolução do ser humano com relação ao respeito que as outras espécies que compartilham conosco a vida neste planeta merecem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANNAS,G.J. “Baby Fae : The ‘Anything Goes’ School of Human Experimentation.” **Hastings Center Report**, v.15, p. 15-17,1985.

AVMA – AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION, 1999. AVMA policy on animal welfare and animal rights. In : <http://www.avma.org/care4-pets/morewelf.htm>

BALCOMBE,J. Animals & Society Courses : a growing trend in post-secondary education. **Society & Animals**, v.7, n ° 3, 1999.

BALLS,M. The production of genetically modified animals and humans : na inescapable moral challenge to scientists and laypeople alike. **ATLA**, v.26, p.1-2.1998.

BERLINGUER,G. **Questões da vida. Ética, Ciência, Saúde**. São Paulo : Hucitec, 1993.

CHRISTIANSEN,S.B.; SANDAE,P. Bioethics : limits to the interference with life. **Animal Reproduction Science**, v.60-61, p.15-29, 2000. COSTA, S.I.F.; DINIZ,D. Mídia, clonagem e bioética. **Cadernos de Saúde Pública**, v.16, n.1, p.155-162, 2000.

DZIADEK,M. Transgenic animals: how they are made and their role in animal production and research. **Australian Veterinary Journal**, v.73, p.182-187, 1996.

ECVAM (European Centre for the Validation of Alternative Methods). The Three Rs : The Way Forward. The Report and recommendations of ECVAM Workshop 28. **ATLA**, v.26, p.21-43,1998.

HUGHES, J. Xenografting: ethical issues. **Journal of Medical Ethics**, v.24, p.18-24, 1998.

KOTTOW, M.H. **Introducción a la Bioética**. Santiago de Chile : Editorial Universitaria, 1995.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Portugal : Publicações Europa América, 1994.

MORTON,D.; JAMES,R.; ROBERT,J. Issues arising from recent advances in biotechnology. **Veterinary Record**, v.17, p.53-56, 1993.

PAIXÃO,R.L.; SCHRAMM,F.R. Ethics and animal experimentation : what is debated? **Cadernos de Saúde Pública**, v.15, Supl.1, p.99-110, 1999.

POTTER,V.R. **Bioethics, the science of survival**. Perspectives in Biology and Medicine, v.13, p.127-153, 1970.

POTTER,V.R. **Bioethics: bridge to the future**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1971.

REGAN,T. **The case for animal rights**. Los Angeles: University of California Press, 1983.

SINGER,P. Animal liberation. Towards na end to man's inhumanity to animals. Granada Publishing., 1977.

WVA – WORLD VETERINARY ASSOCIATION. Policy on animal welfare, well-being and ethology. **World Veterinary Association Bulletin**, v.10, p.9-10, 1993.

ESTUDO DIRIGIDO

- 1) O que é bioética? Quais as definições mais aceitas atualmente?
- 2) Quando surgiram os primeiros artigos que mencionaram este neologismo?
- 3) Quais os tipos de bioética?
- 4) Cite três principais temas discutidos pela bioética.