
Os Princípios da ética na experimentação animal

Evelyn Oliver SARMENTO

Instituto Adolfo Lutz - Serviço de Biotério

Os animais se relacionam com o homem desde o início dos tempos, quando eram utilizados para alimentação e manufatura de instrumentos, abrigos e vestimentas. Posteriormente, algumas espécies foram domesticadas e criadas intensivamente para alimentação, tração, práticas esportivas, lazer e também como animais de laboratório para o desenvolvimento de pesquisas, o que nos permitiu a descoberta de novos fármacos, medicamentos e vacinas e entre outros avanços da ciência recentemente alcançados, como a clonagem, o xenotransplante e a terapia genética ⁴.

Entre os argumentos e fatores que justificam o uso de animais de laboratório em experimentos temos ^{3,6,7,9}:

- Animais são biologicamente mais próximos ao homem, sendo utilizados como modelos para o estudo de patologias que acometem os seres humanos e animais.

- Permitem o acesso a grande variedade de informações básicas e dados biológicos das espécies, disponíveis pelo extenso uso na pesquisa biomédica.

- Têm ciclo de vida curto, possibilitando o estudo do ciclo completo e o acompanhamento de várias gerações.

- Podem ser geneticamente padronizados e mantidos em ambientes estáveis e controlados quanto à alimentação, temperatura, umidade, luminosidade, entre outros fatores.

- São usados obrigatoriamente para avaliação de riscos em pesquisas com novos fármacos, em testes de equipamentos e técnicas cirúrgicas antes que seres humanos voluntários participem como sujeitos da pesquisa numa fase do experimento mais avançada e segura. Estas determinações visam proteger os seres humanos, sendo previstas na legislação de alguns países como o Brasil e em códigos e declarações internacionais como o Código de Nuremberg - 1947 e a Declaração de Helsinki - 1964.

O desenvolvimento de posturas e reflexões sobre a ética no uso de animais em experimentos, originaram princípios e normas orientadoras para limitar a dor e o sofrimento impostos aos animais, já que ainda não é possível dispensá-los totalmente dos procedimentos relacionados à pesquisa.

Os princípios éticos (3R's) postulados por *Russell e Burch* ⁵ em 1959, determinaram um marco para o desenvolvimento de práticas humanitárias no tratamento de animais envolvidos em experimentos e serviram de base para maioria das leis e regulamentações que surgiram nas últimas décadas do século XX para protegê-los de abusos e maus-tratos ^{1,2,8}.

- **Replacement (Substituição)** - fundamenta-se na busca de alternativas para substituir animais vertebrados vivos por qualquer sistema experimental que forneça resultados válidos como modelos computadorizados, organismos inferiores e estágios embrionários, cultivos celulares, voluntários humanos e outros modelos *in vitro*.

- **Reduction (Redução)** - baseia-se no emprego de métodos ou estratégias que resultem na diminuição do número de animais utilizados para atingir resultados válidos ou maximizar as informações obtidas por animal e, desta forma, evitar o uso de animais adicionais. Neste sentido, é importante que o delineamento da pesquisa seja criterioso e conte com um planejamento estatístico adequado para que não se desperdicem os recursos e animais a ela destinados.

• **Refinement (Aprimoramento)** - refere-se aos métodos que aprimoram a experimentação animal, aliviando ou minimizando a dor, desconforto e outros efeitos adversos sofridos pelo animal, ou implementam ações para alcançar seu bem-estar. Relacionam-se com o ambiente, saúde, cuidados, transporte, manejo, alimentação, procedimentos e práticas experimentais, entre outros. O pesquisador deve considerar que este princípio não só contribui para o bem-estar dos animais como para a qualidade do experimento.

No Instituto Adolfo Lutz toda pesquisa que envolva animais, antes de iniciada deve ser aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IAL (CEPIAL) e pelo Conselho Técnico Científico do IAL (CTC). O pesquisador deve ter conhecimento dos princípios éticos que norteiam a experimentação animal e encaminhar junto ao projeto, o protocolo de utilização de animais devidamente preenchido para análise e aprovação do CEPIAL.

Enfim, cabe ressaltar a importância do papel do pesquisador no desenvolvimento de posturas éticas no planejamento e execução de projetos de pesquisa que utilizam animais. A comunidade científica deve ter o conhecimento de que os cuidados dispensados à promoção do bem-estar animal são essenciais para que não ocorram interferências indesejáveis em parâmetros biológicos de interesse para a qualidade da pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Balls, M. Replacement of animal procedures: alternatives in research, education and testing. *Lab Anim*; 28: 193-211; 1994.
2. Festing, M.F.W. Reduction of animal use: experimental design and quality of experiments. *Lab Anim*; 28: 212-21; 1994.
3. Havenaar, R. et al. Biology and husbandry of laboratory animals. In: Van Zutphen, L.F.M.; Baumans, V.; Beynen, A.C. editors. **Principles of laboratory animal science: a contribution to the human use and care of animals and to the quality of experimental results**. Amsterdam: Elsevier; 1993; p. 17 – 75.
4. Koolhaas, J.M. et al. Behavior, stress and well-being. In: Van Zutphen, L.F.M.; Baumans, V.; Beynen, A.C. editors. **Principles of laboratory animal science: a contribution to the human use and care of animals and to the quality of experimental results**. Amsterdam: Elsevier; 1993, p.75 – 99.
5. Russell, W.M.S.; Burch, R.L. **The principles of humane experimental technique**. [on line]. South Mimms (UK): UFAW; 1992. Available from: <URL: http://altweb.jhsph.edu/science/pubs/humane_exp/>. [2000 Ago 28]
6. Souza, N.L.; Merusse J.L.B. A utilização de animais de laboratório In: De Luca, R.R. et al. editores. **Manual para técnicos em bioterismo**. 2ª ed. São Paulo: Winner Graph; 1996. p. 3 -10.
7. Uvarov, O. Research with animals: requirement, responsibility, welfare. *Lab Anim*; 19; 51-75; 1984.
8. Van Zutphen, L.F.M.; Kruijt, B.C.; Obrink, K.J. Introduction. In: Van Zutphen, L.F.M.; Baumans, V.; Beynen, A.C. editors. **Principles of laboratory animal science**. Amsterdam: Elsevier; 1993. p.1- 9.
9. Vieira, S.; Hossne, W. S. Questões de ética. In: Vieira, S.; Hossne, W. S. **Pesquisa médica: a ética e a metodologia**. São Paulo: Pioneira; 1998, p. 35-57.