

MÉTODOS SUBSTITUTIVOS AO USO DE ANIMAIS VIVOS NO ENSINO

MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA APRENDIZADO PRÁTICO DA DISCIPLINA TÉCNICA CIRÚRGICA VETERINÁRIA

Eduardo A. TUDURY¹; Glória Maria de A. POTIER²

INTRODUÇÃO

No Brasil, os cursos de Medicina, Medicina Veterinária, Biologia, dentre outros possuem aulas práticas onde são utilizados animais vivos (visissecção) ou mortos, especificamente para fins didáticos. Na América Latina, Europa e nos Estados Unidos da América, muitas faculdades reduzem a utilização de animais, mesmo em aulas práticas de cirurgia, oferecendo substitutivos em todos os setores. Como métodos alternativos se tem utilizado vídeos demonstrativos e programas de computador, produtos e modelos sintéticos: do sistema circulatório, ósseos, do globo ocular e das diferentes partes do corpo dos animais para a prática de punções venosas e cirurgias. Neste mesmo sentido existem modelos que simulam a anatomia de sapos, cavidade abdominal de cães e alternativas sintéticas desenvolvidas para a prática de microcirurgias em pequenos vasos. Há uma tendência mundial para a substituição de animais vivos por cadáveres para a realização de práticas cirúrgicas, assim como o estímulo à participação dos alunos em campanhas públicas de castração de cães e gatos. A eficácia dos métodos alternativos foi conferida por vários estudos realizados para demonstrar que os estudantes que os utilizaram, além de concordar na sua maioria com essas iniciativas, alcançaram o mesmo nível de conhecimento que os estudantes que utilizaram técnicas convencionais.

Legislação vigente

Ao se idealizar as aulas práticas de cirurgia nas escolas de medicina (humana e veterinária) no Brasil deveriam ser considerados aspectos variados da legislação vigente. O Código de Ética Profissional do Médico Veterinário estipula no artigo 4 que no exercício da profissão o médico veterinário deve utilizar procedimentos humanitários para evitar sofrimento e dor aos animais. No artigo 13 do capítulo II consta que é vedado praticar no exercício da profissão, ou em nome dela, atos que a lei defina como crime ou contravenção e que não se pode praticar ou permitir que se pratiquem atos de crueldade para com os animais nas atividades de produção, de pesquisa, esportivas, culturais, artísticas, ou de qualquer outra natureza. No artigo 25 consta que o Médico Veterinário deve: Inciso II-Respeitar as necessidades fisiológicas, etológicas e ecológicas dos animais, não atentando contra as suas funções vitais e impedindo que os outros os façam e no Inciso IV diz: deve usar os animais em prática de ensino e experimentação científica, somente em casos justificáveis, que possam resultar em benefício da qualidade do ensino, da vida do animal e do homem, e apenas quando não houver alternativas cientificamente validadas.

¹ Médico Veterinário, Professor da disciplina Técnica Cirúrgica Veterinária, do Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE, Recife - PE.

² Médico Veterinário, Professor da disciplina Técnica Cirúrgica Veterinária, do Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE, Recife - PE.

O decreto nº 24.645 de 10 de julho de 1934 cita nos Art. 2º Aquele que, em lugar público ou privado, aplicar ou fazer aplicar maus tratos aos animais, incorrerá em multa e na pena de prisão celular de 2 a 15 dias, quer o delinqüente seja ou não o respectivo proprietário, sem prejuízo da ação civil que possa caber; e no Art. 3º Consideram-se maus tratos: Item 4 golpear, ferir ou mutilar voluntariamente, qualquer órgão ou tecido de economia, exceto 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 ciência. Define-se mutilar: privar de algum membro ou parte do corpo.

A lei nº 6638, de 8 de maio de 1979 menciona no Art. 1º Fica permitida, em todo território nacional, a vivisseção de animais, nos termos desta lei; Art. 3º A vivisseção não será permitida: 1- sem o emprego da anestesia; 2- em centros de pesquisas e estudos não registrados em órgão competente; 3- sem a supervisão de técnico especializado; 4- com animais que não tenham permanecido mais de 15 dias em biotérios legalmente autorizados; e Art. 4º O animal só poderá ser submetido às intervenções recomendadas nos programas de aprendizado cirúrgico quando, durante ou após a vivisseção, receber cuidados especiais. 1- quando houver indicação, o animal poderá ser sacrificado sob estrita obediência às prescrições científicas. 2- caso não sejam sacrificados, os animais utilizados em experiência ou demonstrações somente poderão sair do biotério 30 dias após a intervenção desde que destinados a pessoas ou entidades idôneas que por eles queiram responsabilizar-se.

A lei nº 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998, especifica que sofrerá pena – Detenção, de três meses a um ano, e multa quem: Art. 32º Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos e que § 1º Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos.

Métodos utilizados na prática do ensino

A elaboração de métodos variados para realização de aulas práticas de cirurgia veterinária, mantém a educação atualizada e sincronizada com o processo tecnológico, com o desenvolvimento de métodos de ensino e contribui para o pensamento ético. Para isto, são implementados métodos alternativos para o aprendizado dos assuntos da disciplina Técnica Cirúrgica Veterinária, tais como: utilização de cadáveres formalizados, modelos sintéticos (espumas e bexigas de látex), vísceras e músculos de animais abatidos, vídeos ilustrativos, suturas em panos, simulações em vísceras do uso de eletrobisturi e criocirurgia, preparação de peças anatômicas, entre outros. Após essas práticas e a realização de uma avaliação do grau de capacitação dos alunos nos quesitos: escovação, secagem de mãos e braços, paramentação, colocação de luvas (métodos aberto, fechado e assistido) e habilidades de síntese, os alunos participam como auxiliares ativos em cirurgias de animais (cães, gatos, ruminantes, eqüídeos, etc, atendidos na rotina hospitalar) como: orquiectomias, ovario-

salpingo-histerectomias, cesareanas, piometras, otohematomas, algumas cirurgias oftálmicas (plásticas e enucleações), ressecção de neoplasias cutâneas e mamárias, tartarectomia e exodontias, amputações, caudectomias por afecções, hérnias, fixação de fraturas simples, descornas, entre outras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização das aulas práticas alternativas para o treinamento das principais técnicas cirúrgicas demonstra ser de grande interesse e aprendizado para os alunos. Estes podem participar mais efetivamente das aulas, sem o estresse e o medo que ocorrem quando se deparam logo na primeira prática com os animais vivos; treinar passo a passo, cada um dos assuntos que constam no plano de ensino da disciplina Técnica Cirúrgica Veterinária e aprender as diversas técnicas, de diérese, hemostasia e síntese. Em relação aos vídeos, verifica-se que são baratos e duradouros, fáceis de se obter e de usar, e oferecem a possibilidade de repetição em câmera lenta. É importante ressaltar que essas alternativas são pouco dispendiosas, possibilitando ainda que os alunos treinem muitas vezes cada técnica.

Os métodos alternativos empregados evitam sofrimento de animais vivos. A utilização de cadáveres e órgãos é imprescindível para que os alunos possam sentir a consistência e resistência dos tecidos para a aquisição de conhecimentos de diérese, hemostasia e habilidades básicas de sutura e manipulação destes, o que não é possível quando se utilizam apenas panos neste treinamento. A conservação de cadáveres pelo formol e refrigeração, evita a

proliferação bacteriana e o apodrecimento advindo das bactérias dos órgãos das cavidades; mantendo pele e músculos com consistências nor-mais, porém com órgãos internos apresentando-se friáveis.

Pelos resultados obtidos concluiu-se desnecessário o uso de animais vivos sem proprietário (de biotério ou advindos de captura de rua) para o aprendizado dos conteúdos programáticos da disciplina Técnica Cirúrgica Veterinária e que o uso nessas aulas de métodos alternativos vem se adequar as leis vigentes e é estimulante, didaticamente eficiente e de grande benefício para a capacitação cirúrgica dos futuros médicos veterinários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTERNATIVAS ao uso didático de animais no ensino. **Clínica Veterinária**, ano V, n. 25, p. 14, 2000.

ARAÚJO, F. P.; TUDURY, E. A.; et.al. Confecção de vídeos didáticos para o aprimoramento e modernização de aulas práticas e apresentações de trabalhos científicos. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 2003, Recife. **Anais eletrônico da III Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão**, Recife: UFRPE, 2003.

BALCOMBE, J., "Comparative studies of dissection and other uses of animals in education". Estados Unidos:, 1999. **Disponível em : <http://www.hsus.org> seguindo los enlaces de "Animals in Research, animals in Education"**. Acesso em: 13 fev. 2004.

BEZERRA DE ALBUQUERQUE, J, OLIVEIRA, R L, ANAHY DE SOUSA ALEIXO, G et al. Realização de

cirurgias por estudantes de graduação em medicina veterinária como alternativa para um aprendizado continuado. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 2006, Recife. **Anais eletrônico da VI Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão**, Recife: UFRPE, 2006.

CAVALCANTI SOUZA DE MELO, C, TUDURY E A, CHIORATTO, R. Injeção de parafina líquida em cadáveres caninos, mimetizando tumor mamário, para aprendizado de procedimentos de diérese e exérese nas aulas da disciplina técnica cirúrgica veterinária – UFRPE. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 2006, Recife. **Anais eletrônico da VI Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão**, Recife: UFRPE, 2006.

GRIFFON, D. J.; CRONIN, P.; KIRBY, B.; et.al. Evaluation of a hemostasis model for teaching ovariohysterectomy in Veterinary Surgery. **Veterinary Surgery**, v. 29, n.4, p.309-316, 2000.

JOHNSON, A.L.; FARMER, I.A. Evaluation of tradicional and alternative models in psychomotor laboratories for veterinary surgery. **Journal of Veterinary Medical Education**, v. 16, n.1, p.11-14, 1989.

KNIGHT, A. Aprendiendo sin necesidad de matar: Una Guía para la objeción de conciencia, 2002. **Disponível em: www.aavar.org**. Acesso em: 13 fev. 2004.

LUNA, S P L. Alternativas para o uso de animais vivos no ensino: proposta de extensão universitária. **Revista da FMVZ**, p. 3, março de 2002.

SILVA, R M G; MATERA, J M; RIBEIRO, A A C M. Avaliação de método de ensino da técnica

cirúrgica utilizando cadáveres quimicamente preservados. **Revista de Educação Continuada, CRMV-SP**, vol. 6, n1/3, p. 95-102, 2003

TAVARES FERNANDES, T H, TUDURY, E A, LUCAS EDUARDO NUNES MARTINS, L E, MARÇAL DE MOTA, T. Utilização de bexigas de latex para aprendizado da técnica das três pinças em aula prática da disciplina de Técnica Cirúrgica Veterinária da UFRPE. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 2006, Recife. **Anais eletrônico da VI Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão**, Recife: UFRPE, 2006.

TIELLET, C A B. Programa de informática para o ensino interativo em técnica cirúrgica. **MEDVEP – Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação**, Vol. 1, n. 3, p. 171-175, 2003

TUDURY, E A; POTIER, G M A; MESQUITA, L S de et al. Métodos alternativos para aprendizado prático dos conteúdos da disciplina técnica cirúrgica veterinária. In: VI Congresso Brasileiro de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária, 2004, Indaiatuba-SP. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, vol. 41, suplemento, p. 189-190, 2004.

TUDURY, E A; POTIER, G M A; ALBUQUERQUE, V B et al. Métodos alternativos para aprendizado prático da disciplina técnica cirúrgica veterinária. In: II Encontro de Cirurgia do CBCAV, 2005, Viçosa – MG. **Anais do II Encontro de Cirurgia do CBCAV**, 2005, vol 1, p. 10-11.