

ESTE TEXTO É UM RESUMO DOS SEGUINTE TRABALHOS

I - Livro:

A Verdadeira Face da Experimentação Animal - A sua Saúde em Perigo

Organizado e Escrito por Sergio Greif & Thales Tréz
Editado por Sheila Moura – Sociedade Educacional Fala Bicho
2º Edição - Rio de Janeiro - Setembro de 2000

II – Livro:

Direito dos Animais

Capítulo VI – Vozes do Silêncio – Pág. 63 à 72
Autoria de Laerte Fernando Levai – Promotor de Justiça
Editora Mantiqueira – Campos do Jordão

III - Monografia:

Experimentação Animal: Aspectos Históricos, Éticos, Legais e o Direito à Objeção de Consciência.

Autoria de Bárbara Giacomini Ferrari
Monografia apresentada no Curso de Graduação, da Faculdade de Direito da Instituição Toledo de Ensino
Bauru - 2004

RESUMO FEITO POR GABRIELA TOLEDO PARA A PEA - PROJETO ESPERANÇA ANIMAL

www.pea.org.br

OUTRAS FONTES CONSULTADAS

Interniche Brasil

www.internichebrasil.org

Sociedade Educacional Fala Bicho

www.falabicho.com.br

Instituto Nina Rosa

www.institutoninarosa.org.br

Apasfa

www.apasfa.org

Frente Brasileira para Abolição da Viviseção

www.geocities.com/petsburgh/8205

Physicians Committee for Responsible Medicine

Índice

- 01) A Vivissecção
- 02) Vivissecção – Crime no Ensino
- 03) Objeção de Consciência
- 04) Pesquisas Sem Nexo e Fraudes
- 05) Danos ao Meio-Ambiente
- 06) Os Experimentos
- 07) Os Animais Usados
- 08) A Escolha do Animal
- 09) O Tratamento
- 10) O Modelo Animal
- 11) Impactos no Aprendizado
- 12) Dessensibilização Estudantil
- 13) Os Animais e o Treinamento dos Estudantes de Biomedicina
- 14) O Comitê de Ética
- 16) As Alternativas
- 16) O Caminho Certo
- 17) Conclusão

COMPLEMENTOS

- 01) Declarações
- 02) Avanços Médico-Científicos SEM a Experimentação em Animais
- 03) Doenças e os Experimentos Realizados
- 04) Os Resultados das Drogas
- 05) 50 Conseqüências Fatais da Experimentação em Animais
- 06) Panorama Geral da Vivissecção
- 07) Entrevistas concedidas à Thales Tréz

A Vivisseção

A experimentação animal é qualquer prática que utiliza animais para fins científicos (pesquisa) ou didáticos, e que envolve testes neurológicos, oculares, cutâneos, bélicos etc.. Abrange a dissecação (ação de seccionar partes do corpo ou órgãos de animais mortos para estudar sua anatomia), e a Vivisseção, que é a utilização de intervenções em animais vivos, anestesiados ou não. O termo vivisseção vem do latim *vivu seccione* (vivo secção), que significa cortar vivo.

Vivisseção – Crime no Ensino

Com o advento da **Lei nº 9.605/98** a vivisseção passou a ser considerada delituosa caso não adotados os métodos substitutivos existentes, culminando os infratores pena de três meses a um ano de detenção, além de multa.

Lei nº 9.605, 12/02/98 – Lei dos Crimes Ambientais - Capítulo V

Art. 32º

Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos:

Pena: detenção, de três meses a um ano, e multa.

§ 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.

§ 2º A pena é aumentada de um sexto a um terço, se ocorre morte do animal.

Verifica-se que a norma jurídica ambiental reconhece a crueldade implícita na atividade experimental sobre animais. Sem contar que já existem técnicas alternativas ao uso do animal em laboratório dentro e fora do país.

Objecção de Consciência

O direito à objecção de consciência está englobado na legislação internacional de direitos humanos, conforme se verifica no artigo 18, primeira parte, da Declaração Universal dos Direitos Humanos, proclamado pela Assembléia Geral das Nações Unidas, em 1948: "Todo homem tem direito à liberdade de pensamento, consciência e religião." (Ferreira, 1997).

Todo e qualquer aluno, amparado pela lei brasileira, pode e deve recusar-se a participar de aulas práticas que usem animais. Nenhum professor, ou diretor, pode punir, tirar pontos ou reprovar um aluno por isso. Isso se chama Objecção de Consciência. A objecção de consciência indica o grau de consciência social em um Estado, a liberdade dos cidadãos desse mesmo Estado, bem como a intensidade da intervenção do Estado na esfera particular dos cidadãos.

Constituição - Capítulo I - Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos

Art. 5º

Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza [...], nos termos seguintes [...]:

§2º Ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude da lei.

§3º Ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante.

§6º É inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e suas liturgias.

Art. 9º

Nenhum empregado ou servidor poderá sofrer penalidade funcional, em virtude de declaração de objecção de consciência que legitima na recusa da prática ou cooperação na execução de experimentação animal.

Sugestões

- 01) Formar um grupo de alunos que se oponha ao uso de animais.
- 02) Escrever uma carta individual esclarecendo que a utilização de animais em aulas é crime; solicitando a adoção imediata de métodos alternativos e alegando objecção de consciência.
- 03) Encaminhar as cartas para o professor responsável pela disciplina que requer a prática com animais da qual você está objetando.
- 04) Enviar uma cópia ao diretor, coordenador do centro, ou a algum membro do Comitê de Ética no Uso de Animais (se existir).
- 05) Entrar em contato com ONGs de sua Cidade solicitando apoio jurídico, se necessário.
- 06) Coletar provas, se possível, e denunciar à Delegacia e ao Conselho Regional da disciplina do curso.

Para Saber mais Sobre seus Direitos:

- Interniche Brasil: www.internichebrasil.org/servicos/apoio.htm
- Instituto Nina Rosa: www.institutoninarosa.org.br (11) 3868-4434 / 3868-4273

Pesquisas sem Nexos e Fraudes

- A equipe do professor Pappenheimer, na Universidade de Harvard, Estados Unidos, depois de descobrir que o cérebro desperto produz uma substância que se acumula em torno dos “centros do sono” e que o sono se manifesta depois que essa substância completou o seu ciclo, retirou doses do líquido do cérebro de carneiro, injetando-o em ratos e coelhos que *adormeceram*. Conclusão científica: aos que sofrem de insônia recomenda-se uma trepanação do crânio com injeção cerebral de um líquido proveniente de cérebro de carneiro.
- No Canadá, pesquisadores forçaram 3 ursos polares a nadar em um tanque com petróleo. Na tentativa de limpeza, os ursos ingeriram tanto petróleo que sofreram graves lesões e morreram. Conclusão científica: Deve-se manter ursos afastados das marés de petróleo.
- Dr. William Sunnerlin, contratado pelo Instituto de Nova Iorque para trabalhar com transplante de pele e os possíveis problemas de rejeição, obteve resultados surpreendentes com suas pesquisas. Sunner admitiu haver falsificado os experimentos. Supunha-se que ele havia transplantado pele de um rato negro para um rato branco sem rejeição. Na verdade ele havia pintado a pele do rato branco com tinta preta.
- A farsa das células-tronco: “Fevereiro de 2004, a Revista Science divulga um trabalho Woo-Suk Hwang que relata a produção inédita de células-tronco embrionárias clonadas a partir de células adultas de pacientes saudáveis. Maio de 2005, um novo estudo comandado por Hwang, também publicado na Science, relata a criação de células-tronco embrionárias a partir do material genético de doentes. Agosto de 2005, um artigo de Hwang na revista Nature divulga o nascimento de “Snuppy”, um cão da raça afghan hound, apresentado como o primeiro cachorro clonado do mundo. Outubro de 2005, inaugurado o World Stem Cell Hub, um consórcio internacional de pesquisa e produção de células-tronco, com sede em Seul e dirigido por Hwang. Janeiro de 2006, as investigações revelam que nenhuma das células-tronco produzidas pela equipe de Hwang em 2005 tinha material genético igual ao dos doadores.” (Revista Veja, edição 1938, ano 39, nº 1, 11/01/06, pág 82)
- Jon Sudbo, um renomado especialista em câncer, concluiu que tomar analgésicos comuns ajuda a prevenir câncer oral. Seu estudo foi publicado pela renomada revista médica Lancet em outubro/2005. Depois de uma séria de investigação, Jon confessa ter fraudado os dados em mais de 2 artigos publicados. Em 20 de janeiro de 2006 - o New England Journal of Medicine divulgou que, no estudo publicado em 26 de abril de 2001, as duas fotografias de pacientes com diferentes estágios de câncer de boca eram, na verdade, de um mesmo paciente. Um segundo artigo, publicado em 1º de abril de 2004, também teria lançado mão do mesmo "grupo de pacientes". Em outro artigo, também sobre câncer de boca, publicado em março de 2005, no Journal of Clinical Oncology, Sudbo exagerou o número de amostras de sangue incluídas no estudo. (BBC e Agência do Estado)

Danos ao Meio-Ambiente

A cada ano, dezenas de milhões de vários tipos de químicos são manufaturados para uso comercial, industrial, agrícola, militar, doméstico e pessoal. São tóxicos e perigosos, contaminam nosso ar quando químicos escapam para a atmosfera através de chaminés durante o processo de produção, uso e dispensa, quando são incinerados ou por outros meios. Poluem rios quando as indústrias liberam resíduos diretamente ou pela chuva. Poluem oceanos quando rios poluídos deságuam neles ou quando os químicos são lançados lá diretamente. Poluem lençóis freáticos e solo quando os químicos são aplicados diretamente no solo, como pesticidas. A contaminação também ocorre quando ductos quebram ou tanques vazam, penetrando no solo. De acordo com o Departamento de Conservação do Estado da Califórnia, os EUA produzem, aproximadamente, 95% dos resíduos tóxicos no mundo.

Tem o fato também de que muitos dos animais utilizados em salas de aula são silvestres, o que ocasiona enormes impactos ambientais, já que a captura desses animais no meio ambiente é constante. As populações criadas em cativeiro necessitam de novos indivíduos a fim de se evitar a consangüinidade. Também causa impacto ambiental a importação de animais exóticos para laboratórios de outros países, pois estes podem escapar e se reproduzir nos novos ambientes, atacando ou competindo com as populações nativas.

Os Experimentos

Teste de Irritação dos Olhos: É utilizado para medir a ação nociva dos ingredientes químicos encontrados em produtos de limpeza e em cosméticos. Os produtos são aplicados diretamente nos olhos dos animais conscientes. Os coelhos são os animais mais utilizados nos testes Draize, pois são baratos e fáceis de manusear. Seus olhos grandes facilitam a observação dos resultados. Para prevenir a que arranquem seus próprios olhos (auto-mutilação), os animais são imobilizados em suportes, de onde somente as suas cabeças se projetam. É comum que seus olhos sejam mantidos abertos permanentemente através de clip de metal que seguram suas pálpebras. Durante o período do teste, os animais sofrem de dor extrema, uma vez, que não são anestesiados. Embora 72 horas geralmente sejam suficientes para a obtenção de resultado, a prova pode durar até 18 dias. Muitas vezes, usam-se os dois olhos de um mesmo coelho para diminuir custos. As reações observadas incluem processos inflamatórios das pálpebras e íris, úlceras, hemorragias ou mesmo cegueira. No final do teste os animais são mortos para averiguar os efeitos internos das substâncias experimentadas. No entanto, os olhos de coelho são modelos pobres para olhos humanos: a espessura, estrutura de tecido e bioquímica das córneas do coelho e do humano são diferentes; coelhos têm dutos lacrimais mínimos (quase não produzem lágrimas); resultados de testes são sujeitos às interpretações ambíguas; o que aparenta ser um dano grave para um técnico pode parecer brando para um outro.

Teste Draize de Irritação Dermal: Consiste em imobilizar o animal enquanto substâncias são aplicadas em peles raspadas e feridas (fita adesiva é pressionada firmemente na pele do animal e arrancada violentamente; repete-se esse processo até que surjam camadas de carne viva). Substâncias aplicadas à pele tosada do animal. Observam-se sinais de enrijecimento cutâneo, úlceras, edema etc..

Teste LD 50: Abreviatura do termo inglês Lethal Dose 50 Percent (dose letal 50%). Criado em 1920, o teste serve para medir a toxicidade de certos ingredientes. Cada teste LD 50 é conduzido por alguns dias e utiliza 200 ou mais animais. A prova consiste em forçar um animal a ingerir uma determinada quantidade de substância, através de sonda gástrica. Isso muitas vezes produz a morte por perfuração. Os efeitos observados incluem dores angustiantes, convulsões, diarreia, dispnéia, emagrecimento, postura anormal, epistaxe, supuração, sangramento nos olhos e boca, lesões pulmonares, renais e hepáticas, coma e morte. Continua-se a administrar o produto, até que 50% do grupo experimental morra. A substância também pode ser administrada por via subcutânea, intravenosa, intraperitoneal, misturada à comida, por inalação, via retal ou vaginal. As cobaias utilizadas incluem ratos, coelhos, gatos, cachorros, cabras e macacos. No fim do teste, os animais que sobrevivem são sacrificados. Anualmente, cerca de 4 a 5 milhões de animais nos EUA são obrigados a inalar e a ingerir (por tubo inserido na garganta) loções para o corpo, pasta dental, amaciantes de roupa e outras substâncias potencialmente tóxicas. Mesmo quando o LD 50 é usado para testar substâncias claramente seguras, é praxe buscar a concentração que forçará a metade dos animais à morte. Assim os animais têm de ser expostos a exorbitantes quantidades de substâncias proporcionalmente impossíveis de serem ingeridas acidentalmente por um ser humano. Este teste não se constitui em método científico confiável, haja vista que os resultados são afetados pela espécie, idade, sexo dos animais, bem como as condições de alojamento, temperatura, hora do dia, época do ano e o método de administração da substância. Um prognóstico seguro da dose letal para os humanos é impossível de ser detectado através dos animais.

Testes de Toxicidade Alcoólica e Tabaco: Animais são obrigados a inalar fumaça e se embriagar, para que depois serem dissecados, a fim de estudar os efeitos de suas substâncias no organismo. Mesmo sabendo que tais efeitos já são mais do que conhecidos.

Experimentos de Comportamento e Aprendizado: A finalidade é o estudo do comportamento de animais submetidos a todo tipo de privação (materna, social, alimentar, de água, de sono etc.), inflição de dor para observações do medo, choques elétricos para aprendizagem e indução a estados psicológicos estressantes. Muitos desses estudos são realizados através da abertura do cérebro em diversas regiões e da implantação de eletrodos no mesmo, visando ao estímulo de diferentes áreas para estudo fisiológico. Alguns exemplos: Animais têm parte do cérebro retirada e são colocados em labirintos para que achem a saída; animais com eletrodos implantados no cérebro são ensinados a conseguir comida apertando um botão, caso apertem um botão errado recebem um choque elétrico; animais operados e com estado meramente vegetativo são deixados durante dias inteiros em equilíbrio, sobre plataformas cercadas de água, para evitar que durmam. Filhotes recém nascidos são separados de suas mães etc..

Experimentos Armamentistas: Os animais são submetidos a testes de irradiação de armas químicas (apresentando sintomas como vômito, salivação intensa e letargia). São usados em provas biológicas (exposição à insetos hematófagos); testes balísticos (os animais servem de alvo); provas de explosão (os animais são expostos ao efeito bomba); testes de inalação de fumaça, provas de descompressão, testes sobre a força da gravidade, testes com gases tóxicos. São baleados na cabeça, para estudo da velocidade dos mísseis. Os animais normalmente usados são ovelhas, porcos, cães, coelhos, roedores e macacos. Os testes são executados meramente para testar a eficiência de armas de guerra, e não para aperfeiçoar o tratamento de vítimas de guerra.

Pesquisa de Programa Espacial: Em geral são usados macacos e cães. Normalmente os animais são lançados ao espaço por meio de balões, foguetes, cápsulas espaciais, mísseis e pára-quadras. São avaliados os parâmetros fisiológicos das cobaias por meio de fios, agulhas, máscara etc.. Testes comportamentais e de força da gravidade também são realizados.

Teste de Colisão: Os animais são lançados contra paredes de concreto. Babuínos, fêmeas grávidas e outros animais são arrebatados e mortos nesta prática.

Pesquisas Dentárias: Os animais são forçados a manter uma dieta nociva com açúcares durante três semanas ou têm bactérias introduzidas em suas bocas para estimular a decomposição dos dentes. Depois disso, são submetidos aos testes odontológicos. Muitas vezes, os animais têm suas gengivas descoladas e a arcada dentária removida. Os animais mais usados são macacos, cães e camundongos.

Dissecação: Animais são dissecados vivos nas universidades e outros centros de estudo.

Cirurgias Experimentais e Práticas Médico-Cirúrgicas: Cães, gatos, macacos e porcos são usados como modelos experimentais para o desenvolvimento de novas técnicas-cirúrgicas ou aperfeiçoamento das já existentes. Cirurgias torácicas, abdominais, ortopédicas, neurológicas, transplantes são constantemente realizadas. Não é raro ver animais mutilados, tendo seus membros quebrados, costurados, decapitado sem nenhum uso de anestesia!

Experimentação animal na educação: Algumas universidades brasileiras insistem erroneamente em usar animais para: observação de fenômenos fisiológicos e comportamento a partir da administração de drogas; estudos comportamentais de animais em cativeiro; conhecimento da anatomia interna; e desenvolvimento de habilidades e técnicas cirúrgicas. Essas práticas vêm sendo severamente criticadas por educadores e profissionais. Seus argumentos são de ordem ética e técnica, levantados em favor de educação mais inteligente e responsável.

Os Animais Usados

Estima-se que o número de animais torturados e mortos anualmente nos laboratórios dos EUA divirja largamente entre 17 milhões a 70 milhões de animais. (Orlans, 1994).

O Animal Welfare Act, lei que regulamenta a experimentação animal no país, requer dos laboratórios o registro do número de animais usados em experimentos. Mas não abrange camundongos, ratos e aves, usados em 80% a 90% de todos os experimentos (Orlans, 1994). Devido a não-cobertura pela lei desses animais, eles permanecem incontabilizáveis. O que se pode fazer é estimar o número.

A Fauna de Laboratório:

- **Ratos:** utilizados geralmente para se investigar o sistema imunológico;
- **Coelhos:** submetidos a testes cutâneos e oculares, além de outros atrozes procedimentos;
- **Gatos:** servem, sobretudo, às experiências cerebrais;
- **Cães:** normalmente destinados ao treinamento de cirurgias;
- **Rãs:** usadas para testes de reação muscular e, principalmente, na observação didática escolar;
- **Macacos:** para análises comportamentais, dentre outras coisas;
- **Porcos:** cuja pele frequentemente serve de modelo para o estudo da cicatrização;
- **Cavalos:** muito utilizados no campo da sorologia;
- **Pombos e Peixes:** que se destinam, em regra, aos estudos toxicológicos.

A Escolha do Animal

A escolha do cientista por determinado animal, dá-se principalmente, pelo fator econômico e ultimamente pela opinião pública, uma vez que animais “menos simpáticos” (répteis, rãs e ratos) não causam comoção. Esses animais são conseguidos por meio de criadores (biotérios), de capturas realizadas na natureza (como no caso de muitos anfíbios e répteis), de furtos de particulares ou são adquiridos junto a órgãos governamentais de captura de animais abandonados (como a conhecida “carrocinha”).

Seguem alguns exemplos:

Chimpanzés: Alegadamente mais indicado, porém menos empregado. Um dos motivos é o preço alto (o custo de manutenção para cada chimpanzé durante toda a sua vida gira em torno de **US\$ 250 mil**). É um animal de difícil manejo. São capturados em seu habitat natural. Estima-se que apenas 10% sobrevivam ao processo de captura e transporte. Na natureza, o chimpanzé anda de 10km a 12km diariamente. Em laboratórios, permanecem enjaulados, o que causa uma depreciação imunológica, invalidando os resultados dos estudos de comportamento e fisiologia. São substituídos por ratos e camundongos.

Ratos: Geralmente os mais utilizados, uma vez que são animais pequenos, mansos, fáceis de manter, alimentam-se pouco, ocupam pouco espaço e produzem prole numerosa (mais animais para pesquisa) e, por fim, são infinitamente as cobaias mais baratas. Os dados obtidos desses animais geralmente não são aceitos como satisfatórios para aplicação em seres humanos, levando à pesquisa em outros animais.

Cães e Gatos: Em geral, são provenientes de criadouros, carrocinhas, abrigos e fornecedores que os obtêm através de anúncios de doação. Apesar de serem considerados modelos ruins são usados pela fácil aquisição.

O Tratamento dos Animais em Laboratório

Tanto no campo didático quanto no científico, inúmeras experiências dolorosas são exaustivamente repetidas nos animais, a fim de demonstrar testes cujos resultados são notórios. Convém dizer que muitos desses estudos, afora sua inutilidade, revelam uma extrema indiferença dos visseccionistas pelo martírio dos animais utilizados, os quais, via de regra, acabam sendo mortos após uma considerável inflação de medo, de dor e de sofrimento.

Aproximadamente $\frac{3}{4}$ dos experimentos não incluem anestesia dos animais. Aqueles em que há protocolo anestésico geralmente não são realizados de forma adequada. Segundo alguns visseccionistas, alguns experimentos não podem ser realizados com a administração de anestésicos, pois podem “influenciar nos resultados da pesquisa”. Vale ressaltar que para se anestesiarem adequadamente um paciente (homem ou animal), requer-se que o indivíduo tenha estudado e praticado. Outras vezes, pesquisadores utilizam drogas que apenas paralisam o animal, deixa-o consciente e com sensibilidade.

É comum o uso do procedimento da contenção para animais pequenos. No caso de animais maiores como cães, gatos e macacos, estes são geralmente amarrados firmemente à mesa de cirurgia, ou contidos em aparelhos produzidos especialmente para esse fim. É muito comum, também, a retirada das cordas vocais de cães, impedindo que a vizinhança ouça seus gemidos e ganidos.

Mesmo que haja controle de temperatura, luminosidade e alimentação balanceada, os animais vivem confinados, isolados, sem espaço para se movimentar e, muitas vezes, sofrem maus-tratos por parte dos pesquisadores. Muitos podem prever a própria morte. Veja os macacos, por exemplo, eles que vivem em sociedade são mantidos separados, privados do convívio social e de atividades que normalmente executam na natureza.

Engana-se quem acredita que os pesquisadores tratam bem os animais. Na maioria das vezes, o que ocorre é uma série de torturas durante todo o processo experimental. Há muitas provas registradas em informativos e em vídeos que mostram pesquisadores torturando e se divertindo com o sofrimento dos animais.

O Modelo Animal

Um dos grandes erros da vivisseção é usar o animal como modelo humano. A experimentação animal parte do conceito errôneo de que espécies diferentes reagem de maneira idêntica ou similar a determinadas drogas e/ou substâncias. Apesar das diferenças gritantes entre cada indivíduo - respostas aos estímulos; os hábitos; o organismo; sexos; raças; formas de locomoção; raciocínio; estrutura celular, esquelética e muscular; as doenças e as reações fisiológicas, as respostas aos medicamentos são totalmente diferentes entre as espécies. - na vivisseção as diferenças são praticamente ignoradas.

As diferenças existem até mesmo entre espécies próximas, como é o caso do rato e do camundongo. Um exemplo bem ilustrativo foi um estudo de 1989 para determinar a carcinogenicidade de fluorido: Aproximadamente 520 ratos e 520 camundongos receberam doses diárias do mineral fluorido por 2 anos. Nenhum dos camundongos foi afetado pelo fluorido, mas os ratos apresentaram problemas de saúde incluindo câncer na boca e nos olhos. Resumindo, experiências iguais realizadas simultaneamente nas duas espécies garantiram resultados totalmente diferentes.

Muitas enfermidades que afetam seres humanos não afetam animais, por exemplo, os principais tipos de câncer que afetam humanos são muito diferentes daqueles que acometem os ratos. O tipo de tuberculose que afeta as pessoas é muito diferente do que é produzido artificialmente em animais.

É comprovado que estudos envolvendo animais gera atraso na evolução científica, além de ser um grande desperdício de dinheiro e de vida animal.

A vivisseção, em geral, conduz o pesquisador ao erro, uma vez que os resultados obtidos em experimentos com animais são totalmente diferentes dos resultados obtidos em humanos.

Alguns Exemplos:

- A sacarina causa câncer em ratos, mas é inofensiva para humanos.
- O lítio é um grande agente no tratamento de distúrbios afetivos (psicose maníaco-depressiva) do ser humano, mas nada disso foi constatado em pesquisas com animais.
- A penicilina mata porquinhos-da-índia, porém pode salvar seres humanos com infecções bacteriana.
- A aspirina pode ser fatal para gatos, mas é eficiente analgésico para o homem.
- O arsênico é extremamente perigoso para o ser humano, porém são inofensivos em ovelhas e ratos.
- A morfina é um sedativo para o ser humano, porém excita gatos, cabras e cavalos.
- A beladona, inofensiva para coelhos e cabras, torna-se fatal ao homem.
- A salsa mata papagaio e as amêndoas são tóxicas para cães, servindo ambas, porém, à alimentação humana.
- A talidomida, que foi ministrada durante 3 anos em ratos sem nenhum efeito colateral relevante, causou o nascimento de mais de 10.000 crianças com deformações congênitas nos membros e mais de 3 mil natimortos, depois que suas mães – durante a gravidez – ingeriram tranqüilizantes feitos com esse produto.
- Um terço dos doentes renais, que necessitam de diálise, destruíram sua função hepática tomando analgésicos tidos como seguros quando testados em animais.
- Os CFC (clorofluorcarbonetos), que foram considerados confiáveis após terem sido testados em animais, causaram o perigoso buraco na camada de ozônio sobre a Amazônia.

Lembrando que, geralmente, as “cobaias” são geneticamente modificadas a fim de tentar conseguir um quadro semelhante ao organismo humano. Doenças são artificialmente induzidas o que, por si só, já compromete os resultados das pesquisas.

Alguns Exemplos:

- Os animais usados nos laboratórios desenvolvem câncer de forma bem diferente da observada em humanos, além de reagirem de maneira diferente aos fármacos empregados no combate à doença.
- Os animais de laboratório não sofrem de artrite. Substâncias irritantes são introduzidas nas articulações de ratos, coelhos e outras cobaias, a fim de se tentar produzir uma reação inflamatória. Um modo de “criar” os sintomas da artrite, porém tais procedimentos não reproduzem fielmente a artrite humana. A Indústria farmacêutica mundial tem produzido, com a ajuda de testes em animais, quantidades enormes de medicamentos antiinflamatórios que precisam ser retirados do mercado por provocarem efeitos indesejáveis, às vezes letais.
- Desde 1984 cientistas tentam infectar chimpanzés com o vírus HIV. Até hoje nenhum ficou clinicamente doente, pois nenhum animal reproduz a infecção do HIV-1 (doença de humanos). Os testes não ofereceram resultados significativos na pesquisa da AIDS. Estudos de vacinas experimentais em animais não têm rendido resultados significativos. Pesquisas in vitro (de culturas) usando glóbulos brancos com sangue humano tem sido a origem dos remédios anti-AIDS, incluindo o AZT, 3TC e inibidor de protéase (enzima proteolítica).
- Um artigo na Science, Dr. David Malakoff, da National Academy of Sciences, conclui que a maioria dos anticorpos monoclonais deveriam ser produzidos por métodos que não requeiram o uso de animais. (Malakoff, 1999)

Sem contar os resultados obtidos das pesquisas de remédios para pressão alta testados em animais que nunca sofreram desse mal e das pesquisas de remédios para problemas pré-menstruais testados em porquinhos-da-índia machos, quando nem as fêmeas da espécie menstruam.

Muitos efeitos colaterais não são identificados em animais, o que revela um grande perigo para a saúde humana. Efeitos indesejáveis como tonteiras, mal-estar, confusão mental, dor de cabeça, formigamento e outros não podem ser expressos por animais de laboratório. Em muitos casos, drogas testadas em animais foram consideradas seguras, porém ao serem lançadas no mercado se mostraram fatais para seres humanos.

Seguem Alguns Exemplos:

- Uma estimativa da Ciba Geigy, afirma que de cada 20 drogas em potencial, que passam pelos testes em animais, apenas uma (5%) é aprovada e chega ao mercado.
- Um informe publicado no Diário Britânico de Medicina mostra que de cada 10 pacientes que tomam medicamentos com receita podem sofrer sérios efeitos secundários graves ou, pelo menos, digno de nota. Se um paciente sofre de mais de uma doença, há grandes chances de a segunda ter sido decorrente do tratamento recebido para curar a primeira.
- Escritório de Economia da Saúde, organização mantida pela Associação da Indústria Farmacêutica Britânica: “No caso da talidomida, portanto, é pouco provável que testes específicos, envolvendo fêmeas prenhas, tivessem apontado para o risco iminente: a espécie certa provavelmente nunca teria sido usada.”
- Em 1956, os primeiros resultados obtidos de testes em animais pelo fabricante (Chemie Grunenthal) concluiu que “o K17 (talidomida) combina ação sedativa central favorável e efeitos colaterais incrivelmente discretos, bem como toxicidade extremamente baixa.”
- A talidomida era indicada contra insônia e contra náusea. Em mulheres grávidas a talidomida causou mais de 10 mil defeitos congênitos e mais de 3 mil natimortos.
- Entre 1968 e 1993 (Grã Bretanha, França e Alemanha): pelo menos 124 produtos farmacêuticos foram retirados do mercado, por medidas de segurança. Medicamentos testados em animais e aprovados.
- Em 1977, Roberto Kock anunciou, no 10º Congresso Internacional de Medicina, em Berlim, que a tuberculina curou tuberculose em porcos-da-índia. Em seres humanos a droga agravou o quadro dos pacientes tuberculosos. (Dowling, 1977)
- Em 1983, O Opren (nome comercial) foi testado em macacos Rhesus inclusive. Doses sete vezes maiores que a humana não resultaram em quadro de toxicidade. O medicamento teve sucesso nos testes com ratos onde a artrite foi induzida. Mas além de não obterem os mesmos resultados em humanos, causaram mortes e problemas hepáticos. (BBC1, 1993)
- Em 1983, o Zolmid foi retirado do mercado. Testes em ratos e em cães com doses cinco vezes maiores que a humana não resultaram em quadro de toxicidade. Mas em humanos resultou em danos nervosos e hepáticos, convulsões, síndrome Guillain-Barre e pelo menos 7 mortes. (Heel et al., 1982)
- Um registro da General Accounting Office, publicado em maio de 1990, diz que mais da metade das drogas prescritas aprovadas pela FDA entre 1976 e 1985 causam efeitos colaterais suficientes para serem retiradas do mercado ou serem reelaboradas. Todas foram testadas e aprovadas em animais. (1990)

Impactos no Aprendizado

O professor de oftalmologia da Faculdade de Veterinária da U.C. Davis, nos Estados Unidos, Doutor Nedim Buyukmihci, diz que as dissecações e vivisseções são geralmente vistas como necessárias para estudantes que procuram seguir uma carreira nas áreas biológicas e médicas. “A dissecação de cadáveres de animais [...] parece ser mais um ‘rito de passagem’ do que um eficiente e cientificamente válido método de ensino”, diz ele.¹

Para esse professor, não existe nenhuma prova documentada que indique que a dissecação ou a vivisseção contribuam com a aprendizagem do estudante, já que animais não servem como modelos para anatomia humana na área de medicina.

O fato é que muitos experimentos não conduzem aos resultados almejados, dando margem a interpretações confusas, que decorrem de vários fatores, tais como imperícia técnica na condução do experimento, desequilíbrio da saúde física e psíquica do animal antes de se iniciar o experimento, diferenças individuais entre animais de uma mesma população etc. Nesses casos, os professores precisam explicar o que deveria ter ocorrido no experimento por meio de aulas expositivas e livros didáticos.

Se o experimento alcança o fim almejado, ainda assim tal prática deixa muito a desejar, pois o estudante acaba se concentrando mais no procedimento em si do que nos objetivos da aula (GREIF, 2003, p. 25).

No caso específico das faculdades de medicina, nas quais é comum o uso de cães para prática cirúrgica, os opositores dessa prática alegam que ela não prepara o médico para operações em pacientes futuros, devido, principalmente, às discrepâncias entre a anatomia humana e a canina, como no caso da elasticidade da pele. Esse preparo adviria, na verdade, de longos períodos de residência em hospitais e clínicas, sob supervisão cuidadosa durante a intervenção em pacientes.

A fim de defender o uso de cães para prática cirúrgica, os vivisseccionistas poderiam utilizar o seguinte argumento: Você não voaria em um avião com um piloto que praticou apenas em um simulador (o simulador é um dos métodos alternativos).

Greif & Tréz (2000, p. 86), por sua vez, rebatem essa crítica com a seguinte questão: “Você deixaria seu filho voar em um avião pilotado por alguém que até então só tivesse conduzido uma bicicleta?”.

Nas faculdades de medicina veterinária, por sua vez, o treinamento cirúrgico que os estudantes recebem para se graduar não faz deles cirurgiões, mas apenas aumenta sua auto-confiança, na melhor das hipóteses. Entretanto, o contrário também pode ocorrer, ou seja, a auto-confiança do estudante ser reduzida em razão da confusão e frustração que ele pode vir a experimentar pela exposição muito limitada que recebe durante o curso, o que será mudado à medida que a experiência melhorar suas habilidades técnicas.

Outro grande problema enfrentado pelos estudantes de medicina veterinária é o de ter que usar e matar animais como se estes fossem simples mercadorias descartáveis. Isso está em contraste total com o que acontece na medicina, em que os aspirantes a se tornarem médicos não matam seres humanos em nome da formação acadêmica.

Muitos artigos têm comprovado que estudantes que utilizaram métodos alternativos em aulas práticas aprenderam igualmente e, em alguns casos, até melhor do que aqueles estudantes que utilizaram animais (a *Humane Society* situada nos Estados Unidos, possui cerca de vinte e oito estudos que demonstram que os métodos alternativos são tão ou mais eficazes do que aqueles que utilizam animais para o aprendizado de habilidades cirúrgicas).²

Sendo assim, cursos de caráter técnico ensinam a realização de determinada tarefa sem questionar o porquê da mesma e, por esse motivo, aulas práticas tornam-se excessivamente teóricas, já que as manipulações experimentais se resumem a demonstrações e ilustrações do que se encontra nos livros. Trata-se de um ritual de confirmação do que já se conhece, e não uma vivência do método científico. O aluno recebe verdades prontas de seu professor, sem qualquer questionamento, devido à ligação que aquele, como cientista, possui com o “sagrado”.

Portanto, pode-se dizer que não se faz ciência, mas, sim, propaganda dela (LIMA, 1995, p. 78).

A Dessensibilização Estudantil

Apesar da defesa utilizada por professores e livros didáticos favoráveis à vivissecção ser a de que pelo conhecimento adquirido os estudantes aprendem a preservar a vida, ao serem induzidos a “matar para salvar”, ou “desrespeitar para respeitar”, estes são expostos a contradições e ao realizarem a tarefa por imposição, como ocorre na maioria das vezes, deixam para trás princípios éticos de não-violência adquiridos anteriormente, e/ou minimizam suas condições emocionais, o que gera uma dessensibilização estudantil, definida por Alice Heim como uma *diminuição da sensibilidade devido à familiaridade*. Uma pessoa insensível é alguém indiferente ao sofrimento animal, e que crê, entre outras coisas, que ele esteja abaixo dos objetivos de uma aula (pág 26). Esses estudantes se dessensibilizam quanto ao senso de respeito à vida, podendo vir a prejudicar animais em outras ocasiões.

Estudos com crianças que praticam a dissecação em sala de aula mostram que a progressão dessa dessensibilização aparece à medida que animais utilizados nessas aulas são encontrados mutilados, quando este não era o objetivo da mesma. Tais crianças, além disso, em vez de apresentarem gosto pelo aprendizado, tornam-se mais agressoras de seus colegas. Robert K. Ressler (apud, GREIF, 2003, p. 26), responsável por traçar perfis psicológicos de *serial killers* para o Federal Bureau Investigation (FBI), afirmou que: “Assassinos [...] muito freqüentemente começam matando e torturando animais quando criança”.

O Código Internacional de Doenças da Organização Mundial da Saúde lista a crueldade com animais como critério para o diagnóstico de “Transtorno de Conduta”.

O professor Régis Lima (1995, p. 27), ao realizar uma análise psicológica sobre o processo da vivissecção em estudantes universitários, constatou, de um lado, a falta de questionamento por parte de alunos que realizavam experimentos que, muitas vezes, atingiam dimensões extremamente violentas, sendo justamente estes estudantes os que mais deveriam se questionar, por serem cientistas em formação. De outro lado, constatou, por parte daqueles estudantes que se declararam amantes da natureza e dos animais, atitudes de passividade e inércia, por considerarem a prática da vivissecção necessária, apesar de desagradável.

Verifica-se, portanto, uma atitude acrítica e inercial por parte desses estudantes, cuja conseqüência é o não questionamento da autoridade científica de que está imbuída a universidade. Além disso, a responsabilidade pela prática violenta é transferida para essa instituição, o que permite que esses estudantes a realizem com mais tranquilidade.

Há, ainda, aqueles estudantes que desistem do curso que escolheram por não concordarem com tais práticas, o que gera enormes perdas para a ciência, de profissionais com instintos primários de compaixão, com sensibilidade desenvolvida para lidar com seus futuros pacientes e com princípios éticos, ao contrário de técnicos capazes de lidar apenas com “problemas mecânicos”.

Os Animais e o Treinamento dos Estudantes de Biomedicina

O médico deve entender profundamente a anatomia, fisiologia e farmacologia do homem e não de outros animais. Estudantes de Medicina precisam estudar fisiologia humana e não canina. Estudantes aprendem sobre humanos estudando em humanos. Os estudantes de Medicina podem praticar intensamente o que aprendem em aulas teóricas através da utilização de vídeos, CD-Rom's, modelos anatômicos, cadáveres, placentas, programas de computador e, logicamente, acompanhando casos de pacientes reais, participando de cirurgias humanas com a supervisão de médicos experientes. Estudantes são mais bem preparados para procedimentos humanos observando e tendo uma participação limitada, sob supervisão acirrada.

A maioria dos animais de laboratório não ensina qualquer procedimento, simplesmente demonstra os efeitos conhecidos de agentes farmacológicos ou fisiológicos. As principais instituições de ensino da Medicina nos Estados Unidos não usam animais nas aulas práticas, reconhecem que isso não é necessário à formação do médico. Harvard, Columbia, Stanford e Yale julgam os laboratórios com animais vivos desnecessários para o treinamento médico.

Conhecimentos de como uma droga sozinha e em combinação afeta o corpo pode ser conseguido observando como os pacientes reagem a drogas administradas durante os cuidados de rotina. Programas pedagógicos de computador são projetados para prover variabilidade e o estudo de casos demonstra claramente esse princípio.

Muitos estudantes não gostam dos laboratórios. Simplesmente não expressam desconforto ou oposição por medo de repercussões acadêmicas. Sentem medo de posicionarem-se contra os estudantes da classe, para evitarem chamar atenção imprópria para si mesmos ou desaprovação do professor. Estudantes têm dever de se pronunciar quando se pede que façam algo que viola seus princípios. Por lei, nenhum estudante deve ser penalizado por não participar de aulas que ferem seus ideais, religião etc.. (Objeção de Consciência).

Um estudo recente feito nos EUA, mostrou que 25% dos estudantes de medicina se opõem ao "cão de laboratório" e que o número de estudantes descontentes com o uso de animais, tende a ser maior do que o número de estudantes que expressam seus sentimentos. Outra pesquisa mostrou que apenas um pequeno número de estudantes afirmam não terem nenhum problema com a utilização de animais. A American Medical Student Association (AMSA) passou duas resoluções exigindo às Universidades fornecerem alternativas aos "animais de laboratório" para estudantes com objeções "morais ou pedagógicas" e tem condenado "o poder de intimação sobre estudantes de medicina, forçando-os a participar de aulas e práticas que usam animais vivos. (AMSA-1993).

Vale lembrar que a apreensão de animais efetuada pelo Centro de Controle de Zoonoses tem por finalidade, o controle de zoonoses, e não o fornecimento de animais às instituições de ensino e de pesquisa, o que configura desvio de finalidade, violação MORAL da lei, visando fins não autorizados pelo legislador. O uso de animais abandonados provoca confusão e insensibilidade nos estudantes e no corpo docente. Os estudantes que não se opõem ao uso de animais provenientes das carrocinhas, aceitam usar o lixo descartável como matéria prima para seu aprendizado, estão indiretamente aceitando a captura e o extermínio de animais nos CCZs, além de estarem alimentando o ciclo do extermínio. Vale salientar, que a própria OMS condena o extermínio de animais pelos CCZs.

Comitê de Ética

As comissões de ética para o uso de animais surgiram especialmente na década de 90, tendo sido identificada a existência delas em apenas 14 instituições em todo país, embora não exista um cadastro nacional e nenhuma forma de regulamentação vigente no momento. (Chaves, 2001)

No mundo todo, os comitês de ética são compostos por cientistas vivissectores das diversas áreas da ciência.

Muito se fala em determinar quais pesquisas são relevantes e quais não são. Porém existe um grande problema nisso: Os centros de pesquisa possuem códigos de ética internos que impedem um pesquisador de acusar o outro de estar realizando pesquisas irrelevantes. Grande parte do trabalho realizado pelos vivisseccionistas é secreto, sendo impossível conhecer que tipo de experimentos são realizados e quão relevantes poderiam ser. Além disso, Qualquer método pode ser considerado satisfatório ou não, dependendo do interesse do cientista e de sua corporação. O cientista possui o direito de escolher com quais animais realizará sua pesquisa, usando critérios próprios, costume e preferências pessoais inclusive. É o cientista quem decide a respeito da necessidade de animais, das espécies utilizadas e da quantidade.

Em relação à fiscalização, pode-se vistoriar os centros de bioterismo, mas jamais poderão ser vistoriados todos os laboratórios e nem todos os experimentos realizados. O cientista faz o que quer. Na Inglaterra, por exemplo, vivissectores raramente são surpreendidos desrespeitando o código de ética, pois inspetores do Home Office (o equivalente governamental ao ministério de assuntos internos de outros países) não fiscalizam cada experimento em cada laboratório, mas tão somente o que se passa nos biotérios.

No Brasil, a vivisseccção geralmente ocorre em Institutos de Pesquisa (Vital Brasil, Biológico, Pasteur, Butantã, Fundação Oswaldo Cruz). Apesar de todas as alternativas disponíveis, a vivisseccção em instituições de ensino Superior e Pós Graduação é tida como uma prática comum e aceitável pela grande maioria dos professores. A falta de debate e questionamento acerca da vivisseccção, principalmente por parte dos alunos, faz com que ela se perpetue. Vale lembrar que os laboratórios químico-farmacêuticos multinacionais, geralmente, fazem testes em seu país sede, dando a falsa impressão de não testarem em animais, uma vez que os testes não são feitos no Brasil.

Veja a declaração a seguir sobre o Código de Ética no Brasil. "Os cientistas que se servem dos animais do biotério não precisam se preocupar, nenhuma pesquisa será recusada pelo comitê de ética; sua única intenção será fornecer o aval necessário para que os resultados de suas pesquisas sejam aprovados para a publicação em periódicos internacionais que exijam o aval de um comitê de ética. A intenção do comitê de ética é proteger o cientista contra a opinião pública, não importando a ética do mau uso de animais e nem a ciência propriamente dita." - Pro. Roberto Sogayar, então presidente do Comitê de Ética da Unesp de Botucatu, em palestra proferida na Unicamp em 13/11/98

Alternativas

- 01) Sistemas biológicos in vitro: cultura de células, tecidos e órgãos passíveis de utilização em genética, microbiologia, bioquímica, imunologia, farmacologia, radiação, toxicologia, produção de vacinas, transplante de pele para tratamento de queimados e vitiligo, teste draize (córnea artificial), pesquisas sobre vírus e sobre câncer;
- 02) Cromatografia e espectrometria de massa: técnica que permite a identificação de compostos químicos e sua possível atuação no organismo, de modo não-invasivo;
- 03) Farmacologia e mecânica quânticas: avaliam o metabolismo das drogas no corpo humano;
- 04) Estudos epidemiológicos: permitem desenvolver a medicina preventiva com base em dados comparativos e na própria observação do processo das doenças;
- 05) Estudos clínicos: análise estatística da incidência de moléstias em populações diversas;
- 06) Necrópsias e biópsias: métodos que permitem mostrar a ação das doenças no organismo humano;
- 07) Simulações computadorizadas: sistemas virtuais que podem ser usados no ensino das ciências biomédicas, substituindo o animal;
- 08) Modelos matemáticos: traduzem analiticamente os processos que ocorrem nos organismos vivos;
- 09) Culturas de bactérias e protozoários: alternativas para testes cancerígenos e preparo de antibióticos;
- 10) Uso da placenta e do cordão umbilical: para treinamento de técnica cirúrgica e testes toxicológicos;
- 11) Membrana corialantóide: teste CAME, que se utiliza da membrana dos ovos de galinha para avaliar a toxicidade de determinada substância;
- 12) Pesquisas genéticas: estudos com DNA humano, como se verifica no Projeto Genoma etc..
- 13) Uso de levedo de cerveja comum: alternativa para o LD50 (a medida que indica dose letal de uma substância é a mesma concentração que impede metade das células do levedo de se reproduzirem). (World Monitor Magazine)
- 14) Medicamento antiofídico de origem vegetal: alternativa para a fabricação de soro antiofídico de origem animal - cavalos (estudos feitos em laboratórios, por cientistas da Universidade Federal do Rio de Janeiro, já comprovaram os efeitos neutralizantes de seis plantas encontradas em abundância no Brasil).

Para saber Mais Sobre as Alternativas:

Livros

- A Verdadeira Face da Experimentação Animal - Capítulo 3 - pág 101 à 119
- From Guinea Pig to Computer Mouse: www.internichebrasil.org/livro/index.htm
- Alternativas ao uso de animais vivos na educação, de Sérgio Greif (Instituto Nina Rosa, 2003)

Periódico

- Alternative to Animals

Site Interniche

- Explicações: www.internichebrasil.org/alt.htm
- Métodos: www.internichebrasil.org/livro/metodos1.htm
- Serviço de Empréstimo: www.internichebrasil.org/servicos/altloan.htm
- Ilustrações: www.internichebrasil.org/alternativas/ilustr.htm
- Pesquisa Online: www.internichebrasil.org/servicos/sialt/busca_alt.htm
- Serviço de Informações de Alternativas: sialt@internichebrasil.org

O Caminho Certo

O Physicians Committee for a Responsible Medicine (PCRM), um comitê de profissionais da saúde contrários a vivissecção relata que métodos de pesquisas sofisticados que não requeiram animais são mais precisos, mais baratos e menos demorados que os métodos de pesquisa tradicionais que usam animais. Pacientes poderiam ser poupados de aguardar anos por drogas úteis para o tratamento e alívio de seu sofrimento. Ocorreriam menos mortes por efeitos colaterais. Os impostos seriam mais bem empregados prevenindo o sofrimento humano em primeiro lugar. Para isso, o comitê sugere a criação de programas de educação e assistência médica para indivíduos de baixa renda em vez de tornar animais artificialmente doentes para depois tentar tratá-los.

Seguem Alguns Dados:

- Várias diretrizes da União Européia foram firmadas com o propósito de abolir os testes com animais, dentre eles o terrível DL 50. Trata-se, portanto, de uma tendência mundial, em que a preocupação com o bem-estar dos animais de laboratório provoca discussões éticas no meio acadêmico e científico.
- Na Europa muitas faculdades de medicina não utilizam mais animais, nem mesmo nas matérias práticas como técnica cirúrgica e cirurgia, oferecendo substitutivos em todos os setores.
- Na Inglaterra e Alemanha, a utilização de animais na educação médica foi abolida. Sendo que na Grã-Bretanha (Inglaterra, País de Gales, Escócia e Irlanda) é contra a lei estudantes de medicina praticarem cirurgia em animais. Note-se que os médicos britânicos são comprovadamente tão competentes quanto quaisquer outros.
- A produção de anticorpos monoclonais por meio de animais foi banida na Suíça, Holanda, Alemanha, Inglaterra e Suécia.
- Na Itália, entre 2000 e 2001 mais de um terço das universidades abandonaram a utilização de animais para fins didáticos. A Província de Sul de Tirol, Itália, proibiu a experimentação em animais ao longo de seu território.
- Nos EUA, mais de 100 faculdades de Medicina (70%) não utilizam animais vivos nas aulas práticas. As principais instituições de ensino da Medicina, como a Harvard, Columbia, Stanford e Yale julgam os laboratórios com animais vivos desnecessários para o treinamento médico.

No Brasil:

Nos últimos anos, várias escolas superiores vêm empenhando na busca de alternativas à experimentação animal, como a:

- USP (Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia): adota o método de Laskowski, que consiste no treinamento de técnica cirúrgica em animais que tiveram morte natural.
- UNIFESP: que usa um rato de PVC nas aulas de microcirurgia.
- FMVZ: em seu departamento de patologia as pesquisas são realizadas com o cultivo de células vivas.
- UnB: onde o programa de farmacologia básica do sistema nervoso autônomo é feito por simulação computadorizada.

Isso sem falar dos modernos processos de análise genômica e sistemas biológicos in vitro, que vêm sendo muito bem desenvolvidos por pesquisadores brasileiros, de modo a tornar absolutamente desnecessárias antigas metodologias relacionadas à vivissecção, em face das alternativas hoje disponíveis para a obtenção do conhecimento científico.

Vale ressaltar que culturas de tecidos, provenientes de biópsia, cordões umbilicais ou placentas descartadas, dispensam o uso de animais. Vacinas também podem ser fabricadas a partir da cultura de células do próprio homem, sem a necessidade das dolorosas técnicas experimentais em cavalos, envolvendo a sorologia.

Pesquisas Sem Animais

Carpenter et al, 1991 – Indivíduos estudados - 24 estudantes de veterinária, cursando o 3º ano. Não foram detectadas diferenças significativas no desempenho cirúrgico de dois grupos, um treinado em animais vivos e outro em cadáveres de animais de fontes relacionadas.

Greenfield et al, 1995 – Indivíduos estudados: 36 estudantes de veterinária cursando o 3º ano. Um grupo de estudantes foi treinado em cães e gatos vivos e outro em modelos de órgãos fabricados. O desempenho de ambos foi equivalente, quando suas habilidades cirúrgicas foram avaliadas.

Pavletic et al, 1994 – Indivíduos estudados - 48 veterinários americanos graduados. Não foram encontradas diferenças na habilidade e confiança cirúrgica de graduados que participaram de curso alternativo de estudo e daqueles que participaram de curso convencional de estudo.

White et al, 1992 – Indivíduos estudados – 7 estudantes de veterinária, cursando o 4º ano. Os estudantes de um programa de laboratório alternativo, em sua primeira cirurgia com tecidos vivos, mostraram-se tão habilidosos quanto aqueles treinados em laboratório padrão.

Erickson & Clegg, 1993 - Indivíduos estudados – 82 estudantes de veterinária – De 14 métodos de aprendizagem utilizados para ensino de cardiologia básica e interpretação de eletrocardiograma, o aprendizado ativo baseado em computador, foi referido como superior na avaliação dos estudantes.

Fawver et al, 1990 - Indivíduos estudados – 85 estudantes do 1º ano de veterinária. O aprendizado de fisiologia cardiovascular por meio de simulações interativas em videodisco, se mostrou equivalente, e necessitando menor tempo de aprendizagem do que o realizado utilizando animal vivo.

Johnson & Farmer, 1989 – Indivíduos estudados – 100 estudantes de veterinária – Modelos inanimados mostraram-se mais eficazes para a aquisição de habilidade psicomotora básica, comparados aos animais vivos, com a vantagem de poderem ser utilizados repetidamente.

Conclusão:

É de extrema necessidade e urgência uma Mobilização Social, a fim cessar o massacre cruel e inútil a que os animais de laboratórios são submetidos.

A ciência deve progredir, mas com ética e moral. Não se pode aceitar e acreditar em uma ciência que fere, mutila, e mata.

“Insistir na experimentação animal é preservar um erro metodológico, cujo maior prejudicado será sempre o homem.” (Levai, página 72)

Por fim, àqueles que perguntam acerca do suposto dilema em optar pela vida de um rato ou de uma criança, eis aqui a resposta: “Preferimos salvar tanto a criança quanto o rato porque, além das explicações científicas segundo as quais a experimentação animal pode causar também a morte da criança, é importante entender que uma ciência que adota o princípio de que “os fins justificam os meios” é uma ciência doente, para a qual qualquer atrocidade, até contra o homem, poderá ser legitimada (...).” (Stefano Cagno, médico italiano).

Declarações

Há que se registrar, ao longo dos tempos, vozes ilustres que se levantaram contra o massacre de animais na medicina, dentre elas as de Voltaire, Gandhi, Donald Griffin, Charles Bell, Alfred Russel Wallace, Pietro Croce, Hans Huesch, Milly Shar-Manzoli, Carlos Brandt, George Bernard Shaw, Jane Goodall, Thomas Regan, Henry Spira, Mark Twain, Victor Hugo, Leon Tolstói e Richard Wagner.

Hans Ruesch enumera mais de mil depoimentos de médicos de renome coletados entre 1924 e 1989; todos argumentando abertamente contra a vivissecção. (Ruesch, 1989)

- "Se eu tivesse outra vida, dedicá-la-ia inteiramente à luta contra a vivissecção." - Bismark

- "Entre a brutalidade para com o animal e a crueldade para com o homem, há uma só diferença: a vítima." - Lamartine

- "Se experiências em animais fossem abandonadas, a humanidade teria tido um avanço fundamental." - Richard Wagner

- "Se fôssemos capazes de imaginar o que se passa, constantemente, nos laboratórios de vivissecção, não poderíamos dormir em paz; e em nenhum dia estaríamos felizes e tranquilos". - Dr. Ralph Bircher

"... Vários vivisseccionistas ainda alegam que o que eles fazem ajuda a salvar vidas humanas. Eles estão mentindo. A verdade é que os experimentos em animais matam pessoas, e os pesquisadores em animais são responsáveis pelas mortes de milhares de homens, mulheres e crianças a cada ano". - Dr. Vernon Coleman (membro da sociedade real de medicina, Inglaterra).

- "Em meus 15 anos como médico de emergência, os resultados dos testes feitos em animais nunca trouxeram nenhum benefício ao tratamento de pacientes que foram envenenados". - Daniel Hart, MD, F.A.C.E.P

- "A medicina é essencialmente ciência da observação, em que a experimentação ocupa somente uma parte menor da investigação médica. Mas aquela parte menor foi contaminada por um enorme erro grosseiro: aquele de haver adotado os animais como modelos experimentais do homem." - Dr. Pietro Croce (5)

- "A epidemiologia, ciência baseada na observação do homem e de eventos que ocorrem espontaneamente que o afligem, poderia ter um papel decisivo na pesquisa do câncer, em certas disfunções metabólicas adquiridas e em doenças degenerativas... Apesar disso, o método epidemiológico é pouco utilizado e mal aplicado. O custo desta eficiente organização é, obviamente, alto, mas poderia ser mais eficiente se o dinheiro não fosse gasto em pesquisas inúteis, em alimentação de animais em laboratórios e em indústrias farmacêuticas, que estão mais interessadas em criar novas doenças, do que em acabar com as velhas." - Dr. Pietro Croce, in *Vivisection on Science: a choice to make*. (14)

- "O estudo mais apropriado para a humanidade é o do homem." - Alexandre Pop

- "Os resultados obtidos com animais têm atrasado e dificultado a guerra contra o câncer e não tem produzido nenhum avanço na prevenção e tratamento do câncer humano". - Irwin Bross, após juntar provas a serem apresentadas ao Congresso Nacional dos Estados Unidos.

- "Os experimentos com animais são de todo insatisfatórios, dado que nunca é possível estar seguro de que os animais podem desenvolver as mesmas enfermidades que os seres humanos, e da mesma forma que estes". - Dr. Doyer, especialista francês.

- "Tenho me ocupado em realizar estudos exaustivos sobre o câncer, em todos os seus aspectos, e não creio que qualquer pessoa que tenha feito algo semelhante e que tenha a mente aberta, possa chegar a outra conclusão que não a de que a busca da causa ou da cura para o câncer, através dos experimentos com animais, é inútil." - Prof. Hasting Gilford, realizou grande estudo sobre o câncer.

- "Pergunte aos vivisseccionistas por quê eles experimentam em animais e eles responderão: Porque os animais são como nós'. Pergunte aos vivisseccionistas por quê é moralmente 'OK' experimentar em animais e eles responderão: Porque animais não são como nós. A Experimentação animal apóia-se em contradição de lógica". - Prof. Charles R. Magel (1920)

- "Estou convicto de que o estudo da fisiologia humana através da experimentação animal é o erro mais grotesco e fantástico até hoje cometido pela atividade intelectual humana." - Dr. G. H. Walker, médico do Royal Hospital e Children's Hospital em Sunderland, Inglaterra (Walker, 1933).

- "A técnica operatória descrita nestas páginas são apropriadas para animais, geralmente cães. Entretanto, não sugere-se que sejam igualmente apropriadas para seres humanos. Negamos que o estudante tenha a pretensão de que ele faz é a operação de um paciente para a cura de uma doença." - J. Markovitz, *Manual de Cirurgia Experimental*, 1954.

- "Eu detesto a vivissecção. Deveria ser pelo menos restringida. Melhor, deveria ser abolida. Eu não conheço nenhuma realização conseguida pela vivissecção, nenhuma descoberta científica que não poderia ter sido obtida sem tal barbarismo e crueldade. A coisa toda é má." - Dr. Charles Mayo, fundador da Clínica Mayo (Hendrix, 1961).

- "A necessidade de um relato claro e documentado das conquistas do passado provém do costume predominante de autoridades médicas que apóiam e defendem a prática de experimentação em animais vivos, distorcendo fatos históricos e criando a impressão no público que cada diagnóstico médico e tratamento depende da vivissecção... Felizmente, mesmo a menor leitura cuidadosa das evidências disponíveis mostram a falsidade destas afirmações e fornecem a prova histórica do valor supremo da observação e experimentação clínica quando contrastado com a duvidosa e mesmo distorcida prática da experimentação animal." - Dr. M. Beddow Bayly, in *Clinical Medical Discoveries* (1961)

- “Sabemos que os testes de toxicidade obtidos a partir da experimentação animal são indicadores imprecisos para a toxicidade em humanos; apenas a experiência clínica e controle cuidadoso da introdução de novas drogas podem nos alertar sobre seus perigos reais.” - The Lancet, Abril 1972.
- “Até hoje, aproximadamente 10 linhagens de ratos, 15 de camundongos, 3 de hamster, 11 raças de coelhos, 2 de cães, 8 espécies de primatas, além de gatos, suínos, tatus, furões e porquinhos-da-índia foram testados com talidomida, e apenas ocasionalmente houve efeitos teratogênicos. A tragédia da talidomida ampliou a realização rotineira de testes de teratogenicidade em roedores e coelhos, mas uma vez que há grande variação entre as espécies, não há garantias à saúde humana e é só questão de tempo até que outro desastre como esse volte a ocorrer.” James Schardein (1976) – ressalta-se que os experimentos com fêmeas prenhas, citados por Schardein, foram realizados após a talidomida ter sido liberada para o uso humano.
- “Os vivissectores argumentam que a vivissecção ajuda o iniciante a adquirir habilidade manual. Mas como alguém pode imaginar que esta habilidade venha de operação de gatos, cães ou ratos, cujo os intestinos são muito menores, cujo os vários órgãos tem uma relação anatômica totalmente diferente entre eles do que no homem, de forma alguma comparável ao homem? O mesmo vale para a consistência dos intestinos, sua coloração, resistência ao corte e tudo mais.” - Prof. Dr. Ferdinando de Leo, professor de cirurgia e terapia patológica especial da Universidade de Nápoles, Itália. Cirurgião chefe no Hospital Pellegrini. (De Leo, 1978).
- “...Enquanto conflituosos testes em animais têm atrasado a guerra contra o câncer, eles não produziram sequer um avanço substancial na prevenção ou no tratamento do câncer humano.” - Dr. Irwin Bross, Roswell Park Memorial Institute for Cancer Research, 1981.
- “O país que primeiro abolir as experiências animais será para o mundo o que a Itália foi para a Renascença”. - Prof. Pietro Croce em seu livro *Vivisection or Science*, publicado na Itália em 1981.
- “Embora haja dados confiáveis que relacionam o benzeno à leucemia, cientistas têm sido relutantes em categorizar o benzeno como um carcinogênico, pois não há artigos publicados que indiquem a incidência de leucemia em roedores.” - American Statistician, August 1982.
- “No que diz respeito ao risco para o homem, existem vantagens teóricas óbvias no uso de uma cultura de células hepáticas preparadas a partir de tecidos humanos, que pode diferir de tecidos preparados de ratos, em relação a sua eficiência em ativar ou detoxicar químicos.” - Britain Guidelines for the Testing of Chemicals for Toxicity, 1982.
- “Tive que desaprender tudo que tinha aprendido em cães, e começar novamente pela anatomia humana. Atrasei meu progresso em cerca de 12 anos.” - Dr. Lawson Tait, considerado pai da cirurgia moderna ao criticar suas aulas de cirurgia prática em cães. – “O fato é que as doenças em animais são tão diferentes do homem, assim como ferimentos, e as conclusões obtidas pela vivissecção são absolutamente inúteis.” (1882) (Respectivamente Ridsen, 1967; Tait, 1882).
- “A insatisfação de prever efeitos diversos em humanos através da experimentação animal é conhecida há tempo.” - Dr. M. Weatherall, Wellcome Research Laboratories, 1982.
- “O rato é um modelo humano não apropriado para estudos envolvendo lipídeos” (Singuel, 1983)
- “... O trabalho na prevenção (da pólio) foi atrasado por uma concepção errônea da natureza da doença humana, baseada em falsos modelos experimentais em macacos.” - Dr. Alberto Sabin na House Committee on Affairs (1984).
- “A base da cirurgia é a anatomia. Isso explica porque a cirurgia deve ser aprendida primeiramente em tratados e Atlas anatômicos, e depois pela dissecação de um grande número de cadáveres. Assim você não aprende apenas sobre a anatomia humana, como também adquirir a indispensável habilidade manual. Daí você parte para o aprendizado da parte de cirurgia. Esta pode ser aprendida apenas em hospitais, em contatos diários com os pacientes. Você precisa ser um assistente antes de ser um cirurgião... Finalmente vamos analisar como alguém chega à operação cirúrgica. Primeiro você observa, depois você auxilia o cirurgião. Isso por várias vezes. Depois que tiver compreendido os vários estágios de uma operação, as dificuldades que podem surgir, e a contornar estas dificuldades, somente então você pode começar a operar. Primeiro em caso simples, sob a supervisão de um cirurgião experiente, que pode avisá-lo de qualquer passo errôneo ou advertir se você tiver alguma dúvida de procedimento... Esta é a verdadeira escola da cirurgia, e eu afirmo que não existe outra. Depois de explicar a verdadeira escola de cirurgia, é fácil de entender porque todos os cursos de cirurgia baseados em operações em cães tem levado a falhas miseráveis. O cirurgião que conhece a sua arte não pode aprender nada destes cursos, e os iniciantes não aprendem deles a verdadeira técnica cirúrgica, e se tornam cirurgiões perigosos.” - Dr. Abel Desjardins, em 1932. Na época, presidente da Sociedade Francesa de Cirurgiões, cirurgião chefe do Colégio de Cirurgia da Faculdade de Paris e professor de cirurgia da France’s Ecole Normale Supérieure (Ruesch, 1983).
- “Tem sido demonstrado que os resultados da experimentação animal são inaplicáveis aos seres humanos. Existe uma lei natural relacionada ao metabolismo (a soma de todos os processos químicos e físicos encontrados nos organismos), de forma que uma reação que foi estabelecida para uma espécie é válida somente para aquela espécie em particular, e não para outra. Às vezes 2 espécies bem próximas, como o rato e o camundongo, podem reagir de maneira totalmente diferente.” - Dr. Gianni Tamino, pesquisador da Universidade de Pádua e membro do Parlamento Italiano (Tamino, 1984).
- “A dificuldade de se prever riscos para a saúde humana a partir de testes de teratogenicidade envolvendo animais é ilustrada pelo fato de que a aspirina, embora seja comprovadamente teratogênica para o rato, camundongo, porquinhos-da-índia, gato, cão e macaco, é amplamente usada por mulheres grávidas e, entretanto, não se verificou qualquer tipo de malformação característica nos fetos de tais mulheres.” - Dr. Mann (1984).

- "Qualquer método in vitro que se utilize de tecido humano oferece um grau de confiabilidade não obtido pela experimentação animal." - Gyte & Williams, 1985 (Gyte, G.M.L. & Williams, J.R.B., 1985).

- "Todos deveriam saber que a maioria das pesquisas sobre o câncer é uma grande fraude, e que as maiores organizações de pesquisa de câncer estão em débito com seus deveres para as pessoas que as apóiam." - Linus Pauling, PhD, 1986, 2 vezes ganhador do Prêmio Nobel.

- "Nenhum cirurgião pode obter conhecimento de experimentos em animais, e todos os grandes cirurgiões do passado e do presente concordam com isso. Não se aprende cirurgia através da operação de animais. Animais são completamente diferentes do homem anatomicamente, suas reações são diferentes, sua estrutura é diferente, sua resistência é diferente. O estudo em animais confunde o cirurgião". - Prof. Dr. Bruno Fedi, diretor do Instituto de Anatomia Patológica no Hospital Geral de Terni, Itália (Fedi, 1986).

- "O objetivo deve ser treinar o cirurgião em paciente humanos, passando gradualmente de estágio a estágio em dificuldade, e rejeitar explicitamente a aquisição de habilidades pelo treino em animais... Que é inútil e perigoso no treinamento de um cirurgião torácico." - Prof. Dr. R. J. Belcher, no Simpósio de Cirurgia Torácica, em Florença, Itália (1980), sobre o treinamento de cirurgiões (Fadali, 1986).

- "A razão pelo qual sou contra a pesquisa em animais é devido ao fato de que ela não funciona. Não tem valor científico. Não se pode extrapolar resultados obtidos de pesquisas em animais nos humanos, e todo bom cientista sabe disso... Eu devo me opor à charlatanice; uma vez que os experimentos em animais não têm validade, e eles levam a medicina à charlatanice. Eu devo me opor a experimentos em animais enquanto cientista." - Dr. E Prof. Robert Mendelsohn, professor de Medicina Preventiva na Universidade de Illinois, presidente da Medical Licensing Board for the State of Illinois e então diretor nacional do Project Head Start's Medical Consultation Service (Mendelsohn, 1986).

- "Todo nosso conhecimento atual da medicina e cirurgia deriva da observação de humanos... Estas observações nos permitiram descobrir a relação entre o fumo e o câncer, entre a dieta e a arteriosclerose, entre o álcool e a cirrose, e muito mais..." - Dr. Bruno Fedi, diretor do City Hospital of Terni, Itália (Fedi, 1986).

- "A vivisseção é bárbara, inútil e um empecilho ao progresso científico". - Dr. Werner Hartinger, cirurgião (Alemanha, 1988)

- "Apesar da limitada relevância da maioria dos tecidos animais para a farmacologia humana, o uso de material humano nos estudos farmacológicos continua como exceção e não regra." - Dr. Else Muller – Schweinitzer, Sandoz Pharmaceuticals (Muller - Schweinitzer, 1988).

- "Enquanto pode ser dramático demonstrar nossa habilidade técnica em substituir artérias entupidas, ou mesmo substituir um coração humano por um mecânico, a redução dos fatores de risco são muito mais realísticos, baratos e humanitários para que se resolvam este sério quadro de saúde." - Dr. David Nash, State University of New York Health Serveci Center (Nash, 1988).

- "A solução para dados conflituosos não será obtida pelo abandono dos dados humanos, mas pelo exame minucioso das informações disponíveis nos humanos para identificar e eliminar as falhas nas atuais metodologias e estudos, de modo que as estimativas de risco possam ser baseadas na verdadeira população de referência, a humana." - Dr. Matanoski, Johns Hopkins University (Matanoski, 1988).

- "Não é possível extrapolar diretamente estudos em ratos para humanos devido a diferenças no metabolismo de proteínas plasmáticas (colesterol e triglicerídeos) entre as espécies." (Nishina, 1991).

- "As variações biológicas entre espécies fazem com que os experimentos realizados em uma espécie sejam inaplicáveis para qualquer outra espécie, incluindo os humanos. Em adição a isso, as várias doenças que agem no ser humano não ocorrem naturalmente em espécies não-humanas, ou acontecem de uma forma muito diferenciada. De uma forma simples, animais nunca apresentarão uma doença humana devido ao fato biológico de que eles não são humanos. Pesquisas experimentais em animais contêm ainda uma falha maior do que o fato da variação biológica entre as espécies. Os vivissectores procuram reproduzir doenças em animais utilizando-se de condições laboratoriais artificiais que não têm qualquer semelhança com a complexa variedade de condições que levam à doença humana, como a dieta, genética, estilo de vida, estresse e ambiente." - Dr. Emil Levin (Levin, 1994).

- "Não há pesquisa médica que tenha barrado a tuberculose, difteria, pneumonia e septicemia puerperal; o crédito primário para estas monumentais realizações tem de ser dado para a saúde pública, melhoria de condições sanitárias e a melhoria nas condições gerais de vida..." - Dr. Edward Kass, da Escola Médica de Haward, em discurso no Infectious Disease Society of América (Prouix, 1995).

- "Apenas cerca de 15% dos experimentos são realizados com emprego de algum tipo de anestesia (que, muitas vezes, é administrada de forma inadequada), e naqueles onde não há emprego de anestesia, normalmente o motivo é o fato de que os anestésicos podem "comprometer" os objetivos do mesmo". (Lima, 1995, pág 133).

- "Assim que grandes cirurgiões são formados. Equipados na sala de cirurgia sob a tutela de um mestre, e não na sala de vivisseção" - Dr. Moneim Fadali, diplomata da American Board of Thoracic Surgery e da American Board of Surgery e membro do Colégio Real Cirurgiões do Canadá, em seu livro Animal Experimentation: A Harvest of Shame (1996).

- "Em toda a história da vivisseção até hoje não foi demonstrado um único caso, um único avanço benéfico ao homem ou para os animais domésticos que tivesse derivado da experimentação animal e que não pudesse ter sido obtido de outra forma". (Greif e Tréz, 2000)

- "A habilidade de estudantes de veterinária pode ser desenvolvida em animais vivos, sem que isso resulte em uma atividade antiética ou que cause desconforto psicológico ao aluno (podendo resultar em diminuição da capacidade de observação e raciocínio, portanto menor aprendizagem ou até mesmo aversão a este segmento da profissão". (Greif, 2000).

- "Através de convênios com ONGs, prefeitura, a faculdade estimularia o aprendizado cirúrgico, ético e de cidadania. Estes estudantes teriam uma carga horária mínima como auxiliar em cirurgias (principalmente orquiectomia e OSH (ovário salpinco histerectomia) e posteriormente realizariam o procedimento supervisionado pelo cirurgião responsável. (Greif, 200)

- "Há que se dizer que a substituição ora pleiteada não se limita a CD rooms, a videoteipes e a software. Em termos médicos, nada melhor do que a experiência clínica com pacientes humanos. Afora isso, a prevenção. Sabe-se, afinal, que a maioria das moléstias que nos acometem decorre de um errôneo modus vivendi. As doenças coronárias e o câncer, principais causas de mortalidade humana no mundo, surgem da voluntária ingestão de substâncias tóxicas no organismo, da má alimentação, do sedentarismo forçado, do estresse que acomete a sociedade agonizante. Os estudantes de biologia, de enfermagem, de fisioterapia e de educação física poderiam concentrar seus esforços em combater as causas das doenças, seja pelo estudo direcionado e ético, seja pela difusão de informações idôneas, seja pela busca de alternativas compassivas para a obtenção de sua cura. Na área da saúde bucal, vale o mesmo conselho: melhor prevenir antes do que remediar depois. A melhor forma para evitar a dor nos animais seria, evidentemente, a substituição do método convencional pelos recursos alternativos preconizados em lei. Nada que o cientista não saiba ou não possa fazer. Programas de computador, por exemplo, podem avaliar o índice de toxicidade de medicamentos e de produtos químicos. Recorre-se à informática, também, para complementar as observações clínicas do paciente. As culturas de tecidos e de células humanas, provenientes de biópsias, cordões umbilicais ou placentas descartadas, dispensam o uso de animais. Vacinas podem ser fabricadas a partir da cultura de células do próprio homem, sem a necessidade dos cruéis experimentos envolvendo a sorologia." - Dr. Laerte Fernando Levai, Promotor de Justiça (2004)

- "Se é necessário estudar Fisiologia nos cursos de biomédicas, que se estude fisiologia humana. Da mesma forma, que se estude anatomia humana. Que os testes de farmacologia e imunologia sejam realizados com base nas alternativas atualmente disponíveis, não no corpo de ratos ou de coelhos. Vale dizer que o camundongo, apesar da proximidade genética com o ser humano, possui uma condição morfofisiológica bem diversa da nossa. Há, portanto, sérios riscos em transpor as observações feitas em ratos para o homem, mesmo porque uma diferença cromossômica em torno de 1,5 % é, em termos genéticos, altamente significativa. No que se refere à Faculdade de Odontologia, é possível aprender mais de técnica cirúrgica, moléstias bucais ou dentística reparadora na própria clínica, ao lado do profissional habilitado no tratamento do paciente humano, não extirpando as glândulas de ratos ou submetendo animais sadios a efeitos de radiação laser e a implantes desnecessários." - Dr. Laerte Fernando Levai, Promotor de Justiça (2004)

- "Acreditar que os vivissecionistas praticam a sua condenável profissão instigados pelo desejo de curar seres humanos é uma puerilidade tão grande como seria supor que o carnicero matasse reses instigado pelo desejo de alimentar o público." - Carlos Brandt, filósofo venezuelano (apud DARÓ e LEVAI, 2004, passim)

- "Certa vez, traduzi um trabalho em alemão de um grupo que mostrava que podia-se obter um número muito maior de anticorpos monoclonais em vitro do que provocando formação de tumor maligno e conseqüente ascite em ratos. Perguntei à uma bióloga que havia estudado na Alemanha e conhecia a experiência, qual método usava e ela disse: o rato. Perguntei porque não empregava o método in vitro e ela falou: por hábito." Adele Ribeiro, formada em 1958 pela Faculdade Nacional de Medicina (A verdadeira Face da Experimentação Animal).

Avanços Médico-Científicos SEM a Experimentação em Animais

- 01) Descoberta da relação entre colesterol e doenças cardíacas.
- 02) Descoberta da relação entre o hábito de fumar e o câncer, e a nutrição e câncer.
- 03) Descoberta da relação entre hipertensão e ataques cardíacos.
- 04) Descoberta das causas de traumatismos e os meios de prevenção.
- 05) Elucidação das muitas formas de doenças respiratórias.
- 06) Isolamento do vírus da AIDS.
- 07) Descoberta dos mecanismos de transmissão da AIDS.
- 08) Descoberta da penicilina e seus efeitos terapêuticos em várias doenças.
- 09) Descoberta do Raio-X.
- 10) Desenvolvimento de drogas anti-depressivas e anti-psicóticas.
- 11) Desenvolvimento de vacinas, como a febre amarela.
- 12) Descoberta da relação entre exposição química e seus efeitos nocivos.
- 13) Descoberta do Fator RH humano.
- 14) Descoberta do mecanismo de proteína química nas células, incluindo substâncias nucleicas.
- 15) Desenvolvimento do tratamento hormonal para o câncer de próstata.
- 16) Descoberta dos processos químicos e fisiológicos do olho.
- 17) Interpretação do código genético e sua função na síntese de proteínas.
- 18) Descoberta do mecanismo de ação dos hormônios.
- 19) Entendimento da bioquímica do colesterol e "hipercolesterolemia" familiar.
- 20) Produção de "humulina", cópia sintética da insulina humana, que causa menos reações alérgicas.
- 21) Entendimento da anatomia e fisiologia humana.

Fonte: "Physicians Committee for Responsible Medicine"

Doenças e os Experimentos Realizados

Diabetes

1788 - Thomas Cawley: observa relação entre diabetes e pâncreas (cadáveres dos doentes) => Foi Rejeitado.

1889 - Mering e Mikowski: observa a mesma relação removendo o pâncreas de cães.

1908 - Zuelzer desenvolve a medicação (suspensão pela toxicidade).

J.B. Collip aperfeiçoa a medicação (insulina).

Conclusão: Em mais de um século os fundos foram gastos em pesquisas. Melhor seriam usados em campanhas de prevenção.

Vacina Pólio:

É uma doença Viral, cuja transmissão se dá por ingestão (oral)

1916: Doença atinge o auge => 29 mil pessoas nos EUA.

1948: John Paul descobre que esquimós que viviam isolados desenvolveram imunidade através da infecção branda. (pesquisa de observação).

Experimentos considerados favoráveis em animais, porém desastrosos em humanos:

1931: Injeção intra-espinhal de soro: ineficácia da imunização.

1934: Vacina administrada em 20 mil crianças: 12 paralisadas / 06 morreram => vacina retirada do mercado.

1937: Prevenir com a pulverização nasal de produtos químicos em crianças: perda de olfato => fracasso.

1949: John Enders prova que é possível cultivar o poliovírus em cultura celular humana.

1954: Lançamento da vacina Salk – 650 mil pessoas: mais de 200 contrariam pólio / 11 mortes.

1984: Albert Sabin reconhece que o fato de haver realizado pesquisas em macacos Rhesus atrasou em mais de 10 anos a descoberta da vacina para a pólio.

1990: Albert Sabin: “a pólio paralisante pode ocasionar, na prevenção apenas, a destruição irreversível de um grande número de neurônios motores, sendo o trabalho de prevenção abandonado por uma concepção errônea da natureza da doença humana por modelos experimentais ruins como a doença em macacos.”

Conclusão: Os pesquisadores recomendam que o poliovírus seja cultivado em tecido conjuntivo humano: mais barato e elimina o risco de contaminação do produto por vírus de animais

Sistema Circulatório e Fisiológico

131-210: Galeno, autor de mais de 400 tratados de medicina, baseou todas as suas observações anatômicas e fisiológicas em experimentos com animais.

1628: William Harvey realiza importantes descobertas através de estudos em si mesmo e em cadáveres, provando que as obras de Galeno continham inúmeras imprecisões, uma vez que descreve a anatomia humana com base em dissecações de animais. Definitivamente o sistema circulatório do homem não coincidia com o de nenhum modelo animal estudado.

Conclusão: Após 1.500 anos de pesquisa é comprovado que a anatomia e a fisiologia dos animais são diferentes da dos seres humanos.

Transplante de Órgãos

Experimentos considerados favoráveis em animais, porém desastrosos em humanos:

1962: transplante de pulmões: 39 pacientes => 2 sobreviveram por mais de 2 meses.

1963: transplantes de fígado: 16 pacientes => 6 morreram imediatamente, 10 morreram alguns dias depois.

1967: transplantes de pâncreas: 25 pacientes => 23 morreram imediatamente, 02 morreram alguns dias depois.

1967: transplante de coração: 01 paciente => viveu apenas 18 dias.

1968: transplante de coração: 100 pacientes => 75 morreram antes de completar um ano.

1968: transplante de coração: 01 paciente => viveu apenas 18 dias. (BRASIL)

Aplicação de ciclosporina (evita rejeição): muitos efeitos colaterais em 17 dos 32 pacientes que sofreram transplante de coração. Efeitos não foram registrados em testes em animais

Conclusão: Muitos humanos morreram logo após receber o órgão doado por complicações que não foram previstas nos experimentos com animais.

Muitas técnicas cirúrgicas, quando executadas em humanos, apresentam efeitos diferentes daqueles observados nos procedimentos experimentais envolvendo animais.

Lembrando que poucos animais sobreviveram, por longo período, após os experimentos.

Xenotransplante

É o transplante de órgãos de uma espécie de animal para outra. Diferença entre espécies, diferenças entre órgãos. Oferece sérios riscos para os receptores, devido à possibilidade de rejeição e possível transmissão de doenças até então exclusivas da espécie doadora. Vírus que infectam somente macacos (por exemplo) pode estar presente no órgão transplantado, após contato com o organismo humano, podem se tornar violentos para a nossa espécie, provocando a morte inclusive. Não se tem notícia de um único indivíduo que tenha sobrevivido por mais de nove meses após ter sido submetido à cirurgia de xenotransplante.

Conclusão: Dinheiro que poderia ser aplicado em campanhas de doação de órgãos é investido nas pesquisas de xenotransplante.

Aids

Desde 1984 cientistas tentam infectar chimpanzés com o vírus HIV. Até hoje nenhum ficou clinicamente doente, pois nenhum animal reproduz a infecção do HIV-1 (doença de humanos). Os testes não ofereceram resultados significativos na pesquisa da AIDS. Estudos de vacinas experimentais em animais não têm rendido resultados significativos. Pesquisas IN VITRO (de culturas) usando glóbulos brancos com sangue humano tem sido a origem dos remédios anti-AIDS, incluindo o AZT, 3TC e inibidor de protease (enzima proteolítica).

Hepatite B

Chimpanzés são infectados tornaram-se portadores saudáveis. Não sofreram severamente da doença.

Arteriosclerose

Chimpanzés são forçados a se alimentar de dietas ricas em gorduras apresentam aumento nos níveis de colesterol apenas em betalipoproteínas. Nos humanos, o aumento se dá em alfalipoproteínas.

Ortopedia

Diferenças entre estrutura esquelética e muscular tornam qualquer experimento fisiológico ou cirúrgico uma farsa.

Artrite

Animais de laboratório não sofrem de artrite. Substâncias irritantes são introduzidas nas articulações de ratos, coelhos e outras cobaias, a fim de se tentar produzir uma reação inflamatória. Um modo de “criar” os sintomas da artrite, porém tais procedimentos não reproduzem fielmente a artrite humana. A Indústria farmacêutica mundial tem produzido, com a ajuda de testes em animais, quantidades enormes de medicamentos antiinflamatórios que precisam ser retirados do mercado por provocarem efeitos indesejáveis, às vezes letais.

Colesterol e Câncer

Doenças induzidas em ratos. Diferenças fisiológicas, diferenças no metabolismo afetam drasticamente os resultados. Existem mais de 200 tipos de câncer.

Os animais usados em laboratório desenvolvem câncer de uma forma bem diferente da observada em humanos, além de reagirem de maneira diferente aos fármacos empregados no combate à doença.

Tudo o que foi descoberto sobre as causas do câncer foi conseguido através de observação médica, acompanhando-se regularmente o paciente.

A relação entre diversos produtos químicos, o raio X, a alimentação e os vários tipos de câncer foi descoberta através de estatísticas epidemiológicas e estudos clínicos e não através da experimentação animal.

Os Resultados das Drogas

A OMS tem uma lista destas drogas, que são cerca de 350 mais ou menos, proibidas, não aprovadas ou com sérias restrições. E vale lembrar que apenas uma destas drogas, por exemplo, pode ser encontrada na fórmula de vários remédios.

O próprio Ministério da Saúde possui uma comissão de análise para qualquer pedido de comercialização de “drogas novas” (remédios) no território nacional em que os testes com animais é avaliado rigorosamente. Mas mesmo assim, dando tanta importância a este tipo de procedimento “anti-científico”, é negligente quanto a questão de medicamentos.

DROGA	INDICAÇÃO	RESULTADO
Amidopirina	Analgésico	Danos letais ao sangue, incluindo granulocitose
Bromocriptina	Para a supressão de leite	Ataques cardíacos, 13 mortes (em 1993)
Clioquinol	Contra diarreia	2 mil mortes, 30 mil cegos, paralíticos
Clofibrato	Anti-colesterol	Ataques cardíacos, fatais em 37%
Cloranfenicol	Antibiótico	Anemia, colapso cardiovascular, mais de 42 mortes
DES	Anti-depressivo	Câncer, defeitos de nascimento
Eraldin	Cardiotônico	Cegueira, mais de 23 mortes
Fenacetin	Analgésico	Bloqueio das funções renais, assim como outras complicações sanguíneas.
Fenilbutazona	Anti-inflamatório	Mais de 10 mil mortes
Fenolftaleina	Laxante	Vômitos, albumina na urina, morte
Fialuridina	Anti-hepatite	Danos hepáticos, mais de 5 mortes
Isoproterenol	Contra a asma	Mais de 3.500 mortes
Nicotina/Alcatrão	Droga social	420 mil mortes por ano
Opren	Contra artrite	Danos hepáticos, mais de 61 mortes
Preludin	Inibidor de apetite	Problemas cardíacos e neurológicos
Pronap e Plaxin	Tranquilizantes	Morte de bebês
Talidomida	Contra insônia e contra náusea	Mais de 10 mil defeitos congênitos. Mais de 3 mil natimortos
Zolmid	Anti-depressivo	Danos nervosos e hepáticos, convulsões, síndrome Guillain-Barre e pelo menos 7 mortes

DROGA	EFEITOS EM COBAIAS	EFEITOS EM SERES HUMANOS
* Amanita Phalloides (espécie de cogumelo)	Alimento de coelhos	Tóxico, podendo levar à morte
* Beladona	Inofensivo para coelhos e cabras	Fatal
* Hemlock	Inofensivo para cabras, camundongos, cavalos e ovelhas	Fatal
* PCP (angel dust)	Sedativo para cavalos	Atualmente estimulante
Acetilcolina	Dilata as artérias coronárias de cães	Contraem as mesmas
Ácido Fenclóxico	Seguro em ratos, camundongos e macacos	Toxicidade hepática
Acutano	Seguro	Defeitos de nascimento
Amidopirina	Nenhum efeito importante	Doenças sangüíneas
Amil Nitrato	Glaucoma	Reduz a pressão interna dos olhos
Aminoglutetimida	Anticonvulsivante	Inibidor de cortisol
Antimonia	Engorda suínos	Fatal
Arsênico	Seguro em largas quantidades em ovelhas	Fatal
Aspirina	Mata gatos, causa defeitos congênitos em cães, macacos, ratos e gatos	Analgésico e retarda a coagulação sangüínea
Atromida	Diferente	Causa mortes por câncer, inflamação do pâncreas, e problemas na vesícula biliar
Atropina	Inofensivo para coelhos e cabras	Fatal em altas doses
Bradiquinina	Contraí os vasos sangüíneos cerebrais em cães	Relaxa
Butazolidina	Não afeta a medula óssea	Afeta a medula, geralmente fatal
Canamicina	Sem efeitos colaterais preocupantes	Danos renais e surdez
Cetoconazole	Seguro	Danos hepáticos, possibilidade de morte
Cianido	Seguro em corujas	Fatal
Clindamina	Seguro em ratos e cães	Diarréia, às vezes fatal
Clioquinol	Sem registro	Cegueira, paralisia e morte
Clonidina	Descongestionante nasal	Anti-hipertensivo
Cloranfenicol	Seguro	Danos irreversíveis à medula óssea
Clorofórmio	Asfixia	Enfarto cardíaco como causa mais comum
Clorpromazina	Doença motora	Tranqüilizante, pode causar danos ao fígado
Cortisona	Defeitos congênitos em camundongos e coelhos	Problemas endócrinos, pressão alta, psicose etc.. Sem defeitos congênitos
Depo-Provera	Câncer, infecções uterinas e de mamas em cães	Seguro
DES	Seguro	Câncer em filhas de mães que receberam DES, e defeitos congênitos em suas filhas
Digitalis	Aumenta pressão sangüínea em cães	Diferente
Dinitrofenol	Não provoca cataratas	Provoca cataratas
Diptrex	Nenhum dano nervoso	Danos nervosos
Disulfiram	Anti-helmíntico	Reações tóxicas após a ingestão de álcool
Domperidona	Nenhuma mudança no ritmo cardíaco	Arritmias sérias
Encainida	Seguro	Ataques cardíacos e morte. Junto com a Flecaidine, cerca de 3 mil pessoas morreram por usarem essas drogas
Eraldin	Altamente seguro	Danos á córnea, incluindo cegueira. Danos ao aparelho digestivo e morte
Estricnina	Não mata porcos-da-índia, macacos e galinhas	Fatal em humanos
Fenacetina	Sem efeitos importantes	Danos renais e às células vermelhas do sangue
Fenformina	Diferente	Mortes
Flecaínida	Seguro	Ataques cardíacos e morte. Junto com a Encainida, cerca de 3 mil pessoas morreram por usarem essas drogas
Fluorido	Nenhuma	Inibe as cáries dentárias
Furmetida	Seguro, mesmo quando em contato com os olhos de coelho por longo tempo	Obstrução permanente do canal lacrimal na maioria dos pacientes que usaram a substância por períodos de 3 meses
Furosemida	Danos hepáticos em camundongos e outros	Nenhum
Glutetimida	Anticonvulsivante	Sedativo e hipnótico
Halotano	Sem danos hepáticos	Danos hepáticos e morte
Holofenato	Hipolipêmico	Hipouricêmico
Ibufenac	Sem danos hepáticos, apenas em ratos quando expostos à doses letais	Danos hepáticos e morte
Imipramina	Depressivo	Antidepressivo
Isoniasida	Sem danos hepáticos	Pode causar danos hepáticos
Isopretenerol	Sem efeitos importantes	Pode causar danos hepáticos

* Lítio	Diferente	Agente terapêutico para distúrbios afetivos (psicose maniaco-depressiva)
Maxiton	Diferente	Danos cardíacos e nervoso
Metildopa	Não reduz a pressão sanguínea	Eficiente em reduzir a pressão sanguínea
Metilsergida	Sem efeitos sérios	Fibrose retroperitoneal, que pode ser fatal por obstruir os vasos sanguíneos e ureteres. Danos às válvulas cardíacas forma registrados.
Mianserina	Sem desordem sanguínea	Desordem sanguíneas fatais
* Morfina	Excitação em gatos e letal para outras espécies	Sedação em humanos
Opren (Oralflex)	Seguro em altas doses em primatas não humanos	Danos hepáticos e morte
* Tanderil	Diferente	Mais de 10 mil pessoas morreram.
Penicilina	Fatal para porquinhos-da-índia	Antibiótico
Pentazocina	Antagonista narcótico	Analgésico
Perexilina	Sem danos hepáticos	Danos hepáticos e morte
Plaxin e Pronap	Diferente	Morte de bebês
Prenilamina	Reduz o ritmo cardíaco em muitos animais	Taquicardia ventricular
Prostaglandinas	Efeitos diferentes no ritmo e força de contrações cardíacas	Diferente
Psicofuranina	Sem danos cardíacos em camundongos, ratos cães ou macacos	Tóxico ao coração
Quimiotripsina	Perfuração Córnea e danos severos aos olhos de coelhos	Nenhuma complicação séria
* Sacarina	Câncer em ratos	Inofensiva para humanos
Selacrin	Seguro	Danos hepáticos e fatalidades
Sorbitol Férreo	Câncer no Local da Injeção	Nenhum
Suprofen	Seguro	Danos renais sérios
Talidomida	Seguro	Defeitos congênitos e morte do feto
Tegretol	Seguro	Doenças sanguíneas potencialmente fatais. Descobertas epidemiológicas sugerem um aumento na incidência de defeitos congênitos
Trilergen	Diferente	Hepatite
Zimelidina	Seguro	Febre, danos hepáticos, dores nas articulações, danos nervosos e paralisia
Zipeprol	Considerado Seguro	Sintomas neurológicos sérios em doses altas – Ataques e mortes

Fonte: Fadali, 1996, com exceção das drogas marcadas com *

50 Conseqüências Fatais da Experimentação em Animais

- 01) Pensava-se que fumar não provocava câncer, porque câncer relacionado ao fumo é difícil de ser reproduzido em animais de laboratório. As pessoas continuam fumando e morrendo de câncer. (2)
- 02) Embora haja evidências clínicas e epidemiológicas de que a exposição à benzina causa leucemia em humanos, a substância não foi retida como produto químico industrial. Tudo porque testes apoiados pelos fabricantes para reproduzir leucemia em camundongos a partir da exposição à benzina falharam. (1)
- 03) Experimentos em ratos, hamsters, porquinhos-da-índia e macacos não revelaram relação entre fibra de vidro e câncer. Não até 1991, quando, após estudos em humanos, a OSHA - Occupational, Safety and Health Administration - os rotulou de cancerígenos (1)
- 04) Apesar de o arsênico ter sido reconhecido como substância cancerígena para humanos por várias décadas, cientistas encontraram poucas evidências em animais. Só em 1977 o risco para humanos foi estabelecido (6), após o câncer ter sido reproduzido em animais de laboratório. (7) (8) (9)
- 05) Muitas pessoas expostas ao amianto morreram, porque cientistas não conseguiram produzir câncer pela exposição da substância em animais de laboratório.
- 06) Marca-passos e válvulas para o coração tiveram seu desenvolvimento adiado, devido a diferenças fisiológicas entre humanos e os animais para os quais os aparelhos haviam sido desenhados.
- 07) Modelos animais de doenças cardíacas falharam em mostrar que colesterol elevado e dieta rica em gorduras aumentam o risco de doenças coronárias. Em vez de mudar hábitos alimentares para prevenir a doença, as pessoas mantiveram seus estilos de vida com falsa sensação de segurança.
- 08) Pacientes receberam medicamentos inócuos ou prejudiciais à saúde, por causa dos resultados de modelos de derrame em animais.
- 09) Erroneamente, estudos em animais atestaram que os Bloqueadores Beta não diminuiriam a pressão arterial em humanos, o que evitou o desenvolvimento da substância (10) (11) (12). Até mesmo os vivisseccionistas admitiram que os modelos de hipertensão em animais falharam nesse ponto. Enquanto isso, milhares de pessoas foram vítimas de derrame.

- 10) Cirurgiões pensaram que haviam aperfeiçoado a Keratotomia Radial (cirurgia para melhorar a visão) em coelhos, mas o procedimento cegou os primeiros pacientes humanos. Isso porque a córnea do coelho tem capacidade de se regenerar internamente, enquanto a córnea humana se regenera apenas superficialmente. Atualmente, a cirurgia é feita apenas na superfície da córnea humana.
- 11) Transplantes combinados de coração e pulmão também foram "aperfeiçoados" em animais, mas os primeiros três pacientes morreram nos 23 dias subseqüentes à cirurgia (13). De 28 pacientes operados entre 1981 e 1985, 8 morreram logo após a cirurgia, e 10 desenvolveram Bronquiolite Obliterante, uma complicação pulmonar que os cães submetidos aos experimentos não contraíram. Dos 10, 4 morreram e 3 nunca mais conseguiram viver sem o auxílio de um respirador artificial. Bronquiolite obliterante passou a ser o maior risco da operação (14)
- 12) Ciclosporin A inibe a rejeição de órgãos e seu desenvolvimento foi um marco no sucesso dos transplantes. Se as evidências irrefutáveis em humanos não tivessem derrubado as frágeis provas obtidas com testes em animais, a droga jamais teria sido liberada. (15)
- 13) Experimentos em animais falharam em prever toxicidade nos rins do anestésico geral metoxyflurano. Muitas pessoas que receberam o medicamento perderam todas as suas funções renais.
- 14) Testes em animais atrasaram o início da utilização de relaxantes musculares durante anestesia geral.
- 15) Pesquisas em animais não revelaram que algumas bactérias causam úlceras, o que atrasou o tratamento da doença com antibióticos.
- 16) Mais da metade dos 198 medicamentos lançados entre 1976 e 1985 foi retirado do mercado ou passaram a trazer nas bulas efeitos colaterais, que variam de severos a imprevisíveis (16). Esses efeitos incluem complicações como disritmias letais, ataques cardíacos, falência renal, convulsões, parada respiratória, insuficiência hepática e derrame, entre outros.
- 17) Flosin (Indoprofeno), medicamento para artrite, testado em ratos, macacos e cães, que o toleraram bem. Algumas pessoas morreram após tomar a droga.
- 18) Zelmid, um antidepressivo, foi testado sem incidentes em ratos e cães. A droga provocou sérios problemas neurológicos em humanos.
- 19) Nomifensina, um outro antidepressivo, foi associado a insuficiência renal e hepática, anemia e morte em humanos. Testes realizados em animais não apontaram efeitos colaterais.
- 20) Amrinone, medicamento para insuficiência cardíaca, foi testado em inúmeros animais e lançado sem restrições. Humanos desenvolveram trombocitopenia, ou seja, ausência de células necessárias para coagulação.
- 21) Fialuridina, uma medicação antiviral, causou danos no fígado de 7 entre 15 pessoas. Cinco acabaram morrendo e as outras duas necessitaram de transplante de fígado. (17) A droga funcionou bem em marmotas. (18) (19)
- 22) Clioquinol, um antidiarréico, passou em testes com ratos, gatos, cães e coelhos. Em 1982 foi retirado das prateleiras em todo o mundo após a descoberta de que causa paralisia e cegueira em humanos.
- 23) A medicação para a doença do coração Eraldin provocou 23 mortes e casos de cegueira em humanos, apesar de nenhum efeito colateral ter sido observado em animais. Quando lançado, os cientistas afirmaram que houve estudos intensivos de toxicidade em testes com cobaias. Após as mortes e os casos de cegueira, os cientistas tentaram sem sucesso desenvolver em animais efeitos similares aos das vítimas. (20)
- 24) Opren, uma droga para artrite, matou 61 pessoas. Mais de 3500 casos de reações graves têm sido documentados. Opren foi testado sem problemas em macacos e outros animais.
- 25) Zomax, outro medicamento para artrite, matou 14 pessoas e causou sofrimento a muitas.
- 26) A dose indicada de isoproterenol, medicamento usado para o tratamento de asma, funcionou em animais. Infelizmente, foi tóxico demais para humanos, provocando na Grã-Bretanha a morte de 3500 asmáticos por overdose. Os cientistas ainda encontram dificuldades de reproduzir resultados semelhantes em animais. (21) (22) (23) (24) (25) (26)
- 27) Metisergide, medicamento usado para tratar dor de cabeça, provoca fibrose retroperitoneal ou severa obstrução do coração, rins e veias do abdômen. (27) Cientistas não estão conseguindo reproduzir os mesmos efeitos em animais. (28)
- 28) Suprofen, uma droga para artrite, foi retirada do mercado quando pacientes sofreram intoxicação renal. Antes do lançamento da droga, os pesquisadores asseguraram que os testes tiveram (29) (30) "perfil de segurança excelente, sem efeitos cardíacos, renais ou no SNC (Sistema Nervoso Central) em nenhuma espécie".
- 29) Surgam, outra droga para artrite, foi designada como tendo fator protetor para o estômago, prevenindo úlceras, efeito colateral comum de muitos medicamentos contra artrite. Apesar dos resultados em testes feitos em animais, úlceras foram verificadas em humanos (31) (32).
- 30) O diurético Selacryn foi intensivamente testado em animais. Em 1979, o medicamento foi retirado do mercado depois que 24 pessoas morreram por insuficiência hepática causada pela droga. (33) (34)

- 31) Perexilina, medicamento para o coração, foi retirado do mercado quando produziu insuficiência hepática não foi prognosticada em estudos com animais. Mesmo sabendo que se tratava de um tipo de insuficiência hepática específica, os cientistas não conseguiram induzi-la em animais. (35)
- 32) Domperidone, droga para o tratamento de náusea e vômito, provocou batimentos cardíacos irregulares em humanos e teve que ser retirada do mercado. Cientistas não conseguiram produzir o mesmo efeito em cães, mesmo usando uma dosagem 70 vezes maior. (36) (37)
- 33) Mitoxantrone, usado em um tratamento para câncer, produziu insuficiência cardíaca em humanos. Foi testado extensivamente em cães, que não manifestaram os mesmos sintomas. (38) (39)
- 34) A droga Carbenoxalone deveria prevenir a formação de úlceras gástricas, mas causou retenção de água a ponto de causar insuficiência cardíaca em alguns pacientes. Depois de saber os efeitos da droga em humanos, os cientistas a testaram em ratos, camundongos, macacos e coelhos, sem conseguirem reproduzir os mesmos sintomas. (40) (41)
- 35) O antibiótico Clindamicyn é responsável por uma condição intestinal em humanos chamada colite pseudomembranosa. O medicamento foi testado em ratos e cães, diariamente, durante um ano. As cobaias toleraram doses 10 vezes maiores que os seres humanos. (42) (43) (44)
- 36) Experiências em animais não comprovaram a eficácia de drogas como o valium, durante ou depois de seu desenvolvimento (45) (46)
- 37) A companhia farmacêutica Pharmacia & Upjohn descontinuou testes clínicos dos comprimidos de Linomide (roquimex) para o tratamento de esclerose múltipla, após oito dos 1200 pacientes sofrerem ataques cardíacos em consequência da medicação. Experimentos em animais não previram esse risco.
- 38) Cylert (pemoline), um medicamento usado no tratamento de Déficit de Atenção/Hiperatividade, causou insuficiência hepática em 13 crianças. Onze delas ou morreram ou precisaram de transplante de fígado.
- 39) Foi comprovado que o Eldepryl (selegilina), medicamento usado no tratamento de Doença de Parkinson, induziu um grande aumento da pressão arterial dos pacientes. Esse efeito colateral não foi observado em animais, durante o tratamento de demência senil e desordens endócrinas.
- 40) A combinação das drogas para dieta fenfluramina e dexfenfluramina - ligadas a anormalidades na válvula do coração humano - foi retirada do mercado, apesar de estudos em animais nunca terem revelado tais anormalidades. (47)
- 41) O medicamento para diabetes troglitazone, mais conhecido como Rezulin, foi testado em animais sem indicar problemas significativos, mas causou lesão de fígado em humanos. O laboratório admitiu que ao menos um paciente morreu e outro teve que ser submetido a um transplante de fígado. (48)
- 42) Há séculos a planta Digitalis tem sido usada no tratamento de problemas do coração. Entretanto, tentativas clínicas de uso da droga derivada da Digitalis foram adiadas porque a mesma causava pressão alta em animais. Evidências da eficácia do medicamento em humanos acabaram invalidando a pesquisa em cobaias. Como resultado, a digoxina, um análogo da Digitalis, tem salvado inúmeras vidas. Muitas outras pessoas poderiam ter sobrevivido se a droga tivesse sido lançada antes. (49) (50) (51) (52)
- 43) FK506, hoje chamado Tacrolimus, é um agente anti-rejeição que quase ficou engavetado antes de estudos clínicos, por ser extremamente tóxico para animais. (53) (54) Estudos em cobaias sugeriram que a combinação de FK506 com cyclosporin potencializaria o produto. (55) Em humanos ocorreu exatamente o oposto. (56)
- 44) Experimentos em animais sugeriram que os corticosteróides ajudariam em casos de choque séptico, uma severa infecção sanguínea causada por bactérias. (57) (58). Em humanos, a reação foi diferente, tendo o tratamento com corticosteróides aumentado o índice de mortes em casos de choque séptico. (59)
- 45) Apesar da ineficácia da penicilina em coelhos, Alexander Fleming usou o antibiótico em um paciente muito doente, uma vez que ele não tinha outra forma de experimentar. Se os testes iniciais tivessem sido realizados em porquinhos-da-índia ou em hamsters, as cobaias teriam morrido e talvez a humanidade nunca tivesse se beneficiado da penicilina. Howard Florey, ganhador do Premio Nobel da Paz, como co-descobridor e fabricante da penicilina, afirmou: "Felizmente não tínhamos testes em animais nos anos 40". Caso contrário, talvez nunca tivéssemos conseguido uma licença para o uso da penicilina e, possivelmente, outros antibióticos jamais tivessem sido desenvolvidos.
- 46) No início de seu desenvolvimento, o flúor ficou retido como preventivo de cáries, porque causou câncer em ratos. (60) (61) (62)
- 47) As perigosas drogas Talidomida e DES foram lançadas no mercado depois de serem testadas em animais. Dezenas de milhares de pessoas sofreram com o resultado (*nota do tradutor: A Talidomina foi desenvolvida em 1954 destinada a controlar ansiedade, tensão e náuseas. Em 1957 passou a ser comercializada e em 1960 foram descobertos os efeitos teratogênicos provocados pela droga, quando consumida por gestantes: durante os 3 primeiros meses de gestação interfere na formação do feto, provocando a focomelia que é o encurtamento dos membros junto ao tronco, tornando-os semelhantes aos de focas.)

- 48)** Pesquisas em animais produziram dados equivocados sobre a rapidez com que o vírus HIV se reproduz. Por causa do erro de informação, pacientes não receberam tratamento imediato e tiveram suas vidas abreviadas.
- 49)** De acordo com o Dr. Albert Sabin, pesquisas em animais prejudicaram o desenvolvimento da vacina contra o pólio. A primeira vacina contra pólio e contra raiva funcionou bem em animais, mas matou as pessoas que receberam a aplicação.
- 50)** Muitos pesquisadores que trabalham com animais ficam doentes ou morrem devido à exposição a microorganismos e agentes infecciosos inofensivos para animais, mas que podem ser fatais para humanos, como por exemplo, o vírus da Hepatite B.

Referências:

1. Sax, N. Cancer-causing Chemicals Van Nostrand 1981 / 2. Lancet, June 25, 1977 p1348-9 / 3. The Guardian, July 20, 1991 / 4. Occupational Lung Disorders, Butterworth 1982 / 5. Toxicology & Industrial Health, 1990, vol.6, p293-307 / 6. J Nat Cancer Inst 1969, vol.42, 1045-52 / 7. Br J Cancer, 1947, vol.1, p 192-251 / 8. Advances in Modern Toxicology, vol.2, Wiley, 1977 / 9. J Nat Cancer Inst, 1962, vol.5, p 459 / 10. Fitzgerald, D. The development of new cardiovascular drugs in Recent Developments in Cardiovascular Drugs eds. Coltart and Jewitt, Churchill Livingstone 1981 / 11. Perspectives in Biology & Medicine, 1980 Part 2, S9-S24 / 12. Pharmacy International Feb. 1986; p33-37 / 13. Lancet, i, p 130-2, 1983 / 14. Lancet, 1, no. 8480 p 517-9, March 8, 1996 / 15. Annals of Internal Medicine 1984, vol.101, 667-682 / 16. GAO/PEMD-90-15 FDA Drug Review: Postapproval Risks 1976-1985 / 17. NEJM 333;1099-1105, 1995 / 18. J NIH Res, 1993, 5, 33-35 / 19. Nature, 1993, July 22, p 275 / 20. Nature, 1982, April 1, p 387-90 and Br Med J, 1983, Jan 15, p 199-202 and Drug Monitoring, 1977 and Pharmacologist, 1964, vol. 6, p 12-26 and Pharmacology: Drug Actions and Reac and Advances in Pharm, 1963, vol. 2, 1-112 and Nature, 1982, April 1, p 387-390 / 21. Pharmacologist, 1971, vol.18, p 272 / 22. Br J of Pharm 1969Vol. 36; p35-45 / 23. Inman, W. H. Monitoring for Drug Safety, MTP Press, 1980 / 24. Am Rev Resp Diseases, 1972, vol.105, p883-890 / 25. Lancet, 1979, Oct.27, p 896 / 26. Toxicology and Applied Pharmacology 1965, vol. 7; p1-8 / 27. Animal Toxicity Studies: Their Relevance for Man, Quay Pub. 1990 / 28. Br Med J, 1974, May 18, p 365-366 / 29. Drug Withdrawl from Sale PJB Publications, 1988 / 30. Pharmacology, 1983, vol.27(suppl 1), 87-94 and FDA Drug Review: Postapproval Risks 1976-1985 (US GAO April 1990 / 31. Gut, 1987, vol.28, 515-518 / 32. Lancet, Jan 10, 1987, 113-114 / 33. Toxicolo Letters, 1991, vol.55, p 287-93 / 34. Drug Withdrawl from Sale, PJB1988 / 35. Reg Tox & Pharm,1990,vol.11,288-307 and Postgraduate Med J, 1973, vol.49, April Suppl., 125-129 and 130 / 36. Drugs, 1982, vol.24, p 360-400 / 37. Animal Toxicity Studies Quay, 1990 / 38. Lancet, 1984, July 28, p 219-220 / 39. Matindale: The Extra Pharmacopoeia, 29th edition, Pharmaceutical Press, 1989) / 40. Br Nat Form, no.26, 1993 / 41. Reg Tox & Pharm, 1990, vol.11, p 288-307 / 42. Br Med J, 1983, Jan 15, p 199-202 / 43. Br Nat Form, no.26, 1993 / 44. Tox & Appl Pharm, 1972, vol. 21, p 516-531 / 45. The Benzodiazepines MTP Press1978 / 46. Drugs and Therapeutics Bulletin,1989, vol.27, p 28 / 47. as quoted in Activate For Animals Oct. 1997 The American Antivivisection Society / 48. Parke-Davis letter dated Oct. 31, 1996 / 49. Sneader, W. Drug Discovery: The Evolution of Modern Medicine Wiley, 1985 / 50. Lewis, T. Clinical Science Shaw & Sons Ltd. 1934 / 51. Federation Proceedings 1967, vol.26, 1125-30 / 52. Toxicology In Vitro 1992, vol.6, 47-52 / 53. JAMA, 1990, April 4, p1766 / 54. Lancet,1989, July 22, p 227 / 55. Lancet, 1989, Oct 28, p1000-1004 / 56. Hepatology,1991, vol.13, 1259-1260 / 57. Drugs and Therapeutics Bulletin, 1990, vol.28, p 74-75 / 58. Anesthesiology: Proceedings of the VI World Congress of Anesthesiology, Mexico City 1977 / 59. NEJM, 1987, Sep. 10, p 653-658 / 60. The Causes of Cancer, 1981, Oxford Press / 61. J NIH Res, 1991, vol.3, p46 / 62. Nature, 1991, Feb 28, p732

Panorama Geral da Vivassecção

No Brasil, a exemplo do que ocorre em quase todo o mundo, diariamente milhares de animais perdem a vida em experimentos cruéis, submetidos a testes cirúrgicos, toxicológicos, comportamentais, neurológicos, oculares, cutâneos, etc. sem que haja limites éticos – ou mesmo relevância científica – em tais atividades. Sob a justificativa de buscar progresso da ciência, o pesquisador prende, fere, quebra, aleija, escarpela, penetra, queima, afoga, eletrocuta, secciona, mutila e mata. Em suas mãos o animal vítima torna-se apenas a coisa, a matéria orgânica, enfim a máquina-viva.

As indústrias (cosméticas e farmacêuticas), os centros de pesquisa e as faculdades de biomédicas são as grandes vilãs que sacramentam o destino desses animais.

A vivassecção envolve basicamente interesses financeiros e políticos, e nem tanto científicos como se pensava. Não é de se surpreender que os que ganham dinheiro com a experimentação em animais insistem em afirmar que todo o avanço médico foi feito pelo uso de animais. Envolve construção, instalação e manutenção dos laboratórios; fabricantes de contenção, gaiolas, ração, guilhotinas; fornecedores de animais; fundações de pesquisas que angariam fundos; manutenção de conselhos de pesquisas; remuneração dos cientistas etc..

Sem contar o interesse das Indústrias Farmacêuticas, que fazem as pessoas acreditarem que são dependentes de remédios que precisam ser testados em animais, ou que algumas curas só são possíveis devido aos testes em animais. Nos dias de hoje sabe-se que não é bem assim. Acredita-se que os testes em animais foram responsáveis por consideráveis atrasos na medicina. Remédios são testados em animais com o principal objetivo de eximir a culpa da indústria farmacêutica caso ela se envolva em ações judiciais por danos causados pelos produtos aos clientes. Conseqüentemente, esses consumidores passam a acreditar erroneamente que a sua vida depende da morte de animais. A prevenção de doenças, através da adoção de medidas para uma vida saudável, não traz lucros à indústria farmacêutica. A própria indústria farmacêutica assume, quando convém, que os resultados obtidos com a vivassecção não podem ser extrapolados para o homem.

Um exemplo real foi o de uma mulher que processou uma grande companhia de medicamentos depois que um de seus produtos lhe causou paralisia e danos à visão. A indústria dispunha de documentos que atestavam que o medicamento em questão havia lesionado a vista de coelhos, cegado e matado ovinos adultos e matado e causado paralisia em cães na fase de testes preliminares. A empresa se defendeu alegando que os experimentos realizados em animais não poderiam prever os resultados em humanos.

Vale salientar que quando um medicamento chega ao mercado, são os consumidores as primeiras cobaias de fato, independentemente da quantidade de testes conduzida previamente em animais. Somente os humanos podem exibir efeitos desejáveis ou colaterais na espécie para qualquer substância testada. A indústria vivassecionista não apenas coloca em risco nossas vidas como impede que outras vidas sejam salvas.

Os testes com animais não apenas são inválidos na determinação da segurança de uma droga, como a própria indústria farmacêutica, em suas bulas, adverte o consumidor: “Estudos na área de reprodução foram conduzidos em coelhas, ratas e fêmeas de camundongo, em condições laboratoriais, e não forneceram qualquer evidência de alteração da fertilidade ou dano fetal. Não há, entretanto, estudos adequados e controlados em mulheres grávidas. Já que os testes com animais nem sempre são capazes de prever a resposta da droga em humanos, a mesma só deve ser usada, durante a gestação, caso seja realmente necessária.” The Physician’s Desk Reference.

Para os cientistas e pesquisadores vivisseccionistas, a vivisseção é necessária apenas para sustentá-los, uma vez que construíram suas carreiras em torno da experimentação animal. Eles se vêem intelectualmente incapazes de proceder outra forma de metodologia, por mais prática e barata que possa ser. Grande parte dos pesquisadores busca apenas reconhecimento e dinheiro com seus experimentos. Seus experimentos são meramente para enriquecer o currículo e engordar a conta bancária, uma vez que são patrocinados e financiados. Chegam ao ponto de manipularem resultados de seus trabalhos, ocasionando fraudes científicas (Revista Veja). A maioria das pesquisas não tem qualquer relevância para o bem-estar da humanidade. A verdade é que grande parte dos cientistas dão mais importância e estão mais preocupados em ter artigos publicados em revistas científicas de renome, receber convites para congressos e seminários, ter aumento de salário, que acabam se esquecendo do caráter científico do seu trabalho. Estão mais preocupados na valorização pessoal do que no desenvolvimento de medicamentos que curem doenças, por exemplo. Os pesquisadores concluem o que querem e o que lhe convém. Extensa investigação mostrou que cerca de 75% dos trabalhos, realizados com animais, publicados contêm conclusões erradas.

Já os testes em animais de produtos de limpeza e cosméticos não são obrigados por lei. O valor dos testes com animais para a indústria químico-farmacêutica é a garantia que representa contra eventuais processos judiciais movidos por vítimas de medicamentos, cosméticos ou outro produto previamente testado em animais e considerado seguro para o consumo humano.

Não é raro jornalistas, reportes e editores, que agindo, segundo interesses de seus anunciantes, perpetuam o mito de que a vivisseção é benéfica, ainda suprimem, desacreditam e censuram as opiniões daqueles que fazem campanha contra ela.

Os políticos que são aconselhados pelos líderes de departamentos governamentais, ou seja, Agricultura, Saúde, Ciência, Educação, todos eles estão interconectados com a vivisseção.

Diante desse quadro, o público normalmente engole e digere o que lhes dermos, sem questionar, sem se interessar ou protestar.

Todo o dinheiro aplicado em pesquisas de novos remédios, de novas técnicas cirurgias, novos experimentos é proveniente de verbas públicas. Para se ter uma idéia, o Instituto Nacional de Saúde (NIH) nos EUA gasta **U\$ 5 bilhões** anualmente em pesquisas envolvendo animais. Em 1993, o Departamento de defesa norte-americano gastou em torno de **U\$ 180 milhões** em experimentação animal, utilizando 553 mil cobaias. Em 1995, o Fundo Social de Emergência gastou **R\$1,7 milhão** apenas com a alimentação dos animais usados em pesquisas em universidades federais. Em 1998, o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) gastou mais de **R\$ 39,5 milhões** com bolsas de estudo e fomento à pesquisa em Ciências Biológicas. Gastou mais de **R\$ 25,5 milhões** em Ciências da Saúde. Em 1999, a Fiocruz recebeu mais de **R\$ 2,5 milhões** para pesquisas em Ciências Biológicas.

ENTREVISTAS CONCEDIDAS À THALES TRÉZ - DEZEMBRO DE 1999

Dr. David Morton, Médico – Inglaterra

Head Centre for Biomedical Ethics, Division of Primary Care, Public and Occupational Health, (Director Biomedical Services Unit). University of Birmingham.

Dr. Jerry W. Vlasak, Médico Cirurgião - Estados Unidos

Trauma Surgeon, San Bernardino County Medical Center; Trauma Surgeon, Loma Linda University Medical Center; Level I Trauma Center- All aspects of Trauma/ Critical Care; Associate Director of Surgery, Waterbury Hospital Health Center; Full-time involvement with resident education; Director, Surgical Intensive Care Unit; Associate Director, Trauma Services; Private Practice, Santa Barbara County, California; Founded and developed Central Coast Surgical Group.

Dra. Corina Gericke, Veterinária – Alemanha

Education as Medical Technician Assistant; Employed at Society for Epilepsy Research; Studied veterinary medicine at the University of Giessen/Germany; Founded the Federal Society of Students against Animal Misuse in Education in 1988; Employed at 4 different small animal clinics in the United Kingdom (1995-1998)

Dr. Stefano Cagno, Médico Cirurgião – Itália

Laurea in Medicina e Chirurgia presso Università Statale di Milano (Itália); Dirigente Medico Ospedaliero Membro do Comitato Scientifico Antivivisezionista (Roma); Autor do livro "Sobre animais e pesquisa" - Franco Muzzio Editora, e de outras 100 publicações sobre a vivisseção, direitos animais e bioética.

Dr. David Collins, Cirurgião Pediátrico – Canadá

Pre-med University of British Columbia, Vancouver, Canada, BA, 1947 Medicine-McGill University Montreal, Canada MD, CM 1954 Residency in pediatric Surgery, Boston Children's hospital. 1956-62.

1- Você acredita que o uso de animais durante a educação médica é indispensável para o ensino de técnica cirúrgica? Porquê?

Dr. Morton: Dependerá das alternativas disponíveis. Deveria haver um estágio onde se desenvolveria habilidades em objetos inanimados, e então progredir, se necessário, para animais, mas não há nunca qualquer necessidade de que estes recubram a consciência, na minha opinião.

Dr. Vlasak: Obviamente que não. Nenhum cirurgião nos EUA aprendem cirurgia praticando em animais. Apenas uma universidade daqui requer animais de laboratório, e todas oferecem alternativas para a dissecação animal. Animais são tão diferentes em tantos aspectos, e a prática provinda deste tipo de experimento não são confiáveis quando praticamos a medicina humana. Mais importante, como podemos esperar que jovens cirurgiões desenvolvam sensibilidade, quando eles são ensinados a matar animais saudáveis.

Dra. Corina: Não é necessário o uso de animais para aprender técnicas cirúrgicas nem em qualquer outra parte do estudo médico.

Dr. Stefano: O uso de animais na pesquisa médica e científica não traz nenhum benefício ao progresso científico. Os animais possuem uma anatomia diferente da do homem e uma consistência/estrutura dos tecidos também diferente. O cirurgião depois de ter experimentado as técnicas nos animais, passa para o homem que será a verdadeira cobaia experimental. Os cirurgiões experimentais, convencidos que aquilo que viram nos animais tem validade para o homem, no momento que passam para este último, se tornam menos prudentes do que deveriam ser, e conseqüentemente fazem mais danos. Iluminadoras são as palavras do Prof. Salvatore Rocca Rossetti, nefrologista e urologista, docente da universidade de Torino: "Vi cirurgiões experimentar em alguns órgãos de cão pensando que fossem idênticos àqueles do homem e não sabendo que estavam cortando um órgão diferente, até uma glândula linfática, invés da tireóide. Nenhum cirurgião se tornou tal porque aprendeu a operar num animal; pelo contrário no animal ele desaprendeu....Eu fiz dezenas de milhares de cirurgias no homem e não as havia feito primeiro em animais".

Dr. Collins: Animais não são necessários. A técnica cirúrgica é primeiramente aprendida pela observação, assistência e então praticada sob supervisão, e ensinando os procedimentos, tudo em humanos (veja uma, faça uma, ensine uma).

2- Que tipo de alternativas você sugeriria para a substituição dos animais durante o treinamento cirúrgico?

Dr. Morton: Existem kits disponíveis no comércio para a prática de sutura e para a laparoscopia e outros tipos de cirurgia. Costurar cascas de banana e pedaços de elástico podem ser um começo. Uma alternativa mais avançada é assistir um cirurgião experiente e gradualmente adquirir as habilidades necessárias em um certo período de tempo.

Dr. Vlasak: Como citado anteriormente, animais não são utilizados para se aprender técnicas cirúrgicas nos EUA. Os animais ainda são usados em pesquisa básica, não porque eles são um bom meio para se aprender mais, mas porque tal prática é tão estabelecida, e há tanto dinheiro sendo gerado pela indústria animal-biomédica.

Dra. Corina: A única maneira apropriada de aprender cirurgia é primeiro praticá-la em cadáveres, então observar um experiente cirurgião, auxiliar este cirurgião e finalmente praticar a cirurgia, sendo supervisionado por um cirurgião experiente. Aprendendo passo a passo. Isto se aplica tanto para cirurgiões veterinários ou humanos. Na minha opinião, não existe outra maneira de se aprender cirurgia. Se um estudante pratica em animais de laboratório e algo dá errado, é fácil dizer: "E daí, é apenas um animal de laboratório, pegaremos outro". Na vida real, em uma operação real, você não pode dizer isto. Quando se usa animais de laboratório na cirurgia, os estudantes aprendem a atitude errada sobre a vida e a morte.

Dr. Stefano: É importante colocar que se fosse investido mais dinheiro para métodos substitutivos da vivisseção, existiriam até muito mais possibilidades válidas. Atualmente existem muitíssimos softwares úteis para procedimentos cirúrgicos experimentais. Um desses chamado "virtual section" recebeu a aprovação e o investimento (sponsor) financeiro de parte da Universidade de Stanford na Califórnia. Depois existem indústrias que produzem membros artificiais feitos de material com a mesma consistência dos tecidos humanos. Neste caso os jovens cirurgiões podem praticar ("fare la mano") nesses manequins.

Dr. Collins: Modelos plásticos estão disponíveis para o aprendizado de algumas técnicas, e mesmo em pessoas.

3- Que tipos de prejuízos (éticos, psicológicos, etc.) o uso de animais na educação médica pode causar ao estudante de medicina?

Dr. Morton: Pode fazer com que o estudante não respeite a vida animal, o que pode progredir para o desrespeito à vida humana (veja Kant e outros). A compaixão pelo vulnerável é uma importante qualidade para aqueles que seguirão profissões de cuidados.

Dr. Vlasak: Como um jovem médico pode justificar a matança de um ser saudável para se aprender o que pode ser facilmente aprendido, em um nível muito mais real, através do uso de simulações de computadores e ambientes clínicos? Muitos estudantes de medicina nos EUA tem tido uma posição muito forte contra a matança de animais nas faculdades, e tem sido os grandes responsáveis pela substituição dos animais de laboratório. Mesmo em faculdades de veterinária os estudantes estão substituindo o animal de laboratório por experiências clínicas e outros métodos de ensino.

Dra. Corina: Os estudantes de tornam insensíveis e duros quando usam animais para seu estudo. Estudantes de medicina e doutores deveriam ter respeito pela vida, incluindo a vida de animais.

Dr. Stefano: O estudante de medicina que não critica o uso dos animais na pesquisa experimental adere a uma lógica mecanicista que já fez danos gravíssimos no passado. Habitua-se a pensar que os seres vivos são constituídos de pedaços (órgãos) destacados e destacáveis entre eles. Ignora as conseqüências psicológicas do correto funcionamento dos seres vivos (homens e animais), esquecendo, por exemplo, que situações estressantes como aquelas experimentais diminuem a eficácia do sistema imunitário e então predispõe os animais a reagir de maneira ineficaz a eventos potencialmente patogênicos. Mas sobretudo, os estudantes tornando-se insensíveis ao sofrimento animal, se acostumam a fazer o mesmo com o sofrimento humano. Neurologistas canadenses que, depois de ter transcorrido um período de 6 meses em laboratórios de vivisseção, voltavam ao hospital, quando colocados a testes psicológicos, demonstraram muito menos sensibilidade ao sofrimento do paciente se comparado com sua atitude antes do período que ficou no laboratório com os animais. Para os vivisseccionistas os animais se tornam coisas, objetos para serem usados para os próprios fins. O passo em direção aos humanos é sempre muito curto/breve.

Dr. Collins: Não geram o respeito próprio pelos animais como criaturas sencientes.

4- Cirurgiões daqui dizem que o estudante deve estar em contato com tecidos vivos, e que sem isso é impossível aprender a técnica cirúrgica. Alguns desconhecem universidades pelo mundo que não utilizem tecidos vivos para o ensino de cirurgia. É verdade?

Dr. Morton: Existe alguma verdade nisto, mas o estágio acima descrito responde à estas dúvidas (...). Na Inglaterra, desde 1876, e em cada vez mais países do mundo, animais não estão sendo mais usados como eram no passado. Tecidos vivos também podem ser obtidos de animais recém mortos ou de abatedores.

Dr. Vlasak: Nos EUA, a cirurgia é ensinada por cirurgiões mais experientes, conduzindo jovens residentes através de procedimentos cada vez mais complicados na sala de operações humanas. O tecido vivo é usado, como também se aprende corretamente sobre fisiologia e anatomia humana. Gostaria de repetir que nenhum cirurgião nos EUA aprendem cirurgia em animais não-humanos.

Dra. Corina: É óbvio que os estudantes devem estar em contato com tecido vivo, mas deve ser um tecido vivo de uma operação real em um paciente. Quando um estudante observa e ajuda um cirurgião experiente, ele/ela está em contato com tecido vivo, com hemorragias, etc. Não existe NENHUMA universidade de medicina na Alemanha onde os estudantes tenham que participar de experimentos animais para aprender cirurgia! De acordo com seus professores, todos cirurgiões alemães deveriam ser cirurgiões inexperientes, o que eu asseguro que não é verdade.

Dr. Stefano: Como eu disse antes, o fato que os animais ofereçam aos estudantes jovens ou aos jovens cirurgiões a possibilidade de exercitar-se em tecidos vivos não quer dizer que isso seja realmente útil. A pressão que o cirurgião deve fazer no bisturi para abrir o abdome de um suíno não é a mesma que deve ser feita no homem. Na Itália a partir do ano que vem a Universidade de Modena deveria abolir qualquer experimentação animal, com objetivo didático, em qualquer das faculdades. O fato que muitíssimas universidades se continue a usar animais na experimentação cirúrgica não quer dizer que todos os cirurgiões efetivamente a usem (ver declarações precedentes do professor Rossetti)

Dr. Collins: Tecidos vivos sim – humanos.

5- E alguns deles também afirmam que mesmo que não se exija o uso de animais durante o período de graduação, certamente utilizarão após a graduação. É verdade?

Dr. Vlasak: Como expliquei acima, o treinamento em animais na graduação e pós graduação não é requerida, mas usualmente existe uma opção para aqueles que desejam realizá-la. Mesmo no treinamento cirúrgico, é uma opção estritamente de pesquisa orientada, e não é obrigatória. Apenas nas escolas de medicina das forças armadas existe a exigência de dissecação no currículo. Enfim, os estudantes não são exigidos na prática de dissecação em estágios mais avançados.

6- É possível ser um bom cirurgião sem ter aprendido com animais?

Dr. Morton: Sim, todos cirurgiões britânicos aprenderam sem o uso de qualquer material vivo de animais. Por acaso pensa-se que na Inglaterra, Irlanda (e acho que em outros países) arriscaria-se a vida humana pelo bem dos animais? Se fosse realmente necessário usar animais, assim seria feito.

Dr. Vlasak: Sou um bom cirurgião, e não aprendi em animais.

Dra. Corina: Você não pode ser um bom cirurgião quando aprende com animais.

Dr. Stefano: Sim. Também nesse caso repito as declarações do prof. Rocca Rossetti. A anatomia humana se aprende nas salas de anatomia e observando as operações dos cirurgiões mais velhos. Depois que se aprende um procedimento numa espécie animal, o cirurgião experimental, tem que desaprender para virar um cirurgião humano.

Dr. Collins: Sim

7- Você pode explicar mais sobre o período de residência (por exemplo), onde os estudantes estão em contato com pacientes humanos e aprendem métodos cirúrgicos em seres humanos?

Dr. Morton: Na Inglaterra estamos nos afastando do ensino em hospitais para os primeiros socorros. Também temos um programa de 5 anos de treinamento de especialistas após a qualificação como doutor de qualquer disciplina médica de prática geral ou cirurgia. Depois segue um período de aprendizagem por mais 5 anos, de modo que não se possa praticar a cirurgia independentemente até que se tenha, por exemplo, 34 a 35 anos de idade, tendo pelo menos 10 anos de treinamento após a graduação.

Dr. Vlasak: Temos um período de 5 a 7 anos de residência em cirurgia nos EUA. Começando no primeiro ano, os residentes são conduzidos através de operações simples, como reparos de hérnia e biópsias de mama, com um cirurgião mais experiente supervisionando atentamente. Desta forma se ensina as técnicas de tecido corretamente, e é combinado com o ensino didático da sala de operação e enfermarias. A medida em que o período de residência avança, o residente vai tendo contato com operações cada vez mais complexas, sempre sob supervisão de um cirurgião experiente.

Dra. Corina: Depois de 6 anos na universidade, os estudantes alemães de medicina devem fazer um “ano prático”, que é dividido em 3 partes: medicina interna, cirurgia e uma parte optativa. É aí que começa a se aprender cirurgia. Leva diversos anos de prática e experiência para se tornar um bom cirurgião. Não se espera aprender tudo isso em um curto período na universidade.

Dr. Stefano: Na Itália infelizmente os estudantes de medicina e cirurgia não são obrigados a freqüentar muito as salas de cirurgia e anatomia. Eu ao invés mantenho que, depois da colação de grau, um médico que queira se dedicar à profissão de cirurgião deveria freqüentar diariamente por alguns anos as salas cirúrgicas. Lá ele aprenderá tudo que lhe servirá para a profissão. Se fosse para escolher entre sofrer uma cirurgia feita por um cirurgião com longa experiência prática em animais e um outro com longa experiência teórica com homens, eu não teria dúvidas: escolheria o último!

Dr. Collins: Sim, este é o meio padrão que todos nós aprendemos cirurgia.

8- Realidade virtual e outras tecnologias não dão ao estudante informações importantes sobre sinais vitais, hemorragias, tato. É verdade?

Dr. Morton: Elas podem ajudar no treinamento de estudantes, adquirindo um amplo campo de experiência (Albeit Virtual), de maneira mais rápida que a experiência obtida na sala de operações.

Dr. Vlasak: A realidade virtual está ficando cada vez melhor com o passar do tempo. Especialmente na área de cirurgia laparoscópica, alguns dos simuladores são recursos muito bons no ensino de destreza e coordenação olho-mão.

Dra. Corina: Realidade virtual, simulações em computadores, filmes são alternativas boas para o ensino de fisiologia, mas não para o ensino de cirurgia. Existem alguns métodos alternativos disponíveis para o ensino de cirurgia: por exemplo, um “braço para a prática de sutura” (suture practice arm), que é feito de uma pele sintética. Ele tem diversos ferimentos, que permite ao estudante a prática da sutura de ferimentos. Então ele/ela pode abrir e tentar novamente. Outra alternativa feita de borracha (ruber foam) simula um estômago, no qual você pode praticar certas técnicas cirúrgicas. Em um outro modelo, órgãos provenientes de abatedouros (como fígado, rim, et.) são submetidos à uma corrente de um líquido semelhante ao sangue. Isso pode ser utilizado para o manuseio de vasos hemorrágicos. Em um rato artificial, você pode aprender microcirurgia, por exemplo, anastomose de vasos sanguíneos finos (NT.: o estudo de anastomose microcirúrgica pode ser estudado também, e com maior eficiência, em vasos sanguíneos de placentas humanas).

Dr. Stefano: A realidade virtual é um rapidíssimo progresso e atualmente existem programas que mimetizam qualquer situação. Existem manequins que mimetizam, por exemplo, qualquer situação cardio/cardiocirculatória, kits para exercitar-se nas anastomoses e nas incisões. Os eventos imprevisíveis depois se verificarão, independente do método usado para se exercitar o para aprender. Não esqueçamos que, por exemplo nos casos dos transplantes, as primeiras cirurgias feitas no passado foram todas falidas para os eventos que eram verificados nos homens, mas não nos animais. Sobre o assunto ler os seguintes interessantíssimos artigos: Jamieson S.W. *et al.* Combined heart and lung transplantation, *The Lancet*, May 21, 1983, 1130. Burke C.M. *et al.* Twenty-eight cases oh human heart-lung trasplantation, March 8, 1986 517-519

Dr. Collins: Não tão bem quanto o real, mas a realidade virtual pode ajudar no aprendizado de algumas técnicas, como as suturas.

9- Na Itália e na Europa, quantas escolas de medicina substituíram animais durante a educação médica?

Dr. Stefano: Não conheço esse dado precisamente. Na Itália o uso de animais para exercícios universitários está em franca diminuição e poderia em pouco tempo ser vetado. Como anteriormente lembrei, a universidade de Modena a partir do próximo ano deverá ser o primeiro caso onde o emprego de animais será vetado em todas as faculdades.

10- Na Alemanha, quantas escolas de medicina substituíram animais durante a educação médica?

Dra. Corina: Existem 36 universidades médicas na Alemanha. Em 14 delas você pode estudar sem a utilização compulsória de animais. As outras universidades utilizam animais em cursos de fisiologia e/ou zoologia/morfologia.

11- Algum comentário adicional?

Dr. Vlasak: Os animais não somente são desnecessários e raramente usados na educação médica nos EUA, como a ausência da matança de indivíduos saudáveis propicia o ensino da compaixão e preocupação nos jovens médicos. Eu estive viajando pela Europa oriental, onde as técnicas não-animais são adotadas com entusiasmo, e novas simulações de computadores foram apreciadas. O uso de animais não-humanos para ensinar medicina humana é um conceito do passado, e está sendo substituído por alternativas mais eficazes e humanas.

Dra. Corina: Realidade virtual, simulações em computadores, filmes são alternativas boas para o ensino de fisiologia, mas não para o ensino de cirurgia. Existem alguns métodos alternativos disponíveis para o ensino de cirurgia: por exemplo, um “braço para a prática de sutura” (suture practice arm), que é feito de uma pele sintética. Ele tem diversos ferimentos, que permite ao estudante a prática da sutura de ferimentos. Então ele/ela pode abrir e tentar novamente. Outra alternativa feita de borracha (ruber foam) simula um estômago, no qual você pode praticar certas técnicas cirúrgicas. Em um outro modelo, órgãos provenientes de abatedouros (como fígado, rim, et.) são submetidos à uma corrente de um líquido semelhante ao sangue. Isso pode ser utilizado para o manuseio de vasos hemorrágicos. Em um rato artificial, você pode aprender microcirurgia, por exemplo, anastomose de vasos sanguíneos finos (NT.: o estudo de anastomose microcirúrgica pode ser estudado também, e com maior eficiência, em vasos sanguíneos de placentas humanas).

Dr. Stefano: As respostas foram sintéticas, mas o argumento é muito vasto e importante. A medicina, e as disciplinas biológico/científicas em geral, progredirão com mais velocidade quando definitivamente for abolido o uso de animais. A vivissecção é um método que deveria ofender a inteligência dos que amam a ciência e as matérias científicas. Eu considero a vivissecção no mesmo nível que a bruxaria.