

CEUA

(Comissão de ética no uso de animais)

Prof^a. Dr^a. Rosângela de Oliveira
Alves Carvalho

Um pouco de história...

- A primeira lei sobre o uso de animais em experimentação surgiu em 1876 no Reino Unido - a *British Cruelty to Animal Act*. Esta lei foi elaborada posteriormente à descoberta por William Morton em 1846 da anestesia cirúrgica com éter;
- A Inglaterra, em 1906, promulgou uma lei vedando o uso de cães e gatos em experimentação científica;
- Nos Estados Unidos, data de 1909 a primeira publicação sobre aspectos éticos da utilização de animais em pesquisa.

- Em 1930, Hitler proibiu a experimentação animal, pois passou a utilizar seres humanos sem o seu consentimento para as práticas científicas;
- Em 1949, foi elaborado o Código de Nuremberg, sem força de lei, mas apenas um código de conduta.
- Em 1964, foi instituída a Declaração de Helsinki, principal embasamento ético para a prática científica, isenta de força legal ou normativa.
- O primeiro comitê surgiu na Suécia (1979). Posteriormente, nos Estados Unidos (1984) e no Brasil, na década de 90.

Uso de animais em pesquisa

- Benefícios
- Segurança para homem e animais
- Sofrimento aos animais utilizados
 - Métodos alternativos
 - 3R's

REDUCTION

- **Reduzir** o número de unidades animais ao mínimo possível para conseguir resultados estatisticamente significativos ou alcançar o objetivo, científico ou acadêmico, procurado
 - Realizar estudos piloto para determinar alguns dos problemas potenciais em um experimento antes de inúmeros animais serem utilizados
 - Desenho experimental utilizando animais como os seus próprios controles
 - Reunir o máximo de informações de cada animal (dados para mais de um experimento simultâneo)

- Consultoria com um assessor estatístico para usar apenas o número de animais necessários para atingir significância
- Minimização de variáveis (doença, stress, dieta, genética) que possam afetar os resultados experimentais
- Realização de pesquisas bibliográficas e de consulta adequada com os colegas para que as experiências não sejam duplicadas
- Utilização da espécie adequada de animais para que os dados recolhidos sejam úteis.
- Substituição sempre que possível.

REFINEMENT

- **Refinar** as técnicas para evitar sofrimento desnecessário e minimizar o desconforto e a dor. Deve-se assumir que procedimentos causadores de dor e desconforto em humanos induzem respostas semelhantes nos animais:
 - O uso de animais de experimentação deve estar de acordo com a legislação vigente.
 - Instalações adequadas, manutenção e manipulação correta
 - Planejar o manejo dos animais com prévio conhecimento e compreensão da biologia e etologia da espécie em questão
 - Todo o pessoal que maneja e utiliza animais deve ser qualificado e treinado regularmente para conduzir os procedimentos.

- Acesso a cuidados veterinários deve estar disponível em todos os momentos
 - Procedimentos dolorosos ou eutanásia não devem ser realizados na presença de outros animais
 - Escolha do inóculo: dose via e frequência de inoculação
- **As condições de vida do animal de experimentação:**
 - Escolha do habitáculo, alimento e água de bebida, conforto, higiene do macro e microambiente, temperatura e umidade relativa, ventilação, iluminação, barulho, ambiente social
 - Identificar a dor e o sofrimento e fazer planos para prevenir ou aliviar. Adequado uso de analgésicos e anestésicos

- Definir o ponto final o mais rapidamente possível para o experimento, ou seja, se a informação necessária pode ser obtida antes que o animal experimente os efeitos negativos do experimento
- Garantir que as doses de drogas são corretas
- Assegurar que os procedimentos a serem realizados no animal são razoáveis para essa espécie
- Realizar cirurgias e outros procedimentos seguindo as normas de assepsia para evitar infecção
- Realizar uma única cirurgia maior em cada animal, sempre que possível
- Realizar atendimento pós-cirúrgico adequado, incluindo a termorregulação e balanço hídrico

Critérios de avaliação de métodos aceitáveis de eutanásia:

- Produção de morte sem dor
- Perda imediata da consciência, parada respiratória e cardíaca
- Capacidade de contenção com o método usado (habilidade de minimizar o stress físico e psicológico)
- Tempo necessário para o estabelecimento de inconsciência e morte
- Confiabilidade, segurança para a equipe
- Efeito emocional para quem assiste
- Considerações econômicas
- Compatibilidade com avaliações histopatológicas
- Equipamentos e disponibilidade dos fármacos

REPLACEMENT

- **Substituir** o emprego de animais vertebrados vivos por outros modelos de experimentação. Como alternativa, os animais vivos podem ser substituídos por modelos tais como:
 - Manequins para uma introdução à dissecação no ensino da estrutura do animal ou do corpo humano: modelos e manequins simuladores, cadáveres de animais que morrem naturalmente, dissecação, material biológico preservado
 - Mecânicos ou modelos computadorizados: Modelos 3D, realidade virtual.

CEUA

- Incentivar mudança de atitudes
- Promover o bem estar dos animais de pesquisa
- Proteção do pesquisador
- Ciência melhor

Trabalho Educativo

- Influenciar o comportamento das pessoas
- Lei 11.794 08/10/2008
- Normativa 01/2010 (CONCEA)
 - Conselho nacional de controle de experimentação animal

NORMATIVA - pesquisador

- assegurar o cumprimento das normas de criação e uso ético de animais;
- submeter à CEUA proposta de atividade, especificando os protocolos a serem adotados;
- apresentar à CEUA, antes do início de qualquer atividade, as informações e a respectiva documentação, na forma e conteúdo definidos nas Resoluções Normativas do CONCEA;
- assegurar que as atividades serão iniciadas somente após decisão favorável da CEUA;
- solicitar a autorização prévia à CEUA para efetuar qualquer mudança nos protocolos anteriormente aprovados;

- assegurar que as equipes técnicas e de apoio envolvidas nas atividades com animais recebam treinamento apropriado e estejam cientes da responsabilidade no trato dos mesmos;
- notificar à CEUA as mudanças na equipe técnica;
- comunicar à CEUA, imediatamente, todos os acidentes com animais;
- estabelecer junto à instituição responsável mecanismos para a disponibilidade e a manutenção dos equipamentos e da infraestrutura de criação e utilização de animais para ensino e pesquisa científica;

UFG

- 18/05/2011
- Acompanhar pesquisas e aulas práticas
- Normas éticas e legislações
- CIUCA
 - Cadastro de instituições para o uso científico de animais
 - 30/11/2011
- Lei 11.794/2008; Decreto 6.889/2009 e Normativa 01/2010
- Componentes

Projeto

- Introdução e relevância do projeto;
 - Antecedentes científicos e fundamentação teórica do objeto de pesquisa;
 - Justificativa para o emprego de animais no projeto;
- Objetivos gerais e específicos;
- Materiais e método contemplando: descrição dos animais (fonte de obtenção/espécie/nº de grupos/nº de animais por grupo); critérios de definição da amostra; descrição do alojamento e manejo; descrição detalhada dos protocolos experimentais; métodos empregados para promover o bem-estar físico e mental dos animais; destino dos animais após a experimentação;
- Caracterização dos riscos (físicos, biológicos, psicológicos e sociais) para os pesquisadores;
- Cronograma detalhado de atividades;
- Orçamento financeiro detalhado da pesquisa e explicitação das fontes de recursos;
- Bibliografia

- **Termo de compromisso assinado por todos os participantes da pesquisa** - observância dos princípios éticos que regem a utilização de animais em procedimentos experimentais elaborado pela SBCAL
- **Termo de consentimento dos responsáveis por animais para permitir a participação dos animais na pesquisa**, elaborado pelo pesquisador em linguagem acessível à compreensão do responsável pelo animal, quando o experimento envolver animais atendidos em clínicas e hospitais veterinários, descrevendo que o responsável pelo animal foi adequadamente instruído a respeito dos procedimentos, benefícios e riscos a que o animal estará submetido e das vias de acesso ao pesquisador e/ou instituição (telefones e endereços) na ocorrência de emergências relacionadas ao desenvolvimento da pesquisa, e que portanto, autoriza sua realização a partir da data de assinatura do termo, sendo garantida a liberdade de retirar o seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem sofrer qualquer tipo de penalização



PROTOCOLO Nº:

RECEBIDO EM:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMISSÃO DE ÉTICA NA EXPERIMENTAÇÃO EM

FICHA DE PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA

1. Título do Protocolo de Pesquisa

2. Finalidade (Pesquisa/Aula Prática)

3. Pesquisador responsável

Nome:

Identidade:

CPF:

Endereço:

Correspondência:

Telefone:

Fax:

E-mail:

4. Pesquisadores participantes

Nome	Instituição	Formação Básica	Titulação	Função na Pesquisa

5. Unidade onde será realizada a pesquisa

--

6. Objetivo(s) da pesquisa

7. Animal utilizado (fonte de obtenção/espécie/Nº de grupos/Nº de animais por grupo)

--

8. Critérios utilizados para definir o tamanho da amostra. Incluir discussão sobre a possibilidade de métodos alternativos apresentando os descritores da busca bibliográfica.

--

9. Descrição das instalações e manejo dos animais (alojamento e ambiência/alimentação e hidratação)

10. Análise crítica dos riscos e benefícios da pesquisa

11. Cronograma (Período estabelecido para coleta de dados ou duração do experimento e/ou aulas práticas)

12. Métodos utilizados para minimizar o sofrimento e aumentar o bem-estar dos animais durante a experimentação. Pontos finais humanitários.

13. Descrição e justificativa do método de eutanásia e destino dos animais após a experimentação

14. Riscos aos pesquisadores/alunos (físicos, biológicos, psicológicos, sociais)

15. Termo de Responsabilidade do responsável pela Instituição:

Eu, _____ (cargo) da(o)
_____ (instituição), certifico que tomei ciência do presente projeto de
pesquisa e afirmo que a Instituição tem condições de desenvolver este projeto dentro dos princípios éticos
sobre experimentação animal elaborado pela SBCAL (Sociedade Brasileira de Ciência em Animais de
Laboratório).

Resumo

- 1- Sensibilidade: A relação que existe entre o médico e paciente deve ser um ato de carinho, carisma e dedicação. O mesmo deve ser na relação entre o pesquisador e o animal de experimentação.
 - Existem certos indivíduos que utilizam animais de forma mecânica, como se esses animais fossem máquinas e não seres vivos. Costumamos chamar estas pessoas de pesquisadores máquinas.

- Bom senso: Resume-se na utilização adequada e humanitária dos animais de laboratório.
 - No caso de uma prática cirúrgica em um animal de experimentação, deve ser realizada sob sedação e anestesia.
 - Quando um animal estiver sofrendo, onde nenhuma droga possa avaliar essa dor e sofrimento, a eutanásia é o que deve ser feito o mais rápido possível.
- Boa ciência: Planejar antes para fazer melhor .
 - Que o pesquisador seja como o início de uma obra em construção, com base sólida, real e verdadeira, de forma que quando a obra estiver no final, nenhuma tempestade venha destruí-la.

"...A admiração
consciente e o respeito
pela criação, da qual o
homem é, ao mesmo
tempo, parte e súdito,
vão de inspirar-lhe o
respeito e a consideração
que ele deve a seus
semelhantes, por ser isto
sua consequência lógica."

Carlos Bernardo Gonzales Pecotche