

Aula 3

BIOÉTICA E EXPERIMENTAÇÃO EM SERES VIVOS E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS

META

Apresentar ao aluno a compreensão dos questionamentos bioéticos relacionados as questões de vida e morte.

OBJETIVOS

Ao final desta aula, o aluno deverá:
Cdeverá ter o conhecimento sobre as implicações bioéticas e legais relacionadas a experimentação em animais e transplantes de órgãos.

PRÉ-REQUISITO:

O aluno deverá ter conhecimento dos fundamentos e princípios da bioética.

Marta Cristina Vieira Farias

INTRODUÇÃO

Os recentes avanços tecnológicos e progressos na área da ciência têm criado possibilidades de interferência na vida humana, que podem gerar vantagem ou até mesmo riscos e graves prejuízos.

Faz-se necessário dessa forma refletir sobre essas inovações e seus efeitos, de prever ou, ao menos, tentar prever, suas prováveis conseqüências, que podem ser benéficas ou malélicas e, finalmente, de avaliar tais possibilidades, de acordo com os princípios da ética. Pelo simples motivo que a vida é geralmente reconhecida como um valor humano ou social.

Na atualidade, a emergência da biotecnologia merece destaque e exige muito de experimentação. Este procedimento tem sido realizado, há muito tempo, em todo o mundo com diferentes padrões de ética e qualidade. Entretanto, sua prática visa assegurar a aplicabilidade de novos conhecimentos e também salvaguardar os seres humanos. Percebe-se então que estes procedimentos são de extrema importância para garantir a segurança na aplicabilidade de novos conhecimentos.

Os aspectos bioéticos relacionados a experimentação em humanos e outros animais

O desenvolvimento da ciência, nos mais diversos aspectos e disciplinas, ocorreu a partir da prática experimental, pois a aplicação de novas descobertas precisa ser validada por tal procedimento. O nascimento da ciência experimental data do século XVI, com Galileu, que ao assumir uma postura na investigação da verdade, afirmou que ela deveria ser buscada pela experimentação e observação.

Quando se discute sobre experimentação em seres humanos é comum relacioná-la, de imediato, ao campo das ciências médicas; mas é preciso considerar que eles podem estar sujeitos a utilização em experimentos por diversas outras áreas o conhecimento, tais como odontológica, farmacêutica, nutricional, fisioterapêutica, psicológica, educacional, econômica, e outras. Sobre este assunto, Pires (1989) (<http://www.scielo.br/pdf/csp/v5n4/05.pdf>) discute sobre os aspectos éticos da experimentação de métodos e técnicas, a que profissionais de ensino fundamental e médio submetem seus alunos, sem o seu conhecimento e concordância e/ou de seus responsáveis e sequer protocolos e avaliação de possíveis efeitos nocivos.



— “Que quer dizer com ‘testá-lo em uma cobaia agora’?”
(Adaptado de *Laboratory Resources Reporter*)

Humanos como cobaias.
(Fonte: <http://www.scielo.br>).

Um dos dilemas éticos relacionados à experimentação em humanos é a possibilidade de sua participação como cobaias, sendo necessário evitar os abusos para garantir a segurança dos pacientes. A gravidade desta utilização decorre de que, na maioria das vezes, o caráter experimental não é reconhecido por quem está a ele submetido e, tampouco, a metodologia científica é utilizada adequadamente. Também ocorrem situações em que as inovações são aplicadas nos humanos sem passar pelo processo de experimentação prévia, podendo causar sérias consequências à sua saúde.

A necessidade do controle de experimentações em seres humanos aumentou após a Segunda Guerra Mundial, quando foram cometidos abusos como assassinatos, torturas e outros atos brutais. A partir daí foi elaborado, em 1946, o primeiro documento para balizar tais procedimentos – o Código de Nuremberg (http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/codigo_nuremberg.pdf), que contempla os princípios básicos sobre experimentação. Entretanto, mesmo após a sua criação, as infrações éticas continuaram a ocorrer.

Após aquele evento, o número de experimentos aumentou consideravelmente e nem sempre foram conduzidos de acordo com as normas éticas. A partir de 1970, ocorreu grande avanço científico e tecnológico, trazendo novos desafios para a experimentação em seres humanos. Hosne; Vieira (in SEGRE; COHEN, 2002) afirmam que no século XX ocorreram duas grandes revoluções: a atômica e a molecular, ainda em curso, e acreditam que a biomedicina será uma das grandes vias de incorporação de novos conhecimentos à existência humana.

Todos estes fatos conduziram à elaboração do documento “Diretrizes Éticas Internacionais para a Pesquisa Envolvendo Seres Humanos”, pelo Conselho de Organizações Internacionais de Ciências Médicas (CIOMS), em

colaboração com a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1981, que foi revisada em 1993 (http://www.ghente.org/doc_juridicos/diretica.htm) e que se constitui nos pilares da moderna ética em pesquisa com seres humanos.

No Brasil, as normas para pesquisa em saúde foram estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde, através da Resolução nº1, de 13 de junho de 1988, atualizada pela Resolução no. 196/96 (http://www.pucminas.br/documentos/pesquisa_cns.pdf).

Esses documentos são regidos pelos princípios básicos da bioética: a não-maleficência, a beneficência, a autodeterminação, a justiça e o sigilo.

Quando se fala em experimentação em humanos é preciso analisar cuidadosamente os benefícios e os prejuízos relacionados à sua prática. Os experimentos podem causar danos físicos, psicológicos, sociais e econômicos; mas, mesmo estando relacionado a algum risco, não se pode concluir que causem prejuízo, devendo-se considerar que, quanto mais complexo o experimento, mais danos ele pode causar. Outro ponto a ser considerado é que qualquer falha pode afetar a vida de famílias inteiras.

Sobre a utilização de humanos como cobaias, especialmente em países subdesenvolvidos, o filme *O jardineiro fiel* (<http://www.adorocinema.com/filmes/jardineiro-fiel/trailers-e-imagens/>), trata da experimentação de drogas e suas graves consequências, promovidas por uma indústria farmacêutica, num país da África.

Por conta de toda essa controvérsia, apenas pacientes voluntários podem participar de pesquisas, ou seja, ninguém pode, legalmente, coagir ou obrigar outrem a participar de experimentos e sua participação depende da assinatura de um termo denominado “Consentimento esclarecido”. Os voluntários precisam ser informados sobre os procedimentos aos quais serão submetidos, seus riscos, possíveis resultados e ter seus direitos e dignidade respeitados. Em procedimentos médicos, para que as experiências sejam exitosas, é de exímia importância o bom relacionamento entre o profissional e paciente, pois a confiança e a transparência ajudam na condução das pesquisas, conforme os princípios morais e éticos.

Outras questões importantes a serem consideradas se referem a capacidade e qualificação dos pesquisadores e o planejamento dos projetos de pesquisa, pois, ao trabalhar com seres humanos deve-se garantir o máximo de segurança e o mínimo de exposição dos pacientes, e os projetos devem ser elaborados para durarem o mínimo tempo possível e causarem o mínimo custo para os voluntários. Não são eticamente aceitáveis experimentos que exponham seres humanos e não tragam resultados aplicáveis a sociedade.

Entretanto, as recomendações elencadas nem sempre são seguidas. Alguns cientistas se aproveitam da inocência ou ignorância dos pacientes para fazê-los participar das pesquisas sem esclarecer sobre ao que estão se submetendo ou mostrar-lhes quais são suas opções. Nesses casos, há ausência de ética e os pacientes são coagidos a participação, sem a mínima segurança. Nesses casos, a experimentação em humanos torna-se um crime e se assemelha ao uso de outros animais.

A fim de coibir tais ocorrências, defende-se que toda experimentação em humanos deveria ser precedida por experimentos em animais, alegando-se isso contribuiria para o pesquisador aperfeiçoar a técnica e analisar os riscos envolvidos e, no caso de ocorrência de reações adversas, elas não seriam executadas em humanos, o que diminuiria a ocorrência de danos aos pacientes.

Mas, então recaímos em outra indagação: fala-se muito nos princípios éticos com referencia aos humanos; mas onde estariam eles quando se trata de outros animais? Não seriam eles também dignos de respeito e atitudes éticas para com suas vidas?

Informações dão conta que cerca de 20 milhões de animais são utilizados como cobaias, por ano, somente nos Estados Unidos; e tantas outras notícias sobre tratamento cruel em animais, pelas indústrias, podem ser acessadas na página da Associação de Notícias de Direitos dos Animais (<http://www.anda.jor.br/>).

O uso de animais em procedimentos experimentais é uma ferramenta bastante útil, quando destinada para fins importantes, se forem seguidas normas legais e éticas. Embora polêmica, sua utilização é defendida por muitos cientistas, como mostra a reportagem publicada no periódico Folha.com (<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u336868.shtml>).

Muitos cientistas não têm preocupação ética por julgarem se tratar “apenas” de animais. Quando as atividades experimentais são realizadas legalmente, em humanos, são seguidas normas de segurança, há uma análise dos riscos, mas quando as cobaias são animais, na maioria das vezes, não há cuidado algum.

Entretanto, sob o ponto de vista ético, é justo que se utilizem ratos ou coelhos em testes de novos produtos de uso dermatológico? Ou que milhares de vidas sejam sacrificadas por objetivos fúteis, como produção de perfumes ou maquiagem?



Dignidade de animais não humanos.
(Fonte: <http://totalanos60.blogspot.com>).

Embora possa parecer recente, esta polêmica questão tem sido discutida há bastante tempo, seja a favor ou contrária. Em texto sobre pesquisa em modelos animais, disponibilizado pelo Professor Dr. José Roberto Goldim, da UFRGS, (<http://www.ufrgs.br/bioetica/animrt.htm>) encontramos as seguintes citações sobre a utilização de animais em testes de laboratório:

A posição do Filósofo Jeremy Bentham, em 1789, que se pronunciou contrário ao uso de animais:

“A questão não é: podem eles raciocinar? Ou então, podem eles falar? Mas, podem eles sofrer?”

E a posição de Claude Bernard, que em 1865, que se pronunciou, favoravelmente:

"Nós temos o direito de fazer experimentos animais e viviseccão? Eu penso que temos este direito, total e absolutamente. Seria estranho se reconhecessemos o direito de usar os animais para serviços caseiros e alimentação, mas proibir o seu uso para o ensino de uma das ciências mais úteis para a humanidade. Experimentos devem ser feitos tanto no homem quanto nos animais. Penso que os médicos já fazem muitos experimentos perigosos no homem, antes de estudá-los cuidadosamente nos animais. Eu não admito que seja moralmente aceitável testar remédios mais ou menos perigosos ou ativos em pacientes hospitalizados, sem primeiro experimentá-los em cães..."

No Brasil, a Lei 6.638/79 foi a primeira a situar normas para a prática didático-científica da vivisseccão de animais e determinou que somente estabelecimentos de ensino superior poderiam utilizar animais em suas atividades didáticas, sem, contudo, causar-lhes sofrimento. Em outubro de 2008, foi aprovada a Lei 11.794 (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11794.htm), que estabelece as normas brasileiras para uso de animais em atividades científicas e disciplina seus procedimentos, além de obrigar a criação de Comissões de Ética para Uso de Animais, nas instituições de pesquisa e o CONCEA - Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal.

Na opinião do Prof. Goldim, a pesquisa em animais deve ter como diretrizes mínimas: a definição de objetivos legítimos; a imposição de limites à dor e ao sofrimento; a fiscalização de instalações e procedimentos; a garantia de tratamento humanitário, e a responsabilização pública. Para este estudioso em bioética, a utilização de animais em pesquisas deve guiar-se por alguns princípios, tais como:

- “os seres humanos são mais importantes que os animais, mas estes também tem importância, diferenciada de acordo com a espécie considerada;
- nem tudo o que é tecnicamente possível de ser realizado deve ser permitido;
- nem todo conhecimento gerado em pesquisas com animais é plenamente transponível ao ser humano;

- o conflito entre o bem dos seres humanos e o bem dos animais deve ser evitado sempre que possível.”

Entretanto, conforme observamos no texto que apresentamos a seguir, já existem também algumas notícias positivas sobre a não utilização de animais em testes experimentais (CERQUEIRA, 2008).

COSMÉTICOS: INDÚSTRIA ADERE A MÉTODOS ALTERNATIVOS

Por Nereide Cerqueira.

A indústria de cosméticos está um pouco à frente na questão de testes que substituam completamente os animais, já que existem no mercado testes validados para irritação e corrosão cutânea e ocular. Além disso, a maioria das substâncias que entram na composição desses cosméticos já foram previamente testadas e não há a necessidade de repetição. Em junho de 1989, a empresa de cosméticos Avon anunciou o término de todos os testes com animais em seus produtos, inclusive em laboratórios do exterior. No Brasil, O Boticário e a Natura baniram os testes em animais em 2000 e 2006, respectivamente. Entretanto, muitas empresas ainda testam produtos, como cremes e maquiagem, em animais a fim de avaliar riscos de reações alérgicas, por exemplo. Segundo informações do Centro de Desenvolvimento de Produtos dos Laboratórios da Avon (EUA), a avaliação de segurança dos produtos utiliza dados de testes *in vitro*, como cultura celular ou testes clínicos em voluntários humanos, além de referências pré-existentes de testes em animais. A Natura também não realiza testes em animais ou em tecidos de animais criados exclusivamente para pesquisa, nem permite tais testes em projetos realizados por parceiros ou fornecedores.

Apesar desse tipo de iniciativa fazer parte da filosofia de algumas indústrias de produtos de beleza, não existe no Brasil nenhuma lei sobre o uso de animais nesses testes. A União Européia, entretanto, aprovou o banimento dos testes de cosméticos em animais e exigiu que as indústrias os eliminassem por completo até 2009. Talvez por isso, na Europa, o desenvolvimento de produtos cosméticos seja a única área que mostra uma redução significativa no uso de animais.

(Fonte: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252008000200020&lng=en&nrm=iso).

CONSIDERAÇÕES DA BIOÉTICA SOBRE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS E TECIDOS

O desejo de eterna juventude e imortalidade acompanha a humanidade desde sempre, fomentando a criação de lendas e mitos. Sendo assim, o sucesso na ocorrência dos primeiros transplantes de órgãos permitiu aos humanos supor que tais desejos tornar-se-iam reais. Mas, apesar do avanço das técnicas cirúrgicas, ainda são muitas as dificuldades para sua realização plena.

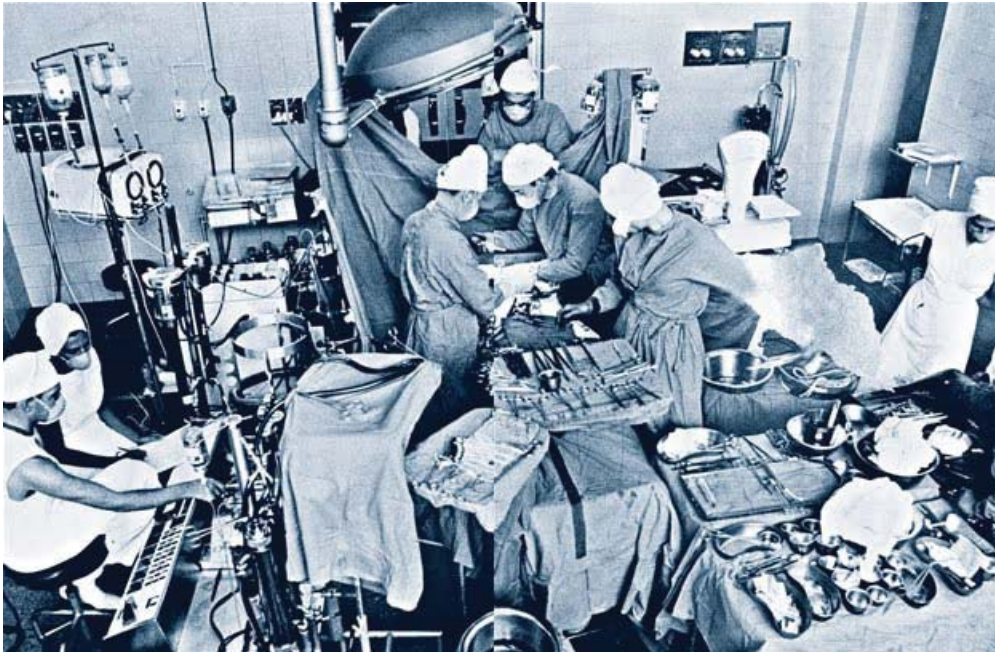
Antes de iniciarmos a discussão ética sobre a realização de transplantes, devemos esclarecer que serão considerados os seguintes tipos de transplantes: intervivos, de órgãos de animais e de cadáveres humanos.

São considerados como intervivos os transplantes de tecidos (pele, sangue, espermatozoides, medula e outros, de caráter renovável, que possam ser removidos de seres vivos), os órgãos duplos e segmento de órgãos, como fígado e intestino; a utilização de órgãos de animais é considerada em caráter provisório, enquanto se aguarda o transplante definitivo de órgãos humanos, devido ao problema da rejeição; e, com relação ao transplante de órgãos de cadáveres, antes de considerar a possibilidade do transplante, há que se comprovar a morte encefálica.

Os transplantes de doadores vivos devem estar limitados aos órgãos duplos, para não promover ameaça à saúde do doador. De qualquer maneira, tal situação enseja inúmeras discussões sob o ponto de vista da bioética, porque a retirada de um órgão sadio de um ser humano não lhe traz benefício; contrariamente, deixa-o em situação de vulnerabilidade, pois passa a dispor de apenas um órgão que poderá apresentar distúrbios em suas funções, posteriormente. Além disto, há exigência de que o doador seja esclarecido sobre todos os riscos que poderá correr, quer sejam imediatos ou tardios, advindos do procedimento, para que possa exercer a sua autonomia, de forma esclarecida, sem ser submetido a constrangimento. A utilização de órgãos de crianças deve estar condicionada ao consentimento dos pais e, em vários países, a autorização judicial.

Os transplantes de órgãos, atualmente bastante comuns, representam o triunfo de muito tempo, trabalho e pesquisa em busca do aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas, do avanço dos conhecimentos em imunologia, a fim de minimizar os mecanismos de rejeição e do desenvolvimento de drogas imunossupressoras, a exemplo da ciclosporina, descoberta em 1976.

As primeiras tentativas de transplantes datam da década de 1930; entretanto, destacaram-se quando o médico sul-africano Christiaan Barnard realizou, com sucesso, o primeiro transplante cardíaco, em dezembro de 1967. No Brasil, este feito foi realizado em maio de 1968, em São Paulo, pelo Dr. Euryclides de Jesus Zerbini.



Transplante de órgãos.
(Fonte: <http://curiosidadesgerais.spaceblog.com.br>).

Entretanto, apesar da realização de 118 transplantes em 15 meses, nenhum paciente sobreviveu além de dezembro de 1969, o que provocou a suspensão dos procedimentos, sendo foram retomados em 1980 a partir da descoberta da ciclosporina - medicamento imunodepressor que auxilia no combate a rejeição, por parte do receptor, de órgão transplantado.

Segundo informações da ABTO (Associação Brasileira de Transplante de Órgãos), no Brasil o número de transplantes de órgãos aumentou em mais de 100% entre 1997 e 2004, a partir da implementação de políticas de transplante e da criação do Sistema Nacional e das Centrais Estaduais. Entretanto, registrou-se um decréscimo entre 2005 e 2007, voltando a crescer no final de 2010, em 5%. Entre janeiro e setembro de 2011, foi registrada a ocorrência de 120 transplantes de coração, 1.100 de fígado, 135 de pâncreas, 35 de pulmão, 3.719 de rins, 1.245 de medula óssea, 11.193 de córnea, 17.609 de ossos e 15 de pele.

Apesar disto, a demanda por transplante está muito acima da capacidade e possibilidade de atendimento, situação que poderia ser atenuada se a doação de cadáveres fosse incentivada e melhor administrada, pois apesar de ocorrerem no país cerca de treze mil casos de mortes encefálicas a cada ano, apenas seis mil são notificadas e 1,3 mil cadáveres se tornam doadores, e neste mesmo período, aproximadamente 13 mil pessoas entram na fila do transplante.

OS ASPECTOS LEGAIS RELACIONADOS AOS TRANSPLANTES

A realização de transplantes encontra-se amparada na Política Nacional de Transplantes de órgãos e tecidos, fundamentados nas leis federais 9.434/1997 e 10.211/2001, que tem como diretrizes a gratuidade da doação, a beneficência em relação aos receptores e não maleficência em relação aos doadores vivos. Tais instrumentos legais estabelecem garantias e direitos aos pacientes que necessitam destes procedimentos e regula toda a rede assistencial através de autorizações para funcionamento de equipes profissionais e instituições de saúde. Todos estes procedimentos estão em acordo com o que preconizam as Leis nº 8.080/1990 e nº 8.142/1990, que regem o funcionamento do Sistema Único de Saúde. Por ser executada por profissionais de medicina, o Código de Ética Médica, vigente desde 1988, também se manifesta sobre o assunto, em seu capítulo VI.

Quanto a manifestação pela doação, em pouco tempo, ocorreram em nosso país, alterações bastante significativas. Entre 1968 a 1997, prevalecia a manifestação do doador, e em sua ausência, a de sua família; a partir de 1977, passou a existir a possibilidade de utilização dos cadáveres sem consentimento da família, exceto se houvesse manifestação anterior e contrária por parte do indivíduo. Pela legislação vigente, para ser um doador não é necessário documento escrito, bastando que a família esteja ciente da vontade do morto, ou seja, a doação voluntária é presumida.

Para esclarecimento sobre as diferentes formas possíveis de doação de órgãos existentes, transcrevemos as definições apresentadas por Goldim (<http://www.bioetica.ufrgs.br/textos.htm#transplantes>):

Doação voluntária de órgãos: “É a estratégia que permite ao indivíduo manifestar espontaneamente a sua opção em aceitar doar os seus órgãos. Nesta situação, a equipe de saúde só pode utilizar órgãos de pacientes que manifestaram expressamente sua vontade de doar órgãos. Em muitos casos, onde não houve manifestação individual expressa, a família é chamada a consentir com tal procedimento. Esta abordagem é a utilizada em diversos países, entre os quais os Estados Unidos. Durante muitos anos foi utilizada no Brasil, tendo sido substituída pelo consentimento presumido, em 1997.”]

Consentimento presumido: “baseia-se no princípio de que todo cidadão é doador, por definição. Esta abordagem possibilita que as equipes de saúde retirem os órgãos de cadáveres, no momento da morte, aumentando, assim, as chances de sucesso no transplante.”

Manifestação compulsória de doação de órgãos: embora ainda pouco debatida, propõe que todas as pessoas tenham que optar formalmente por doar ou não seus órgãos, [...]. A vantagem que seus defensores mais apregoam é a de que todos os indivíduos ainda capazes e competentes teriam que se manifestar.

No Brasil, ao ser constatada a morte encefálica de uma pessoa, os órgãos ou tecidos em condições de serem aproveitados, poderão ser retirados e disponibilizados para transplante. Entretanto, é necessário enfatizar que alguns

órgãos só podem ser doados em vida, como parte do fígado, um dos rins e parte da medula óssea. A doação em vida pode ser realizada em caso de parentesco de até 4º grau ou com autorização judicial para os não parentes.

O Brasil dispõe de um dos maiores programas públicos de transplantes de órgãos e tecidos do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos, onde o serviço é pago. A rede conta com 548 estabelecimentos de saúde e 1.376 equipes médicas autorizadas a realizar transplantes. O Sistema Nacional de Transplantes, responsável pelo seu controle, está presente em 25 estados do país, por meio das Centrais Estaduais de Transplantes (Portal da Saúde, www.saude.gov.br)

A NECESSIDADE DE CONSTATAÇÃO DE MORTE ENCEFÁLICA

O conceito de morte encefálica é aceito pela comunidade científica mundial e trata de verificar e atestar a ocorrência de dano encefálico irreversível, que possa vir a impossibilitar a manutenção das funções vitais. No caso de sua constatação, devem-se empregar os recursos de terapia intensiva para garantir a manutenção vital dos demais órgãos, durante um período que possibilite sua utilização em transplantes. No Brasil, sua constatação exige a realização de exames complementares para atestar a irreversibilidade do quadro, disciplinada pela Resolução CFM nº 1.480/97, conforme determina a Lei nº 9.434/97, exigindo a participação de dois médicos que não pertençam à equipe de transplantes. Constatada a ocorrência de morte encefálica, é imprescindível a notificação urgente aos órgãos competentes, sendo esta de caráter compulsório, com a finalidade de possibilitar agilidade nos procedimentos necessários a sua retirada e garantir a viabilidade daqueles aptos a utilização.



A morte encefálica.
(Fonte: <http://t2.gstatic.com>).

Entretanto, é preciso considerar que, ao mesmo tempo em que a tecnologia e o conhecimento médico têm permitido aumentar o escopo de transplantes de órgãos e outras partes do corpo humano, a exemplo de membros e face, também tem fomentado o mercado de órgãos.

De acordo com a Polícia Federal brasileira, o tráfico de órgãos humanos já pode ser considerado como o terceiro tipo de crime organizado mais lucrativo do mundo, podendo movimentar, segundo estimativas, de 7 a 13 bilhões de dólares a cada ano. Dentre as principais explicações para a ocorrência destes crimes estão o fato de a demanda legal por órgãos ser superior à oferta e o corporativismo médico, no que se refere a comprovação inadequada de morte encefálica.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a experimentação, embora controversa, seja em humanos ou animais, permanecerá necessária por muito tempo, em virtude do processo industrial de medicamentos; então, deve-se recomendar que sejam observadas e seguidas as recomendações éticas, morais e legais, para não causar danos nem sacrificar tantas vidas. Mas deve se considerar que a utilização de animais em projetos de pesquisa deve ser uma alternativa ao uso de seres humanos e ser indispensável, imperativa ou requerida.

Quanto, ao procedimento de transplantes de órgãos, sua crescente ocorrência, tem instigado a sociedade e as autoridades responsáveis a discutir o assunto, no intuito de resguardar a saúde, assim como os direitos da vida e da integridade física, estes essenciais a condição humana e ainda inibir a comercialização de órgãos. Desta forma, fica evidente a notável importância da bioética nos dias atuais, em decorrência principalmente aos acelerados avanços das biociências e das biotecnologias.



RESUMO

As atividades de ciência e tecnologia estão intrinsecamente ligadas a experimentação, que teve início no século XVI. Embora muito relacionada as ciências médicas, podem ser usadas em outras áreas do conhecimento, como farmacêutica, psicológica e educacional. Os dilemas éticos relacionados a experimentação com seres humanos decorrem de que, muitas vezes, eles são submetidos a situações experimentais sem o devido e necessário esclarecimento, e conseqüentemente, sem seu consentimento, estando desta forma sob riscos.

A utilização de animais não humanos, especialmente pela indústria farmacêutica e de cosméticos, embora não exija um consentimento esclarecido, demanda uma postura de respeito e compaixão, por estes seres vivos.

Com relação ao transplante de órgãos no Brasil, extremamente necessário para manter a vida de milhares de pessoas, evoluiu muito nos últimos anos, com relação a estrutura de captação, através de um Sistema Nacional e Centais Estaduais de Captação. Em contrapartida, a demanda por órgãos encontra-se muito acima da capacidade de atendimento, em função da falta de notificação de óbitos por morte encefálica.



Refleta e registre as suas considerações sobre o seguinte Estudo de caso sobre doação intervivos:

Uma paciente de cinco anos de idade, com insuficiência renal progressiva, não tem conseguido se adaptar bem à hemodiálise crônica. A equipe médica está considerando a possibilidade de realizar um transplante renal, mas a sua probabilidade de sucesso, neste caso, é "questionável". Contudo, existe uma "possibilidade clara" de que o rim transplantado não seja afetado pela doença existente. Os pais da paciente concordam com a possibilidade de realizar o transplante, mas um obstáculo adicional é apresentado: a paciente tem características de histocompatibilidade difíceis de serem encontradas em um doador. A equipe médica não cogita a possibilidade de utilizar os rins das duas irmãs, pois tem dois e quatro anos, respectivamente, sendo muito pequenas para doarem seus órgãos. A mãe, quando testada, demonstrou que não é histocompatível. O pai, além de ser histocompatível, possui características anatômicas circulatórias que favorecem o transplante. Em uma consulta, realizada apenas com a presença do pai, o nefrologista dá a conhecer os resultados dos exames e comenta que o prognóstico da paciente é "incerto". Após refletir, o pai decide que não deseja doar seu rim à filha. Ele tem várias razões para isto, tais como: medo da cirurgia de retirada do rim; falta de coragem; o prognóstico "incerto", mesmo com o transplante; a possibilidade, ainda que remota, de obter um rim de doador cadáver; e o sofrimento que sua filha já passou. O pai solicitou ao médico que "diga a todos os demais membros da família que eu não sou histocompatível". Ele tem medo de que se os membros de família souberem a verdade, o acusarão de intencionalmente deixar a sua filha morrer. Ele acredita que contar a verdade poderá provocar a desestruturação de toda a sua família. O médico, que ficou em uma situação incômoda, após ter refletido sobre os pontos envolvidos, concordou em dizer à esposa que "por razões médicas, o pai não poderia doar o rim". (<http://www.bioetica.ufrgs.br/casotran.htm>)

COMENTÁRIO SOBRE AS ATIVIDADES

Prestemos atenção que apesar de ser pai da criança, o possível doador não teve coragem de doar um órgão. Este temor, também está presente em cada um de nós, pois sempre nos é posta a seguinte questão: “E se eu precisar, haverá alguém para me socorrer?” Mas a nossa reflexão deve ser no sentido de: e se fosse comigo a necessidade, eu não gostaria que meu genitor dissesse sim...



PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, abordaremos as implicações bioéticas relacionadas as ocorrências de reprodução assistida, tão corrente em nossos tempos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS. <http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/populacao/transplantes/eticaEmTransplantes.aspx?idCategoria=5>

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução N° 196, de 10 de outubro de 1996. Regulamenta as Normas de pesquisa envolvendo seres humanos. <http://www.ung.br/pesquisa/cep/res_cns_196_96.pdf> acesso em 12 de outubro de 2011.

BRASIL. CASA CIVIL. Lei 11.794. Estabelece as normas para uso de animais em atividades científicas, disciplina seus procedimentos e obriga a criação de Comissões de Ética para Uso de Animais e o Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal. (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11794.htm).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1004

Bases filosóficas da ética em transplantes. (Conferência proferida pelo Prof. Dr. Silvano Raia, no Congresso Brasileiro de Transplantes, em Fortaleza, 2003.)

CERQUEIRA, Nereide. Indústria adere a métodos alternativos. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 60, n. 2, 2008. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252008000200020&lng=en&nrm=iso.

Acesso em: 23 Nov. 2011.

HOSNNE, W.S.; VIEIRA, S.. In: SEGRE, M.; COHEN, C.. (Org.) **Bioética**. 3ed. São Paulo: EDUSP, 2001.

HOSNNE, W.S.; VIEIRA, S.. **Experimentação com seres humanos: aspectos éticos**. Disponível em <http://www.ufpel.tche.br/medicina/bioetica/cap9_experimentacao_comhumanos_segrecohen.pdf>. Acesso em 23 de setembro de 2011.

PARIZI, R.; SILVA, N.M.. Transplantes. In: COSTA, S.I.F.; OSELKA, G.; GARRAFA, V. (Coord.). **Iniciação à bioética**. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 1998. 302 p.

PIRES, F.D. A.. Educação e a ética da experimentação em seres humanos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 4, 1989. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1989000400005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 23 de novembro de 2011.