

# Clonagem Reprodutiva

Dalva Alves da Neves<sup>1</sup>

## RESUMO

O homem anseia em si perpetuar, podendo para isso ultrapassar barreiras éticas, na tentativa de preservar o seu património genético e se imortalizar. Criar um ser à sua imagem e semelhança, desde os primórdios da civilização é um sonho do homem, que com a divulgação da ovelha Dolly (05/07/1996), tornou possível. O grande desafio atual é conciliar o saber humanístico e científico na busca da felicidade, pois as fronteiras biológicas estão sendo derrubadas, e devemos refletir no utilizar indiscriminado da ciência.

A clonagem terapêutica é atualmente aceita por muitos países, porque oferece à medicina a oportunidade de repor tecidos perdidos e de tratar várias doenças etc. A clonagem reprodutiva dos seres humanos é proibida por quase todos os países e é considerado um ilícito penal, podendo levar ao empobrecimento da diversidade genética. A conferência geral da UNESCO (11/11/1997) diz “as práticas contrárias a dignidade humana, não devem ser permitidas”; sendo reiterada esta ideia na Declaração das Nações Unidas (08/03/2005). Por este motivo, a clonagem é um desafio ético atual, podendo constituir uma ameaça ao património genético da humanidade.

Nascer e Crescer 2010; 19(1): 34-40

## INTRODUÇÃO

*“Não ser ninguém além de mim mesmo – em um mundo que está fazendo possível, dia e noite, para nos transformar em qualquer outra pessoa – significa travar a mais dura batalha que qualquer ser humano é capaz de travar e jamais parar de lutar.”*

Edward E. Cumming, 1958

A palavra clone surgiu na língua inglesa no início do século XX, para identificar indivíduos idênticos geneticamente. A sua origem etimológica é da palavra grega Khon, que quer dizer broto de um vegetal. A clonagem é uma forma de reprodução assexuada que existe naturalmente em organismos unicelulares e em plantas. Este processo reprodutivo se baseia apenas em um único património genético. A clonagem pode ser natural, quando surgem gêmeos univitelinos, e artificial (geração de um novo animal a partir de um outro pré-existente). Os indivíduos resultantes deste processo terão as mesmas características genéticas cromossômicas do indivíduo doador<sup>(1)</sup>. A clonagem artificial de organismos pode ser efetuada por métodos diferentes como duplicação embrionária (a separação das novas células de um embrião, produzirá novos indivíduos exatamente iguais, quanto ao património genético, porém diferentes de qualquer outro já existente<sup>(1)</sup>). É semelhante ao que ocorre na natureza, quando de geração de gêmeos univitelinos (origem em 1 mesmo óvulo e de um mesmo espermatozóide – ocorre em cerca de 4% dos nascimentos) e a transferência nuclear – (é a que reproduz assexuadamente um indivíduo igual a outro pré-existente, pela substituição do material nuclear-duplicação).

Professora Helena Maria Pereira de Melo<sup>(2)</sup>, descreve uma frase de um Professor da Comunidade de Oxford, que afirma: “O meu sentimento funda-se na pura curiosidade. Sei aquilo em que me tornei, tendo nascido nos anos 40, ido à escola nos anos 50, atingido a maioridade nos anos 60 e assim sucessivamente. Penso que seria fascinante, do ponto de vista pessoal, observar uma cópia reduzida de mim mesmo, cinqüenta anos mais nova (...) que iria crescer nas primeiras décadas do século XXI. Não teria a sensação de fazer recuar o meu relógio pessoal cinqüenta anos?”. Esta afirmação nos remete a pensamentos de que o homem, na ânsia de se perpetuar, pode ultrapassar barreiras éticas, na tentativa de preservar o seu património genético, e de cientistas na ânsia de se imortalizar, podendo cair na tentação de querer serem “deuses” e ceder a desejos eticamente condenáveis?

O grande desafio da Bioética<sup>(3)</sup> é conciliar o saber humanista com o saber científico na busca da felicidade do ser humano. As fronteiras biológicas estão sendo derrubadas, deve-se refletir sobre o papel do direito na tentativa de evitar a utilização indiscriminada da ciência não jungida aos princípios éticos consensuais, oferecidos pela reflexão da Bioética.

O Professor Ian Wilmut<sup>(4)</sup>, do Instituto Roslin da Escócia, realizou em 1996, uma substituição de núcleo de um óvulo pelo de uma célula mamária proveniente de uma ovelha adulta – nasceu a ovelha Dolly, em 5 de Julho de 1996, o primeiro mamífero clonado por transferência de células somáticas. O núcleo utilizado no processo de clonagem foi oriundo de uma célula da glândula mamária (Belinda – 1 ovelha de 6 anos) da raça Finn

<sup>1</sup> Vice-presidente do CRM-MT; aluna do 2º Curso de Doutorado em Bioética da Universidade do Porto e do Conselho Federal de Medicina

Dorset. Uma outra ovelha, Fuffy, da raça Scottish Blackface, foi a doadora do óvulo utilizado para receber o núcleo. Finalmente uma segunda ovelha, Lassie, da raça Scottish Blackface, foi quem gestou a ovelha Dolly. Para evitar que pudessem ser misturadas às características destas três fêmeas, elas eram de raças com características fenotípicas diferentes entre si<sup>1</sup>. Não foi um processo fácil: Dolly só nasceu depois de 276 tentativas que fracassaram. Além disso, dentre as 277 células “da mãe de Dolly” que foram inseridas em um óvulo sem núcleo, 90% não alcançaram nem o estágio de blastocisto. A tentativa posterior de clonar outros mamíferos tais como camundongos, porcos, bezerros, um cavalo e um veado, também tem mostrado uma eficiência muito baixa e uma proporção muito grande de abortos e embriões malformados. Penta, a primeira bezerra brasileira clonada a partir de uma célula somática morreu adulta, em 2002, com um pouco mais de um mês. Ainda em 2002, foi anunciada a clonagem do copycat, o primeiro gato de estimação clonado a partir de uma célula somática adulta. Para isto foram utilizados 188 óvulos que geraram 87 embriões e apenas um animal vivo. Na realidade, experiências recentes, com diferentes tipos de animais, têm mostrado que esta reprogramação dos genes, para o estágio embrionário, o qual originou Dolly, é extremamente difícil<sup>6</sup>.

Em 13/04/1998 Dolly gerou um filhote, a ovelha Bonnie, em um cruzamento habitual com um carneiro Montês da raça Welch (David). Esta situação permitiu verificar que Dolly era fértil e capaz de se reproduzir. Em 1999 gera mais três filhotes em uma única gestação que tiveram problemas e morreram. Em 2002 surgiu outra questão importante, que foi o diagnóstico de uma forma rara de artrite em Dolly (doença não habitual em ovelha de 5 anos), seria este, pois um sinal de envelhecimento precoce? Qual seria a idade de Dolly? Uma infecção pulmonar não controlada comum em animais velhos mantidos em confinamentos, fez com que os pesquisadores optassem em fazer eutanásia em Dolly, em 14/01/2002, para evitar o seu sofrimento. Assim teve início o processo de clonagem reprodu-

tiva com o nascimento de Dolly (célula somática de mamífero, já diferenciada), poderia ser reproduzida, ao estágio inicial e voltar a ser totipotente. É interessante que, dentre os mamíferos que já foram clonados, a eficiência é um pouco maior em bezerros (cerca de 10 a 15%)<sup>6</sup>. E hoje em 27/08/2009, surge nos meios de comunicações a primeira clonagem de macacos gêmeos. Isto nos leva a pensar se existem ou não o processo de clonagem humana em seres humanos em andamento?

A comunicação do nascimento de Dolly gerou inúmeras controvérsias no mundo, favoráveis e contra a sua realização. No Brasil, à época do nascimento de Dolly, o Professor Joaquim Clotet<sup>6</sup> “reconhece que este procedimento tinha riscos mas que não deveria ser simplesmente banido, devendo ser utilizado o princípio da precaução”.

#### **OBJETIVO**

Avaliar as diferentes teorias e legislações sobre o tema.

#### **MÉTODO**

Revisão da literatura sobre a Clonagem Reprodutiva. Pesquisas realizadas em livros didáticos, artigos médicos, artigos jurídicos, periódicos e Internet.

#### **RESULTADOS**

O século XX foi cheio de descobertas, como o estudo do DNA, clonagem de mamíferos adultos, o projeto Genoma Humano, entre outros, observaram também a bomba nuclear e avanços de aparelhos para manutenção da vida em condições terminais. O Projeto Manhattan levou a se repensar os limites das pesquisas científicas e a refletir sobre se nós deveríamos ou não colocar limites àquilo que é permitido procurar conhecer. A clonagem reprodutiva possibilita criar seres humanos sem necessidade de reprodução sexual, permitindo também que se reproduzisse grande número de indivíduos iguais do ponto de vista genético.

#### ***Clonagem Terapêutica***

Na clonagem terapêutica, as células-tronco não são introduzidas no útero. O DNA retirado de uma célula adulta do

doador também é introduzido num óvulo “vazio”, mas depois de algumas divisões as células-tronco são direcionadas no laboratório para fabricação de tecidos idênticos ao do doador<sup>7</sup>. Este tipo de clonagem é admitido por muitos, porque oferece à medicina a possibilidade de repor tecidos perdidos em acidentes e de tratar doenças neuromusculares, doenças cerebrais, Alzheimer, cegueira e câncer e muitas outras.

A clonagem terapêutica tem argumentos favoráveis e contrários, um dos argumentos contrários é de que os embriões gerados seriam obrigatoriamente mortos, com a finalidade de serem obtidas as células-tronco desejadas, porém, existem outras linhagens celulares não embrionárias, que poderiam ser utilizadas. Para quem trabalha com pacientes portadores de doenças graves, os argumentos favoráveis a esta são de que a clonagem de células com fins terapêuticos é uma esperança no fim do túnel para cura de milhares de pessoas que sofrem de doenças graves e, se os mais de 90% dos embriões não fecundados são jogados no lixo, porque não usar estes embriões para fins terapêuticos? Os que defendem o uso desses embriões empregam o critério Utilitarista de custo-benefício, que privilegia o útil em vez do bem.

#### ***Clonagem Reprodutiva***

A clonagem reprodutiva pode acontecer por partição embrionária (imita o processo de geração de gêmeos), ou por transferência nuclear (clonagem no sentido estrito). A clonagem reprodutiva<sup>8</sup> pode: 1) Incentivar a eugenia, tentando reproduzir seres humanos superiores com excelência genética. 2) Possibilitar a reduplicação, na tentativa de “ressuscitar” ou “imortalizar” alguém. 3) Na multiplicação de embriões para futuras implantações e para um diagnóstico genético da qualidade do embrião, ou possibilitar a geração de um filho sem determinada tara genética, correspondente a um dos cônjuges.

A grande notícia da Dolly<sup>5</sup> foi justamente a descoberta de que uma célula somática de mamífero, já diferenciada, poderia ser reprogramada ao estágio inicial e voltar a ser totipotente. Isto foi con-

seguido através da transferência do núcleo de uma célula somática da glândula mamária da ovelha que originou Dolly (óvulo enucleado). Surpreendentemente, este começou a comportar-se como um óvulo recém-fecundado por um espermatozóide. Isto provavelmente ocorreu porque o óvulo, quando fecundado, tem mecanismos, para nós ainda desconhecidos, para reprogramar o DNA de modo a tornar os seus genes novamente ativos, o que ocorre no processo normal de fertilização.

Para a obtenção de um clone, este óvulo enucleado, no qual foi transferido o núcleo da célula somática, foi inserido num útero de outra ovelha. No caso da clonagem humana reprodutiva, a proposta seria retirar-se o núcleo de uma célula somática, que teoricamente poderia ser de qualquer tecido de uma criança ou adulto, inserir este núcleo num óvulo e implantá-lo num útero (que funcionaria como uma barriga de aluguer). Se este óvulo se desenvolver teremos um novo ser com as mesmas características físicas da criança ou adulto de quem foi retirada a célula somática. Seria como um gêmeo idêntico, mas nascido posteriormente.

## Teorias

### Teoria Ética da Clonagem

A “Convenção dos Direitos do Homem e a Biomédica do Conselho da Europa” e o Protocolo Adicional é claro: “proíbe a clonagem de seres humanos<sup>(9)</sup>”.

Sobre a clonagem reprodutiva Junges<sup>(10)</sup> diz: “o perigo deste tipo de procedimento é empobrecer a diversidade genética, pois através da mistura dos caracteres, introduzem-se novidades na combinação possíveis entre os genes. Diminuir estas possibilidades significaria perder um património de biodiversidade que levou milhões de anos para se constituir e não se têm as condições de aferir as conseqüências, a longo prazo, desta nivelção, e aprender a controlá-los em poucos anos”.

Os aspectos envolvendo a ética na clonagem já são antigos e vêm sendo discutidas por vários autores. Goldin JR<sup>(11)</sup>, em seu artigo Clonagem Aspectos Biológicos e Éticos, faz um histórico das

questões éticas sobre a clonagem. Relatando em seu artigo as várias propostas de modificações desde 1970 sobre a questão da clonagem na substituição da reprodução pela duplicação em seres humanos que vem sendo aventadas. Em 1932 a Revista da Associação Médica Americana (JAMA), publicou um editorial sobre clonagem colocando a questão: Será que é isto mesmo que queremos? Em 1974 Hans Jonas, “*criticava o projeto de clonagem, por retirar a possibilidade do novo indivíduo descobrisse como pessoa, pois, ele já vinha com uma expectativa pré-determinada.*”

Em 1977, foi discutida a seleção de indivíduos gerados, em caso de clonagem humana (Eugenismo). Em 1993 houve uma manifestação de vários cientistas com a preocupação de clones, que poderiam ser gerados por divisão de embriões em fases iniciais, apenas com finalidade terapêutica. Em todas estas situações nos deparamos com o questionamento ético básico – utilizar o ser humano como meio e não como fim (Ética Kantiana). Com o passar dos anos a clonagem terapêutica passou a ser defendida por vários cientistas e já é aceite em vários países com legislação própria.

Em 1999, renomados cientistas publicaram na Revista Science uma carta defendendo a não intromissão da política na limitação de liberdade da ciência. A justificativa de se utilizar um ser humano para salvar outro não é atual, é já aceite em caso de transplantes de órgãos de pessoas com morte cerebral e existe legislação própria para pessoas doadoras. Em Abril de 2002, a Revista New Scientist publicou uma nota afirmando que o Dr. Antinori já tinha conseguido que uma senhora ficasse grávida de um animal clonado, mas esta informação nunca foi confirmada.

Feldhaus<sup>(12)</sup> relata a posição habermasiana de defender a especificidade da moralidade em relação às ciências naturais, sendo esta uma postura justificada por toda uma tradição de reflexão moral, particularmente da metaética. A clonagem reprodutiva e não terapêutica atenta contra a autocompreensão normativa ou ética de pessoas autônomas, livres e responsáveis. Quanto à clonagem terapêuti-

ca não-reprodutiva que visa a eliminação profilática de doenças ou evitar a rejeição de órgãos, ela deveria ser permitida e não prescrita, pois a determinação do que é um mal ou um dano depende de padrões culturais. Critica o argumento pragmático que sustenta que uma regulamentação da clonagem não deveria ser realizada, porque não pode ser evitada em escala mundial; em algum lugar ela continuará a ser empreendida clandestinamente ou em algum lugar com legislação favorável.

O fundamento do Biodireito assenta-se sobre o princípio da dignidade humana. Ferraz<sup>(13)</sup> afirma que “O reconhecimento e a afirmação da dignidade humana, com quanto seja esta um direito fundamental, sofre um impacto diário das contingências dos apetites espúrios ou das degradações culturais”. Em verdade, tem-se aqui uma luta permanente, que perpassa toda a história da humanidade, e que registra ora animadores progressos, ora dolorosos recuos.

### Teoria Antropológica

As técnicas procriativas artificializam gradativamente a reprodução humana reduzida, cada vez mais, a uma fabricação de filho. Procriar é totalmente diferente (a própria etimologia da palavra “pró” indica “movimento em direção a”, como em “pro-jeto”). Procriar indica projetar no tempo, ousar um ato de fé e esperança na vida. Gerar um filho quer dizer enfrentar o desconhecido, no fundo toda a procriação autenticamente humana engloba a esperança e o acolhimento do desconhecido.

A clonagem reprodutiva contradiz fundamentalmente esse significado antropológico da procriação, porque transforma a geração em produção de filho, permitindo ter um filho conforme os desejos narcisistas de quem o gerou<sup>8</sup>.

### Teoria Religiosa

As religiões se dividem no que seja concepção de vida e onde ela começa. Para o Catolicismo a tese de que o ser humano tem direito de nascer de forma humana e não em um laboratório é uma verdade. A clonagem foi condenada pelo Vaticano, pois a vida é um dom de Deus e deve ser concebida de maneira natu-

ral. *Donum Vitae*, publicado pelo Vaticano em 1987, afirma: “O que é tecnicamente pessoal não é, por esta razão moralmente admissível”. Leonard Martin em 1993, completa com a seguinte frase: “Além da questão técnica do que se pode fazer, sempre há a questão ética do que se deve fazer.” Apud<sup>(11)</sup>. O Padre Léo Pas-sini<sup>(14)</sup> assim se pronunciou: “Clona-se biologia e não biografia. A criança será fisicamente idêntica àquela criatura que morreu. Mas nascerá numa outra época, passará por experiências distintas, terá outra personalidade, será outra pessoa.”

A Igreja Muçulmana considera lícito recorrer à clonagem, uma vez que esta conduta é um progresso lógico no sentido de um melhor conhecimento da natureza pelo homem, depois da descoberta da estrutura do DNA e do domínio da PMA. O Budista Donald Lopes pergunta o que fez a ovelha numa vida anterior que determinasse que nesta vida fosse clonada. (Helena Melo<sup>(2)</sup>).

O Movimento Raeliano afirma que “a ética não pode ser envolvida, não deve ser aplicada à ciência. A ética apenas prejudica. Não há espaço para ela na ciência. A ciência deve ser livre” (Goldin<sup>(8)</sup>).

À luz do espiritismo, não se condena o progresso científico; pelo contrário, Kardec em “A Gênese” declara que a Doutrina Espírita acompanha a marcha da ciência, aceitando os seus novos conhecimentos e até retifica o Espiritismo alguns de seus conceitos caso a ciência prove que ele esteja errado naquele assunto. Tendo Kardec escrito isto em 1868, a ciência ainda não o desmentiu; pelo contrário, percebe-se que a Doutrina dos Espíritos já no tempo de Kardec anunciava noções que só agora a ciência descobriu. De igual modo, o espiritismo vê com bons olhos os avanços da ciência no melhoramento das espécies, devendo ser usada sempre uma base na moral do Cristo e nunca dele abusar para usufruir vantagens inspiradas pelo egoísmo e pelo orgulho<sup>(15)</sup>. Para cada religião a ética é uma.

#### **Legislação**

Kant<sup>(16)</sup> diz, “Quando uma coisa tem um preço, pode pedir em vez dele qual-

quer outro como equivalente; mas quando uma coisa está acima do preço e, portanto, não permite equivalente, então ele tem dignidade”.

A dignidade do ser humano como pessoa na criação de seres idênticos por clonagem é considerável por vários países do mundo como ilícito penal e é veementemente condenado, podendo ser considerado um retrocesso moral na história da civilização.

O artigo 11º da Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos do Homem adotado pela Conferência Geral da UNESCO em 11 de Novembro de 1997, proclama que “as práticas contrárias à dignidade humana, não devem ser permitidas”, sendo esta ideia reiterada na Declaração das Nações Unidas sobre a Clonagem Humana, de 08 de Março de 2005. A pessoa humana traz em seu bojo associação dignidade e respeito que cada um deve ter.

#### **Brasil**

A Constituição Federal de 1988<sup>(17)</sup> garante a proteção da pessoa humana, fazendo várias referências ao princípio da dignidade da pessoa humana, protegendo a vida, a saúde e garantindo a igualdade, a liberdade e condições dignas de sobrevivência. A definição de células-tronco está contida na Instrução Normativa 08/1997 do CTNBio.

#### **Lei nº 11.105 de 24/03/2005<sup>(18)</sup>:**

“Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8+974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003.”

No artigo 5º da Lei 11.105/2005 – diz: “É permitido para fins de pesquisa e terapia, a utilização de células-tronco em-

brionárias obtidas de embriões humanos produzidos por fertilização in vitro e não utilizado no respectivo procedimento.” Artigo 6º, proíbe a clonagem humana.

O novo Código de Ética Médica<sup>(19)</sup>, aprovado em São Paulo em Agosto/2009 e ainda não publicado no artigo 15 - Descumprir legislação específica nos casos de transplantes de órgãos ou tecidos, esterilização, fecundação artificial, abortamento, manipulação ou terapia genética.

§ 1º No caso de reprodução medicamente assistida, a fertilização não deve conduzir sistematicamente à ocorrência de embriões supranumerários.

§ 2º O médico não deve realizar a procriação medicamente assistida com nenhum dos seguintes objetivos:

- I - criar seres humanos geneticamente modificados;
- II - criar embriões com as finalidades de escolha do sexo, eugenia ou para originar híbridos ou quimeras.

§ 3º Praticar procedimento de reprodução medicamente assistida, sem que os participantes estejam de inteiro acordo e devidamente esclarecidos sobre o mesmo.

#### **Portugal**

Em Portugal a Lei nº 32/2006, de 26 de julho, sobre procriação medicamente assistida, proíbe a clonagem reprodutiva que tenha “como objetivo criar seres humanos geneticamente idênticos a outro”. No seu artigo 36, pune com pena de prisão a transferência para o útero embrião obtida através de técnica de transferência nuclear ou através de cisão de embriões<sup>(2)</sup>.

#### **Reino Unido**

Neste país é legal a utilização de embriões humanos na investigação médica, conforme Lei de Fertilização Humana e Embriologia, desde 1990, com alterações, a partir de 2001 para investigação de doenças genéticas. Os embriões devem ser eliminados a partir do 14º dia pós a fertilização. É legal a produção de embriões para fim de pesquisa após o consentimento dos doadores<sup>(20)</sup>.

**Clonagem Terapêutica** – Tornou-se legal em 2001, após a alteração na

Lei de Fertilização Humana e Embriologia; permite-se a produção de embriões para obtenção de células estaminais.

**Clonagem Reprodutiva** – A lei sobre clonagem reprodutiva entrou em vigor em Dezembro de 2001. Esta Lei considera crime a implantação de embriões clonados em útero humano, com pena de prisão.

## **Alemanha**

Neste país é ilegal a utilização de embriões humanos na investigação médica. Existe a “Lei de Proteção do Embrião”, em vigor desde janeiro de 1991, que proíbe o fabrico ou a utilização de embriões para fins de investigação médica, salvo em benefício do próprio embrião<sup>2,20</sup>

**Clonagem Terapêutica** – É proibida conforme interpretação da Lei de Proteção do Embrião.

**Clonagem Reprodutiva** – É proibida conforme interpretação da Lei de Proteção do Embrião.

## **Japão**

Em 1998, o Conselho para Ciência e Tecnologia criou uma Comissão de Bioética que emitiu um parecer em 17/11/1999, no sentido de proibir a clonagem humana com fins reprodutivos, por ser ofensiva à dignidade humana e por não garantir a produção “segura” de clones humanos<sup>20</sup>

## **Espanha**

Segundo o direito espanhol, a criação de seres humanos e destes por clonagem, constitui ilícito penal previsto e punido em seu Código Penal. Porém, é permitida a investigação em embriões inviáveis até o 14º dia<sup>2,20</sup>.

## **Finlândia**

Neste país é ilegal a criação de embriões para fins de investigação médica, de acordo com a Lei de Investigação Médica de 1999. Mas a lei permite a investigação em embriões excedentários das fertilizações *in vitro*, desde que haja consentimento informado dos doadores. Os embriões não podem ser implantados e devem ser destruídos no prazo de 14 dias a partir da fertilização<sup>2,20</sup>.

## **França**

É ilegal a investigação médica em embriões humanos, exceto em benefício do próprio embrião, conforme prescreve a Lei sobre Bioética, de Julho de 1994<sup>2,20</sup>.

A clonagem humana com fins reprodutivos é proibida na maioria dos países da comunidade europeia, Coréia, Israel, Grécia, Canadá... Foram aprovadas pesquisas com células embrionárias em diversos países, e é também a posição das academias de ciências de 63 países (clonagem terapêutica é legal a partir de embriões excedentários).

## **DISCUSSÃO**

A clonagem é, pois, um dos grandes temas de questionamento ético atual, o desafio é estabelecer os direitos no início da vida e o *status* dos embriões e fetos. A grande discussão acerca da clonagem reprodutiva é determinar se é ética ou não, pois os defensores da clonagem humana argumentam que ela traria grande benefício para os seres humanos. Os genótipos de pessoas talentosas, de indivíduos superiores, etc., poderiam ser reproduzidos e imortalizados. O seu genótipo exato poderia ser transmitido de geração em geração e a raça humana seria enriquecida. Os que condenam a clonagem reprodutiva argumentam veementemente que a clonagem implicaria no facto de o homem ser usado somente como meio para objetivos sociais ou pessoais e os clones seriam meros produtos de laboratório nas mãos de homens egoístas. E que poderia criar um novo tipo de escravos e este facto introduziria novas formas de discriminação e divisão em nossa sociedade. Além de que a reprodução clonal constituiria uma ameaça aos valores da paternidade humana, do amor conjugal e da família.

A individualidade humana não é apenas uma questão de princípios; em termos biológicos, ela representa diversidade biológica, já que todo o indivíduo é único, não somente em seus sonhos, desejos e personalidade, mas também em seu patrimônio genético. A diversidade biológica é fundamental para a sobrevivência de nossa espécie e a clonagem humana, se realizada em larga escala,

poderia ameaçá-la, pois diminuiria a variabilidade genética de nossa população.

Sob o prisma reprodutivo, a clonagem humana apresenta-se como um grande dilema, tendo em vista que a duplicação do ser humano implica poder programar o nascimento de uma criança sob medida, negando-se a sua identidade, o que acarretaria sérios problemas na ordem das relações familiares, que poderão trazer importantes reflexos psicológicos. Portanto, se o avanço da ciência não pode ser contido, deve-se adotar um critério de prudência e de responsabilidade para aceitação das novas intervenções sobre o ser humano e suas descendências<sup>21</sup>.

## **CONCLUSÃO**

*“Entre o sonho feliz do simbólico e o egoísmo cruel da técnica, o homem escolhe a felicidade do simbólico e proíbe a crueldade técnica”.*

A clonagem reprodutiva é uma realidade e cabe à sociedade fixar limites rígidos na defesa das gerações futuras e impedir a “loucura” de cientistas ávidos de fazer seres humanos perfeitos, pelo que o princípio da responsabilidade deve ser usado para impedir a clonagem. Sabemos que o que move o mundo são as perguntas e não as respostas, portanto, é nosso dever perguntar o que queremos para as futuras gerações? Quais serão as consequências dos nossos atos? Quais os limites que deveremos ter?

As perguntas são inúmeras e ainda não temos respostas. A clonagem humana reprodutiva tenta buscar a produção em série de indivíduos iguais, que poderá levar a um eugenismo e a ideologias de raças superiores levando a uma falta de respeito à dignidade do ser humano. É um facto de que nem tudo que é cientificamente possível de ser realizado é eticamente aceitável e isto nos levar a pensar na necessidade de reconhecer o valor da dignidade do ser humano e o imperativo de se proteger a vida e gerações futuras, que devem ter direito à sua própria identidade e a cometer os seus próprios erros, e não vir a este mundo com uma carga já pré-determinada.

A proteção do patrimônio genético da humanidade representa a garantia de que não ocorrerão alterações que possam vir a acarretar possibilidades de transferências a outras gerações das alterações implementadas nos genes<sup>21</sup>. A possibilidade de melhoria dos genes não justifica o risco não calculável de tais intervenções em gerações futuras.

O homem sonha em fazer um ser a sua imagem e semelhança desde os primórdios da civilização. Na ficção científica, a imaginação de escritores, já criou sociedades perfeitas de clone. A clonagem pode permitir ao homem sonhar com a perpetuação de talentos artísticos, intelectual, levando a uma idéia de eugenismo do ser humano perfeito como no livro Admirável Mundo Novo<sup>22</sup>.

Citando o Professor Luis ARCHER<sup>23</sup>:  
“O homem, depois de duplamente refletido na desmitificação científica e na remitificação técnica, recebe de si mesmo e do seu próprio olhar uma imagem nova, mais complexa e autônoma. A sua imagem assumiu a alteridade. Mas o diálogo não é fácil porque as linguagens são basicamente diferentes. Uma exprime a percepção imediata que o homem inevitavelmente tem de si. A outra é cruelmente mediada pelo Tecnocosmos”.

Por seu lado, V. Finzi<sup>24</sup> opina que:  
“Procriação sem exercício da sexualidade exprime inconscientemente o desejo de onipotência de ser gerado por si mesmo. O clone representa a negação da diferença e, como tal, coaduna-se com a lógica particular do inconsciente que tende justamente a buscar a identidade e a repetição; ao prescindir, além disso, da relação sexual, o inconsciente prefere o funcionamento autárquico, enfim, já que procura perenizar o eu corpóreo, gratifica o narcisismo infantil.”

Em conclusão, fazem parte da imaginação humana e da ficção científica os cenários fantásticos e, às vezes, quase diabólicos a respeito do futuro do desenvolvimento científico, nas mais diversas áreas do conhecimento.

## REPRODUCTIVE CLONING

### ABSTRACT

Man desires to perpetuate himself and thereby will cross ethical barriers in the attempt to preserve his genetic heritage and thus to immortalize himself. To create a being in one's own image has been a dream of man since the dawn of civilization and since the advent of the cloned sheep Dolly (05/07/1996) it now seems possible. The great challenge now is to reconcile human knowledge and scientific knowledge in the search for happiness, as the frontiers of science are being expanded and we must ponder the indiscriminate use of science.

Therapeutic cloning is currently accepted in many countries because this technique enables medicine to offer patients the possibility of replacing injured tissues, treat several conditions, etc. Human reproductive cloning is forbidden in most countries in the world and is considered a criminal act, as it would diminish genetic diversity. The UNESCO general conference (11/11/1997) stated that “practices contrary to human dignity must not be permitted”. This idea is reiterated in the United Nations Declaration of 08/03/2005. For this reason, human cloning is currently an ethical challenge, as it represents a threat to the diversity of the human genome.

Nascer e Crescer 2010; 19(1): 34-40

### BIBLIOGRAFIA

1. Goldin JR. O caso Dolly – Primeiro Mamífero Clonado. 2003. Caso Dolly <http://www.ufrgs.br/bioetica/dollyca.htm>, acessado em 15/06/09
2. Melo HMP: Clonagens e Direito, Gráfica Coimbra 2, Coimbra. 2008.
3. Brauner M C: Clonagem Humana: algumas premissas para o debate jurídico, 2003. <http://www.ufrgs.br/bioetica/cobral.htm>, acessado em 18/06/2009
4. Wilmut I. Schincke E, McWhir J, Kind AJ, Campbell HS: Viable Offspring derived from fetal and adult mammalian cells. *Nature*. 1977; 385:810-3

5. Zatz Mayana. “Clonagem e células-tronco”. *Cienc. Cult.* 2004; 56(3):23-7.
6. Clotet J: A ovelhinha Dolly e a medicina genética, Zero Hora. 1997; 9:21
7. Varella D: Clonagem Humana <http://drauziovarella.ig.com.br/artigos/clonagemhumana.asp>, acessado em 15/06/2009
8. Jungs JR: Bioética Hermenêutica e Casuística, Edições Loyola, S Paulo, Brasil. 2006; 17
9. Conselho da Europa, Protocolo Adicional à Convenção para a Protecção dos Direitos do Homem e da Dignidade do Ser Humano face às Aplicações da Biologia e da Medicina, que Proíbe a Clonagem de Seres Humanos, Universidade Católica Editora, Lisboa. 2003; 219-21 disponível em: <http://conventions.coe.int>
10. Jungs JR: Bioética Perspectiva e desafio, Unsinos, São Leopoldo. 1999.
11. Goldin JR: Clonagem aspectos biológicos e éticos <http://www.ufrgs.br/bioetica/clone.htm>, acessado em 15 de junho de 2009
12. Feldhaus C: Habernas e a Clonagem Humana, Porto Alegre. 2006.
13. Ferraz S: Manipulação biológica e princípios constitucionais: Uma introdução, Sergio Fabrizi editor, Porto Alegre. 1991.
14. Passini L, Palestra na Universidade São Camilo, São Paulo
15. Martins C: Tópicos de Bioética, DPL- Editora e Distribuidora de Livros Ltda, São Paulo. 2001.
16. Kant E: Fundamentação da Metafísica dos Costumes, Edições 70 limitada, Lisboa. 1992.
17. Constituição Federal. 1988. <http://www.planalto.gov.br/31/8/2009>
18. Lei nº 11.105, 24/03/2005 - [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm)
19. Código de Ética Médica, aprovado em 22/08/2009 em São Paulo, no Congresso de Revisão do Código de Ética
20. Lino MH: Diaféria – Posicionamento dos países europeus <http://www.ghente.org/temas/células-tronco/discussãoeuropeus.htm> acessado 27 de agosto de 2009

21. Brauner M C: Clonagem Humana: algumas premissas para o debate jurídico. 2003.  
<http://www.ufrgs.br/bioetica/cobral.htm>, acedido em 18/06/2009
22. Huxley A: Admirável Mundo Novo, Globo, São Paulo. 2009.
23. Archer L: "O Homem perante o Tecnocosmos emergente da Biologia", Brotéria – cultura e informação. 1986; 122:79
24. Finzi V: Volere um figlio. La nuova maternità fra natura e scienza, Mondadori, Milano. 1997.

## CORRESPONDÊNCIA

Dalva Alves da Neves  
Avenida José Rodrigues do Prado,  
78040-500 Cuiabá,  
Mato Grosso, Brasil  
Tel. 65-36262518  
e-mail: dalvaaneves@hotmail.com