

CLONAGEM HUMANA: VIABILIDADE TÉCNICA E DIGNIDADE HUMANA

Maria Lucinda de Oliveira Eulálio¹
Luis Vicente Franco Oliveira²

¹ Mestre em Ciências Biológicas IP&D – UNIVAP Eulálio@directnet.com.br

² Doutor em Ciências da Saúde UnB oliveira@univap.br

Instituto Pesquisa e Desenvolvimento - IP&D UNIVAP Universidade do Vale do Paraíba

Resumo - A sinergia existente entre ciência e tecnologia resultou num panorama de proporções inusitadas que povoa o cotidiano do homem do século XXI. O desenvolvimento sustentável é aspiração de muitos, mas poucos tentam compreender os mecanismos que regem a natureza e respeitar seus limites. A revolução da informação é uma realidade que tangencia todas as áreas do conhecimento humano, propiciando o acesso democratizado à tecnologia, mas também aumentando a segregação e a estigmatização. Os sistemas econômicos que privilegiam as forças de mercado impediram que o acesso às benesses do progresso atingisse a todos. Neste panorama excludente, a ciência deu um salto quantitativo com o surgimento da bioética, de caráter inter e multidisciplinar, que propõe um debate no intuito de estreitar o relacionamento entre os estranhos morais. O Biodireito está atrelado aos ideais bioéticos, pois a lei não pode se furtar à proteção da dignidade humana e à aplicação da justiça. O presente trabalho tem por objetivo uma análise investigativa da clonagem humana e suas implicações ético jurídicas. A metodologia é baseada numa reflexão teórica que vai buscar subsídios em uma revisão bibliográfica pertinente à temática da bioética e do biodireito, não se eximindo dos aspectos biotecnológicos. Os resultados sugerem indefinições e contradições dialéticas na interface entre as diversas correntes do Biodireito e da Bioética, em relação à temática citada; a constatação de inexistência de legislação específica e, grande incidência de conflitos morais e éticos sobre as normas já definidas e prementes de regularização sistemática.

Palavras-chave: Clonagem Humana; Bioética; Biotecnologia

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde - Medicina

Introdução

A clonagem humana já é uma realidade, e abre inúmeras possibilidades para controlar o mecanismo da vida humana, mas é necessário que se faça uma distinção entre as técnicas de clonagem. A clonagem reprodutiva tem como objetivo

obter um outro ser idêntico àquele que forneceu a informação genética através do desenvolvimento *in vivo*. A chamada clonagem terapêutica, se restringe apenas à fase *in vitro*, e seu objetivo é obtenção de células-tronco (*human stem cells*) indiferenciadas. Estas células estão

presentes em todos os estágios do desenvolvimento humano, mas sua potencialidade de replicação, totipotência, diminui com a idade. As células-tronco embrionárias, tem alto potencial de desenvolvimento numa ampla variedade de tecidos, podem passar por uma prolongada proliferação indiferenciada e possibilitam aos pesquisadores um intervalo de tempo maior na manipulação do DNA¹. A medida do entusiasmo com as novas descobertas científicas deve condicionar a uma mesma proporção de cautela e responsabilidade. Após o anúncio do nascimento de Dolly o debate polarizou-se em diferentes frentes, e causou na opinião pública em geral sentimentos exacerbados e contraditórios como: fascinação, resultado do novo potencial da clonagem para saúde e bem-

estar e de confrontação, ligada a idéia de imortalidade que acompanha a imaginação humana desde tempos imemoriais². O homem só é sujeito de cidadania se estão assegurados seus direitos fundamentais, a busca por essa personalização do homem como sujeito e dignitário de respeito, é uma conquista da civilização. A dignidade da pessoa humana, objetivo maior da Bioética, deve ser protegida pelo Biodireito e respeitada pela ciência. São inegáveis os benefícios que a clonagem humana poderá trazer para a sociedade, mas o empirismo da técnica, não pode justificar a instrumentalização da vida³, pois fere os direitos constitucionais que são a base de uma sociedade livre e igualitária. Dentro do direito internacional, uma corrente jurídica política importante é a chamada *terceira geração* dos direitos humanos, que considera os indivíduos como pertencentes a um conjunto uno, a uma mesma família, movida por ideais como a liberdade e a igualdade⁴ preocupando-se primordialmente com os avanços da biomedicina e da genética e, seus desdobramentos, para o futuro das próximas gerações.

Proposição: Buscar a ampliação do debate da problemática da clonagem humana, à luz da Bioética e do Biodireito, com o intuito de difundir a necessidade de criação de uma legislação que garanta a segurança e o desenvolvimento da biotecnologia da clonagem terapêutica.

Metodologia

A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica, cuja escolha baseou-se na relevância das informações inerentes ao tema, que pudessem dar sustentabilidade aos propósitos da pesquisa. Na análise do material, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo de Bardin⁵, definida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens.

Resultados

A inovação da técnica de obtenção da ovelha Dolly, consiste na superação de um marco biológico, até aquele momento, intransponível. Sabe-se agora que o processo de diferenciação de uma célula adulta e a reativação dos genes especializados, pode ser reiniciado, propiciando a formação de diversos órgãos ou até de um organismo completo. São imensuráveis as possibilidades para o campo da terapia gênica, da abertura dessa verdadeira janela biológica, na reparação de tecidos. No projeto Dolly foram necessárias 277 fusões de oócitos com células mamárias, destas, obtiveram 29 embriões, que transferidos para o útero de 13 ovelhas, resultaram somente numa gestação completa⁶. A reprodução clonal consiste na extração do núcleo de um óvulo, previamente obtido e fecundado artificialmente, ao qual se enxerta um núcleo de uma célula somática, que foi submetida em laboratório a um período de repouso por aproximadamente 5 dias até recuperar sua totipotência, quando os genes de seu genoma são capazes de desenvolver um novo ser, um tecido ou órgão, para o qual estava programada⁷. A clonagem reprodutiva ainda não encontra respaldo ético-moral para a sua realização. A objetivação da clonagem terapêutica, está na possibilidade de reparar órgãos e tecidos, ou de suprimir defeitos genéticos. Nesta técnica os embriões não são implantados no útero, e até o momento, a própria manipulação implica em sua destruição, o que suscita debates éticos e jurídicos⁸. A terapia celular pode ser realizada com células tronco obtidas de órgãos como medula espinhal, do sangue do cordão umbilical e de outros órgãos e vem sendo realizada com bons índices de sucesso, mas são as células tronco embrionárias as depositárias de grande parte das esperanças do mundo científico. Os cientistas coreanos foram os primeiros a obter células tronco embrionárias a partir de clone humano. Eles retiraram 242 óvulos de 16 mulheres, cujos núcleos foram removidos, e cada óvulo recebeu o material genético de uma célula adulta retirada do ovário de doadoras. Simularam a fecundação com produtos químicos adequados e trinta óvulos originaram

embriões clonados, ao final, apenas um produziu células tronco⁹. A Declaração Universal sobre o Genoma Humano e dos Direitos Humanos da Unesco (1997), representa o exemplo mais eloqüente do esforço da comunidade internacional de compatibilizar o desenvolvimento da genética com o conceito de dignidade humana, declara o genoma como um patrimônio comum da humanidade, e digno de proteção pelo direito internacional público, proclama a proteção dos direitos humanos e a sua dignidade a respeito das aplicações da Biologia e da Medicina, para salvaguardar as liberdades fundamentais e a necessidade de respeitar o ser humano como pessoa. Em seu art. 10 afirma que a liberdade científica não é absoluta, pois está sempre sujeita ao respeito dos direitos humanos, as liberdades fundamentais e, antes de qualquer investigação, tratamento e diagnóstico, deve se proceder à análise dos riscos (Art. 5, A). Nenhuma experiência deve ser efetuada sem a devido consentimento livre, informado pelos sujeitos da pesquisa Art. 5, B). A declaração afirma categoricamente que a clonagem reprodutiva e as intervenções na linha germinal são práticas contrárias à dignidade humana (Art. 11, Art. 24). Examinando-se a legislação pertinente a Declaração Universal sobre o Genoma Humano, UNESCO, 1997, e o protocolo adicional sobre clonagem Humana do Convênio Europeu de Direitos Humanos e Biomedicina de 1996 e a Comissão das Nações Unidas sobre Direitos Humanos de 1998, estabelecem diretrizes bioéticas para examinar o tema da clonagem. No entanto, existem vazios legais nas legislações de todo o mundo e dados de disparidade jurídica, que deixam abertas as portas para determinadas práticas¹⁰. A concorrência em torno dos novos produtos da biotecnologia já começa no terreno preparatório da pesquisa e da inovação científica, impulsionado pela demanda, forma-se um mercado propenso a pagar o preço pela necessidade do produto¹¹, pois a sociedade científica é também econômica e política, a necessidade é construída pelas promessas de benefícios das inovações biotecnológicas.

Conclusão

Na técnica de clonagem humana, ainda não há uma forma eficiente de se eliminar os erros genéticos naturais e evitar que estes se reproduzam na linhagem. Isso pode estar relacionado à chave de segurança genética embutida na reprodução sexual. Agora, o grande desafio dos cientistas envolvidos nas pesquisas é encontrar uma forma de neutralizar esse mecanismo. O aperfeiçoamento da técnica levará à compreensão do processo de ativação e inativação gênica. A clonagem reprodutiva, não apresenta parâmetros éticos e legais, que justifiquem sua execução. O entusiasmo dos pesquisadores não esconde seu caráter utilitarista, e contrasta com os valores constitucionais que hierarquicamente adotam o ponto de vista da pessoa humana, como valor máximo do estado democrático de direito. A clonagem terapêutica abre grandes possibilidades para o futuro da medicina regenerativa, com a utilização das células tronco, na área de desenvolvimento de medicamentos, no tratamento de doenças hereditárias. O homem cientista tem em suas mãos a chave da vida, mas é necessário a ampliação do debate ético, bioético e jurídico para que a sociedade possa legitimar e legalizar os protocolos de pesquisa que visem a preservação biológica da espécie humana através da conservação da integridade do genoma humano. Em nenhum momento da história humana, a ciência e a técnica colocaram tantos desafios quanto hoje. Existem quatro atitudes fundamentais na discussão ética da natureza humana perante a tecnociência. Estas avaliam criticamente quanto a utilização do conhecimento científico beneficia ou não a humanidade, são elas: se a ciência tem o direito de fazer tudo o que é possível, e seu único limite seria o domínio da técnica movida pela imaginação humana; se a ciência tem o direito de intervir no processo da vida; se a ciência pode mudar as qualidades humanas e suas características; se a ciência tem o direito de incentivar o aperfeiçoamento de características humanas de valor e liminar aquelas que são prejudiciais¹². Neste panorama a clonagem terapêutica é uma realidade concreta e poderá expandir os limites da ciência. A nova Lei de Biossegurança que se encontra no Senado selará o futuro desta biotecnologia para o

país e o debate entre bioeticistas, juristas, pesquisadores deve incorporar as necessidades de toda a sociedade brasileira, que não pode continuar à margem do progresso econômico-científico. Atualmente, este é o maior desafio da Bioética e do Biodireito.

Referências bibliográficas:

[1]. LUDWIG,H; DIEDRICH,K. Ethics of human stem cells and cloning- a personal view. *Arch Gynecol Obstet* , v. 266, n. 4, p. 185-186, 2002.

[2]. SCHRAMM,F.R. The Dolly case, the Polly drug, and the morality of human cloning. *Cad. Saúde Pública* , v. 15, n.1, p.51-64, 1999.

[3]. BUEY, Francisco Fernandez. Sobre tecnociência y bioética: los árboles Del paraíso-parte II/ On technoscience and bioethics. *Bioética* ; 8(2): 187-204, 2000.

[4] ANDORNO, R. La dignidad humana como noción clave em la Declaracion de la UNESCO sobre el Genoma Humano. *Revista Selecciones de Bioética* , Instituto Bioética Cenalbe, Bogotá, Colômbia, n. 2, p.114-120, ago. 2002.

[5] BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa:Edições, 1979, 225p.

[6] SERRANO-DIAZ, Norma Cecília. Aspectos específicos e implicações de la clonacion/Specific aspects and implications of cloning. *MedUNAB* ; 1(1):32-35,1998.

[7].VILLAR, José Rodolfo Romero. Reproducion asexual clônica: um dilema ético. *Rev Cubana medicina* , vol. 40, no. 1, p. 3-9, 2001.

[8] HARRIS, J. Goodbye Dolly? The ethics of human cloning. *Journal of Medical Ethics*. The Institute of medicine, Law and Bioethics, University of Manchester v.23, p. 353-360, 1997.

[9] PEARSON, H. **Cloning sucess marks Asian nations as scientific tigers**. *Nature* ; v.427, n.6976, p. 664,2004.

[10]. ORELLANA, Isabel Vilches . Superpoblacion y la inviolabilidad de la vida humana: consideraciones bioéticas. *ARS méd.* (Santiago), vol. 4, nº 6, p. 59-75, 2002.

[11]. MIETH, Dietmar. **A ditadura dos genes: a Biotecnologia entre a viabilidade técnica e a dignidade humana**. Tradução de Carlos Almeida Pereira. Rio de Janeiro:Vozes,2003.

[12]BARCHIFONTAINE, Christian de Paul.**Bioética e início da vida:alguns desafios**.São Paulo:Idéias e Letras. 2004.p-177-192