

CONCEITO BIOÉTICO DA FERTILIZAÇÃO *IN VITRO* NO BRASIL

Gabriel Filipe Villela Ferreira

Graduando em Biomedicina,
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Erlí de Souza Bento

Bióloga, Mestre em Genética e Melhoramento de Plantas – UNESP;
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

RESUMO

A bioética surgiu no mundo por volta do século XX devido às tensões em pesquisas científicas envolvendo seres humanos, houve então, a necessidade de expor uma regulamentação para conduzir estas investigações com isso às indagações sobre a bioética eram inevitáveis proporcionando discussões relacionadas à utilização de embriões em pesquisas. Após o nascimento da primeira criança gerada por fertilização *in vitro* em 1978, essa técnica começou a se aperfeiçoar com avanço da tecnologia, porém a recomendação destas técnicas foram amplificadas para casos rígidos como infertilidade masculina severa ou doenças como endometriose, fator imunológico e infertilidade sem causa. O artigo tem como objetivo descrever o contexto bioético de modo direto e indireto associado à técnica de fertilização *in vitro*, no que diz respeito principalmente na utilização dos embriões. Realizou-se um estudo de revisão literária visando obter informações sobre a bioética ligada à fertilização *in vitro*.

PALAVRAS-CHAVE: fertilização *in vitro*; bioética; conceito bioético; reprodução assistida; ética.

1 INTRODUÇÃO

A bioética surgiu no mundo por volta do século XX devido às tensões em pesquisas científicas envolvendo seres humanos, houve então, a necessidade de expor uma regulamentação para conduzir estas investigações. O surgimento de indagações relacionadas à bioética foi inevitável, proporcionando diversas discussões e reflexões sobre questões morais provenientes da chegada do avanço técnico-científico. Mesmo assim, naquele período não havia normas éticas definidas para a realização de pesquisas com seres humanos, apesar de ser reconhecida a existência da primeira regra criada em 1900 na Prússia, onde considerava obrigatório o consentimento dos pacientes (BATISTA; MOTTA; VIDAL, 2012).

No Brasil, a implantação da bioética ocorreu em meados dos anos 90, com a preparação de um novo código de ética médica, levando em conta a proposta a Resolução nº 01 de 1988, considerando os fatos sobre a proteção de qualquer ser humano. Em paralelo as organizações como, a Sociedade Brasileira de Bioética (SBB) em 1996 estabelecia a resolução 196/96 que daria começo aos Comitês de

Éticas em Pesquisa (CEP) e a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Logo a bioética aparece na grade curricular das graduações e pós-graduações, a fim de inteirar todos os estudantes da área da saúde em relação aos primórdios da Ética e da Bioética (BATISTA; MOTTA; VIDAL, 2012).

A fertilização *in vitro* (FIV) é considerada o tratamento mais utilizado para os indivíduos que possuem problemas de fertilidade. Essa técnica com o avanço tecnológico e pesquisas relacionadas, também impactou o mundo ético (SOUZA, 2010).

Os primeiros indícios da FIV surgiram no ano de 1975, onde cientistas do Reino Unido estariam fazendo testes de fertilização, mas somente três anos após o início da pesquisa, foi constatada a primeira gestação em um óvulo fecundado artificialmente. Em 25 de julho de 1978, nasceu a primeira criança oriunda da FIV, a qual foi denominada popularmente por “bebê de proveta”. O procedimento consiste em fazer a união, em laboratório, entre óvulo e o espermatozoide extraído dos pais e, posterior observação para o correto desenvolvimento do embrião antes de ser transferido para o útero materno. Acredita-se que esta técnica ainda pode gerar muitos avanços para a área da genética clínica (ARRUDA et al., 2012). Com isso, o surgimento de indagações relacionadas à bioética foi inevitável, proporcionando diversas discussões sobre diferentes assuntos, com destaque ao descarte e utilização de embriões em pesquisas (HOSSEN; PESSINI; SOUZA, 2015).

2 OBJETIVOS

O objetivo do presente artigo é mostrar como o contexto da bioética e os seus princípios de autonomia, beneficência e não maleficência está diretamente ou indiretamente relacionado ao processo de reprodução assistida, principalmente no que diz respeito à utilização dos embriões excedentes, visto que é um assunto atual e de grande importância no conhecimento dos profissionais e estudantes da saúde.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão literária. O período da revisão não teve datas restritas, visando obter informações recentes e antigas sobre leis bioéticas ligadas diretamente ou indiretamente a fertilização *in vitro*, no Brasil. As bases utilizadas

para obtenção de informação foi o Scielo e Pubmed. Palavras chaves como Fertilização *in vitro*, bioética, conceito bioético, reprodução humana assistida e ética foram usados para realizar a pesquisa. Esta aborda os fatores sociais, éticos e morais dentro do conceito bioético na fertilização *in vitro*.

4 REPRODUÇÃO ASSISTIDA

A reprodução assistida consiste em um conjunto de técnicas que são utilizadas por médicos especialistas, onde ocorre a fertilização e o desenvolvimento inicial do embrião fora do corpo humano. Os embriões com bom desenvolvimento são selecionados e transferidos para o útero, isso tem a finalidade de simplificar ou possibilitar que casais com problemas de infertilidade ou estéreis possam vir a ter filhos (LEITE; HENRIQUES, 2014).

Então, quando se comenta sobre a reprodução assistida, logo vem em mente à fertilização *in vitro*, inseminação artificial entre outras, porém a recomendação destas técnicas foram amplificadas para casos rígidos como infertilidade masculina severa, doenças como endometriose, fator imunológico ou infertilidade sem causa (SABRINA, 2014).

No Brasil, ainda não existe uma lei específica que regularize as técnicas de fertilização *in vitro*. Apesar das ausências de leis, é utilizada a resolução nº 1.358/92 do Conselho Federal de Medicina (CFM), que comunica normas éticas, determina princípios coletivos para utilização desta técnica, define responsabilidades do usuário e as responsabilidades das clínicas, entre outras normas que são ditas para preservação de embriões (SOUZA, 2010).

4.1 Fertilização *In Vitro*

A fertilização *in vitro* consiste na união do espermatozoide com o óvulo em um laboratório fora do organismo humano; é um procedimento indicado principalmente pelo fator de infertilidade do tubário e caso de esterilidade sem causa aparente (LEMOS, 2001).

A FIV constitui-se em garantir oportunidades especiais para homens e mulheres que pretendem ter um filho. Entretanto, alguns procedimentos se mostram difíceis e desgastantes, como a indução da ovulação, injeção para a retirada dos folículos, testes laboratoriais, exames de ultrassonografia, anestesia, masturbação

para obtenção de sêmen e a inquietação perante a transferência dos embriões. Tem-se o conhecimento de vários protocolos, cada um com suas próprias características de metodologia, dosagem, mecanismo de ação, vantagem e desvantagem (RÍSQUEZ, 2003).

O acompanhamento dos folículos através de ultrassom só é realizado após a estimulação ovariana, os folículos devem alcançar um diâmetro de aproximadamente 18 mm, ao mesmo tempo é feito o acompanhamento do endométrio e o mesmo dever chegar à espessura de 7 mm. Após alcançar as medidas recomendadas, a paciente pode receber o hormônio gonadotrofina coriônica humana (hCG) para que ocorra a maturação de seus ovócitos e a posterior aspiração dos mesmos, que pode ocorrer entre 32-36 horas depois da última dose de hormônios. Depois de todas as análises feitas e os resultados estiver de acordo o protocolo médico, a paciente pode receber o embrião em até dois dias após a obtenção do óvulo (DZIK et al., 2012).

Esta técnica se consolidou desde o nascimento da primeira criança Louise Brown (Inglaterra, 1978) e com ela, a esperança de sucesso para diversos casais (MAKUCH, 2010).

No Brasil, no início da implantação da FIV, os médicos implantavam cerca de 6-8 embriões, devido ao potencial de 28% de gerar uma gestação (SOUZA, 2010). Com isso, surgiu a resolução nº 1.358/92 do CFM que limitava a transferência de embriões para apenas quatro, diminuindo assim o risco de multiparidade (CAMARGO, 2004).

A FIV faz com que muitos casais tenham embriões excedentes após um procedimento e estes normalmente são preservados por criopreservação para serem utilizados em uma nova tentativa de gestação (SILVIA et al., 2012).

No Brasil, não há leis a respeito do descarte ou destino de embriões excedentários, mas tais embriões não podem ser destruídos. A lei de biossegurança (nº 11.105/05) determina que embriões inviáveis ou os armazenados a mais de três anos, podem ser utilizados para extração de células-tronco embrionárias para fins terapêuticos ou de pesquisa (CAMARGO, 2004).

4.2 Inseminação Artificial

É um procedimento simples de baixo custo que tende a melhorar a gravidez, é um processo que visa a tentativa de fecundar uma mulher sem ocorrer a relação

sexual. É introduzida uma quantidade adequada de sêmen no aparelho reprodutor feminino que possa percorrer o caminho completo até os óvulos. A inseminação artificial representa as condições de uma relação sexual fisiologicamente, mas isso pode depender de onde foi introduzido o sêmen que pode ser: tubaria direta ou indireta, intra-cervical e intra-uterina (CORREA, LOYOLA, 2015).

4.3 Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoide (ICSI)

A ICSI é uma técnica realizada pela primeira vez por Kimura e Yanagimachi (1995); é uma alternativa para FIV para casos de espermatozoides que não conseguem se mover até o útero e de baixa capacidade de fecundação, esse processo irá promover a fertilização dos gametas (CORNEL et al., 2014).

Nessa técnica, um único espermatozoide é inserido no citoplasma do ovócito com o auxílio de um micromanipulador, as etapas são a indução da ovulação, aspiração folicular, identificação e classificação ovacitária, preparação e capacidade do esperma, preparação e limpeza ovacitária, micro injeção dos espermatozoides, avaliação e transferência embrionária (AGGELIS et al., 2006).

Após todos os procedimentos e limpeza realizados com resultados concisos é feita a micro injeção do espermatozoide, utilizando duas pipetas de vidro, uma de sucção para manter o óvulo na posição certa e outra de injeção para introduzir o único espermatozoide no óvulo, é recomendada nos casos de fator masculino grave, quando a quantidade de espermatozoides é muito baixa ou ausente na ejaculação (ABDELMASSIH, 2001).

5 LEIS BIOÉTICAS NA FERTILIZACAO IN VITRO

Por ter um caráter interdisciplinar, a bioética aparece no contexto de pós-modernidade com um propósito de criar diálogo entre diferentes religiões, cultura e filosofia (HOSSEN; PESSINI; SOUZA, 2015).

Nessas circunstâncias, a medicina, ética e religião, se envolveram reciprocamente, pelo motivo de que por um lado as técnicas biomédicas permitem ajudar a melhorar e prolongar a vida, e o lado religioso explica qual é a importância da vida, o sentido de solidariedade e compaixão em cuidar do próximo que sofrem ou se encontram em estado de enfermo (HOSSEN; PESSINI; SOUZA, 2015).

Ao longo da história, a medicina pode evidenciar um local habitual para a religião e a ética, principalmente no que se refere o envolvimento de médico-paciente (CASTRO; LIONÇO, 2010).

Seguindo o princípio e o significado de bioética (bio = vida, ética = moral), que seria o estudo de medidas morais da ciência da vida e cuidado com a saúde (BARCHIFONTAINE; PESSINI, 2014).

É facilmente visível que inúmeras questões éticas se apresentam quando o assunto tratado é reprodução humana medicamente assistida, já foram colocadas algumas delas, levando em conta a importância e a atualidade do tema e suas controversas que existem, são colocados termos mais rígidos com o assunto, onde todos envolvidos deveriam seguir referenciando a resolução nº 1358/92 do CFM, que trata basicamente do exercício da medicina, que deva ser uma garantia ao paciente e um dever moral para o médico, esclarecendo todas as possibilidades e risco para o paciente (DE FREITAS; SEGRE; SIQUEIRA, 2008).

A resolução nº 1358/92 do CFM trata de vários pontos polêmicos que surgem quando se refere à reprodução humana, como as questões em relação à doação de gametas; a aceitação da implantação de embriões; a gestação de substituição, se ocorrer disputa judicial para guarda, o juiz deve levar em conta o que é melhor para criança e interessa a ela, mas também considerando quem teve a escolha de ter o filho; é majoritariamente considerável que haja uma autorização de um morto, para que ocorra eticamente a inseminação artificial e transferência de embriões a partir da FIV pós-morte; expor os pontos contra, sobre a inseminação de mulheres solteira em razão de que haverá a “ausência” do Pai; em relação a casais homo afetivos femininos e os masculinos; e por fim responder à questão que impõe a legítima aplicação das técnicas de reprodução assistida: “existe um direito a procriação?” no entendimento final dever ser afirmativa a resposta (SOUZA, 2010).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema revisado é de extrema complexidade; pode gerar inúmeras situações de conflitos tormentosos no direito hereditário que devem ser implantadas na legislação.

A partir do surgimento da FIV é aparente o avanço da tecnologia e dos tratamentos, mas também a regulação de mecanismos para que possa ser utilizada.

A um número crescente de países que utilizam as guias ou leis de referência para que possa ser regulamentada a fertilização *in vitro*, mas isso também gera um grande avanço tecnológico e científico para pacientes e profissionais que atuam nesta área médica.

Nota-se uma grande influência de fatores religiosos, culturais e éticos para a criação de leis e guias de referências em vários países incluindo o Brasil.

Finalizando, diante do vasto universo de possibilidades criadas pela reprodução assistida, principalmente pelas incertezas como, por exemplo, a gestação de substituição, envolvendo situações como de casais homo afetivos, se torna imprescindível à criação de uma legislação específica, para casos e técnicas específicas, garantindo claramente a segurança de todas as pessoas que pensam em utilizar a técnica para realizar o sonho de ter um filho.

REFERÊNCIAS

ABDELMASSIH, R. Aspectos gerais da reprodução assistida. *Bioética*, v. 9, n. 2, p.15–24, 2001.

AGGELIS, A.; MATTOS, A.; PETTA, C.; NEVES, P. A. Associação entre morfologia do ovócito e taxa de fertilização após ICSI. *Rev Bras Ginecol Obstet*, v. 28, n. 19, p. 2–8, Rio de Janeiro abr. 2006.

ARRUDA, J. T. et all. Técnicas de Reprodução Assistida – Revisão Histórica. *JBRA Assist. Reprod Vol 16*, n 5, São Paulo set. -out., 2012.

CAMARGO, J. F. Reprodução assistida: ética e direito. *Edicamp, Campinas, Vol.1 n. 15 p. 99-105*, 2004.

CORNEL, C. A.; GRIECO, S. C.; SOARES, J. B.; RIB, C. B, L. Guideline de Reprodução Assistida. Disponível em:
<http://www.sbrh.org.br/sbrh_novo/guidelines/guideline_pdf/guideline_reproducao_%20assistida.pdf>, Acesso em: 18/11/2014.

CORREA, M. C. D. V.; LOYOLA, M. A. Tecnologias de reprodução assistida no Brasil: opções para ampliar o acesso. *Physis Vol. 25*, n. 3, p. 753-777 Rio de Janeiro Jul-Set 2015.

DE FREITAS, M.; SIQUEIRA, A.; SEGRE, C. A. M. Avanços em reprodução assistida, *Rev Bras Crescimento Desenvol Hum*, v. 18, n. 1, p. 93–97, São Paulo, 2008.

DZIK, A.; PEREIRA, D. H. M.; FREITAS, G. C.; CAVAGNA, M.; do AMARA, W. N. Reprodução Assistida / Indicações e Tratamentos, In: Atlas de Reprodução Humana, ed. São Paulo: Segmento Farma, vol. 2 p. 19, 2012.

LEITE, T. H.; HENRIQUES, R. A. de H. Bioética em reprodução humana assistida: influência dos fatores sócios-econômicos-culturais sobre a formulação das legislações e guias de referências no Brasil e em outras nações. Revista de saúde coletiva, vol.24, n1, p. 31-47, Rio de Janeiro, 2014.

LEMO, C. N.; CAMARGOS, M. G. R. S.; TAVARES, R. L.; CAMARGOS, A. F. Técnicas de Reprodução Assistida. In:Ginecologia ambulatorial em evidencias científicas, coopmed, vol.3 p. 989-1015 3, Belo Horizonte, 2001.

LIONÇO, T.; CASTRO, R. Bioética em reprodução humana. In: Cambiaghi, Arnaldo Schizzi. (Org.). Os tratamentos de fertilização e as religiões. IPGO, vol.1, p. 61-77, São Paulo, 2010.

MAKUCH, M. Y.; FILETTO, J. N. Procedimentos de fertilização *in vitro*: experiência de mulheres e homens, Psicologia em Estudo. v. 15, n. 4, p.771-779, Maringá, out.-dez. 2010.

MOTTA L.; VIDAL. S.; BATISTA, R. Bioética: afinal, o que é isto? Rev Bras Clin Med vol.10 n. 5 p. 431-9, São Paulo set-out, 2012.

PESSINI, L.; BARCHIFONTAINE, C. de P. Problemas Atuais de Bioética, Centro Universitário São Camilo e Edições Loyola, vol.11, São Paulo, 2014.

RÍSQUEZ, F. Inducción del crecimiento folicular y de la ovulación con gonadotropinas urinaria y recombinante. Reproducción asistida moderna, BuenosAires, Latin Gráfica, 2003.

SABRINA M. A. L. A.; OLIVEIRA C. C. Reprodução medicamente assistida: questões bioéticas. Rev. Bioét (Impr) vol. 22, n.1 p. 66-75, Brasília Jan-Abr, 2014.

SILVA A. M.; OLIVEIRA, A. C. da H.; BRABEC J. N.; SOARES L. S.; CARVALHO T. S.; FRANCO S. B.; CORREIRA M. das G. da S.; SILVA M. C. B. et al. Uma breve reflexão sobre a fertilização *in vitro* no contexto brasileiro. Cadernos de Graduação – Ciências biológicas e da saúde. v. 1, n. 15, p. 99-105, Aracaju out, 2012.

SOUZA, M. de S. As técnicas de Reprodução Assistida. A Barriga de Aluguel. A definição da maternidade e paternidade. Bioética.” Revista da EMERJ, vol.13, n. 50 p. 349, Rio de Janeiro abr-jun, 2010.

SOUZA, V. C. T. de; PESSINI, L., HOSSEN, W. S. Bioética, religião, espiritualidade e a arte de cuidar na relação médico-paciente. Rev. Bioethikos – Centro Universitario São Camilo vol. 6, n. 2 p.181-190, São Paulo,2015.