

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA
ISSN 2763-8405

PROJETANDO UM DESTINO PARA EMBRIÕES HUMANOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

DESIGNING A DESTINY FOR HUMAN EMBRYOS: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

DISEÑANDO UN DESTINO PARA EMBRIONES HUMANOS: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Talessa Marina Maia[1], Ianara Silva Santos[2], Talison Ramon Nogueira[3], Cintia de Lima Dias[4], Antoniel de Oliveira Soares[5]

e25133
https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i5.133

PUBLICADO: 05/2022

RESUMO

A curiosidade sobre a vida humana sempre foi presente desde os nossos ancestrais. A tecnologia avançou de forma gradual e hodiernamente é possível reproduzir humanos e outros seres através de métodos, comumente conhecidos como reprodução humana assistida e seus diversos tipos para o desenvolvimento embrionário, como inseminação artificial (IIU), fertilização in vitro (FIV), injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICIS) e a transferência de embriões congelados (TEC). Após alguns dos processos serem concluídos com êxito, podem existir embriões viáveis que não foram fecundados, e o seu destino é discutido diariamente, havendo muitas divergências entre a biossegurança, a ética, religiosidade e a ciência. A Reprodução Assistida desenvolve um papel importante para a Biomedicina e suas especialidades, na qual este assunto aborda diversos temas que podem ser discutidos também pela sociedade em geral, considerando que existem muitas vertentes sobre a história humana.

PALAVRAS-CHAVE: Reprodução humana assistida. Criopreservação. Descartes de embriões.

ABSTRACT

Curiosity about human life has always been present since our ancestors. Technology has gradually advanced and it is now possible to reproduce humans and other beings through methods commonly known as assisted human reproduction and its various types for embryonic development, such as artificial insemination (IIU), in vitro fertilization (IVF), in cytoplasmic sperm injection (ICIS) and frozen embryo transfer (TEC). After some of the processes are successfully completed, there may be viable embryos that have not been fertilized, and their fate is discussed daily, with many divergences between biosecurity, ethics, religiosity and science. Assisted Reproduction plays an important role for Biomedicine and its specialties, in which this subject addresses several topics that can also be discussed by society in general, considering that there are many aspects about human history.

KEYWORDS: *Assisted Human Reproduction; Embryo Discards; Cryopreservation.*

RESUMEN

La curiosidad por la vida humana siempre ha estado presente desde nuestros antepasados. La tecnología ha avanzado gradualmente y ahora es posible reproducir humanos y otros seres a través de métodos comúnmente conocidos como reproducción humana asistida y sus diversos tipos para el desarrollo embrionario, como la inseminación artificial (IIU), la fertilización in vitro (FIV), la inyección incitoplasmática de espermatozoides (ICIS) y la transferencia de embriones congelados (TEC). Después de que algunos de los procesos se completen con éxito, puede haber embriones viables que no hayan sido fertilizados, y su destino se discute diariamente, con muchas divergencias entre bioseguridad, ética, religiosidad y ciencia. La Reproducción Asistida juega un papel importante para la Biomedicina y sus especialidades, en la que esta asignatura aborda varios temas que también pueden ser discutidos por la sociedad en general, considerando que hay muchos aspectos sobre la

[1] Universidade Potiguar - UNP
[2] Universidade Potiguar - UNP
[3] Universidade Potiguar - UNP
[4] Universidade Potiguar - UNP
[5] Universidade Potiguar - UNP

historia humana.

PALABRAS CLAVE: *Reproducción humana asistida. Crioconservación. Eliminación de embriones.*

INTRODUÇÃO

Desde os nossos ancestrais, a curiosidade sobre o desenvolvimento da vida sempre foi presente, através de toda a história humana, os indivíduos têm sidos estimulados a procurar sobre sua origem e como ocorre cientificamente o processo fisiológico da reprodução. O filósofo Aristóteles (384-322 a.C.), conhecido como o pai da embriologia, já idealizava algumas teorias sobre o desenvolvimento embrionário e dos mecanismos que poderiam explicar esse processo. No século XVII a ciência progrediu, pois chamados sábios já faziam a investigação científica, além da invenção do microscópio, porém, eram desconhecidos os ovários, espermatozoides e a fecundação. Acreditava-se na existência de uma semente-fêmea que ao juntar-se com o suposto esperma, originaria um composto de onde provinha o feto. Essa ideia ficou conhecida como a Teoria da Semente Dupla. Hodiernamente, a ciência que estuda a reprodução humana, chamada da embriologia evoluiu de forma abundante, onde uma porcentagem de seres humanos, que não podiam ter filhos por questões desconhecidas, teve acesso a pesquisas e tratamentos de forma mais aprofundada e individualizada, que dependendo do caso, pode ter êxito na fecundação, esse processo foi nomeado de Reprodução Humana Assistida (RHA) (NAZARI, 2011).

A reprodução humana assistida pode ser dividida em diversas técnicas, porém as principais são: inseminação artificial (IIU), fertilização in vitro (FIV), injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICIS) e a transferência de embriões congelados (TEC). Após a realização dos métodos escolhidos, na sua grande maioria é retirado e fecundado mais de um óvulo, para aumentar a porcentagem de implantação de um ou mais embriões (SOUZA, 2016).

Todavia, ocorre que a porcentagem de sucesso da implantação pode ser pequena dependendo de cada ser humano, isso porque os métodos e o índice de sucesso ainda são pequenos ao ponto de precisar fecundar mais óvulos que o necessário.

Conforme o CFM (2021), o número de embriões colocados no útero da paciente em cada transferência depende da idade dela. Mulheres de até 35 anos podem receber no máximo dois; pacientes de 36 a 39, até três e a partir dos 40 anos é possível transferir até quatro embriões.

Após esse processo de implantação do embrião ser concluído com sucesso, os sobrantes viáveis são criopreservados até sua nova utilização ou pelo menos durante 3 anos obrigatoriamente, para posteriormente os responsáveis decidirem o que querem fazer: manter na criopreservação, doá-los para casais inférteis ou para fins científicos, como também podem descartá-los.

O objetivo deste artigo é discutir sobre o destino de embriões humanos excedentes após o processo de reprodução humana assistida ter obtido êxito, como a criopreservação, doação para casais inférteis e como também para fins científicos.



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA
ISSN 2763-8405

METODOLOGIA

Foi realizado uma revisão bibliográfica, levando em consideração as publicações relacionadas ao tema nos últimos anos em base de dados como o CFM, leis de biossegurança brasileira, artigos científicos, legislações, normas e diretrizes, utilizando como parâmetro a embriologia, reprodução humana assistida, criopreservação e descarte de embriões, tendo como base em artigos na língua portuguesa que debatessem o tópico proposto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Almeida (2018) calcula-se que em média existem aproximadamente 25.000 embriões congelados em clínicas de reprodução assistida no Brasil. Não existe tempo limite após o embrião ser congelado perca a sua viabilidade, já existem nascimentos de embriões a mais de dez anos congelados, entretanto pode surgir problemas quando os casais não desejam mais transferir os embriões congelados. Portanto, pela legislação brasileira, os embriões que não serão utilizados pelo casal não poderão ser descartados, cabendo só duas destinações possíveis: Doá-los a pesquisa com células troncos ou doá-lo para outro casal infértil.

Conforme a Lei 11.105/2005 do CNBS (2005), a pesquisa com embriões é permitida no Brasil. Cabe à ANVISA controlar o número e o destino de embriões produzidos através do SisEmbrio, um banco de dados que controla a manipulação dos tecidos germinativos em todo o país. Para tanto, centros de Reprodução Assistida devem enviar um relatório anual e confirmar o estado legal daqueles embriões que foram armazenados em seus tanques de nitrogênio.

Os procedimentos para RHA podem suceder-se por meio dos gametas do casal em si, como também espermatozoides e óvulos doados. Pode até ser possível considerar que nos casos de adoção de embriões, o casal ou a mulher receptora realize uma adoção em termos similares aos de adoção de uma criança. Faz-se necessário pontuar também que os pacientes estão cientes de todos os procedimentos e tratamentos realizados na RHA, inclusive os burocráticos, como assinatura de termo de autorização e consentimento dos casais (SOUZA, 2016).

Os embriões congelados só podem ser injetados no útero com a permissão do casal. Quando ocorre separação ou morte de um dos cônjuges, os embriões não poderão ser utilizados por um dos membros do casal. Neste caso, o embrião segue para a doação, pesquisas científicas ou para outro casal infértil, esse processo é bastante complexo, e envolve na maioria dos casos conceitos éticos, processos judiciais ou religiosos. No Brasil não existe uma lei específica para reprodução humana, uma única lei faz menção sobre o assunto, a de Biossegurança, lei nº 11.105, de 24.03.2005. Existe também uma resolução de 2006 da ANVISA, resolução (RDC) nº 33, que determina as condições técnicas de funcionamento dos bancos de sêmen, óvulos e embriões (SOUZA, 2016).

Conforme a lei Biossegurança lei nº 11.105, de 24.03.2005 os embriões podem ser pesquisados com permissão, contudo, cabe a ANVISA contabilizar e quantidade de embriões que estão sendo usados. Foi determinado também que não pode haver descarte de embriões, onde o



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA
ISSN 2763-8405

conselho regional de medicina atualmente mudou essa normativa, afirmando que se tendo um embrião viável, vulgo em laboratório tem que manter congelado por 3 anos. O descarte só pode ocorrer com embriões inviáveis, ou seja, com má formação genética ou que está sofrendo degradação em até 48 horas.

Segundo Vidal (2018), foi observado que acontecem diversas situações que geram conflitos sobre a reprodução humana e as técnicas utilizadas para o descarte dos embriões. Na nomenclatura utilizada referente aos embriões, alguns autores referem-se como “pré-embriões”, “seres em desenvolvimento” ou “pessoa em potencial”, portanto, em alguns casos surge a pergunta: “Embrião é uma pessoa?”. A resposta para essa pergunta é referida a ética, citada na carta constitucional de 1988, que diz a respeito da pessoa humana.

Para alguns autores, como Projuris (2020), ressalta o princípio da dignidade humana, onde é nomeado como um conceito filosófico e abstrato que determina o valor inerente da moralidade e espiritualidade de todo indivíduo. Analisando alguns dados, pesquisa e estudos observa-se que o descarte de embriões na reprodução humana assistida resulta em seguir normas e leis impostas pela constituição, conselho regional de medicina, e a biossegurança, esse descarte está em constantes discussões e estudos, que sofrem alterações diariamente, com o avanço da ciência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, conclui-se que cada questão abordada favorece um conhecimento adquirido sobre a origem e descarte de embriões humanos.

Desta maneira, a Reprodução Assistida desenvolve um papel importante para a Biomedicina e suas especialidades, na qual este assunto aborda diversos temas que podem ser discutidos também pela sociedade em geral, ainda que exista muitas vertentes sobre a história humana, a Embriologia evoluiu gradativamente durante os séculos com inúmeras técnicas de alta e baixa complexibilidade sendo desenvolvidas para melhor atender a necessidade de cada indivíduo. Devido a demanda e a ânsia de entender como ocorria a Reprodução Humana Assistida e qual dos seus objetivos foram criadas Leis de Biossegurança as quais determinam que não pode ocorrer o descarte destes embriões de qualquer maneira e sim ter o conhecimento prévio da sua viabilidade e formação.

Apesar de que hodiernamente haja análises favoráveis e benefícios para a fecundação humana reproduzida, existe também suas desconsiderações, com isso, traz recursos cabíveis de repercussão, caracterizando uma nova visão a ser estudada.

REFERÊNCIAS

ALLEBRANDT, Débora. Negociando o destino dos embriões humanos produzidos na reprodução assistida: Criopreservação, descarte, doação e seus agenciamentos em uma clínica de Porto Alegre. **INTERSEÇÕES – Revista de Estudos Interdisciplinares**, v. 20, n. 1, p. 114-140, jun. 2018. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/intersecoes/article/view/35863 =. Acesso em: 17 mar. 2022.

ALMEIDA, Izabel de. **Embriões congelados:** Qual o seu destino?. Porto Alegre: Clínica SEGIR, 2018. Disponível em: https://segir.com.br/embrioes-congelados-qual-seu-destino/. Acesso em: 15 mar. 2022.

ANVISA. **Relatórios de produção de embriões - SisEmbrio**. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, 28 out. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/sangue-tecidos-celulas-e-orgaos/relatorios-de-producao-de-embrioes-sisembrio. Acesso em: 14 abr. 2022.

CLÍNICA REPRODUCE. **FIV:** Como é realizado a transferência embrionária?. Sorocaba: CLÍNICA REPRODUCE, s. d. Disponível em: https://reproduce.com.br/fiv-como-e-realizada-a-transferencia-embrionaria/#:~:text=O%20n%C3%BAmero%20de%20embri%C3%B5es%20colocados,poss%C3%ADvel%20transferir%20at%C3%A9%20quatro%20embri%C3%B5es. Acesso em: 16 mar. 2022.

CNBS (CASA CIVIL). Subchefia de Assuntos Juridicos. **LEI Nº 11.105 DE 24 DE MARÇO DE 2005**. Brasília: Presidência da República: Subchefia para Assuntos Jurídicos. [*S. l.*], 24 abr. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm. Acesso em: 14 abr. 2022.

CFM - CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **CFM atualiza critérios para técnicas de reprodução assistida no brasil.** Brasilia: CFM, 15 jun. 2021. Disponível em: https://portal.cfm.org.br/noticias/24558/#:~:text=Criopreserva%C3%A7%C3%A3o%20%E2%80%93%20O%20n%C3%BAmero%20total%20de. Acesso em: 14 abr. 2022.

NAZARI, Evelise Maria; MULLER, Y. M. R; **Embriologia Humana:** Biologia EAD. Santa Catarina: UFSC, 2011. p. 15-16. Disponível em: https://uab.ufsc.br/biologia/files/2020/08/Embriologia-Humana.pdf. Acesso em 17 mar. 2022.

PROJURIS. **Princípios da dignidade humana:** como surgiu e importância. [S. l.]: Projuris, 2020. Disponível em: https://www.projuris.com.br/principio-da-dignidade-humana/#:~:text=da%20dignidade%20humana%3F-. Acesso em: 15 mar. 2022.

SILVA, Dalila Lima da. **Análise a respeito do conflito entre a proibição do aborto e a permissão do descarte de embriões fecundados em laboratório.** 2020. TCC (Bacharel) – Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2020. Disponível em: http://ri.ucsal.br:8080/jspui/handle/prefix/1580. Acesso em: 18 mar. 2022.

SOUZA, K. K. P. C.; ALVES, O. D. F. As principais técnicas de reprodução humana assistida. **Revista Acadêmica do Estudo de Ciência da Saúde: Saúde e Ciência em ação**, v. 2, n. 1, p. 26-35, jul. 2016. Disponível em: http://www.revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICS/article/view/182. Acesso em: 15 mar. 2022.

VIDAL, Camila. **O que diz a legislação sobre o destino de embriões excedentes?.** Ribeirão Preto: Centro de Fertilidade de Ribeirão Preto, 2018. Disponível em: https://ceferp.com.br/blog/o-destino-de-embrioes-excedentes/. Acesso em: 19 mar. 2022.