

**O AVANÇO DA REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA¹****THE ADVANCEMENT OF ASSISTED HUMAN REPRODUCTION: A LITERATURE REVIEW¹****Fernanda Hoppen da Silva², Vitor Antunes de Oliveira³**

¹ Projeto de Pesquisa desenvolvido na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, na disciplina de Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso;

² Acadêmica do Curso de Biomedicina da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul;

³ Professor da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

RESUMO

O desenvolvimento da biotecnologia é uma área de extrema importância para a compreensão de diversas patologias e principalmente para o desenvolvimento de novas técnicas que criaram possibilidades para a reprodução humana. Um bom exemplo é o diagnóstico genético pré-implantacional, uma ferramenta que permite a seleção do embrião saudável por meio da análise gênica e cromossômica, beneficiando casais com histórico de abortos recorrentes, grupo de risco e histórico familiar de doença hereditária. Junto a isto, a reprodução assistida faz surgir grandes polêmicas de caráter moral e ético. Devido a essas divergências, alguns países optaram por regulamentar a reprodução assistida através de legislações específicas ou guias de referência. Dessa forma, o presente estudo objetivou explorar e apresentar a evolução da reprodução humana assistida, apresentando as diferentes técnicas e suas evoluções. Sendo que as principais causas da infertilidade em mulheres estão relacionadas à idade avançada, endometriose, fator tubo-peritoneal. Já em homens os fatores estariam nas alterações no trato genital, na produção de esperma e casos de obesidade. O objetivo deste trabalho foi fornecer informações de forma clara e objetiva sobre as principais técnicas de reprodução humana assistida, suas indicações e o passo a passo de cada uma das técnicas. A reprodução humana assistida vem ganhando espaço devido à reformulação do conceito de família. Muitas vezes este projeto não pode ser realizado, pois o filho esperado não vem de forma natural, restando apenas às formas alternativas de reprodução humana assistida.

Palavras-chave: Técnicas de reprodução humana, Reprodução Humana, Infertilidade, Biologia Molecular, Biotecnologia.

INTRODUÇÃO

A reprodução humana assistida é definida como uma técnica usada no tratamento de infertilidade conjugal, na qual envolve a manipulação de pelo menos um dos gametas. Podendo ser dividida em várias técnicas, porém as principais são: inseminação artificial (IIU),



fertilização in vitro (FIV), injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICIS) e a transferência de embriões congelados (TEC) (RAMIREZ, 2008).

Os aspectos mais importantes que envolvem as questões de reprodução humana assistida são os relativos ao esclarecimento, pois, qualquer que seja o procedimento técnico recomendado, os pacientes devem ser totalmente elucidados em relação à técnica, as chances de sucesso e todos os riscos aos procedimentos. Paralelamente às novas possibilidades no tratamento da infertilidade, surgem ferramentas que auxiliarão nas novas técnicas avaliando-as e permitindo que se chegue a um resultado satisfatório (MAIA, 2008).

Dentre tantos os métodos existentes pela reprodução humana, há o método do Diagnóstico Genético Pré-Implantacional que é considerado um dos principais procedimentos pela reprodução, com o objetivo de prevenir doenças ligadas ao cromossomo X. É um procedimento considerado menos invasivo que algumas técnicas existentes já realizadas (VAN STEIRTEGHEM, 1993).

Dessa forma, com base nesta temática, o alvo deste estudo é revisar os aspectos da biotecnologia, a fim de determinar o papel e os impactos sobre as técnicas de reprodução humana assistida, bem como discutir os aspectos éticos e legais que envolvem essas questões.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo com coleta de dados realizada a partir de fontes secundárias, por meio de levantamento bibliográfico. Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou-se uma busca nas seguintes bases de dados: PubMed, SciELO e Google Acadêmico. Foram utilizados, para as buscas, os seguintes descritores e suas combinações nas línguas portuguesa e inglesa: Técnicas de reprodução humana, Reprodução Humana, Infertilidade, Biotecnologia. Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados em português e inglês; artigos na íntegra que retratam a temática referente à revisão e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos cinco anos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A reprodução humana assistida busca permitir que pessoas que não reúnem condições de vivenciar uma gestação pelas vias naturais possam chegar a tal objetivo. Apesar de tratar-se



de uma realidade científica desde o final da década de 1970, este tema não encontra a devida atenção do ordenamento jurídico nacional. (JUNIOR et al., 2002). Contudo, a inovação da biotecnologia juntamente com a reprodução humana, traz várias técnicas, como: A inseminação intrauterina que é definida por Borges (2003), como um procedimento utilizado no tratamento de pacientes com disfunção ovulatória, infertilidade de causas não aparentes e endometriose. Outra técnica é fertilização in vitro, definida como, uma técnica de reprodução assistida que visa à manipulação de ambos os gametas (espermatozoides e óvulos) em laboratório, procurando obter embriões de boa qualidade (CORRÊA, 2001). Outro procedimento seria a injeção intracitoplasmática de espermatozóide que é indicada para casais cujo homem tenha uma quantidade pequena ou nula de espermatozoides, ou quando existem alguns problemas de motilidade (MAIA, 2008).

Conforme a figura 1, as principais causas da infertilidade feminina estão ligadas normalmente a problemas de ovulação, um exemplo disso é a menstruação muito irregular ou inexistente. Entre esses fatores citados, estão as mudanças dramáticas no peso, estresse, exercícios físicos extenuantes. Outro fator seria a obstrução tubária, a qual é considerada uma causa mecânica da infertilidade feminina. Estando obstruída, a trompa não conseguirá conduzir o óvulo do ovário até o útero, impedindo a fecundação. Uma das causas comuns entre mulheres é a Endometriose, uma doença inflamatória provocada por células do endométrio (tecido que reveste o útero) que, em vez de serem expelidas durante a menstruação, se movimentam no sentido oposto e caem nos ovários. Por último, uma das principais causas é a idiopática, ou seja, causas obscuras ou desconhecidas (MOZOROV, 2007).

Figura 1 Principais causas da infertilidade por fatores femininos.

Fonte: Canal Pró-Criar, 2015.

Causas da Infertilidade: Fatores femininos





Figura 2 Principais causas da infertilidade masculina.

Fonte: Canal Pró-Criar, 2015.



Na figura 2, os principais acometimentos da infertilidade masculina estão relacionados quando, mesmo após a realização de todos os exames disponíveis para analisar possíveis causas de infertilidade, os especialistas em reprodução humana ainda não conseguem encontrar um motivo para o casal, sendo sem causa aparente. Outro problema está na obstrução, podendo ser causada por infecções, especialmente as infecções urinárias e as doenças sexualmente transmissíveis, doenças genéticas ou congênitas (de nascimento). Por último, e com um aumento elevado de causas, está a varicocele, na qual ocorre a dilatação das veias que drenam o sangue dos testículos. O acúmulo de sangue produz aumento da temperatura local, o que pode produzir, ao longo do tempo, uma redução da fertilidade do homem, detectável pelo espermograma (CRIOPRESERVAÇÃO, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reprodução humana era considerada algo impossível, mas as evoluções tecnológicas mostraram o contrário. Do surgimento até os dias atuais, novas tecnologias surgiram, fazendo com que a reprodução assistida ganhasse espaço, abrindo assim portas para novas discussões e novas referências.

Atualmente, um cidadão com problemas de infertilidade têm acesso a muitas clínicas especializadas as quais podem oferecer várias técnicas diferentes tratando cada caso como se fossem únicos, por isso muitas pessoas têm procurado entender mais sobre as técnicas que serão submetidas.



Diante de todo o exposto neste trabalho, podemos considerar que a ciência proporciona através das tecnologias reprodutivas, em especial as de reprodução humana assistida, uma nova possibilidade de se constituir uma família.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORRÊA, M. C. D; LOYOLA, M. A. Tecnologias de reprodução assistida no Brasil: opções para ampliar o acesso, Rio de Janeiro, v. 25, e3, p 753-777, 2015.

FERREIRA, I. E. R, et al. O avanço da genética no contexto da reprodução humana: uma revisão de literatura, Uruguai, v 4, e2, p 61-70, 2017.

LEITE, T. H, Análise crítica sobre a evolução das normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida no Brasil, Rio de Janeiro, v 24, e3, p 917-927, 2019.

PIZZATO, B.R, et al. Revisão das técnicas de biologia molecular aplicadas no diagnóstico genético pré-implantacional e uma reflexão ética, Curitiba, v 32, e1, p 7-14, 2016

RÊGO, I. P. R, et al. REPRODUÇÃO HUMANA: a evolução da ciência no campo da reprodução humana, Rio de Janeiro, v.14, e11, p 309-326, 2019.

VASCONCELOS, M. et al. Direito ao conhecimento da origem biológica na reprodução humana assistida: reflexões bioéticas e jurídicas, Brasília, v 22, e3, p 8, 2015.