ORGANIZADORES:
GIANA LISA ZANARDO SARTORI
RAMIRO RONCHETTI
ARNALDO NOGARO

OS DESAFIOS DA ÉTICA MÉDICA E DA BIOÉTICA NA MEDICINA 2025

VOLUME 5

URI ERECHIM
EDIFAPES
FACULDADE DE MEDICINA URI ERECHIM

Os Desafios da Ética Médica e da Bioética na Medicina

Volume 5

OS DESAFIOS DA ÉTICA MÉDICA E DA BIOÉTICA NA MEDICINA - Volume 5

ORGANIZADORES
Giana Lisa Zanardo Sartori
Ramiro Ronchetti
Arnaldo Nogaro

ERECHIM-RS
2025

Todos os direitos reservados à EDIFAPES.
Proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma e por qualquer meio mecânico ou eletrônico, inclusive através de fotocópias e de gravações, sem a expressa permissão dos autores. Os dados e a completude das referências são de inteira e única responsabilidade dos autores.

Editoração/Diagramação: EdiFAPES
Revisão: Organizadores
Capa: (Assessoria de Marketing, Comunicação e Eventos /URI Erechim)

Conselho Editorial:
Adilson Luis Stankiewicz (URI / Erechim/RS) - Presidente
Arnaldo Nogaro (URI / Erechim/RS)
Cláudia Petry (UPF / Passo Fundo/RS)
Elcemina Lucia Balvedi Pagliosa (URI / Erechim/RS)
Elisabete Maria Zanin (URI /Erechim/RS)
Jadir Camargo Lemos (UFSM / Santa Maria/RS)
Maria Elaine Trevisan (UFSM / Santa Maria/RS)
Neila Tonin Agranionih (UFPR / Curitiba/PR)
Sérgio Bigolin (URI / Erechim/RS)
Yuri Tavares Rocha (USP / São Paulo/SP)

Des44 Os desafios da ética médica e da bioética na medicina [recurso eletrônico] / organização Gina Lisa Zanardo Sartori, Ramiro Ronchetti, Arnaldo Nogaro. - Erechim, RS: EdiFapes, 2025.
1 recurso eletrônico

ISBN 978-65-84142 -00-8

1.Ética médica 2. Cuidados paliativos 3. Inteligência artificial 4. Doação de órgãos I. Sartori, Giana Lisa Zanardo II. Ronchetti, Ramiro III. Nogaro, Arnaldo

C.D.U.: 614.253

Catalogação na fonte: bibliotecária Sandra Milbrath CRB 10/1278

EDIFAPES

Livraria e Editora
Av. 7 de Setembro, 1621
99.709-910 – Erechim-RS
Fone: (54) 3520-9000
https://www.uricer.edu.br/edifapes/

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 7

DE SONHOS A DILEMAS: A JORNADA ÉTICA E O ACESSO AOS TRATAMENTOS DE INFERTILIDADE NO BRASIL 9
Alexia Pagnussat 9
Bárbara Fantinel Alves 9
Bruna Malacarne 9
Géssica Wichnovski 9
Luiza Zilio 9
Poliana Centofante Lunardi 9
Tamara Dal Mora 9

DIGNIDADE DO PACIENTE EM CUIDADOS PALIATIVOS: IMPLICAÇÕES CULTURAIS 23
Alessander Górski 23
Ana Paula Padilha 23
Arnaldo Nogaro 23
Ellen Menegon 23
Gabriela Crusius Espindola 23
Tamires Folle Paia 23
Verônica Cardoso 23

DILEMAS ÉTICOS NOS CUIDADOS PALIATIVOS EM TERAPIA INTENSIVA: A CAPACIDADE DE DECISÃO E O LOCAL DE MORTE 33
Ângelo Crestani Rossetto 33
Eduardo Lucas Orso 33
Gabriel Antônio Deffaci Da Cunha 33
Henrique Zanetti Ohse 33
João Pedro Kiack Zamadei 33
Nícolas Zin Lopes 33
Pedro Henrique Tormen 33

ENTRE A VIDA E A MORTE: O PROCESSO DA MORTE ENCEFÁLICA NO BRASIL 43
Bárbara Bianchi 43
Carmela Quaini Bresolin 43
Gabriela Miotto Mustefaga 43
Julia Zyger Camozzato 43
Letícia Cyrino Pires 43
Nathália Caroline Rossetto 43
Victoria Luiza Saretta 43

EXPLORANDO OS LIMITES DA SELEÇÃO GENÉTICA: DILEMAS ÉTICOS E FILOSÓFICOS NA MANIPULAÇÃO DO GENOMA E APERFEIÇOAMENTO HUMANO 56
Alana Gomes 56
Ana Gabriela Favaretto 56
Emanoel Zorzan Rigo 56
Francine Vitória Monteiro 56
Lauren Rommel Skovronski 56
Sheila Cristina Prichua Barbizan 56
Vitória Eduarda Santos De Bairros 56

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA MEDICINA: AVANÇOS E DESAFIOS ÉTICOS 73
Ana Paula Lampert De Souza 73
Ana Carolina Zaffari Vitorello 73
Gabriel Baggio Boroski 73
Laura Demarchi 73
Livia Germany Brenner 73
Livia Goellner 73
Maria Luiza Stangherlin 73

QUAL O PAPEL ÉTICO DO PROFISSIONAL DE SAÚDE NO ENFRENTAMENTO DOS DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS DE FUMO DIANTE DAS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS ATUAIS .. 82
Gabriel Moreira Machado 82
Gustavo Brezolin 82
João Victor Cortina 82
Luís Paulo Modena Pavan 82
Martin Augusto Gonzatti Feldmann 82
Pablo Todescati 82
Theo Arbo Pinto Laghi 82

SIGILO MÉDICO: UM DEVER MORAL OU UMA REGRA ÉTICA? 88
Anna Carolina Capacchi Marca 88
Arthur Henrique Rebelato Adam 88
Denise Lúcia Basso 88
Gustavo Kurek Bordin 88
Julia Giacomini Chiarello 88
Lucas Dos Reis Stefanini 88
Marcela Heckler Müller 88

APRESENTAÇÃO

A ideia de desafiar os estudantes para a elaboração própria tem sua gênese na disciplina de "Ética Médica e Bioética", quando os acadêmicos recebem temáticas e teorizam a respeito delas para posterior apresentação ao grande grupo. Por que não transformar a pesquisa teórica em um texto e reunir todos os trabalhos em um *e-book?* Do *insight* à realização, exigiu-se muito trabalho dos organizadores, fazendo com que a experiência fosse bem-sucedida, de tal maneira que hoje apresentamos o volume 5: "Os desafios da ética médica e da bioética na medicina".

Escrever com a própria mão, exercitar-se na arte de organizar um texto de forma lógica, rigorosa e coerente, que agregue pontos de vista significativos, não é uma tarefa que ocorre de forma espontânea ou se dá por osmose no contato com a literatura. Demanda que se vá a fontes confiáveis, se pesquise, se encontrem as melhores ideias e se dê organicidade a tudo isso em forma de texto.

A experiência de escrita constitui-se em importante meio de incentivo à autonomia intelectual, especialmente para iniciantes, que se sentirão encorajados a outras produções após verem materializadas suas ideias em um artigo mais elaborado. Esta produção servirá de estímulo aos acadêmicos, ao perceberem que há canais de comunicação para produções teóricas, os quais podem ser utilizados pelos mais diversos interessados, que necessitam muito mais de capacidade de elaboração, sistematização e pensamento criativo do que de credenciais acadêmicas.

O *e-book* que ora apresento está composto por oito textos, cujos temas foram organizados e distribuídos aos grupos pelos docentes que ministram a disciplina acima referida, com o propósito de problematizar assuntos que emergem no cenário presente e que se caracterizam como dilemas ou desafios à ética médica.

O primeiro tema, "De sonhos a dilemas: a jornada ética e o acesso aos tratamentos de infertilidade no Brasil", aborda a reprodução assistida e suas contendas perante crenças e concepções das pessoas. O segundo texto, "Dignidade do paciente em cuidados paliativos: implicações culturais", enfatiza a atenção e o cuidado necessários aos pacientes que demandam cuidados paliativos, demonstrando que é possível falar em qualidade de vida e humanização no atendimento. O terceiro texto, "Dilemas éticos nos cuidados paliativos em terapia intensiva: a capacidade de decisão e o local de morte", traz ao debate a perspectiva dos pacientes que não possuem mais expectativa de cura, sinalizando o respeito à vontade do paciente. O quarto texto, "Entre a vida e a morte: o processo da morte encefálica no Brasil", reflete a respeito dos protocolos a serem adotados quando o paciente se encontra nessa situação. O quinto texto, "Explorando os limites da seleção genética: dilemas éticos e filosóficos na manipulação do genoma e aperfeiçoamento humano", debate os dilemas éticos, morais e filosóficos da manipulação do genoma, apontando a fragilidade legal e o compromisso com a dignidade

humana como elementos a serem considerados. O sexto texto, “Inteligência artificial na medicina: avanços e desafios éticos”, discute os limites e os benefícios da inteligência artificial na medicina, destacando nossas fragilidades em relação a ela. O sétimo texto, “Qual o papel ético do profissional de saúde no enfrentamento dos dispositivos eletrônicos de fumo diante das evidências científicas atuais?”, trata da intensificação do uso desses dispositivos e da responsabilidade dos profissionais de saúde em prevenir e combater tal prática. O último texto, “Sigilo médico: um dever moral ou uma regra ética?”, discute o comportamento médico diante do sigilo e o compromisso do profissional em preservar os direitos do paciente.

Os textos apresentados são de leitura agradável, expõem o essencial a ser compreendido e cumprem a função de informar e levar o leitor à reflexão. Espera-se que também despertem o desejo de aprofundar o conhecimento sobre aspectos relacionados ao exercício da prática médica. Envolver estudantes na discussão sobre a ética e seu compromisso com a pessoa é contribuir para uma profissão exercida com maior responsabilidade e respeito ao ser humano.

Arnaldo Nogaro
Doutor em Educação – UFRGS.

DE SONHOS A DILEMAS: A JORNADA ÉTICA E O ACESSO AOS TRATAMENTOS DE INFERTILIDADE NO BRASIL

From dreams to dilemmas: the ethical journey and access to infertility treatments in Brazil

Alexia Pagnussat[1]
Bárbara Fantinel Alves[2]
Bruna Malacarne[3]
Géssica Wichnovski[4]
Luiza Zilio[5]
Poliana Centofante Lunardi[6]
Tamara Dal Mora[7]

RESUMO

A infertilidade é uma condição que afeta aproximadamente 8 milhões de indivíduos no Brasil e representa um desafio significativo para a saúde pública. O desenvolvimento de tecnologias de reprodução assistida oferece esperança aos casais que enfrentam dificuldades para conceber. No entanto, o acesso a essas tecnologias no Brasil ainda é desigual. Este estudo visa a discutir e analisar as interfaces relacionadas à infertilidade, bioética e reprodução humana assistida no Brasil. Caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, para fins de pesquisa básica. A busca dos artigos foi realizada por conveniência nas plataformas Google Acadêmico, SciELO, PubMed e *Web of Science*, sem especificação de ano. De maneira geral, os resultados indicam que, embora o Brasil conte com 192 clínicas de RA, a maioria delas concentra-se no setor privado, restringindo o acesso da população que depende do sistema público de saúde. Além disso, questões

[1] Acadêmica do 6º semestre de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. *E-mail*: alexiapagnussat@gmail.com
[2] Acadêmica do 6º semestre de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. *E-mail*: barbara.bafantinel@icloud.com
[3] Acadêmica do 6º semestre de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. *E-mail*: bru.54@hotmail.com
[4] Acadêmica do 6º semestre de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. *E-mail*: gewichnovski@gmail.com
[5] Acadêmica do 6º semestre de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. *E-mail*: luiza.fzilio@gmail.com
[6] Acadêmica do 6º semestre de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. *E-mail*: lunardipoliana@gmail.com
[7] Acadêmica do 6º semestre de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. *E-mail*: tamaradalmora@hotmail.com

bioéticas, como o *status* do embrião e a comercialização de gametas, provocam intensos debates, envolvendo perspectivas religiosas e científicas. Esses dilemas apontam para a necessidade de regulamentações abrangentes e igualitárias. Assim, apesar do avanço das tecnologias de RA no Brasil, o acesso ainda é limitado e as diretrizes existentes não possuem força legal suficiente para assegurar a universalidade desses tratamentos.

Palavras-chave: desafios éticos; políticas de saúde; tecnologia em reprodução assistida; direitos reprodutivos.

Introdução

A infertilidade, definida como a incapacidade de conceber após um ano de tentativas, afeta milhões de pessoas em todo o mundo e, no Brasil, estima-se que aproximadamente 8 milhões de indivíduos tenham algum grau de infertilidade (SBRA, 2024). Esse cenário tem levado a um crescente interesse e investimento nas tecnologias de reprodução assistida (RA), que incluem métodos como a Fertilização *In Vitro* (FIV), inseminação intrauterina, e técnicas de manipulação genética de embriões. Esses avanços oferecem novas possibilidades para casais que enfrentam dificuldades para conceber, transformando a forma como se entende a procriação e ampliando o acesso à parentalidade para diferentes grupos sociais.

No entanto, o acesso a essas tecnologias no Brasil ainda é permeado por uma série de desafios complexos que envolvem desde barreiras financeiras e regionais até questões éticas e jurídicas. Embora a RA seja uma realidade para muitos, a maior parte dos tratamentos está concentrada no setor privado, limitando as opções para aqueles que não têm recursos financeiros para bancar esses procedimentos; o que deixa uma parte significativa da população sem acesso adequado. A legislação brasileira, embora tenha avançado em algumas áreas, ainda carece de uma regulamentação ampla que assegure o direito universal ao acesso à reprodução assistida, o que gera uma disparidade no tratamento de diferentes grupos sociais, como pessoas solteiras, casais homoafetivos e outros grupos marginalizados (UNFPA, 2024).

Além disso, o progresso das técnicas de RA traz à tona questões bioéticas que não podem ser ignoradas. O *status* do embrião, a manipulação genética e as práticas de comercialização de gametas e embriões, dentre outros temas, geram um debate intenso sobre os limites éticos e os direitos reprodutivos. Tais questões envolvem uma multiplicidade de visões culturais, religiosas e científicas, que dificultam a construção de um consenso social e legislativo sobre como lidar com essas novas possibilidades reprodutivas (Alves; Oliveira, 2014).

Este artigo visa a analisar, à luz da literatura científica, as diferentes abordagens sobre o acesso a tratamentos de infertilidade no Brasil, com ênfase nas políticas públicas, nas desigualdades de acesso e nos dilemas éticos gerados pelas tecnologias de reprodução assistida. A partir de uma revisão bibliográfica, discutem-se os avanços da RA, as implicações bioéticas e as lacunas nas regulamentações, se propõe uma reflexão crítica sobre como as políticas públicas podem ser aprimoradas para garantir um acesso mais justo, inclusivo e ético a essas tecnologias no contexto brasileiro.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de natureza básica. A busca dos artigos ocorreu por conveniência nas plataformas Google Acadêmico, SciELO, PubMed e *Web of Science*, sem especificação de ano. Por meio da análise das contribuições científicas, este trabalho explora as diferentes abordagens sobre o acesso a tratamentos de infertilidade no contexto brasileiro, com ênfase nos avanços da reprodução humana assistida.

Resultados e Discussão

A reprodução assistida engloba um conjunto de técnicas que auxiliam casais com dificuldades para conceber um filho. Essas técnicas envolvem a manipulação de óvulos e espermatozoides em laboratório para criar embriões, que são posteriormente transferidos para o útero materno. A Fertilização *in Vitro* é o principal exemplo desse tipo de procedimento, com foco em seus diferentes estágios e fatores que influenciam seu sucesso (Amjad; Rehman, 2021).

Segundo dados divulgados pela Associação Brasileira de Reprodução Assistida, cerca de 8 milhões de indivíduos podem ser inférteis, sendo a idade um dos principais fatores determinantes (SBRA, 2024a). Diante desse cenário, e visando a auxiliar nesse problema, o Conselho Federal de Medicina (CFM) propôs a Resolução 2013/13, a qual, considerando a importância da infertilidade humana como um problema de saúde, adota normas éticas para as técnicas de reprodução assistida, afirmando que “as técnicas de reprodução assistida (RA) têm o papel de auxiliar a resolução dos problemas de reprodução humana, facilitando o processo de procriação” (CFM, 2013). Já em 2022, o CFM publicou a Resolução nº 2.320/2022, a norma vigente mais recente, que atualiza as diretrizes éticas para o uso de técnicas de reprodução assistida, reforçando a necessidade de apoiar o processo de procriação.

Histórico da reprodução assistida no Brasil

A década de 1970 representou um marco para a reprodução humana, impulsionada por avanços tecnológicos globais. No Brasil, a Sociedade Brasileira de Esterilidade (SBE), fundada em 1947 e posteriormente renomeada como Sociedade Brasileira de Reprodução Humana (SBRH), desempenhou um papel fundamental nesse processo. O Congresso organizado pela SBE, em 1974 no Rio de Janeiro, consolidou o país como um centro de discussão e pesquisa na área, antecipando o desenvolvimento da Reprodução Assistida (RA) (Pereira, 2011).

A partir dos anos 1980, o médico Milton Nakamura, na Unicamp, em São Paulo, iniciou as primeiras pesquisas em RA no Brasil, inspirado nos sucessos internacionais, como o primeiro parto após fecundação *in vitro,* realizado por Patrick Steptoe, em 1978, na Inglaterra (Figura 1) (Ortona, 2019). Na Figura 2, observa-se uma representação esquemática do histórico da reprodução assistida no Brasil.

Figura 1. Louise Brown, primeira criança a nascer por reprodução assistida, em 1978


Evening News

Meet Louise, the world's first test-tube arrival

SUPERBABE

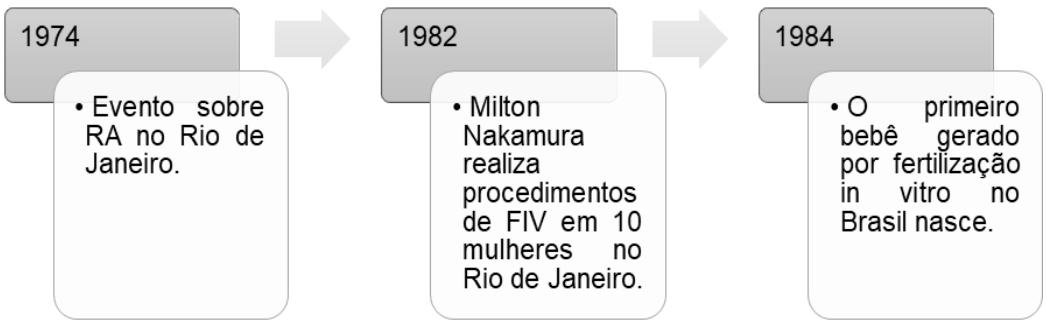
Wide-eyed Louise Brown pictured in hospital 18 hours after she was born. Today she's doing well. See Page Three

Fonte: Google imagens

Contudo, apesar do entusiasmo, os primeiros estudos sobre RA no Brasil foram impulsionados por iniciativas individuais de pesquisadores em universidades que, na época, tinham poucos recursos e estavam pouco preparadas. Durante a década de 1980, os primeiros laboratórios começaram a surgir no país, e, a partir dos anos 1990, houve uma expansão significativa, com mais de 10 clínicas de RA espalhadas pelo Brasil. Mesmo enfrentando desafios, como a falta de profissionais qualificados e recursos limitados, os resultados obtidos foram considerados promissores (Pereira, 2011).

Atualmente, segundo dados divulgados em 2024 pelo Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA), o Brasil conta com cerca de 192 clínicas de RA, sendo que 94% delas pertencem ao setor privado. Acrescenta-se, ainda, que mais de 70% dessas clínicas estão concentradas nas regiões sul e sudeste (UNFPA, 2024).

Figura 2. Linha do tempo da Reprodução Assistida no Brasil



FIV: Fertilização in vitro; RA: Reprodução Assistida.
Fonte: autoras, 2024

Principais técnicas de reprodução assistida

No Brasil, o tratamento da infertilidade conta com uma variedade de técnicas. Nesse contexto, destacam-se a inseminação intrauterina (IIU), a fertilização in vitro (FIV), a injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) e a transferência de embrião congelado (TEC); procedimentos que se consolidaram como opções eficazes para muitas pessoas.

A inseminação intrauterina é um procedimento de reprodução assistida indicado para casais com determinadas condições, como disfunção ovulatória, alterações leves a moderadas no sêmen, problemas no colo do útero, infertilidade inexplicada e endometriose. Essa técnica consiste na deposição de espermatozóides preparados em laboratório diretamente no útero da mulher, durante o período fértil (Souza; Alves, 2016).

A fertilização *in vitro*, conforme consta no *site* da Associação Brasileira de Reprodução Assistida, consiste na fecundação do óvulo pelo espermatozóide que acontece fora do corpo da mulher, em um ambiente controlado de laboratório. Os embriões resultantes desse processo são posteriormente transferidos para o útero materno com o auxílio de um cateter fino, guiado por ultrassom. A quantidade de embriões a serem transferidos é determinada de forma personalizada, levando em consideração características como idade materna, qualidade dos embriões e condições do útero (SBRA, 2024b).

Por outro lado, a injeção intracitoplasmática de espermatozoides caracteriza-se por ser uma técnica avançada de reprodução assistida, na qual um especialista injeta diretamente um espermatozóide selecionado dentro de um óvulo maduro, utilizando equipamentos microscópicos de alta precisão. Essa técnica é indicada para casais com problemas de fertilidade masculina, como baixa quantidade ou qualidade dos espermatozoides. Após a fertilização em laboratório, os embriões resultantes são transferidos para o útero materno, com o objetivo de gerar uma gravidez (Souza; Alves, 2016).

Por fim, a transferência de embrião congelado consiste em uma técnica nova em que ocorre a transferência de embrião congelado (Souza; Alves, 2016). Neste caso, o número total de embriões obtidos em laboratório será informado aos pacientes, os quais decidirão a quantidade a ser transferida em ciclo fresco (CFM, 2013).

Panorama de acesso: políticas públicas e desigualdades

Tratando-se da RA enquanto direito, os primeiros passos para a regulamentação dessa técnica foram dados no ano de 1992, período em que foi lançado o primeiro documento sobre a prática (CFM, 1992). Este, que se apresentava em formato de resolução, foi proposto pelo Conselho Federal de Medicina, inspirado por tramas retratadas pela dramaturgia da época. O debate público gerado pela exibição em rede nacional de uma telenovela que abordava o assunto serviu como estopim para a criação da resolução, que foi inspirada em guias práticos já em utilização em países europeus (UNFPA, 2024).

Entre as principais observações propostas pela resolução, destaca-se a preocupação do CFM em relação à infertilidade humana, sendo citada como um problema de saúde pública. Outro ponto destacado é de que a técnica não deveria ser aplicada com o intuito de selecionar sexo ou

outras características biológicas, e também restringia o número de embriões a serem transferidos (CFM, 1992). A resolução de 1992 só foi atualizada em 2010, após um longo período de defasagem. Nesta atualização, o CFM alterou sua normativa sobre o uso das tecnologias de RA, ampliando o foco de "infertilidade" para "problemas de reprodução humana", definição que perdurou até 2017. Na atualização de 2020, essa definição foi substituída por "auxílio no processo de reprodução humana", permitindo acesso sem a necessidade de um problema específico. Desde 2010, o público-alvo passou de "mulheres" para "todas as pessoas civilmente capazes" (CFM, 2010). Entretanto, tais resoluções do CFM não têm força de lei, apenas regulamentam e guiam a prática dos médicos sobre a RA. Assim, podem gerar sanções aos profissionais da saúde, mas não se aplicam à sociedade civil como um todo (UNFPA, 2024).

Atualmente, o Brasil não possui lei específica para regulamentar a RA; porém, outros dispositivos já incluem essa questão na pauta do Estado. A Constituição Federal assegura o planejamento familiar como um direito dos cidadãos, e a Lei nº 9.263, de 1996, regulamenta esse direito, estabelecendo que o Estado deve fornecer assistência à concepção por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) (UNFPA, 2024).

Adicionalmente, a Lei nº 11.105, de 2005, conhecida como Lei de Biossegurança, regula questões relacionadas aos embriões gerados por Fertilização *In Vitro*. Essa lei proíbe clonagem humana e manipulação genética em embriões produzidos por FIV e também veda a comercialização de material genético obtido por meio de tecnologias de RA. A pesquisa com embriões só é permitida em casos de inviabilidade ou quando congelados há mais de três anos, desde que com autorização dos genitores (UNFPA, 2024).

Para assegurar o controle populacional de embriões e o cumprimento das normas da Lei de Biossegurança, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) instituiu em 2006 o Sistema de Informações sobre Embriões Congelados (SisEmbrio) e, em 2011, definiu normas mínimas de funcionamento para as clínicas de RA, sujeitas a sanções, em caso de descumprimento (UNFPA, 2024).

As portarias que regulamentam a RA no Brasil começaram em 1990, enfrentando discussões intensas sobre religião, medicina e sociedade civil. A PL 90/1990 deu origem à PL 1184/2003, que incluiu propostas conservadoras, como o anonimato dos doadores e restrições ao uso da RA, e outras mais progressistas, que ampliaram o acesso, inclusive para casais homoafetivos. Em 2019, foi sugerido a aprovação do PL 1184/2003; no entanto, o projeto que defende ideais conservadores perdeu continuidade e aguarda um novo relator desde 2023. (UNFPA, 2024).

No que tange às Políticas Públicas de Saúde, o Ministério da Saúde criou a Portaria MS/GM 426/2005, que instituiu a Política Nacional de Atenção Integral em Reprodução Humana Assistida estabelecendo regulamentações para a oferta de RA no SUS. Essa política previa um fluxo de atendimento, desde a identificação de casais inférteis na atenção básica até procedimentos de média e alta complexidade, como Inseminação Artificial e Fertilização *In Vitro*, além de medidas de prevenção de ISTs. A responsabilidade pelo acesso ficava com as instâncias municipais e estaduais. Embora a portaria tenha sido revogada, seu conteúdo foi incorporado na Portaria de Consolidação nº 2 de 2017, que se refere à consolidação das normas sobre as

políticas nacionais de saúde do SUS, a qual segue em vigência. O atendimento a casais inférteis continua prioritário, com critérios definidos localmente (Brasil, 2017; UNFPA, 2024).

Apesar de todos esses esforços e tentativas, a oferta de RA no SUS ainda não é universal, visto que existem apenas 11 instituições públicas que oferecem o procedimento de FIV. Em 2012, por exemplo, a Portaria nº 3.149 destinou recursos para nove dessas instituições, mas o investimento foi único, sem garantias de continuidade ou expansão do serviço no futuro (UNFPA, 2024).

Embora a Reprodução Assistida seja um serviço demandado por muitas pessoas no Brasil, a sua oferta é predominantemente privada, com pouca intervenção estatal. A legislação existente, focada principalmente no destino dos embriões, deixa lacunas significativas na regulamentação do acesso a essas tecnologias. Propostas legislativas em tramitação, ao restringirem o acesso a casais heterossexuais inférteis, limita ainda mais a possibilidade de constituição familiar para diversos grupos sociais. Em contrapartida, as diretrizes do CFM, apesar de não terem força de lei, defendem um acesso mais amplo e inclusivo, reconhecendo as necessidades de diferentes grupos populacionais, como a comunidade LGBTQIA+ (UNFPA, 2024).

Percebe-se que a regulamentação da Reprodução Assistida no Brasil ainda enfrenta desafios, principalmente no que diz respeito ao acesso universal e em relação a uma legislação abrangente. Apesar das normas do CFM e das leis sobre o uso de embriões, o atendimento continua não sendo inclusivo e integralizado. A Portaria de Consolidação nº 2 de 2017 regula a oferta de RA no SUS, mas o acesso continua limitado, afetando especialmente a população LGBTQIA + e outros grupos.

Avanços tecnológicos

Os avanços tecnológicos na reprodução assistida (TRA), apresentados na Tabela 1, refletem a integração de novas ferramentas científicas desenvolvidas em pesquisas mundiais que vêm transformando os tratamentos de fertilidade, com destaque para melhorias em precisão, personalização e eficácia dos procedimentos.

Tabela 1. Principais Avanços Tecnológicos na Reprodução Assistida

Avanço Tecnológico	Técnica	Descrição
Algoritmos de Inteligência Artificial (IA)	Seleção de Embriões e Sêmen	Análise automatizada para padronizar processos e personalizar tratamentos.
Células-tronco Mesenquimais	Terapia Regenerativa	Utilizada para regeneração de tecidos e tratamento de falhas ovarianas e cicatrizes uterinas.
Hidrogeis Bioativos	Tratamento Funcional de Adesão Intrauterina	Promove a regeneração tecidual e evita novas adesões após cirurgias.
Micro/Nanorrobótica na FIV	Manipulação de Gametas	Robôs miniaturizados auxiliam no transporte e manejo preciso de gametas e embriões.
Terapia de Substituição Mitocondrial (MRT)	Substituição de Mitocôndrias	Troca mitocondrial para prevenir doenças genéticas hereditárias e garantir sucesso para reprodução assistida.
Testes Genéticos Pré-implantação (PGT)	Avaliação Genética	Identifica anomalias genéticas antes da implantação para melhorar as chances de uma gravidez saudável.

Fonte: autoras, 2024

Dentre essas inovações, a aplicação de algoritmos de inteligência artificial (IA) otimiza a seleção de embriões e sêmen, proporcionando análises objetivas e reduzindo a subjetividade do julgamento humano (Mapiri *et al.*, 2024). Além disso, a IA simplifica processos laboratoriais, como o monitoramento contínuo de embriões e a criopreservação, ao mesmo tempo em que minimiza erros por meio de sistemas eletrônicos de identificação. A automação permite personalizar tratamentos com base nas características individuais dos pacientes, garantindo melhores desfechos e otimizando os custos operacionais (Mapari *et al.*, 2024; Guahmich *et al.*, 2023).

Outro destaque abordado é a micro e nanorrobótica aplicada à FIV, os robôs em escala microscópica aprimoram o transporte e a manipulação precisa de gametas e embriões, viabilizando procedimentos menos invasivos, como a recuperação de oócitos e o manejo direcionado de espermatozoides (Benhal, 2024). Esses sistemas podem ser controlados remotamente por meio de campos magnéticos e elétricos, utilizando tecnologias como dieletroforese e eletrorrotação para garantir manipulações precisas e eficientes. A integração de dispositivos microfluídicos cria ambientes que imitam condições naturais (*in vivo*), melhorando o desenvolvimento celular e ampliando as chances de sucesso dos procedimentos (Nauber *et al.*,

2023; Benhal, 2024). Além disso, esses robôs têm potencial para administrar medicamentos diretamente aos órgãos reprodutivos, aumentando a eficácia das terapias de fertilidade e reduzindo efeitos colaterais sistêmicos.

No campo da medicina regenerativa, as células-tronco mesenquimais (CTM) representam um avanço significativo. Essas células, especialmente derivadas do cordão umbilical (hUC-MSCs), têm mostrado potencial na regeneração de tecidos e no tratamento de condições complexas, como insuficiência ovariana prematura, síndrome de Asherman e aderências endometriais (Gao *et al.*, 2022). Além de regenerar tecidos, as MSCs exercem efeitos imunomoduladores e promovem a secreção de fatores de crescimento (GFs) e citocinas, melhorando a função reprodutiva. No entanto, pesquisas futuras devem aprofundar os estudos para definir se terapias celulares (com CTM) ou acelulares (com vesículas extracelulares) são mais eficazes, além de otimizar métodos de administração e desenvolver novos biomateriais para maximizar os benefícios (Gao *et al.*, 2022; Rodríguez-Eguren *et al.*, 2023).

Um desafio recorrente na medicina reprodutiva é o tratamento de adesões intra uterinas (AIU), que estão entre as principais causas de infertilidade. As abordagens tradicionais, como a ressecção histeroscópica e a terapia hormonal, muitas vezes são insuficientes para tratar casos moderados ou graves. Nesse contexto, os hidrogéis bioativos surgem como uma alternativa promissora (Wang *et al.*, 2021). Desenvolvidos a partir de biomateriais naturais e sintéticos, esses hidrogéis atuam como barreiras antiaderentes e sistemas de liberação controlada de fármacos, promovendo a regeneração tecidual e evitando a formação de novas adesões após cirurgias. Embora os resultados sejam promissores, ainda há necessidade de pesquisas adicionais para aprimorar a segurança e eficácia desses materiais (Wang *et al.*, 2021).

Outro avanço importante é a terapia de substituição mitocondrial, voltada para a prevenção de doenças genéticas hereditárias. A técnica permite a troca de mitocôndrias defeituosas por mitocôndrias saudáveis, assegurando maior segurança genética para o desenvolvimento embrionário. Em complemento, os testes genéticos pré-implantação (PGT) avaliam a presença de anomalias genéticas nos embriões antes da implantação, aumentando as chances de gravidez saudável e reduzindo o risco de abortos (Wolf; Mitalipov; Mitalipov 2015). Essas inovações são fundamentais para garantir a segurança e o sucesso dos tratamentos de reprodução assistida.

A combinação e o estudo das tecnologias avançadas apresentados na Tabela I, como a micro/nanorrobótica e as técnicas emergentes de MRT, têm sido objeto de pesquisa em centros de referência ao redor do mundo, com o objetivo de oferecer abordagens mais eficientes e personalizadas para os tratamentos de fertilidade. No entanto, esses avanços ainda estão em fases iniciais no Brasil, e é crucial que sua aplicação futura seja respaldada por estudos clínicos rigorosos. Além disso, é necessário garantir que esses tratamentos sigam princípios éticos, priorizando a segurança e o bem-estar dos pacientes em cada etapa do processo.

Questões bioéticas relacionadas à reprodução assistida

Por definição, a Bioética é uma vertente da Ética Aplicada que se dedica às ciências da vida e da saúde, com especial destaque para a Medicina e para as áreas biológicas. Seu escopo

não se limita aos seres humanos, abrangendo igualmente todos os seres vivos, o meio ambiente e os ecossistemas (Santos, 2017). Em relação a RA, as principais preocupações bioéticas envolvem o respeito pela vida humana, status do embrião e a proteção da instituição do casamento; este último, sobretudo, por grupos religiosos. Na verdade, a RA, apesar de benéfica para muitos casais, traz à tona uma série de questões complexas.

Em relação ao status do embrião, a definição exata do momento em que um embrião se torna um ser humano é um debate central nas pesquisas com células-tronco embrionárias. A questão, embora pareça simples, é complexa e envolve aspectos científicos, filosóficos e religiosos. Enquanto alguns defendem que a individualidade humana só se estabelece após a implantação, outros argumentam que a vida humana começa na fecundação, estando alinhados com a visão da tradição cristã ortodoxa (Chatzinikolaou, 2010). Além disso, a visão mais conservadora sobre a vida embrionária coloca em xeque a redução embrionária. Essa prática, comum em tratamentos de fertilidade, consiste em eliminar alguns embriões para garantir a saúde da mãe e dos demais fetos. No entanto, a semelhança com o aborto gera debates éticos e morais intensos (Leite; Henriques, 2014).

Outra questão que gera discussões é sobre práticas comerciais ou lucrativas. De acordo com o CFM, a Resolução CFM nº 2.320/2022 proíbe expressamente qualquer tipo de comercialização envolvendo gametas, embriões ou a cessão temporária do útero.

Ademais, os grupos religiosos e suas opiniões também são considerados ao se tratar sobre o assunto. De modo geral, a fertilização *in vitro* suscita uma variedade de versões entre as diferentes religiões. Enquanto algumas, como o Catolicismo e a Ortodoxia, expressam oposição à técnica e à doação de material genético, outras, como o Protestantismo e o Judaísmo, tendem a adotar uma postura mais favorável. No Budismo e no Hinduísmo, a interpretação da FIV é mais ampla, abrangendo desde posições conservadoras até mais liberais (Coelho *et al.*, 2023).

De fato, a questão central da bioética está relacionada ao estatuto da vida humana desde a concepção. A fusão dos gametas masculino e feminino é amplamente considerada no momento em que se estabelece uma nova forma de vida, possuindo uma identidade genética única, que marca o início da vida humana. No entanto, o debate sobre os estágios de desenvolvimento embrionário é multifacetado e envolve três critérios principais: a identidade genética, que sugere que a vida humana se inicia com a fecundação; a individuação, que postula que a individualidade emerge somente com a implantação do embrião; e a viabilidade, que se refere à capacidade de sobrevivência fora do útero (Alves; Oliveira, 2014).

Conclusões

Diante do exposto, observa-se que, embora as tecnologias de reprodução assistida avancem e ofereçam novas oportunidades para casais inférteis, o acesso permanece restrito, majoritariamente circunscrito ao setor privado, limitando o atendimento àqueles que dispõem de recursos financeiros suficientes.

Além disso, do ponto de vista legal, observa-se que a regulamentação no Brasil ainda é insuficiente para atender de forma inclusiva a todos os que buscam esses tratamentos. Já as diretrizes vigentes, embora orientem a prática médica, não possuem força de lei abrangente. Isso gera uma lacuna significativa, especialmente no que diz respeito ao acesso universal e à proteção dos direitos reprodutivos.

Adicionalmente, os dilemas bioéticos sobre o status do embrião e a comercialização de gametas continuam a suscitar debates intensos, refletindo as diferentes perspectivas culturais e religiosas presentes na sociedade. Desse modo, o estudo reafirma a necessidade de políticas públicas mais inclusivas e de um arcabouço regulatório robusto que acompanhe os avanços tecnológicos, respeitando os direitos individuais e promovendo equidade no acesso aos serviços de reprodução assistida.

Referências

ALVES, S. M. A. L; OLIVEIRA, C. C. Reprodução medicamente assistida: questões bioéticas. **Revista Bioética**, v. 22, p. 66-75, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bioet/a/x5KTpKD6NpSGLPpH6vyNmNb/. Acesso em: 03 set. 2024.

AMJAD, S.; REHMAN, R. Assisted reproductive techniques. *In*: **Subfertility**. Elsevier, p. 185-197, 2021. Disponível em:https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780323759458000128. Acesso em: 06 nov. 2024.

ARAÚJO, Y. R. C. de. **Marcos normativos da reprodução humana assistida por homossexuais no Brasil.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte BDM - Biblioteca Digital de Monografias Monografias de Graduação, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/51674. Acesso em: 03 set. 2024.

BENHAL, P. Micro/nanorobotics in vitro fertilization: a paradigm shift in assisted reproductive technologies. **Micromachines**, v. 15, n. 4, p. 510, 2024. Disponível em: https://www.mdpi.com/2072-666X/15/4/510. Acesso em: 29 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministério. **Portaria De Consolidação Nº 2, De 28 De Setembro De 2017**. Disponível em: https://anttlegis.antt.gov.br/action/ActionDatalegis.php?acao=detalharAto&tipo=POR&numeroAto=00000002&seqAto=000&valorAno=2017&orgao=MS&nomeTitulo=codigos&desItem=&desItemFim=&cod_modulo=420&cod_menu=7145. Acesso em: 06 nov. 2024.

CHATZINIKOLAOU, N. The ethics of assisted reproduction. **Journal of reproductive immunology**, v. 85, n. 1, p. 3-8, 2010. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20412986/. Acesso em: 03 set. 2024

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). **Resolução N° 1.358/1992**, de 19 de novembro de 1992. Adota Normas Éticas para utilização das Normas Técnicas de Reprodução Assistida. Diário Oficial da União, Brasília: DF, 1992. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1992/1358_1992.pdf. Acesso em: 05 nov. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). **Resolução n. 2.013/2013**, de 09 de maio de 2013. Adota as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida, anexas à presente resolução, como dispositivo deontológico a ser seguido pelos médicos e revoga a Resolução CFM nº 1.957/10. Diário Oficial da União, Brasília: DF, 2013. Disponível em: https://portal.cfm.org.br/images/PDF/resoluocfm%202013.2013.pdf. Acesso em: 05 nov. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM n.º 1.957/2012**, de 15 de dezembro de 2010. Dispõe sobre as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida. Diário Oficial da União, Brasília: DF, 2010. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2010/1957. Acesso em: 06 nov. 2024.

CORRÊA, M. C. D. V.; LOYOLA, M. A. Tecnologias de reprodução assistida no Brasil: opções para ampliar o acesso. **Physis**, v. 25, n. 3, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/physis/a/kBK3nzhbSQHF9Zp6H9RVnRD/#. Acesso em: 03 set. 2024.

COELHO, L. A. B. dos. S *et al.* Fertilização *in vitro*: debates éticos e legais na reprodução assistida. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 4, p. 16524-16532, 2023. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/61898/44583. Acesso em: 05 nov. 2024.

FRANCO, M. L.; MENDES, N. B. do E. S. Bioética aplicada à reprodução humana assistida. **Centro de ensino superior de Juiz de Fora**, 2018**.** Disponível em: https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/biologica/article/viewFile/2241/146. Acesso em: 03 set. 2024.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA). **Reprodução assistida e políticas públicas no Brasil**. Brasília, 2024. Disponível em: https://brazil.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/estudo_reproducao_assistida_diagramacao_v5.pdf. Acesso em: 29 out. 2024.

GAO, M *et al.* Mesenchymal stem cells therapy: A promising method for the treatment of uterine scars and premature ovarian failure. **Tissue and Cell**, v. 74, p. 101676, 2022. Disponível em: https://www-sciencedirect-com.ez219.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0040816621001920?via%3Dihub. Acesso em: 29 out. 2024.

GUAHMICH, N. L *et al.* Improving outcomes of assisted reproductive technologies using artificial intelligence for sperm selection. **Fertility and Sterility**, v. 120, n. 4, p. 729-734, 2023. Disponível em: https://www-sciencedirect-com.ez219.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0015028223005976?via=ihub. Acesso em: 29 out. 2024.

LEITE, T. H.; HENRIQUES, R. A. de H. Resolução CFM 1.957/10: principais mudanças na prática da reprodução humana assistida. **Revista Bioética**, v. 20, n. 3, p. 413-6, 2012. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/3615/361533260005.pdf. Acesso em: 03 set. 2024.

LEITE, T. H.; HENRIQUES, R. A. de H. Bioética em reprodução humana assistida: influência dos fatores sócio-econômico-culturais sobre a formulação das legislações e guias de referência no Brasil e em outras nações. **Physis**, v. 24, n.1, p. 31-47, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/physis/a/f3ZJv55XCDg9H9DLKptr3Cp/. Acesso em: 03 set. 2024.

LIRA, M. J. C. C. de. Historicidade e ética na reprodução humana assistida e na gestação de substituição: em busca da fundamentalidade. **Revista do Ministério Público de Contas do Estado do Paraná**, v. 10, n. 18, p. 12–35, 2023. Disponível em: https://www.revista.mpc.pr.gov.br/index.php/RMPCPR/article/view/123. Acesso em: 03 set. 2024.

MAPARI, S. A *et al.* Revolutionizing reproduction: the impact of robotics and artificial intelligence (AI) in assisted reproductive technology: a comprehensive review. **Cureus**, v. 16, n. 6, 2024. Disponível em: https://www.cureus.com/articles/260017-revolutionizing-reproduction-the-impact-of-robotics-and-artificial-intelligence-ai-in-assisted-reproductive-technology-a-comprehensive-review#! . Acesso em: 29 out. 2024.

MARCIANO, R. P *et al.* Considerações éticas e bioéticas em reprodução humana assistida. **Revista Bioética Cremego** [recurso eletrônico] / Conselho Regional de Medicina do Estado de Goiás, vol. 1, no. 1 (2019). - Goiânia: Cremego, 2019. Disponível em: <https://www.cremego.org.br/images/stories/PDF/Revistabioetica/revista_bioetica_012019.pdf#page=15>. Acesso em: 03 set. 2024.

NAUBER, R. *et al.* Medical microrobots in reproductive medicine from the bench to the clinic. **Nature Communications**, v. 14, n. 728, 2023. Disponível em: https://www.nature.com/articles/s41467-023-36215-7 . Acesso em: 29 out. 2024.

ORTONA, Chron De Louise Brown ao inédito transplante de útero de doadora falecida. **Revista Ser Médico**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina de São Paulo, ed. 87, p. 14-17, 2019. Disponível em: https://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Revista&id=1013 . Acesso em: 15 out. 2024.

PEREIRA, D. H. M. A história da reprodução humana no Brasil. **Femina**, v. 39, n. 2, p. 59-64, 2011. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/upload/S/0100-7254/2011/v39n2/a2450.pdf. Acesso em: 21 out. 2024.

RODRÍGUEZ-EGUREN, A. *et al.* Human Umbilical Cord-Based Therapeutics: Stem Cells and Blood Derivatives for Female Reproductive Medicine. **Cells**, v. 12, n. 3, 2023. Disponível em: https://www.mdpi.com/1422-0067/23/24/15942 . Acesso em: 29 out. 2024.

SANTOS, M. C. C. L. **Bioética. Enciclopédia jurídica da PUC-SP**. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Teoria Geral e Filosofia do Direito. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga, André Luiz Freire (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/53/edicao-1/bioetica>. Acesso em: 03 nov. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA (SBRA). **Movimento da Fertilidade,** 2024a. Disponível em: <https://sbra.com.br/fertilidade-o-tempo-nao-para/>. Acesso em: 21 out. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA (SBRA). **Como é feita a fertilização in vitro (FIV)?** 2024b. Disponível em:https://sbra.com.br/como-e-feita-a-fertilizacao-in-vitro-fiv/. Acesso em: 20 out. 2024.

SOUZA, K.; ALVES. O. As principais técnicas de reprodução humana assistida. **Saúde & Ciência em ação**, v. 2, n. 1, p. 26-37, 2016. Disponível em: https://www.revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICS/article/view/182. Acesso em: 20 out. 2024.

WANG, J. *et al.* Application of Bioactive Hydrogels for Functional Treatment of Intrauterine Adhesion. **Frontiers in Bioengineering and Biotechnology**, v. 9, 2021. Disponivel em: https://www.frontiersin.org/journals/bioengineering-and-biotechnology/articles/10.3389/fbioe.2021.760943/full . Acesso em: 29 Out. 2024.

WOLF, D. P.; MITALIPOV, N.; MITALIPOV, S. Mitochondrial replacement therapy in reproductive medicine. **Trends in Molecular Medicine**, v. 21, n. 2, p. 68-76, fev. 2015. Disponível em: https://www-sciencedirect-com.ez219.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S1471491414002159?via%3Dihub. Acesso em: 29 out. 2024.

DIGNIDADE DO PACIENTE EM CUIDADOS PALIATIVOS: IMPLICAÇÕES CULTURAIS

Alessander Górski[1]
Ana Paula Padilha[1]
Arnaldo Nogaro[2]
Ellen Menegon[1]
Gabriela Crusius Espindola[1]
Tamires Folle Paia[1]
Verônica Cardoso[1]

RESUMO

Este artigo versa a respeito da dignidade do paciente em cuidados paliativos, enfatizando suas implicações culturais e a necessidade de uma prática clínica sensível, contextualizada e adaptativa. No âmbito dos cuidados paliativos, a dignidade é um valor fundamental para garantir que pacientes em condições graves vivenciem o processo de terminalidade com serenidade, respeito e autonomia. O estudo, de natureza teórica e qualitativa, aborda as diferenças culturais que influenciam a percepção de dignidade, considerando tradições, valores e crenças que interferem nas expectativas de pacientes e familiares. Discutem-se ainda os desafios éticos e culturais enfrentados pelos profissionais de saúde ao equilibrar respeito à autonomia, valores familiares e práticas coletivistas, além de estratégias de comunicação culturalmente sensíveis que visam preservar a dignidade e melhorar a qualidade de vida. Ainda, ressalta-se a importância de desenvolver competências culturais na prática de cuidados paliativos, visando o cuidado mais inclusivo e humanizado.

Palavras-chave: ética; medicina; cultura; bioética; biomedicina.

Introdução

Os cuidados paliativos visam melhorar a qualidade de vida de pacientes que enfrentam doenças graves e avançadas, proporcionando suporte físico, emocional e espiritual. De acordo com a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS), cuidados paliativos constituem uma abordagem voltada para a prevenção e o alívio do sofrimento, com foco no tratamento de problemas não apenas físicos, como a dor, mas também psicossociais e espirituais. Essa prática reconhece que a terminalidade exige uma abordagem compassiva, onde as necessidades e os valores individuais do paciente são priorizados (Carey *et al.,* 2024).

[1] Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim.

No contexto dos cuidados paliativos, a dignidade do paciente é um elemento central. Dignidade é definida como o reconhecimento do valor intrínseco e a integridade de cada indivíduo, independente da condição de saúde. Na prática clínica, preservar a dignidade implica respeitar a autonomia, as crenças e os valores culturais de cada paciente, especialmente em situações de vulnerabilidade extrema. Estudos indicam que, para muitos pacientes, manter a dignidade é tão ou mais importante do que a própria saúde, pois envolve aspectos como privacidade, respeito e suporte emocional, permitindo que o processo de fim de vida seja vivenciado de forma mais humana e serena (Franco *et al.*, 2019; Beauchamp; Childress, 2019).

Este artigo busca explorar como a dignidade do paciente é percebida e respeitada em diferentes contextos culturais e as implicações disso para a prática clínica. Em um mundo globalizado e multicultural, compreender as diversas perspectivas sobre dignidade é fundamental para garantir cuidados que honrem a identidade e os valores dos pacientes, evitando estereótipos e promovendo um atendimento inclusivo e culturalmente competente. Dessa forma, a preservação da dignidade em cuidados paliativos não é apenas uma questão ética, mas um aspecto essencial para uma prática humanizada e eficaz.

Metodologia

O presente estudo utiliza como método a revisão narrativa da literatura, a qual apresenta como finalidade reunir e concentrar o conhecimento científico já produzido sobre a ética médica e as implicações culturais na dignidade do paciente em cuidados paliativos, na busca de sintetizar as evidências contidas na literatura para contribuir com o desenvolvimento do conhecimento sobre a temática. Assim, essa revisão foi elaborada com base em artigos científicos digitais das plataformas Scielo, Google Acadêmico, Pubmed e UpToDate, desenvolvidos entre os anos de 2019 e 2024. Ainda, foram utilizados como referência os livros “Princípios de Ética Biomédica”, “Humanização e Cuidados Paliativos”, “História da Morte no Ocidente”, “Psicologia da Morte” e “A Última Dança: Encontrando a Morte e o Morrer”. A análise dos dados é de natureza qualitativa.

Resultados e Discussão

A Dignidade do Paciente em Cuidados Paliativos

A dignidade no contexto dos cuidados paliativos enfatiza o valor intrínseco da pessoa, reconhecendo-a como um fim em si mesma, como proposto pela ética kantiana. Nos cuidados paliativos, esse conceito transcende o alívio físico, abordando a manutenção da autonomia e o respeito pelas decisões individuais, mesmo em doenças terminais (Beauchamp; Childress, 2019). O cuidado se amplia para assegurar que o paciente mantenha sua individualidade e integridade, considerando seu histórico e crenças ao longo do tratamento.

Os elementos que sustentam a dignidade incluem a autonomia, permitindo ao paciente controle sobre suas decisões de fim de vida, o respeito pelas suas escolhas culturais e religiosas, a integridade ao preservar o sentido de si mesmo e sua história de vida, e a privacidade em momentos de vulnerabilidade. Também são essenciais o apoio emocional e o alívio da dor, que

proporcionam uma experiência mais digna ao paciente. Essas práticas tornam o ambiente mais acolhedor e seguro, favorecendo uma percepção de controle e serenidade frente à terminalidade (Huang *et al.*, 2020; Mason *et al.*, 2022).

Estudos indicam que a dignidade afeta diretamente o bem-estar, reduzindo o sofrimento emocional e aumentando a satisfação com o atendimento (Schofield *et al.*, 2021). A preservação da dignidade, portanto, não só melhora a qualidade de vida, mas também traz conforto e apoio emocional em um momento crítico.

O Partir e seus Aspectos Culturais e Antropológicos

O partir de alguém pode ser interpretado, como, algo além da presença dos seus batimentos cardíacos ou da homeostase corporal, ocorre a ampliação da percepção de o que é estar vivo. A perda da capacidade de interagir com o meio externo e com as pessoas ao redor demonstra que aquele ser humano já faleceu (DeSpelder, 2001). Assim, uma pessoa em situação de cuidados paliativos com dignidade necessita manter a sua consciência social e com o mundo além do seu corpo para desfrutar de um sentido amplo de vida.

Nesse sentido, a concepção do falecer é uma questão complexa desde os primórdios da humanidade. Os primeiros atos fúnebres prestados advém das comunidades neandertais primitivas nos quais acredita-se que os vivos enterravam, junto com os seus entes queridos, objetos que os ajudariam no caminho para o mundo dos mortos (DeSpelder, 2001). Também, os egípcios construíram grandes monumentos, as pirâmides do Egito, para seus póstumos faraós demonstrando como a morte era um aspecto central nessa cultura (Kastenbaum, 1983).

Na Idade Média ocorreram várias situações que modificaram a visão das pessoas sobre a morte. Além da morte ser vivenciada diariamente, a religião incorporou-se a ela e trouxe a crença de julgamento pós-morte. Assim, o medo pelo desconhecido e pela necessidade de passar por um tribunal divino proporcionou uma nova visão do partir (Ariès, 2000).

No Iluminismo, a questão da terminalidade da vida começa ser visualizada de um ponto mais científico e educacional e perde em parte a sua característica sagrada. Dessa maneira, os avanços na área médica fazem com que os doentes prolonguem sua vida e são manejados para hospitais e clínicas onde poderão ter todos os cuidados disponíveis para continuar lutando pela vida. Por consequência, a morte deixa de ser vivenciada em um âmbito mais familiar para ser adiada em locais públicos e aceitos socialmente para se falecer (Ariès, 2000).

Nesse panorama, com o fortalecimento dos cuidados paliativos e a expansão dessa área para pessoas que apresentam uma condição clínica crônica e sem cura, houve uma remodelação na experiência de morte. Atualmente, tenta-se tornar esse momento de passagem o mais digno e humanizado para o ser humano e para seus familiares com o intuito de manter a pessoa o mais confortável possível. Dessa forma, o conceito de morte, mesmo em um período histórico de intenso conhecimento científico e de pluralidade de crenças, ganha um nova análise, ou seja, de ser mais um processo de vida.

Perspectivas Culturais Sobre a Dignidade nos Cuidados Paliativos

A diversidade cultural influencia profundamente a percepção de dignidade, sofrimento e morte em cuidados paliativos. Em culturas ocidentais, onde a individualidade e a autonomia são valorizadas, o conceito de dignidade geralmente está atrelado ao respeito pela escolha pessoal e pelo controle sobre as decisões de fim de vida. Já em culturas orientais, como as de influência confucionista, a dignidade pode estar mais relacionada com a harmonia familiar e a aceitação coletiva das decisões (Chiu *et al.*, 2020). Em muitas culturas indígenas e africanas, a dignidade na morte está vinculada à conexão espiritual e ao cuidado em comunidade, o que afeta a forma como essas culturas aceitam tratamentos paliativos e abordam a terminalidade (Lewis *et al.*, 2021).

Essas diferenças culturais podem ter um impacto significativo na prática dos cuidados paliativos. A perspectiva cultural de um paciente pode determinar se ele aceitará ou rejeitará determinados tratamentos paliativos, bem como influenciar a decisão de buscar ou evitar intervenções para prolongar a vida. Em culturas onde a morte é vista como uma transição natural e digna, pode haver uma maior aceitação de cuidados paliativos voltados para o conforto, enquanto outras culturas, que enfatizam o valor da vida a qualquer custo, podem preferir intervenções agressivas até o final (Fang *et al.*, 2020).

A percepção do sofrimento e da morte também varia amplamente entre culturas. Em culturas onde a morte é aceita como uma parte da vida, como na filosofia budista, a abordagem de cuidados paliativos pode priorizar a dignidade no sentido de tranquilidade e desapego, enquanto culturas que veem a morte como algo a ser combatido, como algumas ocidentais, podem encorajar intervenções para prolongar a vida a qualquer custo (Koenig; Gates-Williams, 2021). A falta de compreensão ou respeito por essas diferenças culturais por parte da equipe de saúde pode comprometer a experiência do paciente, desconsiderando aspectos fundamentais da sua dignidade e bem-estar.

Nos dias de hoje, falar sobre a morte tornou-se um tema difícil e até mesmo evitado por muitas famílias, em contraste com o passado, quando a terminalidade da vida era discutida com mais naturalidade. Antigamente, a morte era vista como parte do ciclo da vida, abordada de maneira aberta e acompanhada por rituais que ajudavam a comunidade a processar e aceitar a perda. Com os avanços da medicina moderna, essa visão começou a mudar. O prolongamento da vida passou a ser uma prioridade, e dentro da cultura hospitalar, a morte é muitas vezes encarada como um fracasso. Esse enfoque resulta em esforços constantes para estender a vida a qualquer custo, enfatizando o tempo de vida sobre a qualidade de vida. Esse cenário contribui para estigmatizar o processo de morrer, dificultando que pacientes e familiares enfrentam essa fase de maneira tranquila e digna. A falta de uma educação sobre a morte, que ofereça uma compreensão mais ampla e acolhedora desse processo, deixa lacunas emocionais e psicológicas para todos os envolvidos, pensando além da dor física, levando em consideração também a dor mental, social e espiritual que os indivíduos possuem em um momento de fragilidade (Pessini, 2009).

Essas perspectivas culturais sobre a dignidade nos cuidados paliativos mostram a importância de uma prática clínica culturalmente sensível, que reconheça e respeite as diversas formas de lidar com a terminalidade e o sofrimento. A compreensão dessas perspectivas é

essencial para preservar a dignidade dos pacientes e apoiar suas necessidades emocionais, físicas e espirituais, promovendo um cuidado que honre sua identidade e valores. Assim, somente ao reconhecer e respeitar as múltiplas percepções culturais, os profissionais podem oferecer um cuidado verdadeiramente humanizado, que apoie a dignidade e o conforto emocional de cada paciente no final de sua vida.

Desafios Éticos e Culturais dos Cuidados Paliativos na Prática Médica

No campo dos cuidados paliativos, conflitos culturais podem surgir quando as normas culturais do paciente não coincidem com as práticas e expectativas da equipe médica. Em muitos casos, médicos podem seguir protocolos ocidentais que enfatizam a autonomia individual e a comunicação direta do diagnóstico, enquanto pacientes de culturas coletivistas, como algumas comunidades asiáticas e indígenas, podem preferir que as decisões sejam discutidas primeiramente com a família ou que certas informações sobre o prognóstico sejam omitidas para proteger o paciente do sofrimento. Estudos demonstram que esses conflitos culturais podem resultar em tensões, caso não haja uma abordagem adaptada às preferências culturais do paciente. Por exemplo, uma pesquisa realizada nos Estados Unidos destacou que pacientes de origem asiática frequentemente desejam que a comunicação sobre o diagnóstico seja intermediada por familiares, enquanto médicos podem considerar essa prática um obstáculo à autonomia do paciente (Johnson; Blackwell, 2021).

Uma abordagem culturalmente sensível é fundamental ao discutir prognósticos e planos de cuidado, pois permite que os profissionais identifiquem e respeitem as preferências do paciente e da família sobre o nível de informação a ser compartilhado e o modo como as decisões são tomadas. Estratégias que envolvem a escuta ativa, o uso de intérpretes culturais ou mediadores e a formação de uma relação de confiança podem ajudar a criar um ambiente onde o paciente e seus familiares se sintam seguros e respeitados (Delgado-Guay *et al.*, 2019). Estudos recentes sugerem que práticas de comunicação culturalmente adaptadas, como o uso de metáforas que ressoam com o contexto cultural do paciente ou a realização de perguntas abertas sobre as expectativas de cuidado, podem promover uma melhor aceitação do tratamento e reduzir o sofrimento emocional (Gomes *et al.*, 2022).

Um dos dilemas éticos mais comuns em cuidados paliativos ocorre entre o respeito à autonomia do paciente e os valores coletivos, que são predominantes em algumas culturas. Em países com culturas individualistas, como Estados Unidos e partes da Europa, a autonomia individual é frequentemente priorizada, e as decisões de fim de vida são amplamente baseadas na vontade do paciente. Em contraste, em culturas coletivistas, como as de várias comunidades africanas e latino-americanas, é comum que a família ou a comunidade desempenhem um papel central nas decisões sobre o cuidado, refletindo valores que priorizam o bem-estar coletivo. Esse conflito ético pode se manifestar, por exemplo, quando um paciente deseja interromper tratamentos agressivos, mas os familiares preferem prosseguir, acreditando que isso demonstraria respeito e cuidado. Esses dilemas destacam a importância de uma abordagem flexível, que leve em consideração tanto o desejo de autonomia do paciente quanto o papel significativo da família e da comunidade em sua tomada de decisões. Os profissionais de saúde, então, enfrentam o desafio de equilibrar o respeito pelos desejos do paciente e a consideração

pela dinâmica familiar, que pode ser essencial para que o paciente se sinta apoiado até o final da vida (Cheng *et al.*, 2021).

Esses desafios éticos e culturais ressaltam a complexidade dos cuidados paliativos e a importância de uma abordagem flexível e adaptativa, capaz de conciliar valores culturais, emocionais e espirituais no cuidado ao fim da vida. Estudos indicam que, ao adotar uma abordagem que integre a escuta e a sensibilidade cultural, os profissionais de saúde não apenas respeitam a dignidade do paciente, mas também melhoram a qualidade da experiência do cuidado paliativo, proporcionando conforto e apoio a pacientes e familiares (Cheng *et al.*, 2021; Johnson; Blackwell, 2021). Assim, uma abordagem sensível e inclusiva é fundamental para que o processo de fim de vida seja vivenciado com dignidade, mantendo o foco em valores centrais como respeito, compreensão e conexão humana.

Além dos aspectos culturais, as condições socioeconômicas também exercem grande influência sobre a experiência de cuidado. Um aspecto crucial a ser considerado dentro da cultura é a modernização das diretrizes tecnocientíficas que ocorrem dentro dos hospitais. Antigamente, o doente que não possuía condições socioeconômicas buscava auxílio na Santa Casa de Misericórdia, sendo para a cura ou para uma morte digna, pois eram ofertados cuidados básicos. Assim, conforme ocorre a profissionalização e modernização dos hospitais, o cuidado paliativo se torna cada vez mais escasso, despersonalizando não apenas o médico por não realizar o acompanhamento contínuo, visto que pode ser apenas um plantonista da noite, mas também o doente, no qual o veem como uma patologia, não sendo uma pessoa em sua totalidade. O olhar humanitário é deixado de lado quando a balança da comercialização do acesso da saúde é colocado em jogo (Martin, 2009).

Assim, é importante salientar que as condições socioeconômicas ainda permanecem como um enclave na abordagem da pessoa em sua totalidade. Apesar da ampla disponibilidade de exames de imagem, testes laboratoriais e terapias, muitos pacientes ainda encontram restrições no acesso a esses serviços, principalmente por dificuldades impostas por obstáculos econômicos. Isso é facilmente visualizado quando há diferenças no atendimento no setor privado e no setor público, visto que no setor público esse acesso é demorado e, por muitas vezes, a falta desse atendimento causa muito sofrimento a pessoa, por vezes chegando a falecer sem receber o devido serviço e atenção, indo em contrapartida com a Medicina humanizada e com os cuidados paliativos (Martin, 2009).

Implicações para os Profissionais de Saúde

A competência cultural é essencial para que os profissionais de saúde compreendam as diversas crenças e práticas dos pacientes em cuidados paliativos. Desenvolver essa habilidade ajuda os profissionais a respeitar e integrar essas crenças no cuidado, proporcionando um atendimento mais humanizado e eficaz. Estudos mostram que a falta de sensibilidade cultural pode causar desentendimentos e desconforto tanto para o paciente quanto para a equipe, afetando a qualidade do cuidado e a percepção de dignidade (Betancourt *et al.*, 2020). Assim, uma abordagem culturalmente competente melhora a comunicação e ajuda os profissionais a identificar e respeitar os valores e desejos dos pacientes de maneira individualizada.

Implementar práticas de cuidado que respeitem os valores culturais dos pacientes requer uma abordagem colaborativa, na qual os profissionais se envolvem em diálogos abertos sobre as expectativas e necessidades individuais. Isso inclui, por exemplo, adaptar a comunicação para acomodar barreiras linguísticas e culturais, além de proporcionar opções de controle de sintomas que estejam alinhadas com as preferências dos pacientes e suas famílias. Estudos destacam que, ao abordar explicitamente as crenças do paciente e oferecer opções adaptadas, como o manejo de dor em contextos religiosos específicos, é possível aumentar a sensação de dignidade e aceitação (Haque; Kinslow, 2020).

Investir na educação dos profissionais sobre as implicações culturais da dignidade é vital para aprimorar a comunicação e o cuidado. Com a globalização e o aumento da diversidade cultural nas populações de pacientes, torna-se cada vez mais importante que os profissionais estejam preparados para interagir com pacientes de diferentes origens. Programas de treinamento específicos sobre dignidade e cuidados paliativos, focados em práticas culturalmente sensíveis, contribuem para que a equipe de saúde se sinta mais confiante e capaz de prestar um cuidado que respeite profundamente a individualidade e a dignidade do paciente (Smith *et al.*, 2021).

Os profissionais da área da saúde são doutrinados a manterem a vida do paciente independente do custo para isso, mesmo que haja danos físicos ou emocionais irreversíveis, são formados para investigar, diagnosticar, analisar, prolongar a vida ao máximo, mesmo com sofrimento e, o mais importante, curar, pois esse seria o maior e único propósito que o médico deve ter, manter o organismo funcionando enquanto alguém o diga para fazê-lo. No geral as universidades têm dificuldade em fornecer uma base sólida de conteúdo sobre a terminalidade da vida e como transmitir segurança aos pacientes, seus familiares e a si mesmos, o que faz com que muitos profissionais quando se deparam com situações catastróficas e diagnósticos terminais se sintam desamparados, angustiados, insuficientes e entrem em sofrimento mental ao perceber que não são deuses e não curam todas as enfermidades. Para superar esses sentimentos acabam adotando mecanismos de defesa para proteger a própria integridade mental, esses processos conscientes ou inconscientes se manifestam principalmente como negação, da morte do paciente e da falta da perspectiva de tratamento, racionalização, buscando explicar as próprias angústias ou outros motivos que afastem a culpa de si mesmos, e isolamento das emoções, dissociando a realidade cruel do mundo com a utopia da mente, em que são onipotentes e podem decidir sobre a vida e a morte e consequentemente evitá-la. (Santos, 2009)

Considerações Finais

A dignidade é um elemento central nos cuidados paliativos, representando o reconhecimento do valor e da autonomia de cada paciente. No entanto, a percepção e manutenção dessa dignidade estão intimamente ligadas a fatores culturais, que moldam a forma como os pacientes e suas famílias entendem o processo de fim de vida. A importância da perspectiva cultural é evidente: enquanto para algumas culturas a dignidade pode estar

associada à autonomia e privacidade, para outras, o envolvimento da família e a realização de rituais espirituais são essenciais para garantir uma morte digna.

Essas diferenças culturais destacam a necessidade de abordagens culturalmente sensíveis nos cuidados paliativos. Para garantir que a dignidade seja mantida em todas as situações, profissionais de saúde devem estar atentos e respeitar as particularidades culturais de cada paciente. Considerar essas diferenças amplia a eficácia do cuidado, promovendo um ambiente de respeito e compaixão e, em última análise, impactando positivamente o bem-estar do paciente. Uma abordagem culturalmente sensível não só respeita a individualidade, mas também permite um cuidado mais humano e inclusivo, valorizando a diversidade e a riqueza das tradições e crenças.

Para o futuro, políticas de saúde inclusivas e treinamentos específicos são fundamentais para que os profissionais de saúde estejam capacitados a oferecer cuidados dignos, respeitosos e personalizados. Além disso, recomenda-se a implementação de programas que incentivem a sensibilidade cultural, incluindo capacitação contínua para que as equipes compreendam a diversidade de valores e práticas dos pacientes. A pesquisa futura deve focar em explorar como intervenções culturalmente adaptadas impactam o bem-estar e a dignidade dos pacientes terminais, fornecendo dados que embasam políticas de saúde mais sensíveis e equitativas.

Referências

ARIÈS, P. **História da Morte no Ocidente.** Rio de Janeiro: Ediouro. 1. ed., 2003.

BEAUCHAMP, T. L.; CHILDRESS, J. F. **Principles of Biomedical Ethics**. 8. ed. Oxford: Oxford University Press, 2019.

BETANCOURT, J. R.; GREEN, A. R.; CARRILLO, J. E. Cultural competence in health care: Emerging frameworks and practical approaches. **Annual Review of Public Health**, v. 41, p. 357-369, 2020.

CAREY *et al.* **Cultural Aspects of Palliative Care**. UpToDate, 2019.

CHENG, K. Y. *et al.* The role of family in palliative care decision-making: Perspectives from diverse cultural backgrounds. **Journal of Palliative Medicine**, v. 24, n. 3, p. 343-349, 2021.

CHIU, T. Y. *et al.* Cultural competence in palliative care: A perspective from Chinese-speaking communities. **Journal of Palliative Medicine,** v. 23, n. 2, p. 200-205, 2020.

DELGADO-GUAY, M. *et al.* Cultural aspects of palliative care: Considerations for effective communication and patient-centered care. **Journal of Palliative Medicine**, v. 22, n. 10, p. 1217-1225, 2019.

DESPELDER, L. A.; STRICKLAND, A. L. **The Last Dance**: Encountering Death and Dying. USA. McGraw Hill Higher Education. 6a ed. 2001.

FANG, M. L. *et al.* Variations in cultural attitudes towards end-of-life care: A cross-cultural qualitative study. **BMC Palliative Care**, v. 19, n. 1, p. 45, 2020.

FRANCO *et al.* **Percepção de Dignidade de Pacientes em Cuidados Paliativos.** Texto & Contexto Enfermagem, v. 28, 2019.

GOMES, B. *et al.* Enhancing cultural sensitivity in palliative care: Evidence-based strategies for communication. **Supportive Care in Cancer**, v. 30, n. 1, p. 12-18, 2022.

HAQUE, O. S.; KINSLOW, K. Cultural sensitivity in palliative care: Managing pain and end-of-life issues. **Journal of Palliative Care,** v. 36, n. 3, p. 263-270, 2020.

HUANG, X. *et al.* The relationship between patient autonomy and satisfaction in palliative care: A systematic review. **BMC Palliative Care**, v. 19, n. 1, p. 65, 2020.

JOHNSON, A.; BLACKWELL, J. Navigating cultural conflicts in end-of-life care: Insights from a diverse patient population. **American Journal of Hospice & Palliative Medicine**, v. 38, n. 6, p. 475-481, 2021.

KASTENBAUM, R. & AISENBERG, R. **Psicologia da Morte.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: 1. ed. 1983.

KOENIG, B. A.; GATES-WILLIAMS, J. Cross-cultural perspectives on death and dying in the globalized world. **Death Studies,** v. 45, n. 7, p. 538-550, 2021.

LEWIS, T. L. *et al.* Indigenous perspectives on life, death, and dignity in palliative care. **Palliative and Supportive Care**, v. 19, n. 5, p. 587-593, 2021.

MARTIN, Leonard. A ética e a humanização hospitalar. *In*: PESSINI, Leocir; BERTACHINI, Luciana. **Humanização e cuidados paliativos**. 4. ed., atual. e ampl. São Paulo: Centro Universitário São Camilo, 2009, p. 31-50.

MASON, S. J. *et al.* Privacy in palliative care: A narrative review. **Palliative Medicine**, v. 36, n. 3, p. 438-444, 2022.

PESSINI, Leocir. Humanização da dor e do sofrimento humano na área da saúde. In: PESSINI, Leocir; BERTACHINI, Luciana. **Humanização e cuidados paliativos**. 4. ed., atual. e ampl. São Paulo: Centro Universitário São Camilo, 2009, p. 11-30.

SCHOFIELD, M. J. *et al.* Dignity in palliative care: A systematic review of the literature. **Palliative Medicine,** v. 35, n. 5, p. 905-916, 2021.

SMITH, L.; LOPEZ, J.; HUNTER, M. Training healthcare providers in culturally sensitive palliative care: Enhancing patient-provider relationships. **Journal of Pain and Symptom Management,** v. 62, n. 3, p. 430-439, 2021.

DILEMAS ÉTICOS NOS CUIDADOS PALIATIVOS EM TERAPIA INTENSIVA: A CAPACIDADE DE DECISÃO E O LOCAL DE MORTE

Ângelo Crestani Rossetto[1]
Eduardo Lucas Orso[1]
Gabriel Antônio Deffaci Da Cunha[1]
Henrique Zanetti Ohse[1]
João Pedro Kiack Zamadei[1]
Nícolas Zin Lopes[1]
Pedro Henrique Tormen[1]

RESUMO

Os cuidados paliativos fornecem melhores abordagens no manejo de pacientes sem perspectivas de tratamento curativo. A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é fundamental para o tratamento de diversas condições clínicas, principalmente de pacientes em estado crítico, com embates éticos presentes quase diariamente. Este artigo tem como objetivo discutir a integração dos cuidados paliativos na terapia intensiva, discutindo os dilemas éticos presentes nesse ambiente. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, utilizando critérios de inclusão e de exclusão, utilizou-se os seguintes descritores para a pesquisa em base de dados: “cuidados paliativos”, “unidade de terapia intensiva” e “UTI”. As bases de dados utilizadas foram PubMed, SciELO, Google Acadêmico e UpToDate, de 1998 a 2024. Há grande variação nas práticas de abordagens no paciente paliativo, sugerindo a necessidade de diretrizes claras para minimizar o sofrimento e apoiar decisões éticas na UTI. Conflitos éticos surgem na tomada de decisões pelos profissionais de saúde e pelos próprios pacientes e familiares. Mesmo com substitutos designados, as escolhas nem sempre refletem os desejos dos pacientes, o que pode levar a decisões inadequadas. A avaliação da capacidade de decisão é crucial para respeitar a autonomia do paciente, especialmente em recusas de tratamentos vitais. Estudos abordam que há uma preferência dos pacientes por morrerem no ambiente domiciliar, mas muitas vezes isso não é possível devido a falta de estrutura e apoio. Portanto, é evidente que, apesar dos cuidados paliativos estarem cada vez mais adentrando no mundo do cuidado em UTI, ainda encontram-se desafios éticos na prática.

Palavras-chave: unidade de terapia intensiva; paciente terminal; qualidade de vida.

[1] Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim.

Introdução

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) se compõe como um ambiente complexo, com recursos avançados para o monitoramento contínuo de pacientes críticos, promovendo medidas intensas de tratamento. O principal objetivo da UTI é estabilizar e promover a recuperação de indivíduos hospitalizados que necessitam de cuidados intensivos. No entanto, em relação ao paciente no fim da vida, o ambiente da UTI acaba por ser um local de intensa complexidade ética, no que tange os embates entre tratamento e qualidade de vida (Alcântara, 2020).

Os cuidados paliativos desempenham um papel fundamental ao buscar não apenas alívio do sofrimento e melhora na qualidade de vida do paciente, mas também corroboram no apoio aos familiares. Eles englobam um conjunto de práticas que visam o controle de sintomas como dor e náusea, além de suporte emocional a cuidados de fim de vida. Os cuidados paliativos podem ser iniciados de forma precoce, independentemente do prognóstico, a fim de assegurar um cuidado mais humanizado. Incorporar essa abordagem no ambiente da UTI tem o potencial de reduzir a intensidade de tratamentos agressivos e aliviar o sofrimento desnecessário (Pegoraro; Paganini, 2019).

Nas últimas décadas, os cuidados paliativos vêm ganhando cada vez mais relevância na prática médica, o que é impulsionado pela crescente conscientização sobre a importância de priorizar o conforto e a dignidade do paciente, principalmente em agravos já não mais curáveis (Metaxa *et al.,* 2021). A introdução precoce dos cuidados paliativos pode não apenas melhorar a qualidade de vida, mas também aumentar a satisfação dos pacientes e familiares com o tratamento, além de otimizar o uso de recursos de saúde, evitando intervenções invasivas e não mais necessárias no momento (Mason *et al*., 2020). Dessa forma, os cuidados paliativos estão cada vez mais integrados tanto na atenção primária quanto em ambientes como a UTI, onde os desafios em lidar com doenças sem mais perspectivas de cura tornam-se ainda mais evidentes (Lima; Nogueira; Werneck-Leite, 2019).

Entretanto, a aplicação de cuidados paliativos em ambientes de terapia intensiva está repleta de dilemas éticos. Profissionais de saúde muitas vezes se veem divididos entre prolongar a vida e respeitar a dignidade do paciente ao limitar tratamentos que apenas prolongam o sofrimento, tanto do próprio indivíduo, quanto da família. Questões como futilidade terapêutica, autonomia do paciente e alocação de recursos limitados são tópicos importantes e complexos no manejo do paciente na UTI. Decisões como a retirada do suporte vital exigem uma abordagem sensível e ética, envolvendo discussões individuais e familiares (Mercadante; Gregoretti; Cortegiani, 2019). Assim, este artigo tem como objetivo explorar a integração dos cuidados paliativos na terapia intensiva, discutindo os dilemas éticos presentes nesse ambiente.

Metodologia

Este foi um estudo conduzido através de uma revisão bibliográfica sistemática, de caráter descritivo e qualitativo, com o objetivo de discutir acerca das questões éticas ligadas aos “Cuidados paliativos em unidades de terapia intensiva”.

Os critérios que foram usados para a inclusão consideraram estudos observacionais, revisões epidemiológicas sobre o assunto em questão e pesquisas relacionadas aos desafios dos cuidados intensivos. Foram selecionadas publicações que abordassem sobre as dificuldades no manejo de pacientes em unidades de terapia intensiva e discussões sobre cuidados paliativos. Para a pesquisa, foram usadas palavras-chave como, “Cuidados paliativos”, “Cuidados paliativos em unidades de terapia intensiva”, “Terapia intensiva”, “Dilemas éticos” e “Dilemas éticos nos cuidados paliativos”, tanto em português quanto em inglês. Já os critérios de exclusão englobam artigos não alinhados ao tema após a triagem de títulos, resumos e leituras complementares dos autores sobre o assunto.

Para a seleção final, foram incluídos artigos da base PubMed, SciELO, Google Acadêmico e do UpToDate, publicados entre os anos de 1998 a 2024, com rigor metodológico de análise.

A partir disso, foi feita uma análise detalhada de questões éticas enfrentadas em unidades de terapia intensiva, destacando dilemas como a autonomia do paciente, a tomada de decisões por representantes e a escolha do local de morte. Esses aspectos foram abordados com o objetivo de discutir como a ética pode influenciar a prática clínica em cuidados paliativos. Questões sobre a preservação da autonomia do paciente e a dificuldade de equilibrar beneficência e autonomia foram integradas ao debate metodológico, permitindo contextualizar os desafios relatados nos artigos de base.

Além disso, o presente estudo se utiliza dos artigos prévios para analisar especificamente como os dilemas éticos discutidos, como a capacidade de decisão e a autonomia do paciente, se refletem nas práticas de cuidados paliativos na UTI. Assim, buscou-se identificar possíveis pontos de interseção entre os conceitos teóricos e a aplicação prática, avaliando os fatores que limitam ou potencializam a implementação de cuidados paliativos em diferentes contextos éticos e culturais. Oferecendo assim, uma compreensão ampliada das barreiras enfrentadas pelos profissionais da saúde e a importância de estratégias que ajudem na tomada de decisão no ambiente crítico da UTI.

Resultados e Discussão

Os cuidados paliativos são uma forma de cuidado médico no final da vida, uma vez que se fundamentam no cuidado integral do paciente, visando aliviar o sofrimento e sintomas relacionados à doenças crônicas e à terminalidade da vida. O estudo de Prendergast, Claessens e Luce (1998) destaca que há uma variância extrema nas práticas exercidas em pacientes em fim de vida, indicando uma necessidade de diretrizes públicas explícitas, com ênfase no rastreamento de práticas para minimizar o sofrimento de pacientes terminais e apoiar decisões éticas na UTI. Ademais, cuidados paliativos bem praticados consideram, além do conforto do paciente, o conforto do seu entorno, como familiares, cuidados e de toda a equipe em saúde envolvida (Gomes, 2016). Os cuidados paliativos se desenvolvem principalmente no ambiente das UTIs, o que culminou na criação de princípios para um maior sucesso nesse âmbito, que são: comunicação adequada entre o paciente e os envolvidos nos cuidados do mesmo; apoio

psicossocial, espiritual e prático e a coordenação entre os locais de atendimento (Isaac; Sullivan, 2023).

Entretanto, devido à complexidade do tema, que envolve decisões sobre o cuidado de pacientes gravemente enfermos, seja por escolha do próprio paciente ou por seus representantes, a escolha entre prolongar a vida ou aceitar o fim natural, somada às preferências da equipe médica e aos princípios da instituição, resulta em conflitos éticos de grande relevância tanto para a medicina quanto para o campo jurídico (Fromme, 2024).

Um dos principais conflitos éticos nas unidades de terapia intensiva e nos cuidados paliativos refere-se à questão de quem deve tomar decisões em nome do paciente. Inicialmente, é fundamental avaliar a capacidade de tomada de decisão do paciente. Um recurso frequentemente utilizado para isso é o mnemônico CURVES, que auxilia na verificação de critérios essenciais, como: a capacidade do paciente de escolher e comunicar uma decisão; sua compreensão sobre as consequências dessa escolha; a habilidade de entender o motivo da decisão; a relação positiva entre os valores do paciente e a decisão em questão; e, em situações de emergência, a existência de um substituto para a tomada de decisões. É importante também distinguir entre "capacidade de decisão", um termo clínico que se refere à capacidade do paciente para tomar decisões em contextos específicos, e "competência decisória", que é um termo jurídico aplicado a todas as decisões e que requer uma avaliação judicial formal. Essa distinção é crucial para definir a autonomia do paciente em situações complexas de terapia intensiva (Chow *et al*., 2010).

Quando o corpo clínico determina que o paciente é incapaz de tomar decisões de acordo com seus próprios princípios e necessidades, uma alternativa comum é a designação de um substituto, como um familiar, cônjuge ou outra pessoa previamente escolhida pelo paciente, com o princípio de que essa pessoa determine o que é melhor para o paciente no seu lugar. No entanto, a precisão das decisões tomadas pelos substitutos frequentemente não reflete fielmente a vontade do paciente Uma revisão sistemática robusta revelou que os substitutos, sejam eles escolhidos diretamente pelo paciente ou por parentes próximos, tomam decisões divergentes das preferências do paciente em aproximadamente um terço dos casos relacionados a tratamentos de fim de vida (Shalowitz; Garrett-Mayer; Wendler, 2006).

Além disso, observou-se que os valores e crenças do substituto podem influenciar suas decisões, uma vez que optam por necessidades próprias e não escolhas do paciente, como o desejo de que o enfermo viva mais, de que ele realize um último desejo, ou até mesmo frases como “ele não iria desistir tão fácil”, não refletem o desejo do paciente e podem culminar em decisões erradas. E essa taxa de concordância permanece inalterada independentemente de o substituto ter sido escolhido pelo próprio paciente ou designado de forma legal (Wiesen *et al*., 2021).

Pope (2012) classifica os substitutos em cinco categorias, desde aqueles indicados diretamente pelo paciente até os nomeados por instâncias judiciais. O autor destaca que a designação formal de substitutos não assegura que as decisões correspondam aos interesses mais benéficos do paciente, uma vez que muitos substitutos não possuem formação e entendimento adequados sobre suas obrigações. Além disso, ele destaca que o respeito à autonomia do paciente poderia ser aprimorado através de uma formação mais completa dos

substitutos, aliada à capacidade de tomar decisões com base em valores e preferências manifestados pelos próprios pacientes ao longo do tempo (Pope, 2012).

Na pesquisa científica realizada por Wiesen *et al*., (2021), destaca-se o papel complexo e crítico do consentimento informado em situações de emergência na UTI, especialmente em pacientes com capacidade de decisão preservada que recusam tratamentos potencialmente vitais. No estudo, o pesquisador relata o exemplo de um caso de uma paciente de 22 anos com asma refratária grave, observou-se que, apesar da necessidade médica de intubação para garantir a sobrevivência, a paciente recusou o procedimento com base em sua experiência e sofrimento com a doença. A avaliação de sua capacidade de decisão pelo médico responsável indicou que ela compreendia plenamente as consequências de sua decisão, demonstrando sua capacidade de tomada de decisão mesmo em circunstâncias graves (Wiesen *et al*., 2021).

Os critérios utilizados para verificar a capacidade de decisão devem incluir a capacidade do paciente de: (Wiesen *et al*., 2021).

- Comunicar claramente sua decisão;
- Demonstrar compreensão das informações clínicas relevantes;
- Reconhecer as possíveis consequências de sua recusa ao tratamento;
- Explicar o raciocínio por trás de sua escolha.

Esses critérios permitiram concluir que a paciente possuía capacidade de decisão preservada, o que, eticamente, valida seu direito de recusar o tratamento, mesmo que isso represente um risco à sua vida (Wiesen *et al*., 2021).

A recusa ao tratamento por pacientes com capacidade de decisão preservada representa um dilema ético, pois respeitar sua autonomia pode entrar em conflito com o princípio da beneficência. De uma perspectiva jurídica e ética, pacientes adultos com capacidade de decisão preservada têm o direito de recusar tratamentos, incluindo os que sustentam a vida, como no caso de pacientes Testemunhas de Jeová que recusam transfusões sanguíneas. A validade desse direito requer que os profissionais de saúde entendam os motivos por trás das recusas, sem fazer suposições automáticas sobre as razões do paciente (Wiesen *et al*.,2021).

Ainda nesse contexto, a vontade do paciente de cessação voluntária da alimentação e hidratação via oral se enquadra nessa vertente de dilemas. Assim como os pacientes graves com capacidade de decisão tem autonomia para escolher seguir um tratamento para tentativa de remissão do quadro ou optar por um tratamento paliativo visando diminuir seu sofrimento, eles também podem preferir se abster de receber alimentos para acelerar o processo de morte (Allat; Kim; Hébert., 2022; McGee; Miller., 2017).

Em casos de incerteza ou disputa sobre a capacidade de decisão, é recomendável obter uma segunda opinião ou consultar profissionais especializados, como psiquiatras ou neuropsicólogos, para avaliar melhor a situação. A documentação cuidadosa das interações, decisões e valores do paciente no prontuário médico é essencial para validar o processo de decisão e fornecer um registro claro para futuras revisões clínicas e jurídicas (Wiesen *et al*., 2021).

É fundamental destacar o papel do médico em situações de decisão ética nos cuidados paliativos em terapia intensiva. Com base em seus conhecimentos, o médico deve propor a melhor opção de acordo com a medicina baseada em evidências para o paciente, especialmente no que se refere ao alívio de sintomas. Além disso, cabe ao médico, de forma equilibrada, unir as preferências do paciente, da família e da instituição hospitalar, considerando a complexidade emocional, cognitiva e moral da situação, aspectos muitas vezes esquecidos na prática médica, que tende a ser mais objetiva e direta, especialmente no contexto de paliatividade e fim de vida. O médico responsável deve também assumir um papel de orientação e clareza, abordando de forma transparente as dúvidas dos familiares e explicando as possíveis consequências dos tratamentos, sem influências secundárias e com foco na melhor decisão para o paciente. No entanto, esse processo comunicativo, essencial para decisões informadas e éticas, nem sempre é adotado como prática de rotina nesses contextos (Scheunemann; Arnold; White, 2012).

Essa situação coloca em evidência o conflito ético entre a autonomia do paciente e a necessidade de escolher um substituto para tomar as decisões. Embora seja melhor que o substituto, por sua maior proximidade, seja familiar, conjugal ou emocional do paciente e por compreender melhor as preferências do paciente devido ao convívio, tome decisões ao invés do médico, ainda existem incertezas sobre a capacidade do substituto em refletir os valores do paciente. Esse dilema torna evidente a importância do papel do substituto, mas também destaca a necessidade de novas investigações para melhorar a precisão dessas decisões e para avaliar em que medida o paciente é realmente capaz de decidir por si mesmo, mesmo em contextos de vulnerabilidade (Shalowitz; Garrett-mayer; Wendler, 2006).

Outra questão discutida nos cuidados paliativos é a escolha do local de morte. Quanto a isso, existe uma preferência pela morte em casa, ao invés do hospital, observada mundialmente. A escolha do paciente pelo cuidado intensivo em casa, no entanto, está relacionada com diversas dificuldades e desafios impostos à família e aos cuidadores do paciente. Em uma pesquisa feita por Tang *et al.,* (2005), foram analisadas as opiniões de 617 pacientes com câncer terminal e suas respectivas famílias com relação ao local de preferência de morte. A maioria dos pacientes (61%) e a maioria dos cuidadores familiares (56,9%) preferiu morrer em casa (Tang *et al*., 2005).

Em outro estudo feito por Beccaro *et al.,* (2006), foi constatado que o lar foi o local de morte preferido em 89% a 99% dos casos. Tendo isso em vista e sabendo que em torno de 30% dos pacientes italianos com câncer terminal falecem no hospital, mais ou menos um terço dos pacientes com câncer não podem morrer no local que preferem. Essa porcentagem de pacientes que não morrem em casa, morre no hospital, ou seja, quando o paciente está hospitalizado há uma grande chance de que ele não morra no ambiente de escolha (Beccaro *et al.,*2006).

Esses resultados sugerem que, para grande parte dos pacientes internados e em cuidados paliativos, a equipe médica deve verificar com cautela as preferências do paciente e a possibilidade de começar com um programa de cuidados paliativos domiciliares. Deve-se envolver o paciente em seu próprio cuidado da mesma forma que envolvemos a família. Para isso, é necessária grande habilidade de comunicação e entendimento dos cuidados paliativos por parte da equipe médica para passar tranquilidade e apoio ao paciente e à família. Da mesma forma, para que os cuidados domiciliares se tornem possíveis, é necessária disponibilidade e

verba para tal, assim como ótima comunicação entre o hospital e a comunidade, algo que não é comumente visto (Beccaro *et al.,* 2006).

Ainda assim, uma pequena proporção dos pacientes preferiu morrer no hospital, com a prerrogativa de evitar ser um fardo para a família ou para receber o melhor cuidado possível. Não se sabe, no entanto, se essa preferência é realmente pelo desejo dos pacientes ou se é resultado de uma situação que não deixou escolha. Dito isso, estudos sugerem que pela falta de profissionais com compreensão de cuidados paliativos e estrutura para tal, pacientes terminais não recebem os cuidados adequados em instituições de internação aguda. (Beccaro *et al.,* 2006).

Morrer no local de escolha é um dos pilares da qualidade de morte, e as políticas públicas de saúde devem reconhecer isso como um direito de todos os pacientes terminais. Deve-se incentivar, em todos os locais de cuidados, especialmente os hospitais, ao questionamento de pacientes terminais sua preferência pelo local de morte, assim como o desenvolvimento de melhores métodos de cuidados paliativos nas instituições, quando a morte em casa não é desejada ou não é possível. É necessário prestar atenção e dar mais protagonismo ao paciente na decisão de onde deseja morrer. (Tang *et al*., 2005, Beccaro *et al.,* 2006).

O planejamento antecipado dos cuidados paliativos é um dilema ético negligenciado nas discussões familiares. A dificuldade de prever o quadro futuro de um paciente terminal tem uma correlação muito íntima com sua qualidade de morte, principalmente em casos que necessitam de um tratamento que demande uma maior agressividade farmacológica. Os pesquisadores Sudore e Fried (2010) relataram que o desenvolvimento de um roteiro de tratamento para doenças terminais dependem da vontade do paciente, realidade financeira, apoio familiar e adaptabilidade do estilo de vida proposto pela doença; observou-se que pequenas alterações de prognóstico eram suficientes para mudar a trajetória do tratamento em virtude dos desejos do enfermo, ou seja, a constante oscilação e incerteza durante um quadro grave promove vontades de cessação do sofrimento ou de necessidade de aproveitar o tempo, cada vez mais precioso, com as pessoas especiais (Sudore; Fried, 2010).

Sob esse viés, no Brasil, foi publicada a Resolução n° 1995 o qual tem as Diretivas Antecipadas de Vontade reconhecidas pelo Conselho Federal de Medicina (CFM). As mesmas são declarações formais em que uma pessoa registra, com antecedência, suas preferências e decisões sobre tratamentos médicos e cuidados de saúde para momentos em que ela esteja incapaz de comunicar suas vontades servindo como um guia para médicos, familiares e cuidadores para assegurar que os desejos do paciente sejam respeitados mesmo quando ele não puder participar das decisões (Carniato *et al*., 2020) Com isso, o objetivo é garantir a autonomia do paciente em relação ao seu próprio corpo e aos cuidados médicos, mesmo em situações de incapacidade de comunicação ou decisão.

Dentro das diretrizes, assuntos como tratamentos médicos que a pessoa aceita ou rejeita (como reanimação cardiopulmonar, intubação, ventilação mecânica, alimentação por sondas, etc.), desejos sobre cuidados paliativos ou a recusa de procedimentos que prolonguem a vida artificialmente e nomeação de um representante legal (caso permitido pela legislação local) para tomar decisões em seu nome são tratados. É uma ferramenta importante para evitar conflitos entre familiares e garantir que as decisões médicas estejam alinhadas aos valores e desejos do paciente.

Conclusão

O médico possui grande importância no manejo paliativo no ambiente na UTI, a comunicação e a decisão de tratamento depende grandemente deste profissional. Dentre os principais dilemas éticos destaca-se a questão de quem deve tomar decisões em nome do paciente, sendo que entender a diferença entre “capacidade de decisão” e “competência decisória” é fundamental para a prática de cuidados paliativos no ambiente da UTI.

Destaca-se que as decisões dos substitutos escolhidos são, muitas vezes, diferentes das vontades do próprio paciente, com os valores e crenças individuais do representante influenciando na decisão do tratamento e do cuidado, a precisão das decisões tomadas pelo substituto não varia, seja ele nomeado diretamente pelo paciente ou designado por vias legais. A autonomia do paciente poderia ser aprimorado através de uma formação mais completa dos representantes.

Revela-se a importância do consentimento informado em situações de emergência na UTI. Os critérios de capacidade de decisão preservada contribuem para a validação do direito de recusa ao tratamento. Honrar a autonomia do paciente pode, por vezes, entrar em conflito com o princípio da beneficência. Para que esse direito seja válido, é essencial que os profissionais de saúde compreendam os motivos por trás das recusas, evitando fazer suposições automáticas sobre as intenções do paciente. Em casos de incerteza sobre a capacidade de decisão, é recomendável buscar uma segunda opinião ou consultar especialistas, como psiquiatras ou neuropsicólogos. Documentar cuidadosamente as interações e decisões no prontuário é crucial para validar o processo e servir de referência em revisões futuras.

A escolha do local de morte pelo paciente é outro dilema ético apresentado, o qual deve ser cuidadosamente analisado e registrado de forma clara, sendo que a maioria dos pacientes dos estudos analisados teve o ambiente domiciliar como local de morte preferível. Os cuidados paliativos desempenham um papel crucial no manejo de pacientes em fase terminal, entretanto, dilemas éticos ainda impedem que tal manejo seja amplamente adotado.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, F. A. Dilemas éticos em cuidados paliativos: revisão de literatura. **Revista Bioética**, v. 28, n. 4, p. 704-709, 2020.

BECCARO M. *et al*. Actual and preferred place of death of cancer patients. Results from the Italian survey of the dying of cancer (ISDOC). **Journal of Epidemiology & Community Health**. v. 60, n. 5, p. 412-416, 2006.

CARNIATO, A. *et al.* Diretivas antecipadas de vontade dos pacientes: processo de implementação por equipes de cuidados paliativos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, p. e20190567, 21 dez. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0567. Acesso em: 03 dez. 2024.

CHOW G.V. *et al*. CURVES: a mnemonic for determining medical decision-making capacity and providing emergency treatment in the acute setting. **Chest**., v.137, n.3, p. 421-427, 2010.

FROMME, E.K. Ethical issues in palliative care. **UptoDate**. 2024.

GOMES A.L.Z.; OTHERO M.B. Cuidados paliativos. **Estudos avançados**, v.30, n.88, p. 153-166, 2016.

ISSAC, M.L. *et al*. Palliative care: Issues in the intensive care unit in adults. **UptoDate**. 2023.

LIMA, A. S. d. S.; NOGUEIRA, G. S.; WERNECK-LEITE, C. D. d. S. Cuidados paliativos em terapia intensiva: a ótica da equipe multiprofissional. **Revista Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar**, v. 22, n. 1, p. 91-106, 2019.

MASON, S.; PAAL, P.; ELSNER, F.; PAYNE, C.; LING, J.; NOGUERA, A.; MOSOIU, D. Palliative care for all: An international health education challenge. **Palliative and Supportive Care**, v. 18, n. 6, p. 760-762, 2020.

MCGEE, A., MILLER, F.G. Advice and care for patients who die by voluntarily stopping eating and drinking is not assisted suicide. **BMC Medicine**, v.15, n.222, 2017.

MERCADANTE, S.; GREGORETTI, C.; CORTEGIANI, A. Palliative care in intensive care units: why, where, what, who, when, how. **BMC Anesthesiology**, v. 18, n. 1, p. 106-112, 2018.

METAXA, V.; ANAGNOSTOU, D.; VLACHOS, S.; ARULKUMARAM, N.; BENSEMMANE, S.; DUSSELDORP, I. V.; ASLAKSON, R. A.; DEVIDSON, J. E.; GERRITSEN, R. T.; HARTOG, C.; CURTIS, J. R. Palliative care interventions in intensive care unit patients. **Intensive Care Med.**, v. 47, n. 1, p. 1415-1425, 2021.

PEGORARO, M. M. d. O.; PAGANINI, M. C. Cuidados paliativos e limitação de suporte de vida em terapia intensiva. **Revista Bioética**. v. 27, n. 4, p. 699-710, 2020.

POPE T.M. Legal fundamentals of surrogate decision making. **Chest**., v.141, n.4, p. 1074-1081,2012.

PRENDERGAST T. J; CLAESSENS M.T.; LUCE J.M. A national survey of end-of-life care for critically ill patients. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v.158, n. 4, p. 1163-1167, 1998.

SCHEUNEMANN L.P.; ARNOLD R.M.; WHITE D.B. The facilitated values history: helping surrogates make authentic decisions for incapacitated patients with advanced illness. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 186, n. 6, p. 480, 2012.

SHALOWITZ D.I; GARRETT-MAYER E.; WENDLER D. The Accuracy of Surrogate Decision Makers: A Systematic Review. **Archives of internal medicine**, v. 166, n. 5, p. 493-497, 2006.

SUDORE R.L.; FRIED T.R. Redefining the "planning" in advance care planning: preparing for end-of-life decision making. **Annals of Internal Medicine**, v.153, n.4 , p. 256, 2010.

TANG S.T. *et al*. Discrepancy in the preferences of place of death between terminally ill cancer patients and their primary family caregivers in Taiwan. **Social Science & Medicine**, v. 61, n. 7, p. 1560-1566, 2005.

WIESEN J. *et al.* Medical, ethical, and legal aspects of end-of-life dilemmas in the intensive care unit. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**, v. 88, n. 9, p. 516-527,2021.

ENTRE A VIDA E A MORTE: O PROCESSO DA MORTE ENCEFÁLICA NO BRASIL

Bárbara Bianchi[1]
Carmela Quaini Bresolin[1]
Gabriela Miotto Mustefaga[1]
Julia Zyger Camozzato[1]
Letícia Cyrino Pires[1]
Nathália Caroline Rossetto[1]
Victoria Luiza Saretta[1]

RESUMO

A morte encefálica (ME) é definida como a perda completa e irreversível das funções encefálicas cerebrais, do córtex e tronco encefálico. Concomitantemente, há total irresponsabilidade, apneia permanente e ausência de reflexos do tronco cerebral. Para diagnóstico dessa condição, deve-se seguir a Resolução do Conselho Nacional de Medicina Nº 2.173/2017. O protocolo deve ser iniciado em todos os pacientes que apresentem coma não perceptivo, ausência de reatividade supraespinhal e apneia persistente. Se diagnosticada, no momento de comunicação e anúncio à família, pode-se optar por seguir protocolos como o *SPIKES,* o *BREAKS* ou o PACIENTE. Além disso, os aspectos psicológicos, religiosos e culturais particulares de cada indivíduo devem ser respeitados e levados em consideração no momento da declaração da ME. A doação de órgãos também deve ser atentada para um possível desfecho positivo da perda. Dessa maneira, o presente artigo visa enfatizar os desafios do processo de ME como área de estudo, a partir de uma revisão de literatura, buscando a ampliação de conhecimentos acerca do tema. Nota-se que essa é uma questão de muita relevância na contemporaneidade por abordar diversas questões éticas, psicológicas e sociais.

Palavras-chave: morte; ética; doação de órgãos; cuidados intensivos.

Introdução

A morte encefálica (ME) é caracterizada pela perda total e irreversível das funções do cérebro e tronco encefálico, incluindo a cessação das atividades corticais e do controle vital exercido pelo tronco encefálico. Esse quadro é tipicamente causado pelo aumento da pressão intracraniana, perda de massa encefálica e/ou interrupção do fluxo sanguíneo cerebral (Brito; Silva; Felipe, 2020). No Brasil, os critérios para o diagnóstico de ME são rigorosamente estabelecidos e atualizados por normas legais, com o objetivo de garantir a uniformidade e a

[1] Acadêmica do curso de Medicina / 6º semestre da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Erechim

precisão do diagnóstico em todo território nacional (Westphal; Veiga; Franke, 2019). No entanto, a complexidade e a exigência técnica desse diagnóstico podem gerar inconsistência na prática médica, o que impacta diretamente em aspectos como a viabilidade da doação de órgãos e a diminuição das taxas de transplante.

Além disso, os aspectos éticos, como o consentimento informado, e as questões psicológicas e culturais desempenham papéis fundamentais no processo, já que o luto das famílias e as crenças religiosas podem influenciar significativamente a aceitação do diagnóstico de ME. A comunicação com a família exige uma abordagem sensível e clara, enquanto os aspectos médicos e de documentação precisam ser rigorosos para garantir a precisão do diagnóstico.

Dessa maneira, nota-se que para superar esses desafios é necessário uma abordagem integrada entre os profissionais de saúde, legisladores e a sociedade como um todo. Tendo como objetivo principal otimizar o processo e aumentar as taxas de doação de órgãos no país; promovendo uma prática mais ética, eficiente e humanizada.

Metodologia

O presente artigo objetiva enfatizar os desafios no processo de morte encefálica como área de estudo, para que amplie seus conhecimentos e entendimentos em relação seus aspectos éticos, psicológicos, dentre outros. Portanto, metodologicamente, o artigo se trata de uma revisão bibliográfica, que para Gil (2002):

> A pesquisa bibliográfica envolve dados passados, registros realizados por estudos anteriores que servem como base para o pesquisador compreender determinado tema ou problema. Esses estudos podem ser decorrentes de conteúdos publicados em formato de livros, artigos científicos, teses e dissertações.

Nesse compasso, pesquisas bibliográficas de informações referentes a Morte Encefálica foram buscadas, com as seguintes palavras-chave: “Ética”, “Morte”, “Transplantes de órgãos”, “Cuidados intensivos”, “Aspectos legais”. Estas foram pesquisadas a partir do motor de busca Google Acadêmico, Pubmed, SciELO e UptoDate.

Por fim, ao fazer esta investigação, procura-se trazer o assunto em evidência, para melhor compreendê-lo, visto que está presente no meio social e ainda é pouco falado e conhecido no senso comum.

Discussão e Resultados

Definição da morte encefálica

O termo “morte” até a década de 50 correspondia a parada irreversível do aparelho cardiorrespiratório. Posteriormente, iniciou-se o desenvolvimento e a descoberta de respiradores

artificiais e da ressuscitação cardiopulmonar; o que fez com que a morte fosse considerada um estado “reversível”. Com o desenvolvimento contínuo da tecnologia médica e a crescente capacidade de preservar a homeostase metabólica e celular após a falha do sistema nervoso, o conceito de morte e coma passaram a ser debatidos no meio acadêmico (Mosini *et al.*, 2021).

Nesse contexto, o conceito de morte encefálica foi exposto pela primeira vez pelos médicos franceses Mollaret e Goulon, em 1959. Esse foi proposto a partir da evolução de diversos parâmetros médicos que tinham como objetivo primordial o prolongamento vital. Com o passar do tempo, esse tema tornou-se de extrema essencialidade para a história médica e até hoje faz-se muito atual, com relevância pública e social (Mosini *et al.*, 2021).

Sendo assim, a morte encefálica é definida como a perda completa e irreversível das funções encefálicas cerebrais, do córtex e tronco encefálico (Nascimento *et al.*, 2024). Deve-se incluir total irresponsabilidade, apneia permanente e ausência de reflexos do tronco cerebral (Pinheiro, 2022). Bem como, sua origem está diretamente relacionada com o aumento da pressão intracraniana, a perda de massa encefálica e/ou à interrupção do fluxo sanguíneo cerebral (Brito; Silva; Felipe, 2020).

O paciente pode ainda apresentar batimentos cardíacos, no entanto, a parada cardíaca é inevitável pela perda de estímulos cerebrais. Também, a respiração é completamente dependente de ventilação mecânica. Nessas condições, é declarado óbito por morte encefálica (Nascimento *et al.*, 2024).

Aspectos legais e éticos

O diagnóstico de ME enfrenta desafios, como a falta de tempo, equipamentos ou recursos para realizar os procedimentos estabelecidos. Em casos onde os testes específicos não são viáveis, outros parâmetros podem ser utilizados para confirmar a ME. A verificação da parada das funções cardiorrespiratórias pode servir como evidência, indicando o início da ME, que é vista como um processo que ocorre ao longo do tempo (Pereira; Lara, 2021).

A resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) Nº 2.173 / 2017, sobre a determinação de ME, representa avanços significativos para assegurar a segurança desse diagnóstico no Brasil. A medida permite a capacitação de profissionais de especialidades que lidam, em seu cotidiano, com pacientes em coma grave, seguindo critérios claramente definidos e alinhados com diretrizes internacionais (Westphal; Veiga; Franke, 2019).

De acordo com ela, são considerados capacitados para diagnosticar morte encefálica, os médicos com no mínimo um ano de experiência no atendimento de pacientes em coma. Também, devem seguir os seguintes critérios:

- Realização ou acompanhamento de dez determinações de ME.
- Realização de curso de capacitação para determinação de ME (Westphal; Veiga; Franke, 2019).

Critérios diagnósticos

Em 1959, foram definidos os primeiros critérios diagnósticos que caracterizam a morte encefálica. Mollaret e Goulon estudaram pacientes nessa condição clínica e as principais características observadas no grupo foram: coma profundo, ausência de respiração e eletroencefalograma com padrão isoelétrico. Antes disso, o conceito de morte era geralmente associado à parada cardíaca, mas com o avanço das tecnologias de suporte à vida, tornou-se necessário definir a morte cerebral (Westphal; Veiga VC; Franke, 2019).

Segundo a Resolução do Conselho Federal de Medicina Nº 2.173 / 2017, os procedimentos para determinação de ME devem ser iniciados em todos os pacientes que apresentem coma não perceptivo, ausência de reatividade supraespinhal e apneia persistente, e que atendam a todos os seguintes pré-requisitos:

a) Presença de lesão encefálica de causa conhecida, irreversível e capaz de causar morte encefálica;

b) Ausência de fatores tratáveis que possam confundir o diagnóstico de morte encefálica;

c) Tratamento e observação em hospital pelo período mínimo de seis horas. Quando a causa primária do quadro for encefalopatia hipóxico-isquêmica, esse período de tratamento e observação deverá ser de, no mínimo, 24 horas;

d) Temperatura corporal (esofagiana, vesical ou retal) superior a 35°C, saturação arterial de oxigênio acima de 94% e pressão arterial sistólica maior ou igual a 100 mmHg ou pressão arterial média maior ou igual a 65 mmHg para adultos, ou conforme a tabela 01 a seguir para menores de 16 anos:

Tabela 01. Pressão sistólica e pressão média de menores de 16 anos

	Pressão Arterial	
Idade	**Sistólica (mmHg)**	**PAM (mmHg)**
Até 5 meses incompletos	60	43
De 5 meses a 2 anos incompletos	80	60
De 2 anos a 7 anos incompletos	85	62
De 7 a 15 anos	90	65

Fonte: Resolução do Conselho Federal de Medicina Nº 2.173 / 2017

É obrigatória a realização mínima dos seguintes procedimentos para determinação da morte encefálica:

a) Dois exames clínicos que confirmem coma não perceptivo e ausência de função do tronco encefálico;

b) Teste de apneia que confirme ausência de movimentos respiratórios após estimulação máxima dos centros respiratórios;

c) Exame complementar que comprove ausência de atividade encefálica.

O exame clínico deve demonstrar de forma inequívoca a existência das seguintes condições:

a) coma não perceptivo;

b) ausência de reatividade supraespinhal manifestada pela ausência dos reflexos fotomotor, córneo-palpebral, oculocefálico, vestíbulo-calórico e de tosse.

Os exames clínicos devem ser realizados duas vezes, cada um por um médico diferente, especificamente capacitado a realizar esses procedimentos para a determinação de morte encefálica. É de grande necessidade que os profissionais de saúde estejam bem capacitados para lidar com situações de morte encefálica, desde o momento de conhecimento do protocolo até o momento de comunicação com a família (Conselho Federal de Medicina, 2017).

Aspectos psicológicos

No que diz respeito às manifestações psicológicas de familiares de pacientes com diagnóstico de ME evidencia-se, num primeiro momento, a presença de sentimentos como preocupação e negação em relação ao prognóstico do estado clínico do paciente. Com isso, a incompreensão acerca da possível confirmação de ME desperta sentimentos de esperança, pressupondo que tal fato não se concretizará, interferindo, assim, no processo do luto (Torres; Lage, 2013).

Quanto à possibilidade da doação de órgãos, tal situação compromete a manifestação de sentimentos relacionados, uma vez que a decisão precisa ser rápida e os familiares não tiveram o tempo necessário para demonstrar suas emoções diante do acontecimento (Torres; Lage, 2013).

Segundo Elisabeth Kübler-Ross, psiquiatra suíça, o processo do luto consiste em cinco etapas, sendo elas a negação, a raiva, a barganha, a depressão e, por fim, a aceitação. A primeira fase do luto consiste na negação diante da perda de um familiar ou amigo, acompanhada de incredulidade. A segunda etapa é caracterizada pelo despertar de sentimentos negativos, como a raiva, a qual poderá ser voltada tanto à equipe médica quanto a si mesmo pela sensação de impotência diante do acontecimento. Na terceira fase o indivíduo parte para a negociação com o intuito de reverter tal situação, nesse momento, é comum a súplica às autoridades divinas. A quarta fase do luto é representada pela depressão, a qual não é classificada como patológica mas sim como uma reação esperada nesse momento. Por fim, têm-se a aceitação diante da perda, possibilitando o indivíduo a acostumar-se com sua nova realidade e dar sequência à sua vida (Netto, 2015).

Nesse viés, destaca-se a importância do suporte psicológico aos familiares de pacientes com ME. Diante disso, o diagnóstico precoce de ME permite aos familiares momentos ao lado do indivíduo e tempo para que possam se despedir do mesmo e, assim, antecipar o processo do luto. Um profissional qualificado pode contribuir nesse momento por meio do esclarecimento da situação vivenciada e do entendimento dos sentimentos desencadeados, oferecendo, dessa forma, todo o apoio que for necessário (Torres; Lage, 2013).

Aspectos culturais e religiosos

Há milhares de anos, o corpo humano era considerado na medicina apenas pela sua dimensão biológica e orgânica. No entanto, no decorrer dos anos, filósofos determinados trouxeram novas visões antropológicas, introduzindo uma dimensão espiritual do ser humano (Mosini *et al.*, 2022). Em contrapartida, trouxe críticas em relação à espiritualidade e à religiosidade.

Para Melo Júnior *et al.* (2015):

> Enquanto a espiritualidade é uma aptidão humana a buscar significado para a vida por meio de conceitos que transcendem aquilo que pode ser real e concreto - um sentido de conexão com algo maior que si próprio, que pode ou não incluir uma participação religiosa formal; a religiosidade é um sistema organizado de crenças, práticas, rituais e símbolos traçados para facilitar a proximidade com o sagrado e o transcendente.

Dentre as diversas religiões existentes, o cristianismo predomina a decisão favorável à doação de órgãos após a morte encefálica. Para os evangélicos, a doação é considerada um ato de amor e generosidade. As testemunhas de Jeová, não aceitam a transfusão de sangue, mas em relação a doação são a favor. Para os muçulmanos, consideram a integridade do corpo como condição para o acesso à vida eterna, dessa forma, não são a favor da doação (Pestana, 2017).

Nesse contexto, Mosini (2022) afirma que: “o ser humano é o único que de maneira consciente escolhe a direção de seus atos e ações”, assim, faz-se necessário levar em consideração seus pontos de vista éticos e religiosos, além de suas vontades e perspectivas.

Para isso, precisa-se de um conhecimento em relação aos princípios éticos: A Autonomia, correspondendo ao direito de o paciente escolher ou não um tratamento oferecido. A Não Maleficência corresponde ao ato de não causar mal ao paciente, além de não causar angústias e desconfianças para seus familiares (Mosini *et al.*, 2022).

Em consonância, o princípio ético Beneficência é caracterizado pela prática do bem, evitando, consequentemente, o sofrimento adicional do paciente. Já a Justiça está relacionada à equidade entre os pacientes, na disponibilidade de leitos e aparelhos (Mosini *et al.*, 2022).

Nesse sentido, fica explícito que a religiosidade e a espiritualidade, bem como a ética devem estar presentes ao falar sobre morte encefálica, uma vez que auxiliam na compreensão da finitude humana, além de ajudar no processo de aceitação e na tentativa de reduzir o sofrimento dos familiares.

Comunicação com a família

Uma má notícia é todo tipo de anúncio que produz sensações desagradáveis em um de seus agentes, especialmente aquelas associadas a diagnosticar e prognosticar enfermidades. A comunicação de más notícias é uma realidade constante no cotidiano dos profissionais de saúde, constituindo-se uma das áreas mais difíceis e complexas no contexto das relações interpessoais. Sendo assim, as habilidades para o exercício da comunicação são fundamentais para proporcionar cuidados de qualidade nos serviços de saúde (Vogel, 2019).

A ME exige uma grande precisão na determinação de seu diagnóstico. Pensando nisso, em 23 de novembro de 2017, o Conselho Federal de Medicina propôs a resolução nº 2.1733, que dispõe sobre um novo protocolo para definição de ME e, também, orienta as equipes sobre a importância do adequado diálogo com as famílias nesse momento de fragilidade. Segundo o artigo 8º da resolução do CFM Nº 2.173:3, "o familiar ou responsável deverá ser adequadamente informado, de forma clara, sobre a situação do paciente, o significado da ME e o modo de determiná-la. Esse esclarecimento é de responsabilidade da equipe médica assistente do paciente ou, na sua impossibilidade, da equipe de determinação da ME." (Torre; Linhares; Ricci, 2020).

Para Ferrazzo *et al.* (2011), a comunicação de ME de um paciente aos seus familiares, além da natureza intrínseca de uma má notícia, ainda pode enfrentar outras dificuldades. O conceito de ME nem sempre é transmitido com o uso de termos acessíveis aos familiares. A percepção antagônica de que, embora sem atividade cerebral (e, portanto, morto), o paciente parece respirar normalmente, ter pele de cor corada e estar dormindo, pode confundir os familiares. As crenças (religiosas, ou não) que ainda alimentam esperanças/expectativas de melhora do paciente (Ferrazzo *et al.*, 2011).

Pensando na dificuldade da comunicação de notícias ruins, foram criados protocolos para auxiliar os profissionais nesse momento, sendo eles: protocolo *SPIKES, BREAKS* e PACIENTE.

Esses protocolos abordam diretrizes básicas para que o profissional possa efetuar uma comunicação de uma má notícia de forma humanizada e efetiva. Os mesmos não visam, porém, padronizar toda e qualquer forma de comunicação, e sim orientar sobre alguns pontos relevantes para as boas práticas comunicacionais (Torre; Linhares; Ricci, 2020).

O protocolo *SPIKES* descreve seis passos de maneira didática para comunicar más notícias. O primeiro passo (*Setting up*) se refere à preparação do médico e do espaço físico para o evento. O segundo (*Perception*) verifica até que ponto o paciente tem consciência de seu estado. O terceiro (*Invitation*) procura entender o quanto o paciente deseja saber sobre sua doença. O quarto (*Knowledge*) será a transmissão da informação propriamente dita. Neste ponto, são ressaltadas algumas recomendações, como: utilizar frases introdutórias que indiquem ao paciente que más notícias virão; não fazê-lo de forma brusca ou usar palavras técnicas em excesso; checar a compreensão do paciente. O quinto passo (*Emotions*) é reservado para responder empaticamente à reação demonstrada pelo paciente. O sexto (*Strategy and Summary*) diminui a ansiedade do paciente ao lhe revelar o plano terapêutico e o que pode vir a acontecer. (Lino *et al.*, 2011).

O segundo protocolo foi escolhido por ser uma ferramenta nacional, desenvolvida em português e de fácil memorização, pois as letras iniciais da palavra “PACIENTE” correspondem às etapas do protocolo, assim como no SPIKES. As etapas propostas pelo protocolo “PACIENTE” são: criar condições adequadas para a conversa, como escolher um local apropriado, ter acesso aos exames e conhecer os nomes dos familiares, a fim de iniciar a comunicação de forma apropriada (Preparar-se); fazer perguntas abertas para entender o que a pessoa já sabe sobre o diagnóstico que será dado (Avaliar o quanto o paciente sabe); manter uma conversa honesta e transparente (Convidar à verdade); fornecer o maior número de informações possível (Informar); lidar com as emoções que surgirem durante a comunicação (Emoções); permanecer com a pessoa após a comunicação difícil para oferecer suporte (Não abandonar o paciente); e, por fim, criar estratégias práticas para que a pessoa possa lidar com as informações recebidas e estabelecer acordos sobre os próximos passos a serem tomados. (Torre; Linhares; Ricci, 2020).

Note-se que os nomes das etapas dos protocolos originais (*SPIKES* e PACIENTE) foram mantidos, pois ambos foram desenvolvidos principalmente para a comunicação de notícias difíceis aos próprios pacientes. No entanto, no contexto de pacientes em estado de morte encefálica, essa comunicação se restringe aos familiares, já que o paciente não está responsivo. (Torre; Linhares; Ricci, 2020).

Assim, em etapas como "Avaliar o quanto o paciente sabe", deve-se interpretar como "Avaliar o quanto a família sabe", adaptando os protocolos ao nosso campo de estudo, que é a comunicação da suspeita e/ou confirmação de morte encefálica.

Aspectos médicos e documentação

A documentação exigida para o diagnóstico de morte encefálica no Brasil é regida pelas normas federais estabelecidas pelo Conselho Federal de Medicina (CFM). Esses regulamentos garantes uma abordagem padronizada para o diagnóstico, o que é fundamental tanto para a prática médica quanto para as considerações éticas relacionadas à doação de órgãos.

A determinação de morte encefálica é um ato legal que deve ser minuciosamente documentado pelo profissional médico. Isso é realizado através do Termo de Declaração de Morte Encefálica (TDME) e Declaração de Óbito (DO). De acordo com o artigo 7° da Resolução CFM 2.173 / 2017, as conclusões do exame clínico e os resultados dos exames complementares devem ser preenchidos de forma completa e rigorosa pelos médicos examinadores no TDME ao final de cada etapa do processo. Esse procedimento não apenas garante o cumprimento de todos os critérios fisiológicos, mas também contribui para a coleta de dados mais confiáveis sobre a epidemiologia de morte encefálica no país (Westphal; Veiga; Franke, 2019).

Além disso, é fundamental que todas as etapas do diagnóstico, bem como a comunicação com os familiares, sejam devidamente registradas no prontuário. O artigo 9° da mesma resolução estabelece que os médicos responsáveis pela determinação da morte encefálica, incluindo médicos assistentes ou seus substitutos, devem preencher a DO, designando como data e hora da morte aquela que corresponde ao momento da conclusão do último procedimento para

determinação da morte encefálica. Nos casos de mortes por causas externas (acidentes, suicídio ou homicídio), a DO é de responsabilidade do médico legista (Westphal; Veiga; Franke, 2019).

Apesar dessas diretrizes estabelecidas, ainda há uma lacuna significativa no conhecimento sobre os protocolos de morte encefálica entre estudantes de medicina, o que evidencia a necessidade de aprimorar a formação nessa área crítica (Dibo *et al.,* 2017). Isso destaca o desafio contínuo de garantir que todos os profissionais médicos estejam devidamente capacitados para lidar com as complexidades tanto do diagnóstico quanto dos aspectos legais e éticos envolvidos no processo.

Doação de órgãos

O primeiro transplante no Brasil ocorreu em 1964, na cidade do Rio de Janeiro, com um transplante renal bem-sucedido. Desde então, os avanços tecnológicos têm continuado, possibilitando ao ser humano uma esperança de sobrevida superior à prevista em seu diagnóstico clínico atual (Dalbem; Caregnato, 2010). Conforme previsto pela lei nº 9.434/97, que dispõem sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante, em seu art. 3º, notifica que a retirada de órgãos ou tecidos post mortem deverá ser precedida de diagnóstico de ME, mediante os critérios definidos pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) (Brasil, 1997)

A doação de órgãos e tecidos para transplante é um processo complexo, pois envolve questões pessoais e jurídicas, tanto do paciente quanto de seus familiares. Ela desperta grandes expectativas de recuperação em pessoas que enfrentam risco de morte iminente e que há anos convivem com a doença (Sartori; Santos, 2011). A maioria dos países que realizam transplantes estabelece leis que definem sua posição sobre os diversos aspectos legais envolvidos nesses procedimentos. Essas legislações também incluem disposições sobre o consentimento para a doação de órgãos após a ME (Garcia *et al.,* 2000).

No consentimento informado, exige-se o consentimento claro da pessoa em vida e/ou dos familiares após seu falecimento. Esse modelo é considerado o mais ético, pois impede a remoção de órgãos sem uma autorização expressa, respeitando o princípio de autonomia (Symons; Poulden, 2022). Na modalidade de escolha obrigatória, todos os adultos competentes devem decidir antecipadamente se desejam ou não doar seus órgãos para transplante após o falecimento. A decisão, seja como "doador" ou "não doador," é registrada em um documento de identidade ou na carteira de habilitação (Spital, 1998). No consentimento presumido, considera-se que a pessoa é doadora de órgãos após a morte, a menos que ela manifeste em vida sua oposição a essa doação (Garcia; Pestana; Pêgo-fernandes, 2024).

O Provimento n. 164, emitido em 27 de março de 2024 pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), introduz a Autorização Eletrônica de Doação de Órgãos, Tecidos e Partes do Corpo Humano (AEDO) no Brasil, alterando o Código Nacional de Normas da Corregedoria Nacional de Justiça. A AEDO, que tem validade legal como declaração de vontade, pode ser emitida ou revogada gratuitamente por meio do e-Notariado, com armazenamento seguro pelos tabeliães, visando facilitar o processo de doação (Jusbrasil, 2024).

Em conclusão, mesmo que o paciente tenha manifestado em vida sua vontade de doar órgãos assinado a declaração correspondente, a doação só ocorrerá se a família autorizar.

Conclusão

O processo de determinação da morte encefálica no Brasil envolve questões científicas, éticas, legais e sociais. Embora o país tenha avançado em termos de protocolos médicos e normativas legais, ainda há uma necessidade de melhorar a formação dos profissionais de saúde para garantir maior uniformidade na aplicação dos critérios de diagnóstico, e fortalecer a conscientização da sociedade sobre os aspectos da morte encefálica.

A doação de órgãos é fundamental para salvar vidas, mas ainda enfrenta muitos desafios no Brasil. A falta de doadores, as questões éticas e culturais, e as barreiras familiares e jurídicas complicam o avanço nesse campo. Para que o Brasil seja mais eficiente nesse processo, é essencial investir em educação e conscientização, melhorar a infraestrutura de saúde, garantir que os processos sejam realizados de forma ética e transparente e desenvolver campanhas que incentivem a doação de órgãos.

Referências

BORGES, M. da S.; FREITAS, G.; GURGEL, W. A comunicação da má notícia na visão dos profissionais de saúde. **Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva**, 2012. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/01/1159-2544-1-PB.pdf. Acesso em: 05 nov. 2024.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM n° 2.173, de 24 de abril de 2017 - **Definição dos Critérios do Diagnóstico de Morte Encefálica**. Disponível em: https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20171205/19140504-resolucao-do-conselho-federal-de-medicina-2173-2017.pdf. Acesso em: 27 out. 2024.

BRASIL. Lei n.º 9434, de 04 de fevereiro de 1997.Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 4 fev. 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9434.htm. Acesso em: 05 nov. 2024.

BRITO, G.A; SILVA, C.B; FELIPE, L.A. Morte Encefálica e Doação de Órgãos em Hospital Referência em Urgência e Trauma do Estado de Goiás. **Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás "Cândido Santiago",** v 6, n. 2, 2020. Disponível em: https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/217/24. Acesso em: 05 nov. 2024.

Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2173, de 23 de novembro de 2017. **Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica**. Brasília (DF): CFM; 2017. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2017/2173. Acesso em: 26 nov. 2024.

DALBEM, G. G.; CAREGNATO, R. C. A. Doação de órgãos tecidos para transplante: recusa das famílias. **Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, 2010, v. 4, n. 19, p. 728-735. Disponível em: https://www.google.com/search?q=dalbem+gg%2C+caregnato+rca.+doa%C3%A7%C3%A3o+de+%C3%B3rg%C3%A3os+e+tecidos+para+transplante%3A+recusa+das+fam%C3%ADlias.+texto+contexto+-enferm.%2C+2010%3B19(4)%3A728-735&oq=&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgBEEUYOxjCAzIJCAAQRRg7GMIDMgkIARBFGDsYwgMyCQgCEEUYOxjCAzIJCAMQRRg7GMIDMgkIBBBFGDsYwgMyCQgFEEUYOxjCAzIJCAYQRRg7GMIDMgkIBxBFGDsYwgPSAQoxNzg3OTIqMGo3qAIIsAIB&sourceid=chrome&ie=UTF-8#vhid=zephyr:0&vssid=atritem-
https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/download/2268/367/7199. Acesso em: 06 nov. 2024.

DIBO, F.H.A. *et al.* Brain Death: Knowledge of Future Brazilian Physicians. **Transplantation Proceedings**, v. 49, p. 750-755, 2017. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041134517300830?via%3Dihub#section-cited-by. Acesso em: 05 nov. 2024.

GARCIA, V.D. *et al.* Proposta de uma Política de Transplantes para o Brasil.Por uma política de transplantes no Brasil**. São Paulo: Office Editora e Publicidade**; 2000. p 109-62.

GARCIA, V. D.; PESTANA, J. O. M. DE A.; PÊGO-FERNANDES, P. M. Organ donation consent after death. **São Paulo Medical Journal**, v. 142, n. 2, p.e20241422, 2024. Disponível em: https://www.scielo.br/j/spmj/a/5wwzmLJmbrhXPjJXDrtQSVz/?lang=en#. Acesso em: 07 nov. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. Atlas, São Paulo, 2002. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf . Acesso em: 5 nov. 2024.

Jusbrasil. **Autorização Eletrônica de Doação de Órgãos, Tecidos e Partes do Corpo Humano**. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/autorizacao-eletronica-de-doacao-de-orgaos-tecidos-e-partes-do-corpo-humano-aedo/2303970701 Acesso em: 07 nov. 2024.

LA TORRE, B. A. P. DE; LINHARES, U. C. Comunicando a morte encefálica aos familiares. **Universidade de Vassouras - Rio de Janeiro**, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/347716872_Comunicando_a_Morte_Encefalica_aos_

Familiares/link/5feb123492851c13fed04f5a/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19. Acesso em: 05 nov. 2024.

LINO, C. A. *et al.* Uso do protocolo Spikes no ensino de habilidades em transmissão de más notícias. **Revista brasileira de educação médica**, v. 35, n. 01, p. 52-57, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbem/a/5qBdL9YrscGF8chzfcrqrXP/#. Acesso em: 08 nov. 2024.

MENESES, N. DA P.; CASTELLI, I.; COSTA JUNIOR, A. L. Comunicação de morte encefálica a familiares: levantamento com profissionais de saúde. **Rev. SBPH**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 192-217, 2018. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582018000100011&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 05 nov. 2024.

MOSINI, A. C; PIRES, J. M; SUSEMIHL, M. A; CALIÓ, M. L; PINTO, L. F. Aspectos bioéticos da morte encefálica frente à diferentes religiões. **Research, Society and Development.** V. 11, n. 4, e14611427080, 2022. Disponível em: file:///D:/Downloads/27080-Article-317675-1-10-20220313%20(2).pdf. Acesso em: 27 out. 2024.

MELO JUNIOR, I.M; SÁ, L.D; NEPOMUCENO, F; SILVA, E; LUCENA, K.D.T. A espiritualidade e a religiosidade dos médicos na comunicação da morte encefálica aos familiares. **Revista Enfermagem UFPE.** Disponível em: file:///D:/Downloads/wandenf,+Art+02.+6877-59362-1-SM+OPT+ok%20(1).pdf. Acesso em 27 out 2024.

NASCIMENTO, A. C. F. *et al.* Diagnóstico da morte encefálica: desafios e manejo na comunicação aos familiares. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, p. 2061-2078, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p2061-2078. Acesso em: 29 out 2024.

NETTO, J. V. G. As fases do luto de acordo com Elisabeth Kübler-Ross. **Anais Eletrônico IX EPCC–Encontro Internacional de Produção Científica UniCesumar**, n. 9, p. 4-8, 2015. Disponível em: https://www.unicesumar.edu.br/epcc-2015/wp-content/uploads/sites/65/2016/07/Jose_Valdeci_Grigoleto_Netto_2.pdf. Acesso em: 07 nov. 2024.

PEREIRA, F. Q; LARA, M. A. O momento declarativo da morte e as repercussões jurídicas de sua identificação com a morte encefálica. **Revista Brasileira de Direito Civil – RBDCivil**, Belo Horizonte, v. 30, p. 93-115, out./dez. 2021. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/783. Acesso em: 03 nov. 2024.

PESTANA, J.M. Doação de órgãos como obra de misericórdia. **O Estado de São Paulo**, n. 45040, 2017. Espaço Aberto, p. A2. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/532190/noticia.html?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Entre%20todas%20as%20religi%C3%B5es%20e,do%20ato%20de%20doar%20%C3%B3rg%C3%A3os. Acesso em: 27 out 2024.

PINHEIRO, F. E. DA S. **Morte encefálica no paciente adulto**: uma revisão integrativa da literatura. 2022. 38 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023. Disponível em: http://doi.org/10.14393/ufu.di.2022.635. Acesso em 05 nov. 2024.

SARTORI Z.C., SANTOS L.H. S. Donation of organs and tissues: the centrality of the heart and the emergence of the brain expressed in an art project. **Interface Comunic, Saude, Educ**. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/icse/a/WcWhM4rDjyzXptxcXD7MtPF/?lang=en. Acesso em: 05 nov 2024.

SPITAL, A. Mandated choise for organ donation: Time to give it a try. In: Caplan A, Coelho D. **The ethics of organ transplant**. New York: Prometeu Books; 1998. p. 147-53.

SYMONS, X, POULDEN, B. An ethical defense of a mandated choice consent procedure for deceased organ donation. **Asian Bioeth Rev**. 2022; v.14, n.3, p. 259-70. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s41649-022-00206-5. Acesso em: 07 nov. 2024.

TORRES, J. C.; LAGE, A. M. V. Manifestações psicológicas de familiares com pacientes em morte encefálica. 2013. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/17814. Acesso em: 07 nov. 2024.

VOGEL, K. P. *et al.* Comunicação de más notícias: ferramenta essencial na graduação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, p. 314-321, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbem/a/pCSW5SbwjD4MSCSpnG4WB9K. Acesso em: 05 nov. 2024.

WESTPHAL, G. A.; VEIGA, V. C.; FRANKE, C. A. Determinação da morte encefálica no Brasil. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, n. 3, p. 403–409, jul. 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/rbti/a/HRdDLTNGxg8NWxxvM4qWJ9d/?format=pdf&lang=pt]. Acesso em: 27 out. 2024.

EXPLORANDO OS LIMITES DA SELEÇÃO GENÉTICA: DILEMAS ÉTICOS E FILOSÓFICOS NA MANIPULAÇÃO DO GENOMA E APERFEIÇOAMENTO HUMANO

Alana Gomes[1]
Ana Gabriela Favaretto[1]
Emanoel Zorzan Rigo[1]
Francine Vitória Monteiro[1]
Lauren Rommel Skovronski[1]
Sheila Cristina Prichua Barbizan[1]
Vitória Eduarda Santos De Bairros[1]

RESUMO

A edição genética, especialmente com a aplicação da técnica CRISPR-Cas9, tem impulsionado avanços significativos na área das ciências médicas e biológicas, possibilitando tanto o tratamento de doenças genéticas quanto o potencial aprimoramento de características humanas. Este estudo, fundamentado em uma revisão bibliográfica de publicações realizadas entre 2000 e 2024, associa a análise sistemática da literatura a reflexões críticas sobre os dilemas éticos, morais e filosóficos da manipulação do genoma. São discutidos temas como a criação de uma "elite genética", as implicações para a diversidade e a autonomia humana, e os riscos de desigualdade social decorrentes do aprimoramento genético. Adicionalmente, a análise aborda os desafios técnicos e os possíveis efeitos adversos, como os eventos fora do alvo e o mosaicismo, que levantam questionamentos sobre a segurança e aplicabilidade da tecnologia. Por fim, o estudo conclui ressaltando a necessidade de regulamentações éticas rigorosas e de um compromisso da comunidade científica com a responsabilidade social e o respeito à dignidade humana.

Palavras-chave: edição genética; CRISPR-Cas9; ética genética; aprimoramento humano; desigualdade genética; ética da espécie; natureza humana; eugenia; biopolítica; bioética. filosofia.

[1] Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim.

Introdução

A edição genética tem se destacado como uma das maiores inovações do século XXI, proporcionando avanços significativos na biomedicina. A técnica CRISPR-Cas9, descoberta em 2012, trouxe uma precisão inédita para a manipulação do DNA, permitindo a correção de mutações responsáveis por doenças genéticas e a possibilidade de aprimorar características humanas (Sganzerla & Pessini, 2020). Embora o potencial dessa tecnologia seja promissor, ele também traz questões éticas complexas, especialmente sobre as fronteiras entre a terapia genética e o aprimoramento humano (Doudna & Charpentier, 2020).

O impacto social da edição genética é igualmente significativo, já que a possibilidade de "bebês projetados" levanta preocupações sobre eugenia e desigualdade. Esse cenário pode levar a uma sociedade estratificada, onde o acesso a aprimoramentos genéticos estaria restrito a grupos privilegiados, aumentando a discriminação baseada em características genéticas (Silva & Moura, 2022; Castro, 2023). A Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos da UNESCO (1997) já destacava a necessidade de proteger a dignidade humana frente ao avanço genético, enfatizando a importância de uma regulamentação que restringe práticas de manipulação com finalidades não terapêuticas (Goulart *et al.*, 2010).

Além das implicações éticas, a técnica CRISPR-Cas9 ainda enfrenta desafios técnicos, como os efeitos fora do alvo, que podem resultar em mutações imprevisíveis e potencialmente deletérias (Brunner *et al.*, 2019). Esses riscos reforçam a necessidade de cautela no uso da edição genética em humanos, com rigorosos protocolos de segurança para evitar consequências irreparáveis (Azevedo, 2024).

Portanto, o presente artigo visa explorar os dilemas éticos e filosóficos envolvidos na manipulação do genoma humano, abordando os riscos e as implicações da edição genética e discutindo a importância de uma regulamentação ética sólida para o uso responsável dessa tecnologia.

Metodologia

O presente artigo foi realizado através de buscas online nas plataformas SpringerLink, Science, JAMA Network, Scielo, Nature, UpToDate e National Library of Medicine (PubMed®), selecionando artigos publicados sobre o tema da ética na edição genética, em âmbitos tanto científicos quanto filosóficos e sociológicos. A metodologia utilizada constitui uma revisão bibliográfica com artigos publicados entre 2000 e 2024, com 47 referências selecionadas de acordo com sua relevância para a discussão ética e científica proposta. A análise dos dados foi conduzida por meio da leitura criteriosa de títulos, resumos e textos completos, com extração de informações relevantes sobre autores, tipo de estudo e principais conclusões. A discussão aborda aspectos éticos como as implicações morais, os riscos e os benefícios científicos, políticos e sociais da edição genética, bem como as potenciais consequências a curto e longo prazo para a humanidade, culminando em uma conclusão que resume os principais achados e destaca a importância de maiores pesquisas e de uma regulamentação ética rigorosa para o uso dessas tecnologias.

Discussão

Histórico e Avanços Tecnológicos na Manipulação Genética

A manipulação genética revolucionou a biologia nas últimas décadas, sendo a técnica CRISPR-Cas9 um dos maiores avanços recentes. Descoberta em 2012, a CRISPR permite uma edição precisa e relativamente acessível de DNA, possibilitando a correção de mutações responsáveis por diversas doenças. Essa tecnologia funciona como uma “tesoura molecular,” capaz de cortar o DNA em pontos específicos e substituí-lo por sequências corretivas. Essa inovação abriu portas para uma nova era na biomedicina, trazendo a possibilidade de curar doenças genéticas até então incuráveis, como anemia falciforme e fibrose cística (Sganzerla; Pessini, 2020).

O impacto do CRISPR-Cas9 na medicina vai além da cura de doenças monogênicas. A tecnologia tem sido estudada em terapias oncológicas e doenças complexas, onde a modulação genética pode aprimorar a resposta do sistema imunológico para combater células cancerígenas. Estudos apontam que células T, por exemplo, podem ser editadas para reconhecer e destruir células tumorais, aumentando a eficiência de tratamentos como imunoterapias Isso representa uma mudança de paradigma, já que o tratamento se torna mais direcionado e menos invasivo em comparação com métodos tradicionais como quimioterapia, que afeta também células saudáveis (Liu *et al.*, 2023).

Apesar das suas promessas, CRISPR-Cas9 também suscita discussões éticas. A possibilidade de modificar embriões humanos ou aprimorar características físicas traz à tona questões sobre eugenia e desigualdade. Alguns especialistas temem que a tecnologia possa ser usada para "designer babies" — indivíduos geneticamente alterados para possuírem características consideradas “desejáveis,” exacerbando as diferenças sociais e criando uma nova forma de discriminação genética. Assim, é imperativo que a comunidade científica e a sociedade discutam os limites éticos e legais dessa prática para evitar que o uso indiscriminado resulte em consequências sociais e morais negativas (Sganzerla; Pessini, 2020).

A precisão de CRISPR, contudo, não é perfeita. Um dos maiores desafios da tecnologia são os “efeitos fora do alvo” *(off-target effects)*, ou seja, modificações genéticas que ocorrem em locais não intencionados no DNA. Esses efeitos imprevisíveis podem resultar em mutações deletérias, possivelmente causando novas doenças. Estudos continuam em andamento para aprimorar a segurança da técnica e minimizar esses efeitos colaterais, mas eles reforçam a necessidade de cautela e monitoramento rigoroso antes de sua aplicação em larga escala (Brunner *et al.*, 2019).

Outro ponto crucial é a regulamentação. Países ao redor do mundo têm adotado diferentes abordagens em relação ao uso de CRISPR em humanos. Enquanto algumas nações permitem pesquisas restritas em células germinativas — aquelas que podem passar alterações para a próxima geração —, outras proíbem completamente essa prática devido aos riscos e à falta de consenso ético. O avanço rápido da tecnologia tem forçado governos e entidades científicas a estabelecer diretrizes éticas e regulamentares que protejam os indivíduos sem inibir o progresso científico (Marchant, 2021).

A bioética também tem papel fundamental nesse cenário, pois equilibra o entusiasmo científico com a necessidade de responsabilidade e transparência. A ideia de manipular o genoma humano é intrigante, mas também exige uma compreensão profunda de suas implicações de longo prazo. Como afirma o filósofo Hans Jonas, a tecnologia moderna carrega uma ambivalência que demanda cautela e discernimento para que os avanços tecnológicos beneficiem a humanidade sem comprometer a dignidade humana e a biodiversidade. Em uma sociedade cada vez mais impulsionada pela inovação, é essencial que a ciência avance com um compromisso ético forte (Winter e Vilaça, 2021).

Por fim, a CRISPR-Cas9 é um exemplo poderoso de como a ciência pode transformar a sociedade, mas o seu uso exige colaboração entre cientistas, legisladores e o público. É necessário promover o entendimento e o debate sobre essa tecnologia para que suas aplicações sejam socialmente benéficas e responsavelmente conduzidas. A educação sobre as capacidades e limitações do CRISPR deve ser difundida, permitindo que as pessoas entendam os potenciais benefícios e riscos envolvidos. Dessa forma, a sociedade estará mais preparada para tomar decisões informadas sobre a direção que deseja seguir na manipulação genética e nas futuras gerações (Cribbs; Perera, 2017).

Eugenia e o Risco de Discriminação Genética

A manipulação do genoma humano, facilitada por tecnologias emergentes como o CRISPR-Cas9, está transformando o campo da genética e possibilitando uma reconfiguração sem precedentes das características biológicas humanas. Ao permitir a seleção e edição de genes específicos, surgem questionamentos éticos complexos que ultrapassam o campo científico. Um dos temas mais polêmicos é a possibilidade de uma nova eugenia, na qual a seleção genética poderia alimentar preconceitos e reforçar desigualdades sociais, criando o que alguns chamam de "elite genética". Portanto, esta prática pode agravar discriminações existentes e criar uma nova forma de exclusão baseada em características genéticas.

No plano social, a preocupação com a criação de uma elite genética leva a dilemas sobre justiça e equidade. Zhang *et al.* (2023) destacam que a edição genética poderá ser acessível apenas a grupos de alta renda, o que criaria um ciclo de exclusão e vantagem progressiva. O acesso desigual à tecnologia de aprimoramento humano não só ampliaria as desigualdades existentes, mas também dificultaria a mobilidade social, criando barreiras quase intransponíveis para os economicamente desfavorecidos. Uma vez estabelecida, essa disparidade genética se consolidaria em gerações futuras, perpetuando um ciclo de privilégio genético que reforça a segregação social e econômica (Zhang *et al.*, 2023).

De acordo com Silva e Moura (2022), a manipulação genética para aprimoramento humano pode resultar em uma divisão significativa entre aqueles que têm acesso a essas tecnologias e aqueles que não têm. A disparidade de acesso aos procedimentos de aprimoramento genético criaria uma sociedade estratificada, na qual os geneticamente aprimorados teriam vantagens substanciais sobre os não aprimorados, como melhores predisposições à saúde, inteligência e habilidades físicas. A perspectiva de uma "elite genética"

pode resultar em uma sociedade onde o status socioeconômico é cada vez mais determinado por características biológicas (Silva; Moura, 2022).

Essas preocupações são também exploradas por Castro (2023), que argumenta que a seleção genética pode fomentar um novo tipo de preconceito, o geneticismo, onde pessoas com predisposições genéticas para doenças ou características consideradas "indesejáveis" poderiam ser marginalizadas ou sofrer discriminação. Por exemplo, indivíduos com genes associados a determinadas condições de saúde poderiam enfrentar dificuldades no mercado de trabalho, em seguros de saúde ou até em relações interpessoais. Esse tipo de discriminação genética poderia minar os avanços obtidos no campo dos direitos humanos e perpetuar a marginalização de grupos já vulneráveis (Castro, 2023).

Além disso, há questões relacionadas à autonomia e à diversidade humana. Conforme argumentam Lopes e Freitas (2021), o avanço da seleção genética pode induzir a uma uniformidade de características, levando à perda de diversidade genética. Tal fenômeno comprometeria a riqueza da variação humana e poderia acarretar consequências imprevisíveis para a adaptabilidade da espécie. Os autores também levantam uma questão crítica sobre os valores que orientam essa seleção de características. Em uma sociedade que prioriza certos traços, como inteligência e força física, cria-se uma normatividade opressiva que desvaloriza outras habilidades e experiências, exacerbando desigualdades e fomentando preconceitos culturais (Lopes; Freitas, 2021).

A questão filosófica subjacente é amplamente discutida por Alencar (2022), que explora o conceito de eugenia liberal e seus desdobramentos. Segundo o autor, ainda que a seleção genética possa ser apresentada como uma escolha individual e privada, os impactos são de grande relevância pública, pois refletem ideais sociais que se tornam institucionalizados. Alencar adverte que a busca por características consideradas “superiores” não se limita ao domínio pessoal, mas molda um discurso social sobre o que é considerado “bom” ou “aceitável” geneticamente. Esse fenômeno ameaça a dignidade humana ao sugerir que certas vidas são mais valiosas que outras, o que, historicamente, foi a base de práticas discriminatórias e genocidas (Alencar, 2022).

Para enfrentar esses dilemas éticos, especialistas como Oliveira e Martins (2023) recomendam a criação de políticas públicas que regulam o uso da manipulação genética, limitando-a a intervenções médicas com fins terapêuticos e não a aprimoramentos estéticos ou de desempenho. Além disso, sugerem uma ampla discussão social sobre os valores que orientam a biotecnologia e os limites éticos do aprimoramento humano. A criação de um marco regulatório internacional, segundo os autores, seria essencial para evitar abusos e garantir que os avanços na genética sejam utilizados para o bem coletivo, em vez de reforçarem privilégios e aumentarem desigualdades (Oliveira; Martins, 2023).

Por fim, o risco de uma "elite genética" e de discriminação baseada em características biológicas exige uma reflexão profunda sobre a natureza da igualdade e dos direitos humanos. À medida que a tecnologia genética avança, a sociedade deve se preparar para lidar com esses desafios éticos, assegurando que as inovações científicas respeitem os princípios de justiça e inclusão. O futuro da genética humana depende não apenas do progresso técnico, mas também das escolhas morais que orientam seu uso.

Autonomia Individual versus Interferência na Natureza Humana

A Unesco (1997) aprovou a Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos Humanos, em que estabeleceu o genoma humano como pertencente a todos os seres humanos, e portando um legado de todos, independente das peculiaridades e diferenças genéticas de cada um, todos têm direito ao respeito, portanto, nenhuma pessoa pode obter lucro financeiro particular ao utilizar o genoma humano.

A Declaração segue afirmando que qualquer tratamento com potencial de provocar alterações genéticas devem ser rigorosamente estudados, e calculado seu risco - benefício para somente se resultar num benefício maior do que o possível risco possa ser aprovado e utilizado, pela pessoa ou familiares que estão conscientes dos prós e contras. Assim como nenhuma pesquisa do genoma humano ou das suas aplicações poderá superar o direito fundamental humano da dignidade. Do mesmo modo, segundo a mesma, não é permitido clonagem reprodutiva humana.

A declaração convida os Estados e organizações internacionais a identificarem essas práticas dentro dos seus territórios e a executar as medidas necessárias para assegurar o devido respeito aos princípios previamente estabelecidos na declaração. Porém segundo Goulart *et al.* (2010) como a Declaração não tem força de lei pouco a pouco os países estão flexibilizando seus pareceres e alguns países permitem experiências com fins terapêuticos.

Os avanços tecnológicos da biologia molecular têm gerado grandes descobertas sobre mecanismos moleculares e influência do genoma nas doenças, e como elas podem se manifestar na população em geral, (Gattás *et al.*, 2002). Esta nova era na história humana acelerou com a divulgação da sequência do genoma humano em 2001 (Venter *et al.*, 2001). O projeto genoma humano revelou uma sequência de dados enorme, e a cada ano novos genes são descritos. Atualizações permanentes estão disponíveis no endereço eletrônico do National Center for Biotechnology Information (NCBI) dos Estados Unidos (www.ncbi.nlm.nih.gov). Esses conhecimentos trazem ao mesmo tempo esperança da cura de diversas doenças, e incerteza da segurança a longo prazo de tratamentos recentes que podem causar reações adversas, sendo assim fonte de preocupação e conflitos éticos.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 dispôs no art. 225 no § 1º incube ao poder público: II - “preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do país e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético”.

Schramm (2000) explica a relevante diferença entre terapia genética de células somáticas e em células germinativas. A terapia utilizando células somáticas está autorizada, enquanto a que utiliza células germinativas deve ser evitada por interferir na evolução natural. Segundo Santos *et al.*, (2019) o objetivo das manipulações genéticas deve ser melhorar o tratamento das doenças e por isso só se é permitido realizar num ser que já está vivo, em células do corpo e não em células progenitoras que darão origem a um novo ser.

Nesse ínterim podemos citar um exemplar, segundo Santos *et al.*, (2019), no Brasil existem normas que permitem utilizar o conhecimento obtido por meio do estudo genético e

detectar genes portadores de doença hereditária em bebês, por exemplo, e assim permitir tratamento precoce e maior sobrevida.

Consequências e Riscos para a Saúde

Embora os riscos envolvidos na edição genética ainda não sejam totalmente conhecidos, visto que não há estudos conclusivos sobre os seus efeitos a longo prazo, existem implicações importantes que devem ser avaliadas. Segundo Azevedo (2024), uma das falhas da técnica CRISPR-Cas9 são as mutações *Off-Target* (efeitos fora do alvo), que ocorrem quando determinadas regiões do genoma, que não eram alvo, são modificadas, resultando em alterações não intencionais e imprevisíveis. Além disso, há riscos de mutações hereditárias, uma vez que "estas alterações indesejadas podem ser transmitidas para a descendência e assim difundir novas patologias" (Azevedo, 2024, p. 19).

Outra consequência da CRISPR-Cas9 é o mosaicismo, que ocorre quando as modificações genéticas não são uniformemente distribuídas pelo organismo. Botas (2021) afirma que nem todas as células serão editadas de maneira igual, resultando no indivíduo com 2 tipos de DNA (com células com mutações e células sem mutações). Ademais, essas células com mutações diferentes podem afetar a linha germinativa do indivíduo, pois são "potencialmente transmissíveis às futuras gerações" (Botas, 2021, p. 26).

Lanphier *et al.* (2015) afirmam que, com a técnica CRISPR-Cas9, o número exato de células modificadas é de difícil controle. Além disso, elevar a dose de nucleases utilizadas também poderia elevar o risco de cortes indesejados em outras regiões do genoma, mesmo que aumente a probabilidade de correção do gene mutado. Por fim, esses autores apontam que os efeitos exatos da modificação genética em um embrião podem ser desconhecidos até após o nascimento.

Além dos riscos diretos da mutação, a introdução de enzimas bacterianas como a Cas9 pode desencadear uma resposta imunológica no organismo humano. Segundo Charlesworth *et al.* (2019), muitos indivíduos apresentam anticorpos pré-existentes contra proteínas de origem bacteriana, como a Cas9 derivada do *Streptococcus pyogenes*. Essa resposta imunológica pode não apenas reduzir a eficácia do tratamento, mas também gerar uma toxicidade prejudicial no organismo, o que restringe o uso clínico do CRISPR/Cas9.

Como a história tem tendência a ser repetida e o ser humano é ambicioso, muitos autores acreditam que uma das consequências da edição genética é a eugenia. Alencar e Leal (2023) classificam a eugenia em negativa e positiva, sendo que, para eles, a primeira "visa a eliminação da descendência indesejada, como a eliminação de embriões defeituosos e o abortamento seletivo" (p. 7), além de tentar eliminar futuras gerações de indivíduos incapacitados geneticamente. Dessa forma, a possibilidade de selecionar características genéticas pode resultar na valorização de certos padrões físicos ou mentais, aumentando o risco de discriminação genética e de exclusão de indivíduos que não correspondem a esses padrões.

De acordo com Hupffer e Berwig (2020), a técnica CRISPR-Cas9 pode intensificar o futuro opressivo dos indivíduos mais desfavorecidos. Um dos argumentos das autoras contra a

manipulação genética é a perda da autonomia da criança, uma vez que, ao curar as doenças genéticas do embrião, a técnica também permite alterar ou melhorar algumas características, e, dessa forma, “as crianças não teriam a liberdade de escolha se seus pais lhes predeterminarem certos talentos e habilidades” (Hupffer e Berwig, 2020, p. 8).

Contudo, os riscos e consequências da edição genética não são totalmente conhecidos. Não é possível prever, com certeza, os efeitos das modificações no genoma humano a longo prazo. Dessa forma, o avanço da edição genética precisa ser acompanhado de estudos rigorosos e de uma regulação ética, até que seus riscos e benefícios sejam plenamente compreendidos.

Limites Éticos na Seleção de Características Não-Médicas

Com os avanços das técnicas de edição genética, como o CRISPR-Cas9, a humanidade tem adquirido um poder sem precedentes sobre o genoma. Essa tecnologia permite não apenas corrigir mutações associadas a doenças genéticas, mas também potencialmente aprimorar características humanas não-médicas, como aparência, inteligência e habilidades físicas (Doudna & Charpentier, 2020). Esse progresso traz à tona dilemas éticos profundos, questionando até que ponto é moralmente aceitável intervir no genoma humano e quais são os limites entre correção e aprimoramento (Harris, 2016).

Historicamente, a distinção entre terapia e aprimoramento genético não é nova. Desde os primeiros estudos sobre engenharia genética, buscou-se separar intervenções para evitar doenças daquelas voltadas ao aperfeiçoamento humano. No entanto, a tecnologia recente, especialmente a edição CRISPR, tornou a possibilidade de aprimoramento muito mais acessível e precisa, intensificando o debate sobre a linha entre necessidades terapêuticas e desejos estéticos ou cognitivos (Jinek *et al.*, 2012). A diferença entre corrigir uma mutação para tratar doenças hereditárias e modificar genes para aumentar a inteligência ou mudar a cor dos olhos representa uma linha tênue com implicações éticas e sociais de longo alcance (Nuffield Council on Bioethics, 2018).

A correção genética é amplamente aceita quando envolve tratar ou prevenir doenças graves, como fibrose cística e distrofia muscular (Lanphier *et al.*, 2015). Esse tipo de intervenção é geralmente considerado ético, pois visa restaurar a saúde e melhorar a qualidade de vida de indivíduos afetados (Baylis, 2019). A terapia genética é justificada sob o princípio ético da beneficência, que prioriza o bem-estar do paciente (Savulescu, 2001). No entanto, quando a edição genética se aplica a características como inteligência, força ou aparência, o objetivo se desloca de uma necessidade médica para um desejo pessoal ou social (Buchanan *et al.*, 2000). Esse tipo de aprimoramento pode criar um novo tipo de desigualdade genética, onde apenas aqueles com acesso financeiro às intervenções poderiam beneficiar-se dessas características “melhoradas”, exacerbando a desigualdade social (Sandel, 2007).

Um dos principais dilemas éticos envolve o acesso a essas tecnologias. Se as técnicas de aprimoramento genético não-médico forem acessíveis apenas para uma elite financeira, isso poderia criar um abismo social entre “melhorados” e “não-melhorados” (Knoepfler, 2015). As desigualdades sociais poderiam se acentuar, levando a um futuro onde o genoma humano torna-se uma marca de status (Miah, 2020). Essa questão está alinhada com o princípio ético da justiça,

que exige a equidade no acesso a benefícios médicos (Buchanan, 2011). Além disso, surgem questões de autonomia dos indivíduos que podem ser submetidos a esses aprimoramentos, especialmente em relação a edições genéticas germinativas, que impactam não apenas o indivíduo, mas também futuras gerações (Habermas, 2003). Intervenções em embriões suscitam preocupações quanto ao consentimento, pois o indivíduo não teve escolha sobre alterações que afetarão sua vida. Isso viola o princípio ético da autonomia, levantando a questão de até que ponto pais ou cientistas podem decidir sobre as características de outra pessoa (Shapshay & Pugh, 2012).

O conceito de *Homo plasticus*, introduzido por Eduardo Kac (1998), ilustra uma transição para o pós-humano, em que as capacidades humanas podem ser moldadas e redefinidas por meio da manipulação genética e de outras tecnologias biomédicas. No contexto dos limites éticos da seleção genética, essa ideia desafia a noção de uma essência humana fixa, questionando o próprio conceito do que é ser humano. Ser humano tem sido tradicionalmente associado a características como racionalidade, emoção, autonomia e imperfeição inerente, aspectos que moldam a experiência e os valores fundamentais da humanidade (Agar, 2014). Essa redefinição, proposta pela possibilidade de plasticidade extrema, pode levar a uma desconstrução desses atributos, alterando nossa compreensão da identidade e da dignidade humanas. Além disso, como destacado por Sandel (2007) e Habermas (2003), a busca pela transformação do que significa ser humano pode não apenas modificar valores morais fundamentais, mas também intensificar desigualdades, criar pressões por conformidade a padrões "pós-humanos" e comprometer a autonomia e a dignidade individual.

Definir o que constitui correção versus aprimoramento é um dos maiores desafios para a bioética moderna. Alguns argumentam que qualquer modificação que não vise restaurar a saúde deve ser considerada aprimoramento, enquanto outros veem um espectro onde algumas intervenções podem ser justificadas mesmo fora do escopo estritamente terapêutico (Bostrom & Roache, 2008). A complexidade deste debate reside na multiplicidade de perspectivas culturais e filosóficas sobre o que significa melhorar a condição humana (Savulescu & Kahane, 2009). Por exemplo, enquanto algumas sociedades podem ver o aprimoramento cognitivo como uma ferramenta para o desenvolvimento social, outras o consideram uma interferência antiética no curso natural da humanidade (Fukuyama, 2002). A linha entre terapia e aprimoramento permanece subjetiva e depende de uma combinação de fatores culturais, filosóficos e científicos (Jensen & Petersen, 2021).

O desenvolvimento das tecnologias de edição genética traz consigo a responsabilidade de navegar com prudência entre o tratamento de doenças e o desejo de aprimoramento. Embora o uso da genética para fins terapêuticos seja amplamente aceito e desejável, o aprimoramento de características não-médicas levanta uma série de dilemas éticos e filosóficos que precisam ser abordados com urgência. Traçar uma linha clara entre correção e aprimoramento exige uma regulamentação que considere princípios éticos como justiça, autonomia e respeito pela natureza humana (Sandel, 2007; Baylis, 2019). A discussão sobre os limites éticos da seleção genética não se restringe apenas ao que é tecnicamente possível, mas também ao que é moralmente aceitável para a sociedade.

Justiça Social e Acessibilidade às Tecnologias Genéticas

O debate acerca da justiça social e da acessibilidade às tecnologias genéticas investiga de que forma inovações como a edição de genes, o sequenciamento genômico e as terapias genéticas podem acentuar desigualdades se não forem disponibilizadas e regulamentadas de forma ética. Especialistas ressaltam que os avanços em biotecnologia frequentemente favorecem segmentos privilegiados, que possuem acesso e recursos concentrados, enquanto excluem populações vulneráveis. Ademais, diversos cientistas e pensadores levantam questões sobre como a aplicação dessas tecnologias impactam nossa percepção de humanidade, identidade e equidade (Sandel, 2007).

Um dos grandes obstáculos na implementação ética de tecnologias genéticas reside em sua disponibilidade restrita para certos grupos. Estudos indicam que inovações em saúde costumam favorecer aqueles que já ocupam uma posição socioeconômica privilegiada, enquanto populações em situação de vulnerabilidade, como minorias étnicas, indivíduos de baixa renda e pessoas com deficiência, frequentemente são excluídas dos benefícios. Isso pode intensificar as desigualdades sociais, resultando em um panorama onde apenas pessoas abastadas ou de nações desenvolvidas conseguem acessar o que é visto como o “padrão genético ideal” (Cohen, 2022).

De acordo com Michael Sandel, autor de *The Case Against Perfection*, a manipulação genética representa um risco ao nosso entendimento da humanidade e da solidariedade, pois o impulso em direção ao “aperfeiçoamento” pode levar a uma sociedade hipercompetitiva, onde o valor do ser humano se baseia em suas capacidades ou em seu código genético. Para ele, a busca pela perfeição genética vai contra a ideia de aceitação e valor intrínseco das pessoas, independente de suas limitações (Sandel, 2007).

De modo geral, o acesso às tecnologias genéticas é caro e envolve infraestrutura avançada, geralmente disponível apenas para aqueles com maiores recursos financeiros ou que vivem em países desenvolvidos. Essa realidade cria o que estudiosos chamam de "privatização do aprimoramento genético", onde apenas indivíduos ricos têm acesso às modificações genéticas para prevenir doenças, melhorar habilidades ou prolongar a vida. Essa disparidade pode aumentar as divisões sociais, criando uma “elite geneticamente privilegiada” com características físicas e cognitivas potencialmente mais valorizadas, enquanto as classes economicamente desfavorecidas ficam restritas ao uso de tecnologias genéticas básicas, se tanto (Rueda, 2023).

Implicações Filosóficas do Aperfeiçoamento Humano na Identidade

A edição genética levanta questões complexas sobre a noção de identidade e autenticidade humana, especialmente no que diz respeito ao impacto das intervenções biotecnológicas na construção da identidade pessoal e coletiva. A engenharia genética tem ampliado significativamente o alcance da intervenção humana na natureza, alterando características físicas e psicológicas dos indivíduos. Este poder de modificação desafia a compreensão que o ser humano tem de si mesmo enquanto membro de uma espécie, questionando e redefinindo o conceito de identidade, tanto no âmbito individual quanto coletivo.

A possibilidade de transformar aspectos fundamentais da natureza humana por meio da engenharia genética coloca em debate a autenticidade dos indivíduos, já que características antes consideradas naturais e inerentes à condição humana passam a ser produtos de escolhas e manipulações genéticas (Savulescu, Julian. 2007).

A crescente influência da biotecnologia provoca uma reflexão sobre a natureza humana e os limites éticos da intervenção genética. A evolução das capacidades científicas levanta a preocupação de que o domínio das bases genéticas possa ameaçar as relações democráticas, transformando a natureza humana de uma maneira radical. A manipulação genética representa uma potencial ameaça à democracia, pois permite o controle de características humanas, criando o risco de desigualdades profundas e permanentes entre as pessoas. Se apenas certos grupos tiverem acesso a tecnologias para aprimorar atributos físicos, intelectuais ou de saúde, poderá ocorrer uma concentração de poder e recursos, ampliando a divisão entre classes sociais. Ademais, o controle genético pode afetar a liberdade individual e a autonomia, impondo padrões de características humanas que limitam a diversidade e o direito de cada pessoa ser única. Isso enfraquece princípios democráticos, como a igualdade de oportunidades, a inclusão e a pluralidade de perspectivas. Em resumo, o perigo reside na possibilidade de que a manipulação genética transforme a sociedade de forma a privilegiar alguns e prejudicar outros, rompendo o equilíbrio e a justiça que sustentam as relações democráticas (Freitas, Cátia Alexandra Lé, 2014).

Jürgen Habermas, em sua análise sobre a moralização da natureza humana, argumenta que a biotecnologia poderia alterar a nossa compreensão ética da espécie. Para ele, tratar a constituição biológica humana como algo sujeito a decisões e valores éticos levanta novos desafios existenciais, questionando o que significa ser humano e qual é o papel da ética nesse processo de transformação. Habermas também aponta que, no contexto da intervenção genética, a autonomia do indivíduo pode ser comprometida, especialmente para aqueles que foram modificados geneticamente. Se uma pessoa for alterada para atender a um ideal projetado pelos pais ou por outras pessoas, ela poderá sentir-se determinada por essas intervenções, o que pode afetar sua percepção de autonomia e identidade. Esse processo pode criar uma ambivalência entre a genética e a cultura, desafiando as formas tradicionais de construção da identidade humana. A manipulação do genoma, portanto, não apenas altera a forma como nos entendemos enquanto pertencentes à mesma espécie, mas também pode afetar as relações entre os indivíduos, levando a um distanciamento entre aqueles que se veem como "iguais" em sua humanidade (Habermas, Jürgen, 2003; Bressiani *et al.* 2013).

Habermas também levanta uma reflexão importante sobre as implicações sociais da biotecnologia. A prática de modificar geneticamente os seres humanos, se não for adequadamente regulamentada, pode resultar na objetificação da vida humana, em que os indivíduos são vistos como produtos que atendem a critérios específicos e podem ser descartados caso não satisfaçam as expectativas de terceiros. O diagnóstico pré-implantacional, por exemplo, pode ser visto como uma forma de "controle de qualidade", em que a vida humana é decidida com base em requisitos e valores externos. Nesse cenário, o ser humano perderia sua autonomia e a natureza de sua existência seria reduzida a um simples objeto de escolha, colocando em questão a dignidade e os fundamentos normativos da vida (Habermas, Jürgen. 2003; Bressiani *et al.,* 2013).

O conceito “*Homo Plasticus*: Pós-humanos”, criado pelo artista e pesquisador brasileiro Eduardo Kac, aborda essas questões ao refletir sobre a transformação do ser humano em uma espécie cada vez mais imersa em tecnologias de modificação genética, biotecnologia e manipulação digital. Kac, em seu artigo *Homo Plasticus* (1998), propôs que, no futuro, os seres humanos poderiam evoluir para uma nova espécie, por meio de intervenções biotecnológicas. Esse conceito sugere uma transição para o "pós-humano", refletindo sobre as implicações dessas mudanças tanto para a biologia quanto para a sociedade. O termo destaca a plasticidade do corpo humano e a crescente interação entre o biológico e o digital, apontando para novas possibilidades de transformação e evolução da espécie humana (Kac, Eduardo, 1998).

Em conclusão, a edição genética e as tecnologias biotecnológicas impõem desafios profundos à nossa compreensão da identidade e da autenticidade humana. À medida que o ser humano adentra o campo do “pós-humano", transformando sua própria natureza por meio de intervenções científicas, surgem questões éticas complexas sobre a autonomia, a moralidade e as relações sociais. O conceito de *“Homo Plasticus”* nos convida a refletir sobre as implicações dessa transformação, questionando até que ponto estamos dispostos a redefinir os limites da nossa humanidade. Em um mundo onde a genética e a biotecnologia ganham cada vez mais influência, é fundamental que a sociedade dialogue sobre os impactos dessas tecnologias, buscando equilibrar o avanço científico com o respeito pelos valores éticos e pela dignidade humana. O pensamento crítico é sempre essencial nesse processo, pois, como nos lembra o filósofo contemporâneo Slavoj Žižek, devemos "questionar não apenas as respostas, mas também as perguntas que nos são dadas", desafiando as premissas que orientam as inovações tecnológicas e suas implicações para o futuro da humanidade.

Nesse contexto, várias questões filosóficas surgem: O que significa ser humano em um mundo onde a genética e a biotecnologia podem ser manipuladas para moldar a natureza humana? A capacidade de modificar geneticamente o ser humano ameaça ou amplia a liberdade individual e a autonomia? Até que ponto a modificação genética pode ser considerada uma forma legítima de evolução, e quando ela se torna uma distorção da natureza humana? A prática da manipulação genética de seres humanos poderia levar à criação de uma nova forma de objetificação da vida humana? Se a manipulação genética tornar-se uma prática comum, como podemos garantir que os direitos humanos e a dignidade de todos sejam respeitados, independentemente de suas modificações biológicas? Essas questões exigem uma reflexão contínua, que deve ser orientada por um compromisso ético e humano, à medida que avançamos para um futuro em que a biotecnologia redefine os contornos do que significa ser humano.

Considerações Finais

É fundamental promover o debate sobre os limites da seleção genética, abordando tanto suas implicações negativas quanto positivas. É necessário examinar com rigor os argumentos que envolvem esse tema de grande relevância, que toca aspectos de bioética, biodireito e biopolítica. Em outras palavras, defende-se que nenhuma área do conhecimento pode se isentar de discutir esse tópico, dado seu impacto direto na compreensão da natureza humana e sua inserção no mundo contemporâneo. No início do século XXI, marcado pela ciência e tecnologia,

tal reflexão se torna ainda mais urgente para acompanhar as transformações éticas e sociais impulsionadas por esses avanços.

Assim, destaca-se a complexidade dos temas abordados e a importância de refletir criticamente sobre o papel da manipulação genética na sociedade. A análise histórica e os avanços da genética, embora promissores, trazem questões delicadas, como o risco de práticas eugênicas e a possibilidade de discriminação genética. A experiência do passado com a ideia de uma "raça ariana" durante o regime nazista ilustra como a eugenia foi usada para justificar a exclusão e perseguição de grupos considerados "inferiores", mostrando o perigo de buscar um ideal humano homogêneo. Com a biotecnologia moderna, surge a possibilidade de uma "eugenia tecnológica", em que características genéticas desejáveis poderiam ser selecionadas, o que levanta preocupações sobre uma nova forma de discriminação e exclusão.

Os riscos e as consequências das intervenções genéticas foram examinados, com destaque para os impactos éticos da seleção e modificação de traços, o que exige limites bem definidos para evitar abusos. A justiça social foi outro ponto central, pois o acesso desigual às tecnologias genéticas poderia ampliar as desigualdades já existentes. As implicações filosóficas sugerem que a manipulação genética desafia nossa compreensão sobre a identidade e a natureza humana, tocando em questões profundas sobre o que significa ser humano.

Nessa perspectiva, a reflexão desenvolvida destaca que a responsabilidade para com a humanidade deve se sobrepor a qualquer interesse particular de corporações ou grupos dominantes que, por seu poder econômico ou influência sociopolítica, possam buscar manipular os avanços científicos. Essa responsabilidade ética exige que decisões sobre intervenções genéticas e tecnológicas considerem o bem coletivo, evitando que tais avanços sejam instrumentalizados por forças que priorizem lucro ou controle sobre o benefício universal e a dignidade humana.

Em suma, o artigo evidencia que, apesar dos benefícios potenciais, a manipulação genética requer uma abordagem cautelosa e ética. Ao abordar dilemas como os riscos de discriminação, a autonomia e a justiça social, reafirmamos a necessidade de regulamentações éticas claras e de um debate contínuo para garantir que os avanços científicos respeitem a dignidade e a igualdade humana.

Referências

AGAR, N. Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement. **MIT Press**, 2014.

ALENCAR, E. L. M.; LEAL, P. S. T. Eugenia, manipulação genética e reconhecimento da dignidade da vida com deficiência. **Revista Brasileira de Direito Animal**. Salvador, v. 18, 2023. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/RBDA/article/view/55221. Acesso em: 3 nov. 2024.

ALENCAR, P. Liberal eugenics and public discourse: An ethical critique. **Philosophy and Bioethics Quarterly**, v. 22, n. 4, p. 317-332, 2022.

AZEVEDO, A. S. Edição genética. 2024. Tese (Doutorado em Genética) – Universidade de Coimbra, Coimbra, 2024, 60 f. Disponível em: https://estudogeral.uc.pt/retrieve/272875/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Alexandra%20da%20Silva%20Azevedo%20-%20final.pdf. Acesso em: 31 out. 2024.

BAYLIS, F. Altered Inheritance: CRISPR and the Ethics of Human Genome Editing. **Harvard University Press**, 2019.

BOSTROM, N.; ROACHE, R. Ethical Issues in Human Enhancement. **New Waves in Applied Ethics**, 2008.

BOTAS, B. P. **Edição genética em embriões humanos**: a responsabilidade civil médica no contexto da terapia genética germinal. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências Jurídico-Civilísticas, com menção em Direito Civil) – Universidade de Coimbra, Faculdade de Direito, Coimbra, 2021. 139 f. Disponível em: https://estudogeral.uc.pt/retrieve/221481/Edi%C3%A7%C3%A3o%20Gen%C3%A9tica%20em%20Embri%C3%B5es%0Humanos%20-%20Responsabilidade%20Civil%20M%C3%A9dica%20no%20Contexto%20da%20Terapia%20G%C3%A9nica%20Germinal%20-%20BrunaMarques.pdf. Acesso em 31 out. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidente da República, [2021]. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10645550/inciso-ii-do-paragrafo-1-do-artigo-225-da-constituicao-federal-de-1988/noticias. Acesso em: 26 out. 2024.

BRESSIANI, A. P.; NODARI, P. C. A autocompreensão ética da espécie e o futuro da natureza humana segundo Habermas. Seria a eugenia um direito? EJIL - **European Journal of International Law**, v. 17, n. 3, p. 9863, 2013. Disponível em: http://dx.doi.org/10.18593/ejjl.v17i3.9863. Acesso em: 11 nov. 2024.

BRUNNER, E. *et al.* CRISPR-induced double-strand breaks trigger recombination between homologous chromosome arms. **Life Science Alliance**, v. 2, n. 3, 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31196871/. Acesso em: 18 out. 2024.

BUCHANAN, A. *et al.* From Chance to Choice: Genetics and Justice. **Cambridge University Press**, 2000.

CASTRO, M. Discrimination and genetic editing: A social risk assessment. **Journal of Ethical Genetics**, v. 18, n. 2, p. 97-115, 2023.

CHARLESWORTH, C. T. *et al.* Identificação de imunidade adaptativa preexistente a proteínas Cas9 em humanos. **Medicina da Natureza**, v. 25, p. 249–254, 2019. Disponível em: https://www.nature.com/articles/s41591-018-0326-x#citeas. Acesso em: 5 nov. 2024.

COHEN, I. Glenn. Genomic Politics and Equality. **American Journal of Law and Equality**, v. 2, p. 373-408, 2022. DOI: https://doi.org/10.1162/ajle_a_00027.

CRIBBS, A. P.; PERERA, S. M. W. Focus: Genome editing: Science and bioethics of CRISPR-Cas9 gene editing: An analysis towards separating facts and fiction. **The Yale Journal of Biology and Medicine**, v. 90, n. 4, p. 625, 2017. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5733851/. Acesso em: 26 out. 2024.

Declaração Universal sobre o genoma humano e os direitos humanos. **Fiocruz**, s.d. https://fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/qualidade/Genomdir.pdf. Acesso em: 26 out. 2024.

DOUDNA, J., & CHARPENTIER, E. The New Frontier of Genetic Engineering with CRISPR. **Science**, 367(6482), 361-362, 2020.

FREITAS, C. A. L. O direito a uma identidade genética não manipulada. Trabalho realizado no âmbito da formação "Cidadania e Direitos Humanos". Lisboa: Apf - **Associação de Professores de Filosofia**, 2014.

FUKUYAMA, F. Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution. **Farrar, Straus and Giroux**, 2002.

GATTÁS, G. J. F. *et al.* Genética, biologia molecular e ética: as relações trabalho e saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, 2002. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-81232002000100014. Acesso em: 26 out. 2024.

GOULART, C. V. M. *et al.* Manipulação do genoma humano: ética e direito. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 6, p. 3055-3066, 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000700082. Acesso em: 26 out. 2024.

HABERMAS, J. The Future of Human Nature. Polity, 2023.

HARRIS, J. Enhancing Evolution: The Ethical Case for Making Better People. **Princeton University Press**, 2016.

HUPFFER, H.; BERWIG, J. A. A tecnologia CRISPR-Cas9: da sua compreensão aos desafios éticos, jurídicos e de governança. Pensar - **Revista de Ciências Jurídicas**, v. 25, n. 3, p. 16, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344345907_A_tecnologia_CRISPR-CAS9_da_sua_compreensao_aos_desafios_eticos_juridicos_e_de_governanca. Acesso em: 3 nov. 2024.

JENSEN, M.; PETERSEN, T. S. Genetic Enhancement and the Ethics of Human Improvement. **Bioethics**, v. 35, n. 7, p. 684-695, 2021.

JINEK, M. *et al.* A Programmable Dual-RNA–Guided DNA Endonuclease in Adaptive Bacterial Immunity. **Science**, 337(6096), 816-821, 2012.

KAC, Eduardo. Homo Plasticus. 1998. Disponível em: https://www.ekac.org/. Acesso em: 10 nov. 2024.

KNOEPFLER, P. GMO Sapiens: The Life-Changing Science of Designer Babies. **World Scientific**, 2015.

LANPHIER, E. *et al.* Não edite a linha germinativa humana. **Nature**, v. 519, p. 410–411, 2015. Disponível em: https://www.nature.com/articles/519410a#citeas. Acesso em: 3 nov. 2024.

LIU, Z. *et al.* Recent advances and applications of CRISPR-Cas9 in cancer immunotherapy. **Molecular Cancer**, v. 22, n. 1, p. 35, 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36797756/. Acesso em: 26 out. 2024.

LOPES, F.; FREITAS, R. Human diversity and genetic selection: Philosophical perspectives. **Ethics in Biotechnology**, v. 30, n. 4, p. 245-263, 2021.

MARCHANT, G. E. Global governance of human genome editing: What are the rules? **Annual Review of Genomics and Human Genetics**, v. 22, n. 1, p. 385-405, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33667117/. Acesso em: 18 out. 2024.

MIAH, A. Genetic Futures: Regulating Human Enhancement in an Age of Uncertainty. **Routledge**, 2020.

MULVIHILL, J. J. *et al.* Comitê de Ética, Direito e Sociedade da Organização Internacional do Genoma Humano. Questões éticas da tecnologia CRISPR e edição genética através das lentes da solidariedade. **British Medical Bulletin**, v. 122, n. 1, p. 17–29, 2017. Disponível em: https://academic.oup.com/bmb/article/122/1/17/3045812?login=false. Acesso em: 5 nov. 2024.

NUFFIELD COUNCIL ON BIOETHICS. Genome Editing and Human Reproduction: Social and Ethical Issues, 2018.

OLIVEIRA, S.; MARTINS, L. Policy recommendations for genetic editing and social equity. **Global Bioethics Journal**, v. 29, n. 2, p. 121-139, 2023.

RUEDA, J. Understanding genetic justice in the post-enhanced world: a reply to Sinead Prince. **Journal of Medical Ethics**, v. 50, p. 287-288, 2024.

SANDEL, M. J. The Case Against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering. **Harvard University Press**, 2007.

SAVULESCU, J. Procreative Beneficence: Why We Should Select the Best Children. **Bioethics**, v. 15, n. 5-6, p. 413-426, 2001.

SAVULESCU, J.; KAHANE, G. The Moral Obligation to Create Children with the Best Chance of the Best Life. **American Journal of Bioethics**, v. 9, n. 7, p. 30-34, 2009.

SCHRAMM, R. F. Algumas controvérsias semânticas e morais acerca do acesso e do uso do genoma humano. **Fiocruz**, 2000. Disponível em: http://www.dbbm.fiocruz.br/ghente/publicacoes/limite/controversias.pdf. Acesso em: 27 out. 2024.

SGANZERLA, A.; PESSINI, L. Edição de humanos por meio da técnica do Crispr-cas9: entusiasmo científico e inquietações éticas. **Saúde em Debate**, v. 44, p. 527-540, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/8z84LrTTPq6Xzr77D3jtWDG/#. Acesso em: 26 out. 2024.

SHAPSHAY, S.; PUGH, J. Reproductive Ethics and the Normative Significance of the Genetic Relatedness of Offspring, 2012.

SILVA, A.; MOURA, J. Genetic enhancement and social division: **An ethical analysis. Genetic Research Ethics Journal,** v. 25, n. 3, p. 134-150, 2022.

UNESCO. **Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos**. Fiocruz, s.d. Disponível em: https://fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/qualidade/Genomdir.pdf. Acesso em: 26 out. 2024.

VENTER, J. C. *et al.* A sequência do genoma humano. **Science**, 2001. Disponível em: https://doi.org/10.1126/science.1058040. Acesso em: 26 out. 2024.

WINTER, B. C. A.; VILAÇA, M. M. Edição genética humana por meio da técnica CRISPR-Cas9: apontamentos e reflexões a partir da bioética e do biodireito. Revista **Direitos Fundamentais e Alteridade**, v. 5, n. 2, p. 83-98, 2021. Disponível em: https://cadernosdoceas.ucsal.br/index.php/direitosfundamentaisealteridade/article/view/997. Acesso em: 18 out. 2024.

ZHANG, X. *et al.* Socioeconomic barriers in access to genetic editing: Future implications. **International Review of Bioethics**, v. 27, n. 1, p. 37-54, 2023.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA MEDICINA: AVANÇOS E DESAFIOS ÉTICOS

Ana Paula Lampert De Souza[1]
Ana Carolina Zaffari Vitorello[1]
Gabriel Baggio Boroski[1]
Laura Demarchi[1]
Livia Germany Brenner[1]
Livia Goellner[1]
Maria Luiza Stangherlin[1]

RESUMO

O uso das novas tecnologias no ambiente médico vem crescendo nos últimos anos, levantando dúvidas sobre sua aplicabilidade, formas de uso e limites éticos. Sua aplicação vem transformando práticas diagnósticas, administrativas e terapêuticas. Ferramentas de inteligência artificial (IA) permitem análises complexas de grandes volumes de dados médicos, viabilizando diagnósticos mais precisos, predições de risco, identificação de padrões específicos e detecção precoce de lesões. Entretanto, o uso de IA, crescente na medicina, traz questões éticas importantes. O presente estudo buscou identificar seus usos na saúde e suas implicações bioéticas a partir de uma revisão sistemática da literatura. Para elaboração do artigo foram considerados trabalhos publicados entre 2017 e 2024. Entre os principais desafios encontrados, destacam-se a privacidade dos dados dos pacientes, a responsabilidade pelas decisões automatizadas e a necessidade de transparência nas recomendações geradas pela IA, levando em consideração a relação médico-paciente. Este artigo explora o impacto causado pela IA na medicina, junto com os benefícios e desafios observados e discute os limites éticos necessários para garantir que a aplicação da IA preserve a segurança, confiança e os direitos dos pacientes.

Palavras-chave: tecnologia; bioética; sistema.

Introdução

Para definir uma Inteligência Artificial ou uma "IA", normalmente pensa-se em um programa de computador codificado para compreender perguntas e fornecer respostas com base em um banco de dados carregado por humanos, como uma máquina de aprendizado. O crescimento exponencial do uso e disponibilidade das ferramentas dotadas de recursos com IA possibilitou o início de discussões referidas principalmente aos aspectos éticos, morais e sociais

[1] Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim.

desses softwares. No exercício da Medicina, por sua vez, é possível imaginar uma vasta gama de aplicações para a Inteligência Artificial, principalmente para a criação de banco de dados e auxílio no diagnóstico de patologias.

Inserida no contexto médico, uma ferramenta capacitada com IA pode, por exemplo, criar bancos de dados digitais dos pacientes, tornando possível a simulação de respostas a terapias medicamentosas, previsão de reações adversas e até mesmo melhor compreensão de uma patologia, como seu provável desfecho. Ademais, a identificação de zonas carentes e de populações de risco para determinadas doenças pode ser facilitada com recursos de IA para codificar e mapear municípios, por exemplo. Não obstante, essas ferramentas podem ser facilitadores do acesso ao conhecimento e auxílio no manejo de pacientes, colaborando com os médicos, por exemplo, para identificar pontos de atenção que devem ser observados no cuidado com o paciente.

Ao analisar apenas os pontos positivos, a implementação da Inteligência Artificial se assemelha a um passo dado para alcançar uma utopia de saúde global. Entretanto, há severos pontos que precisam ser repensados e melhorados em se tratando de segurança digital, confiabilidade dos dados e respeito aos limites éticos e bioéticos. Por essas ferramentas trabalharem com volumes massivos de dados, preocupações relacionadas à manutenção de sua privacidade são coerentes, ainda mais ao levar em consideração que, além de pessoais, tais dados precisam ser de restrito acesso aos profissionais da saúde.

Não fosse esse o único obstáculo a se enfrentar, torna-se necessário considerar que a construção de um algoritmo de IA deve ser extremamente e meticulosamente calculada. Isso se deve ao fato de que a maior parte dessas ferramentas possuem um sistema de “caixa-preta”, como mencionado por Gómez-González *et al.* (2020), restringindo a precisão da fonte adotada pelo software para fornecer determinada resposta. Aplicando este conceito à prática médica, pode impossibilitar a confiabilidade das informações, tornando seu uso, de certo modo, ultrapassado, ao criar uma comparação com fontes já conhecidas para obtenção desse tipo de conhecimento.

Além das mencionadas, há outras razões para implementar ou não essas tecnologias no atendimento e cuidado humano, tornando essa pauta um ponto de atenção altamente relevante no presente contexto global de “revolução tecnológica”. Entende-se então, que para a IA ascender ao seu potencial na saúde, é preciso abordar com seriedade seus reflexos éticos e sociais. Inserido nesse cenário, o artigo em questão almeja contribuir com a criação de reflexões e abertura de espaço para discussões a respeito da temática dos limites éticos da Inteligência Artificial no exercício da Medicina.

Objetivos e Métodos

O presente artigo tem como objetivo principal abordar as implicações éticas da inserção de ferramentas de Inteligência Artificial no campo da Medicina. A partir de uma busca em plataformas digitais como SciELO e UpToDate e por meio do uso das palavras-chave “IA”, “Artificial Intelligence” e “Medical IA", foi desenvolvido um artigo de revisão de literatura que engloba as principais informações e dados encontrados à pesquisa.

Resultados e Discussão

Inserção da IA na prática da Medicina

Os avanços tecnológicos permeiam praticamente todos os campos do conhecimento humano, desempenhando um papel fundamental tanto no avanço científico quanto na transformação das práticas e interações sociais. Na atualidade, as grandes tecnologias criadas, como a inteligência artificial (IA), tem se feito muito presente no cenário da área da saúde, em especial, no uso dentro da prática médica, oferecendo novas possibilidades para o desenvolvimento de soluções inovadoras e melhorando a eficiência, qualidade e acessibilidade de todos os serviços dentro da área de saúde. Desse modo, acredita-se que as técnicas de IA e outras tecnologias avançadas podem organizar dados, desbloquear informações e ajudar no raciocínio clínico, sendo relevantes para a tomada de decisões clínicas e cirúrgicas (Jiang *et al.*, 2017).

Por meio de algoritmos sofisticados, a IA consegue armazenar e interpretar uma grande quantidade de informações de saúde, incluindo casos clínicos e a história clínica de cada paciente, e ainda usar de *insights* produzidos pela mesma para auxiliar a prática médica (Jiang *et al.*, 2017). Dessa forma, fornecendo um sistema que permita a junção de informações do paciente torna-se possível prever a resposta do indivíduo ao tratamento proposto, e assim, a equipe médica poderá escolher o manejo mais adequado para cada paciente baseando-se no compilado de dados clínicos, informações gerais da área da saúde e outros casos similares relatados no banco de dados (Morley *et al.*, 2020) (Elias *et al.*, 2023) (Gomez-Gonzalez *et al.*, 2020).

Acredita-se que por meio do uso da IA, os profissionais médicos podem receber informações diretas de livros didáticos, diretrizes atualizadas e protocolos sobre o caso discutido, além de receber sugestões de manejos adequados. Somando-se a isso, as tecnologias avançadas podem surgir para minimizar os erros diagnósticos e terapêuticos que podem surgir na prática clínica humana (Jiang *et al.*, 2017). Ademais, os sistemas de IA podem ser úteis para compilar informações sobre a população geral dos pacientes diagnosticados e tratados, fornecendo dados relevantes para o monitoramento dos pacientes de forma remota, além de ajudar na triagem de pacientes na emergência, fornecendo dados básicos para a melhor conduta, melhorando a qualidade em serviços de pronto atendimento, e, desse modo, podendo impactar diretamente no prognóstico e sobrevida dos pacientes (Jiang *et al.*, 2017) (Morley *et al.*, 2020) (Elias *et al.*, 2023) (Vayena *et al.*, 2024).

Atualmente, a IA (inteligência artificial) e outras tecnologias avançadas são utilizadas para auxiliar no diagnóstico clínico, suporte ao tratamento e tomadas de decisões na clínica geral. Essas tecnologias apenas auxiliam a prática médica, uma vez que a presença do médico ainda é insubstituível, tendo em vista que as capacidades das IAs funcionam em tarefas, e não na totalidade do trabalho. Considerando que a medicina não é uma ciência exata, houve uma redução na expectativa em relação a utilização da IA, levando a concentração em objetivos mais cautelosos e realistas. (López *et al.,* 2023). Embora o uso da IA na prática médica tenha se mostrado promissor, ainda persistem obstáculos para sua plena integração ao cotidiano da medicina. Algoritmos sofisticados exigem atualização constante com dados de saúde, porém o atual ambiente de saúde carece de incentivos que promovam o compartilhamento de dados no

sistema. Além disso, os regulamentos atuais não tem padrões para avaliar a segurança e a eficácia desses sistemas (Jiang *et al.*, 2017). Tais desafios somam-se às questões éticas associadas ao uso da IA na prática médica.

Questões éticas para a implementação da IA na Medicina

Apesar das possíveis vantagens apresentadas pelo uso da IA e de outras tecnologias avançadas na prática médica, precisa-se de condutas claras para garantir segurança de dados e privacidade de informações, e proteger as pessoas de possíveis danos, incluindo condutas antiéticas na incorporação desses sistemas. Diante desse contexto, surgem os principais desafios éticos do uso da IA na prática clínica, incluindo quais são os principais riscos éticos do uso da IA no campo da saúde e quais regras e políticas precisam ser implementadas para garantirmos que o uso dessas tecnologias seja positivo e eticamente correto (Morley *et al.*, 2020).

Segundo Elias *et al.* (2023), que aborda as implicações bioéticas do uso da IA na saúde baseando-se em uma revisão sistemática da literatura contemplando 11 artigos, os quais dão ênfase em 5 princípios centrais, sendo eles: beneficência, não maleficência, autonomia, justiça e explicabilidade. Assim, os cinco princípios conseguem fornecer um norte para a regulamentação da prática médica com o auxílio da inteligência artificial, nesse sentido a beneficência auxilia no compromisso de agir em benefício ao paciente, na qual a IA pode analisar a melhor conduta, visto que com a história clínica do paciente e o uso de outros casos similares consegue prever a aderência e eficiência do tratamento para o indivíduo (Elias *et al.*, 2023).

Já a não maleficência foca em não causar danos ao paciente, pois um algoritmo mal programado para determinada população e etnia pode sugerir uma opção terapêutica incorreta, sendo prejudicial ao paciente. Além disso, outra preocupação acerca da não maleficência está no vazamento de dados, essas informações devem ser restritas à equipe de saúde para evitar abusos pelo sistema, mas garantir transparência e responsabilidade ao paciente. Quanto à autonomia, refere-se à capacidade do paciente escolher a melhor opção para o seu próprio cuidado, a IA não deve limitar a decisão do indivíduo, todavia é necessário uma explicação completa das informações analisadas para a escolha feita pela inteligência artificial (Elias *et al.*, 2023).

Para o pilar justiça, refere-se a distribuição equitativa dos benefícios da IA na saúde, destacando que ela deve abranger todas as populações, uma vez que para a escolha da melhor opção terapêutica, até mesmo o diagnóstico, varia conforme a etnia e geografia, sendo que determinadas localidades estão predispostas a patologias características da região. No que tange a explicabilidade, é o direito do paciente estar ciente de todos os passos durante seu acompanhamento médico, informações analisadas, possíveis diagnósticos e opções terapêuticas, por exemplo. Esse princípio é fundamental para que haja confiança do paciente em relação às decisões necessárias durante o acompanhamento, além de garantir uma boa relação médico-paciente, de modo que o médico seja o responsável por adequar o tratamento conforme as respostas do indivíduo, independente da sugestão da IA (Elias *et al.*, 2023).

Entre as outras questões que permeiam a implementação das novas tecnologias e os princípios éticos, destacam-se a transparência e a responsabilidade. Questões que exigem

atenção e a criação de normas éticas claras que direcionam o uso desses sistemas na prática médica. A transparência dos sistemas, a interpretação e armazenamento dos dados gerados pela IA e a responsabilidade legal em caso de erros cometidos precisam ser abordados e discutidos dentro do campo da ética (Magalhães *et al.*, 2024).

Para continuar garantindo uma prática médica segura, confiável e ética, é necessário que se busque o equilíbrio entre o uso dessas tecnologias inovadoras e o domínio humano sobre esses sistemas juntamente com o conhecimento prático (Magalhães *et al.*, 2024).

Ademais, apesar de ser uma grande promessa quando se trata da relação entre inteligência artificial e a área da saúde, a ética e os direitos humanos devem estar centrados durante a implantação destas novas tecnologias. De acordo com estudos selecionados, dois princípios são considerados como necessários para garantir e proteger os direitos dos pacientes, minimizar os riscos e estabelecer responsabilidades. O primeiro princípio enfoca a necessidade de estabelecer uma relação entre os resultados e os princípios éticos: beneficência, não maleficência, manutenção de valores, responsabilidade e transparência (o que compreende o segundo princípio do estudo). Além disso, outro ponto de vista do estudo, ressalta a explicabilidade como ponto importante no desenvolvimento da IA médica, que trata-se do entendimento das ferramentas utilizadas nessa tecnologia. A explicabilidade é essencial para conquistar a confiança do paciente, porém, embora os sistemas sejam importantes, os especialistas devem ser capazes de entender, avaliar e refazer o processo de forma autônoma (Elias *et al.*, 2023).

Impactos na formação profissional e atendimento ao paciente

A incorporação da inteligência artificial no contexto de saúde fornece aos médicos mais tempo para outras tarefas, mas não substitui suas obrigações e também não é responsável pela decisão final em relação à saúde dos pacientes, que deve ser tomada pelo profissional. O avanço dessas tecnologias trouxe conflitos sobre o papel tradicional dos profissionais da saúde, ao mesmo tempo que o sistema exige a alimentação constante de dados dos pacientes para fins de pesquisa e suporte clínico, isso pode acabar dividindo sua atenção entre o atendimento humanizado e as demandas tecnológicas. Essa dualidade pode acabar, inclusive, levantando questões éticas sobre autonomia médica e a privacidade dos pacientes. Desse modo, a prática médica deverá passar por um processo de reconfiguração constante, com o objetivo de adaptar-se a um modelo de cuidado em que tanto os profissionais médicos quanto a tecnologia avançada compartilhem responsabilidades específicas e decisões no atendimento (Elias *et al.*, 2023).

Além disso, no contexto de formação médica, sabe-se que o curso de Medicina, que sempre foi caracterizado pela necessidade de os estudantes memorizarem grandes volumes de conhecimento, pode, com a implementação da Inteligência Artificial (IA), reduzir essa carga de conteúdos, possibilitando mais tempo para atividades práticas. Nesse contexto, um estudo realizado com 22 estudantes de Medicina mostrou que, entre eles, 10 incorporaram o uso de IA em suas rotinas de estudo. Como resultado, a IA, utilizada como suporte educacional na Medicina, apresentou vantagens em aspectos como: feedback rápido aos alunos, análises e avaliações. Esse estudo, portanto, evidenciou que o uso dessa tecnologia pode oferecer, de

forma adaptativa e personalizada, métodos de estudo modernos focados nas principais dificuldades dos alunos, personalizando planos de estudo para as áreas de maior necessidade (Nagi *et al.,* 2023).

Ademais, também na área da educação médica, outro estudo realizado na Universidade Estadual de Londrina sobre o raciocínio clínico dos estudantes de medicina mostra a predominância de alunos (69%) que elaboram sua hipótese diagnóstica de forma indutiva. Os sistemas de suporte à decisão clínica da inteligência artificial conseguem auxiliar o profissional nesse processo de tomada de decisão (*know-what*), sugerindo hipóteses e probabilidades de ocorrência, mas sem a explicação do porquê (*know-why*). Por outro lado, em relação àqueles que tomam suas decisões de forma indutiva, acabam se prejudicando em relação ao sistema de tomada de decisões, podendo levar a erros na conduta médica pela falta de capacidade de perceber o que, de fato, está acontecendo com o paciente. Por isso, apesar de ser uma alternativa para ajudar nas formações de hipóteses diagnósticas, dependendo da capacidade e forma dedutiva, a inteligência artificial pode acarretar na dificuldade do profissional de perceber qual é o problema que o paciente está enfrentando, já que esta nova tecnologia auxilia na descoberta de qual o problema, mas não o porquê do problema (Lobo L. C., 2017).

Em adição à falta de compreensão sobre as origens dos problemas no estudo médico, a validade das informações provenientes de IAs podem comprometer a assistência aos futuros pacientes, pois essas plataformas apresentam limitações no detalhamento de dados sobre determinadas doenças. Esses sistemas seguem um modelo probabilístico, no qual respondem com base no que parece mais provável, o que nem sempre é adequado para a área de ciências da saúde. Dessa forma, essas ferramentas ainda não são totalmente confiáveis para uma prática baseada em evidências (Boscardin *et al.*, 2024).

Como evidência adicional, um estudo realizado em 2024 pela Universidade de Amsterdam, investigou a capacidade do *ChatGPT,* uma plataforma de inteligência artificial, em interpretar sintomas e gerenciar condições cardíacas comuns por meio de perguntas simples da plataforma *Medscape*. A conclusão do estudo apontou que, embora esse sistema possa ser uma ferramenta útil no aprendizado da medicina, ele não é capaz de propor soluções ou resolver problemas complexos de forma eficaz. Dessa forma, a pesquisa destaca a importância de se considerar os riscos associados à falta de precisão das Inteligências Artificiais e a necessidade de se promover a responsabilização no desenvolvimento e uso dessas tecnologias, especialmente em contextos críticos e sensíveis, como o da assistência médica (Harskamp *et al.*, 2024).

O futuro da IA no cenário mundial

A ética em Inteligência Artificial (IA) é um campo ainda em desenvolvimento, cujas lacunas estão cada vez mais evidentes. Autores questionam se seria possível estabelecer uma comparação justa entre a ética tradicional, cuja raiz remonta aos tempos de Sócrates no Ocidente, e a ética aplicada à IA, uma ferramenta em formação e aprimoramento na sociedade moderna. Neste contexto, é importante destacar que médicos recebem uma formação ética rigorosa e estão sujeitos a perder suas licenças em caso de descumprimento das normas

profissionais. Por outro lado, engenheiros e desenvolvedores de software não necessitam de licenças específicas para exercer suas profissões, e, em muitos países, essas ocupações não são reconhecidas como profissões regulamentadas, o que resulta na ausência de um padrão global de licenciamento e regulamentação (Corrêa *et al.,* 2022).

Portanto, não é necessária a criação de novas diretrizes éticas, mas sim a regulamentação, com o devido cuidado para que isso não bloqueie o avanço tecnológico. Nesse sentido, a formalização e regulamentação da atuação de desenvolvedores de software criaria a oportunidade de integrar o estudo da ética, adaptado ao seu contexto, como parte essencial de sua formação. Dessa forma, seria possível monitorar a prática profissional, com a imposição de medidas punitivas, como a perda da licença, em caso de descumprimento das normas (Corrêa *et al.*, 2022).

No cenário internacional atual, existem manifestos, guias e marcos éticos para o uso e implementação da IA em diferentes países, as questões éticas que surgem no setor da saúde e, em específico na área da medicina concentram-se mais nos seus criadores e utilizadores do que nos sistemas de IA em si. Nesse contexto surgem propostas sobre como aplicar a ética na utilização da IA na prática médica, como a necessidade de conhecimento e aprendizagem dos profissionais acerca da tecnologia a ser implementada no processo terapêutico do paciente, tendo em vista que a sua utilização traga benefícios reais ao mesmo. Além do mais, os pacientes devem ser informados quanto ao uso da IA, suas implicações benéficas e seus riscos, afinal, manter os princípios básicos da ética médica é fundamental para preservar de forma adequada a relação médico-paciente (López *et al.*, 2023).

Conclusão

Diante do cenário apresentado, é evidente que a inteligência artificial (IA) tem o potencial de transformar a prática médica ao oferecer soluções inovadoras que podem melhorar a eficiência, a qualidade e a acessibilidade dos serviços de saúde. As tecnologias avançadas desempenham um papel fundamental no apoio ao diagnóstico, tratamento e tomada de decisões clínicas, auxiliando os profissionais de saúde a proporcionar um cuidado mais personalizado e preciso aos pacientes. Além disso, a formação dos profissionais de saúde deve ser adaptada para incluir competências no uso da IA, garantindo que esses profissionais possam interpretar e aplicar corretamente os dados fornecidos pelas tecnologias, sem comprometer a autonomia clínica e o julgamento médico.

Portanto, é imperativo que o progresso tecnológico seja equilibrado com a responsabilidade ética e regulatória, garantindo que a inteligência artificial seja uma aliada da medicina, sem comprometer os valores fundamentais do cuidado em saúde. A criação de diretrizes específicas e a formalização da regulamentação para desenvolvedores de software de IA podem ser passos importantes para integrar essas novas tecnologias de maneira segura e eficaz na prática médica.

Referências

BOSCARDIN, C. K. *et al.* ChatGPT and Generative Artificial Intelligence for Medical Education: Potential Impact and Opportunity. **Academic Medicine**, v. 99, n. 1, p. 22-27, jan. 2024. DOI: 10.1097/ACM.0000000000005439. Disponível em: https://journals.lww.com/academicmedicine/fulltext/2024/01000/chatgpt_and_generative_artificial_intelligence_for.11.aspx. Acesso em: 10 nov. 2024.

ELIAS, M. A.; FAVERSANI, L. A.; MOREIRA, J. A. V.; MASIEIRO, A. V.; BELLINATI, N. V. da C. Inteligência artificial em saúde e implicações bioéticas: uma revisão sistemática. **Revista Bioética**, Brasília, v. 29, n. 4, p. 632-642, 2023.

EUROPEAN UNION. Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on Medical Devices. **Official Journal of the European Union**, 2017. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017R0745. Acesso em: 6 nov. 2024.

GARCÍA LÓPEZ, A.; GIRÓN-LUQUE, F.; ROSSELLI, D. Integração da inteligência artificial nos cuidados de saúde: desafios éticos e de implementação. ***Universidades Médicas*****,** v. 64, n. 3, 2023. DOI: https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed64-3.inte. Disponível em: https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/UMED/64-3(2023)/6572567006/index.html. Acesso em: 11 nov. 2024.

GOMEZ-GONZALEZ, E *et al.* Artificial intelligence in medicine and healthcare: a review and classification of current and near-future applications and their ethical and social impact. **arXiv preprint arXiv**:2001.09778, 2020. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2001.09778. Acesso em: 6 nov. 2024.

HARSKAMP, R. E.; DE CLERCQ, L. *Performance of ChatGPT as an AI-assisted decision support tool in medicine: a proof-of-concept study for interpreting symptoms and management of common cardiac conditions (AMSTELHEART-2)*. **Acta Cardiologica**, v. 79, n. 3, p. 358–366, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1080/00015385.2024.2303528. Acesso em: 10 nov. 2024.

JIANG, F. *et al.* Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. **Stroke Vasc Neurol.** 2017;2. doi:10.1136/svn-2017-000101. Disponível em: https://svn.bmj.com/content/2/4/230 Acesso em: 05 nov. 2024.

KLUGE CORRÊA, N.; OLIVEIRA, N. F.s de; MASSMANN, D. F. Sobre a eficiência da ética como ferramenta de governança da inteligência artificial. **Revista de Filosofia da PUCRS**, Porto Alegre, v. 67, n. 1, p. 1-11, 11 ago. 2022. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/veritas/article/view/42584/27579. Acesso em: 11 nov. 2024.

LOBO, L. C. Inteligência Artificial e Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, n. 2, p. 185-193, abr. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbem/a/f3kqKJjVQJxB4985fDMVb8b/#

MAGALHÃES, M.I.S *et al.* Impacto da inteligência artificial no diagnóstico médico: desafios e oportunidades. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação (REASE)**. São Paulo; 2024;10(1):1477–1485. doi:10.51891/rease.v10i1.12819. Disponível em: https://doi.org/10.51891/rease.v10i1.12819. Acesso em 05 nov. 2024.

MORLEY, J. *et al.* The ethics of AI in health care: A mapping review. **Social Science & Medicine**, v. 260, p. 113172, 2020. Disponível em: https://ssrn.com/abstract=3830408. Acesso em: 6 nov. 2024.

NAGI, F. *et al.* Applications of Artificial Intelligence (AI) in Medical Education: A Scoping Review. In: MANTAS, J. *et al.* (Eds.). **Healthcare Transformation with Informatics and Artificial Intelligence**. IOS Press, 2023. Disponível em: https://ebooks.iospress.nl/doi/10.3233/SHTI230581. Acesso em: 10 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2021. ISBN 978-92-4-002920-0. Disponível em: https://apps.who.int/iris/handle/10665/332200. Acesso em: 6 nov. 2024.

VAYENA, E.; DITTRICH, P.; WRIGHT, C. Ethical Challenges in the Use of Artificial Intelligence in Medicine. **Institute of Biomedical Ethics and History of Medicine**, University of Zurich, 2024. Disponível em: https://www.ibme.uzh.ch/ai_medicine_challenges. Acesso em: 6 nov. 2024.

QUAL O PAPEL ÉTICO DO PROFISSIONAL DE SAÚDE NO ENFRENTAMENTO DOS DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS DE FUMO DIANTE DAS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS ATUAIS

Gabriel Moreira Machado[1]
Gustavo Brezolin[1]
João Victor Cortina[1]
Luís Paulo Modena Pavan[1]
Martin Augusto Gonzatti Feldmann[1]
Pablo Todescati[1]
Theo Arbo Pinto Laghi[1]

RESUMO

Os dispositivos eletrônicos de fumo, comumente conhecidos como cigarros eletrônicos ou vapes, têm sido amplamente promovidos como alternativas mais seguras ao cigarro convencional. Entretanto, as evidências científicas contemporâneas indicam que esses dispositivos acarretam riscos significativos à saúde, frequentemente comparáveis aos associados às formas tradicionais de tabagismo. Entre os efeitos adversos mais preocupantes estão a potencial dependência química e os danos pulmonares, questões que têm implicado em desafios substanciais para a saúde pública. Esse quadro é agravado pelo crescente aumento no consumo desses dispositivos, particularmente entre jovens e adolescentes, que representam uma parcela vulnerável da população. Neste contexto, o presente artigo propõe-se a discutir, sob uma perspectiva ética, a atuação dos profissionais de saúde no enfrentamento do uso de dispositivos eletrônicos de fumo, com base nas evidências científicas mais recentes. O material utilizado foi selecionado a partir de fontes como o Conselho Federal de Medicina, Ministério da Saúde, UpToDate e Web of Science. Foram incluídos artigos em português ou inglês, publicados entre 2000 e 2024, com informações relevantes sobre ética, o papel dos profissionais de saúde no enfrentamento do uso de dispositivos eletrônicos de fumo e dados sobre cigarros eletrônicos e tabagismo. Não houve critérios de exclusão devido à ampla abordagem global do tema. A partir de princípios como da beneficência, não maleficência e autonomia, busca-se analisar a

[1] Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim.

responsabilidade dos profissionais da saúde em educar, orientar e intervir para mitigar os riscos do uso de dispositivos eletrônicos de fumo. Além disso, destaca-se a importância de políticas públicas de saúde, regulamentações e a atuação ética na promoção da saúde pública.

Palavras-chave: ética; cigarro eletrônico; saúde pública.

Introdução

O uso de dispositivos eletrônicos de fumo, como cigarros eletrônicos (e-cigarros) e vaporizadores, tem se tornado cada vez mais comum, especialmente entre jovens e adultos jovens. Desde a sua introdução no mercado em 2003, esses dispositivos evoluíram em design e funcionalidade, tornando-se amplamente acessíveis e populares em muitas partes do mundo. No entanto, a popularidade crescente dos dispositivos eletrônicos de fumo tem gerado uma série de preocupações em termos de saúde pública, devido aos riscos potenciais associados ao seu uso e ao aumento de sua popularidade entre não fumantes, especialmente adolescentes (Hajek *et al.*, 2014).

No decorrer dos últimos séculos, as causas para as doenças passaram pela teoria do agente infeccioso, para a teoria comportamental da doença, até o atual modelo socioecológico (Gostin; Wiley, 2016). Esse modelo afirma que a saúde está fundamentada nas condições sociais e ambientais, além do ambiente informacional e o discurso relacionado à saúde. Um problema desse ambiente informacional que vem crescendo dentro da sociedade é o extenso mar de informações soltas e falsas sobre aspectos da saúde, sendo um grande risco para indivíduos e populações ao alimentar crenças falsas sobre doenças, causas, prevenções e tratamentos (Parmet; Smith, 2006). Esse contexto também se aplica para os dispositivos eletrônicos de fumo, os quais possuem inúmeras informações disseminadas sem o devido embasamento científico, configurando um risco à saúde pública.

As evidências científicas atuais apontam que, embora os dispositivos eletrônicos de fumo possam conter menos substâncias tóxicas em comparação aos cigarros convencionais, eles não são isentos de riscos. Estudos demonstram que esses dispositivos podem liberar substâncias potencialmente nocivas, como metais pesados e compostos orgânicos voláteis, além da própria nicotina, que é altamente viciante (Hajek *et al.*, 2014; Jackler; Ramamurthi, 2019). Os profissionais de saúde devem conciliar o fornecimento de informações precisas e imparciais com a necessidade de proteger a saúde de seus pacientes e da comunidade em geral.

Material e Métodos

O material utilizado foi selecionado a partir da leitura e análise de materiais do Conselho Federal de Medicina, Ministério da Saúde, UpToDate e a base de dados Web of Science. Os artigos e materiais foram escolhidos por conveniência, sendo eles publicados em português ou inglês, veiculados entre os anos de 2000 a 2024. Os materiais escolhidos em algum momento do texto apresentam dados importantes sobre a ética e o papel do profissional de saúde no enfrentamento dos dispositivos eletrônicos de fumo, ou que demonstram informações pertinentes

sobre o uso de cigarros eletrônicos e o tabagismo. Assim, os critérios de exclusão não se aplicam justamente pela vasta gama de abordagens que o assunto é tratado no contexto mundial.

Entretanto, essa abordagem também trouxe desafios significativos, como a dificuldade de acessar uma base consolidada de conhecimento. A constante renovação das publicações científicas resultou em uma escassez de estudos clássicos amplamente reconhecidos, exigindo uma busca rigorosa e criteriosa por evidências recentes. Esse cenário reforça a necessidade de um acompanhamento contínuo das descobertas para compreender o impacto dos cigarros eletrônicos na saúde humana com maior clareza e embasamento científico.

Resultados e Discussão

O papel ético do profissional de saúde no contexto dos dispositivos eletrônicos de fumo se baseia em princípios fundamentais da ética médica. A beneficência e a não maleficência requerem que os profissionais ajam no melhor interesse dos pacientes, promovendo o bem-estar e evitando danos (Brasil, 2019). Isso implica não apenas aconselhar os pacientes sobre os riscos conhecidos, mas também sobre as incertezas a longo prazo associadas ao uso desses dispositivos, que, apesar de menos prejudiciais que os cigarros tradicionais, ainda representam uma ameaça à saúde.

Além disso, a autonomia do paciente deve ser respeitada, mas exercida com base em informações precisas e cientificamente embasadas. Isso significa que cabe aos profissionais de saúde se manter atualizados para conseguirem fornecer dados claros e atualizados, permitindo que os pacientes tomem decisões informadas sobre o uso de dispositivos eletrônicos de fumo. Há 5 décadas o uso de tabaco diminui progressivamente, no entanto, voltou a aumentar nos últimos anos, chegando a afetar, em 2021, 11,5% da população nos Estados Unidos (Cornellius, *et al.* 2021). A complexidade do tema exige que os profissionais da saúde atuem não só como educadores, mas também como provedores de cuidado e defensores da saúde pública ao se posicionar contra uma tendência que ganha mais usuários ano a ano.

Esses princípios do Código de Ética Médica podem ser utilizados para reforçar a importância do papel do profissional de saúde na orientação e educação dos pacientes sobre os riscos dos dispositivos eletrônicos de fumo, promovendo uma prática médica ética e responsável.

Criados na China em 2003, os cigarros eletrônicos foram desenvolvidos como dispositivos para administrar nicotina, visando oferecer aos fumantes a experiência semelhante à dos cigarros convencionais, mas sem os prejuízos à saúde associados ao tabaco. Lançados nos Estados Unidos em 2007, as vendas desses dispositivos cresceram significativamente em escala global.

Atualmente, ainda não se dispõe de uma compreensão completa das implicações para a saúde associadas ao uso de cigarros eletrônicos. A avaliação integral de seus efeitos exige considerar não apenas a toxicidade intrínseca desses dispositivos, mas também compará-la à toxicidade dos cigarros convencionais que eles visam substituir.

A maioria das pesquisas tem se concentrado nos efeitos agudos da vaporização, enquanto as consequências a longo prazo do uso dos cigarros eletrônicos provavelmente levarão

anos para serem plenamente elucidadas. Além disso, existe a possibilidade de toxicidade aditiva ou sinérgica decorrente do uso combinado de múltiplos produtos de tabaco (Hajek *et al.*, 2014).

A vaporização e o uso de produtos de nicotina têm sido associados a sintomas respiratórios adversos, alto risco de dependência e potencial impacto no desenvolvimento cerebral de crianças e adolescentes. É essencial que os profissionais de saúde abordem rotineiramente o uso de tabaco e nicotina entre jovens e suas famílias, rastreando o consumo de cigarros convencionais, eletrônicos e outros produtos relacionados. Aproximadamente 80% dos fumantes que iniciam na adolescência continuam a fumar na vida adulta, e um terço deles morre prematuramente por doenças relacionadas ao tabaco. A prevenção da iniciação ao uso e a promoção da cessação são prioridades, especialmente considerando o aumento dramático da vaporização entre jovens. Este hábito, além de levar à dependência de nicotina, pode resultar em maior exposição à substância e aumentar o uso de tabaco convencional (Sockrider; Rosen, 2023).

De acordo com a resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) nº 2.217/2018 e se atribuindo do exposto pela lei nº 8.069/1990 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Assegura-se que o adolescente, aquele entre 12 e 18 anos, pode ser atendido pelo médico se este achar ser necessário e possível. Dessa forma, o médico pode interferir diretamente em um dos momentos mais vulneráveis do desenvolvimento humano, garantido a privacidade e o conforto do paciente para que ele se sinta seguro de compartilhar todas as informações necessárias.

Os cigarros eletrônicos (CEs), também chamados de sistemas eletrônicos de entrega de nicotina (ENDS), são compostos por um cartucho contendo líquido, um atomizador com um elemento aquecedor e uma bateria. Quando ativado, o atomizador aquece o líquido, gerando um aerossol que imita a experiência de fumar, porém, sem o processo de combustão, diferenciando-os dos cigarros tradicionais. A técnica conhecida como "gotejamento" consiste em pingar diretamente o líquido no aquecedor, produzindo uma nuvem de aerossol mais densa para ser inalada.

Originalmente desenvolvidos para ter a aparência de cigarros convencionais, os dispositivos evoluíram rapidamente. Os modelos mais recentes incluem baterias recarregáveis e cartuchos que podem ser reabastecidos, permitindo concentrações mais altas de nicotina. Atualmente, a maioria dos cigarros eletrônicos apresenta designs modernos e diversificados, afastando-se da semelhança com os cigarros tradicionais e incorporando avanços tecnológicos que aumentaram sua funcionalidade e aceitação (Rigotti; Reddy, 2024).

Durante o segundo fórum sobre tabagismo e cigarro eletrônico realizado em 27 de fevereiro de 2024, na sede do Conselho Federal de Medicina (CFM), em Brasília (DF), é defendida a manutenção da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 46/2009, da Anvisa, que proíbe a comercialização, a importação e a propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs). Além disso, um importante fator de consenso nesse fórum foi o combate ao discurso da indústria do tabaco que promove, sem evidências científicas, que os DEFs são alternativas ao tabagismo convencional ou que auxiliam na cessação do tabagismo. Dessa forma, deve ser valorizado profissionais de saúde que oferecem tratamentos baseados em

evidências, salientando-se que cigarros eletrônicos não são tratamento de cessação do tabagismo (Brasil, 2024).

Conclusões

Os dispositivos eletrônicos de fumo (DEFs) apresentam malefícios significativos à saúde, conforme abordado no artigo. Embora sejam frequentemente promovidos como alternativas menos prejudiciais ao tabaco convencional, as evidências científicas apontam que eles ainda possuem potenciais danos à saúde, incluindo riscos à função respiratória e cardiovascular, além da possibilidade de dependência química pela exposição à nicotina. Tais impactos requerem maior atenção tanto no âmbito da saúde pública quanto no atendimento médico individualizado.

Conclui-se que, diante da complexidade desse tema, é indispensável que os profissionais de saúde adotem uma postura ética que priorize a proteção da saúde do paciente e o esclarecimento de dúvidas com base em evidências científicas sólidas. Ao mesmo tempo, é fundamental respeitar a autonomia dos pacientes, oferecendo informações claras e detalhadas para tomarem decisões conscientes sobre o uso dos DEFs.

Os médicos devem assumir um papel ativo na promoção de políticas públicas que restrinjam o uso indiscriminado desses dispositivos e incentivem práticas que contribuam para a redução dos riscos à saúde coletiva. Além disso, é crucial que continuem investindo no acompanhamento dos estudos sobre os DEFs, a fim de alinhar a prática clínica aos princípios bioéticos de beneficência e não maleficência, promovendo uma medicina pautada no equilíbrio entre a ciência, o cuidado individual e a responsabilidade social.

Referências

BRASIL. Conselho Federal de Medicina (CFM). **Carta II – Fórum sobre Cigarro Eletrônico**. 2024.

BRASIL. Lei nº 8069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Brasília, DF: Diário Oficial da União**, 1990.

BRASIL. RDC nº 46, de 28 de agosto de 2009. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos. **Brasília, DF: Diário Oficial da União**, 2009.

BRASIL. Resolução nº 2.217, de 27 de setembro de 2018. Aprova o Código de Ética Médica. **Conselho Federal de Medicina**, 2018.

CORNELIUS, M. E.; LORETAN, C. G.; JAMAL, A.; DAVIS LYNN, B. C. *et al.* **Tobacco Product Use Among Adults - United States**, 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 72, n. 18, p. 475-483, 2023.

GOSTIN L., WILEY L. **Public Health Law: Power, Duty, Restraint**. Oakland, CA: University of California Press; 2016.

HAJEK, P.; ETTER, J. F.; BENOWITZ, N.; EISSENBERG, T. *et al.* Electronic cigarettes: review of use, content, safety, effects on smokers and potential for harm and benefit. **Addiction**, 109, n. 11, p. 1801-1810, 2014.

JACKLER, R. K.; RAMAMURTHI, D. Nicotine arms race: JUUL and the high-nicotine product market. **Tob Control**, 28, n. 6, p. 623-628, 2019.

PARMET W., SMITH J. Free speech and public health: a population-based approach to the First Amendment. **Loyola Law Rev**. v. 39, n. 1, p. 363-446. 2006.

RIGOTTI, A. N.; REDDY K. P. Vaping and e-cigarettes. **UpToDate**. Alphen aan den Rijn: Wolters Kluwer, 2024.

SOCKRIDER M.; ROSEN J. B. Prevention of smoking and vaping initiation in children and adolescents. **UpToDate**. Alphen aan den Rijn: Wolters Kluwer, 2024.

SIGILO MÉDICO: UM DEVER MORAL OU UMA REGRA ÉTICA?

Anna Carolina Capacchi Marca[1]
Arthur Henrique Rebelato Adam[1]
Denise Lúcia Basso[1]
Gustavo Kurek Bordin[1]
Julia Giacomini Chiarello[1]
Lucas Dos Reis Stefanini[1]
Marcela Heckler Müller[1]

RESUMO

O sigilo médico é um princípio ético que garante a privacidade e a confidencialidade das informações dos pacientes. Esse princípio, fundamentado na confiança recíproca entre médico e paciente, é primordial para a qualidade do cuidado em saúde. Mesmo sendo um conceito antigo, o sigilo médico enfrenta desafios em um mundo cada dia mais tecnológico e interconectado. A telemedicina, a incrementação dos prontuários eletrônicos e o uso de dados em pesquisas na área da saúde demandam novas exigências para assegurar a privacidade dos pacientes. O Código de Ética Médica e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), descritos na legislação brasileira, garantem que o sigilo médico seja um direito de todos e um dever do profissional de saúde. Entretanto, o rompimento desse sigilo pode ocorrer em algumas situações singulares, como em casos de ameaça à vida, doenças contagiosas de notificação obrigatória e suspeita de violência contra vulneráveis. Portanto, o sigilo médico assegura a particularidade do cuidado em saúde e o respeito aos direitos dos pacientes, sendo necessário o aprimoramento contínuo de deveres éticos destinados aos profissionais e instituições de saúde em um mundo tecnológico.

Palavras-chave: sigilo médico; proteção de dados; telemedicina; confidencialidade.

Introdução

Embora tido como um dos mais tradicionais preceitos morais da assistência em saúde, o sigilo ainda é um dos princípios que mais carece atenção. O Conselho Federal de Medicina, através do Código de Ética Médica, Capítulo I, inciso XI, expõe que “o médico guardará sigilo a respeito das informações de que detenha conhecimento no desempenho de suas funções, com exceção dos casos previstos em lei”. Essa afirmação é dada como um princípio fundamental, na qual confere a privacidade e confidencialidade ética entre médicos e pacientes.

[1] Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim.

Dentre os profissionais obrigados ao sigilo, o médico é o que tem maior compromisso e obrigação, pois conhece profundamente o íntimo das pessoas, objetiva e subjetivamente, dado que examina os seus corpos e ouve as suas confidências (Villas-Bôas, 2015). Vale considerar que, as informações sobre a saúde individual passam a ser questões íntimas, pessoais e que se atrelam à sensibilidade de cada paciente, logo quaisquer informações obtidas durante a anamnese podem ser vistas como extensões desse paciente, sejam elas reais ou imaginárias, hipóteses diagnósticas e afins (Salles; Castelo, 2023).

Na legislação Europeia atual de privacidade, proteção de dados e confidencialidade, o consentimento (informado) dos indivíduos envolvidos desempenha um papel importante como um dos fundamentos legitimadores para o processamento de dados pessoais, incluindo dados pessoais relacionados à saúde. A exigência de consentimento é baseada principalmente em uma teoria de fundo normativa de autonomia pessoal (Vedder; Spajić, 2023).

Os médicos têm o dever ético e legal de respeitar a confidencialidade do paciente. Consideramos a base para esse dever, observando particularmente o significado e o valor da autonomia nos cuidados de saúde. Com os avanços das tecnologias de informação, como o desenvolvimento do Prontuário Eletrônico do Paciente, surgiram potenciais benefícios não somente para a prática clínica. No entanto, um olhar direcionado para as implicações éticas, legais e sociais permite a consolidação desta tecnologia sobre bases sólidas. A ética não pode ser desconsiderada, já que constitui a base sobre a qual poderemos optar por avançar tecnologicamente sem que isso redunde em prejuízos para o indivíduo e sem comprometer a boa atuação dos profissionais de saúde (Almeida, 2016).

Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, com o propósito de analisar o sigilo médico tanto como um dever moral quanto como uma regra ética. A natureza exploratória da pesquisa visa aprofundar a compreensão dos princípios éticos e morais que envolvem o sigilo médico por meio de uma revisão bibliográfica, a qual incluirá livros, artigos científicos e documentos oficiais, como o Código de Ética Médica brasileiro, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e o Código Penal, além de estudos de caso que ilustram situações de manutenção ou quebra do sigilo médico. Assim, buscamos uma compreensão aprofundada do sigilo médico, respeitando os direitos dos envolvidos e contribuindo para o debate sobre sua natureza ética e moral.

Objetivos

Objetivo Geral

Analisar o sigilo médico sob as perspectivas de um dever moral e uma regra ética, destacando suas implicações na prática médica, bem como os desafios contemporâneos trazidos pelo avanço tecnológico e a interconectividade. O estudo busca explorar como os

profissionais da saúde conciliam esses aspectos em sua atuação cotidiana, além de abordar as situações em que o sigilo pode ser relativizado em virtude de exigências legais e éticas.

Objetivo Específico

- Investigar os fundamentos históricos e filosóficos que sustentam o sigilo médico como um princípio moral e ético.
- Analisar o sigilo médico no contexto das legislações brasileiras, como o Código de Ética Médica e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).
- Avaliar como os avanços tecnológicos, como a telemedicina e os prontuários eletrônicos, afetam a preservação do sigilo médico.
- Examinar situações de quebra de sigilo médico permitidas por lei, como em casos de ameaça à vida ou notificação compulsória de doenças.
- Entender as percepções e dilemas éticos enfrentados pelos profissionais de saúde no cotidiano em relação ao sigilo médico.

Referencial Teórico

Fundamentos do Sigilo Médico

O sigilo médico, assim como outros códigos de conduta, tem origem relacionada aos primórdios da medicina. O J*uramento de Hipócrates* (400 a. C.), cuja criação se deu na Grécia, marcou a relação entre o médico e o paciente, estipulando a privacidade que deveria ser mantida a partir do compromisso ético entre os dois indivíduos. Com o objetivo de proteger a confiança e a transparência da relação médico-paciente, a evolução dos princípios éticos que governam a profissão ocorreu gradativamente, ao passo em que o sigilo foi incorporado à prática em saúde (Machado Filho; Filho, 2016). A partir do avanço da medicina, o sigilo tornou-se mais do que uma obrigação moral da profissão, mas também um dever ético formalizado em regulamentações, como o Código de Ética Médica (Lima *et al.*, 2020). Nesse contexto, o sigilo médico surge como um pilar central da prática em saúde, integrado ao direito à privacidade, transparência e segurança das informações que são compartilhadas entre o médico e o paciente - vale ressaltar que, ainda, o sigilo passou a abranger novas dimensões, como a proteção de dados pessoais no mundo digitalizado e interconectado (Lettieri *et al.*, 2021).

Dessa forma, é necessário diferenciar e destacar os conceitos fundamentais de dever moral e regra ética, bem como sua origem nas relações humanas. O dever moral parte do princípio da obrigação internalizada - uma consciência individual que firma compromisso com valores. Respeito, empatia e dignidade são valores que podem ser entendidos e incorporados à prática médica no contexto de obrigação moral, uma vez que a confiança mútua e a transparência de informações devem ser encontradas na subjetividade da relação médico-paciente (La Taille, 2010). Por outro lado, a regra ética da profissão tem relação com as normas formais estabelecidas por meio de códigos que regulamentam a conduta de um grupo social - nesse caso, o de profissionais médicos. Essas regras são estabelecidas por entidades/associações

responsáveis por definir padrões de comportamento, como o sigilo médico: estabelecido e formalizado no Código de Ética Médica para delimitar as responsabilidades médicas perante às informações íntimas dos pacientes (Vieira, 1998). Logo, o conceito de dever moral é algo subjetivo e variável de acordo com crenças pessoais do profissional, enquanto a regra ética, em sua definição, tem caráter obrigatório, uma vez que é regida por princípios legais e é sujeita, em caso de descumprimento, à penalidade judicial. Em suma: ambos os conceitos estão interconectados no contexto de sigilo da relação médico-paciente.

Nota-se que a importância do sigilo na relação médico-paciente possui raízes éticas e humanísticas essenciais para a prática da profissão. Desse modo, o respeito pela privacidade e confidencialidade das informações pessoais que são compartilhadas, muitas vezes de modo sensível no contexto de saúde e doença (Lettieri *et al.*, 2021). Ainda, o sigilo contribui para o fortalecimento da confiança entre o médico e o paciente, possibilitando uma troca de informações sobre saúde e otimizando o tratamento da doença (Yamaki *et al.*, 2014). Por fim, o sigilo fornece segurança para que o paciente expresse suas dúvidas e angústias num espaço livre para que o médico possa compreendê-las, respeitando as exigências éticas e tornando a relação terapêutica mais eficaz e humana (Lettieri *et al.*, 2021).

Aspectos Legais e Práticos do Sigilo Médico

O sigilo médico se trata de um dos pilares do exercício médico e exerce uma função imprescindível ao assegurar a confiança na relação médico paciente. Tal conceito, tem como base tanto aspectos legais quanto aspectos éticos, os quais mantém a confidencialidade dos dados do paciente e delimita o limite do compartilhamento de informações. Segundo o Código de Ética Médica (CDM) brasileiro, art. 73, “é vedado ao médico revelar fato de que tenha conhecimento em virtude do exercício de sua profissão, salvo por justa causa, dever legal ou autorização expressa do paciente". Esse princípio tem o dever de assegurar o direito à privacidade do paciente e assegura que seus dados não sejam compartilhados sem sua permissão. Isso se estende com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei n. 13.709, de 2018, que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais e objetiva proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. De acordo com a LGPD, os dados de saúde são classificados como dados sensíveis, e por isso, exigem consentimento explícito para o seu tratamento, exceto em situações em que o médico tenha obrigação legal de revelá-las ou para a preservação da vida de terceiros. A quebra do sigilo médico sem permissão é uma infração passível de punições legais na esfera civil e penal, o que pode ser exemplificado pelo artigo 325 do Código Penal - “Revelar fato de que tem ciência em razão do cargo e que deva permanecer em segredo, ou facilitar-lhe a revelação: Pena - detenção, de seis meses a dois anos, ou multa, se o fato não constitui crime mais grave”. Por isso, o sigilo médico não é apenas uma questão ética, mas uma obrigação legal indispensável.

O exercício do sigilo médico enfrenta uma série de desafios, principalmente no que tange situações complexas, nas quais pode ocorrer uma flexibilização do sigilo a fim de defender a vida de terceiros e responder às exigências de saúde pública. Um caso que exemplifica uma exceção de quebra de sigilo médico é o famoso Caso Tarasoff, ocorrido nos Estados Unidos, no ando de

1969, em que um profissional médico de uma universidade foi confrontado mediante a decisão de alertar ou não as autoridades sobre uma ameaça de assassinato realizada por um de seus pacientes. Neste caso, por influência de seus superiores o sigilo não foi descumprido, o que culminou na morte de um inocente. Posteriormente, os familiares da vítima venceram uma ação judicial contra a universidade. Tal caso sucedeu ao fato de que em certas circunstâncias, o sigilo médico deve ser rompido a fim de proteger outras pessoas de um risco concreto e iminente. No caso do Brasil, esse princípio também se aplica em situações de ameaça à vida, em que o rompimento do sigilo pode ser justificado legalmente com o objetivo de evitar danos graves e garantir a saúde e proteção das pessoas (Villas-Bôas, 2015), assim como consta no artigo 73 do CDM. Ademais, casos de notificação compulsória são outros casos de flexibilização do sigilo médico. Segundo a Portaria nº 1.271/2014 do Ministério da Saúde, fica estabelecida a obrigatoriedade do médico de notificar doenças como tuberculose e infecções sexualmente transmissíveis, a fim de proteger a saúde pública. Em casos assim o sigilo médico é flexibilizado para a comunicação do diagnóstico do paciente às autoridades de saúde, e desse modo é possível intensificar o monitoramento de possíveis surtos e intervenções preventivas. Porém, ainda assim, a discrição é fundamental: o conhecimento do diagnóstico é restrito aos profissionais de saúde diretamente responsáveis pelo tratamento, com o objetivo de evitar estigmatização e proteger a privacidade do paciente (Westphal *et al.*, 2016). Outra ação que justifica o rompimento do sigilo médico é a proteção de vulneráveis, como crianças, adolescentes e idosos. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e o Estatuto do Idoso preveem a obrigatoriedade de comunicação às autoridades competentes em casos de suspeita de maus-tratos. Essa exigência objetiva a proteção desses indivíduos de um ambiente abusivo, e eleva o dever de proteção acima do sigilo quando há evidências ou suspeitas fundadas de violência ou negligência. Nesse contexto, é dever do profissional médico comunicar às autoridades, como o Conselho Tutelar ou o Ministério Público, para que medidas sejam tomadas em prol da segurança do indivíduo em risco, podendo ser indiciado em caso de omissão (Faria *et al.*, 2023).

Assim, o sigilo não deve ser visto somente como um fator de adesão do paciente ao tratamento, devido a confiança que o paciente acaba depositando no profissional médico, está além, uma vez que gera um espaço de autonomia, um mecanismo protetivo que encoraja o paciente a sentir-se livre. A garantia disso faz com que o paciente, seguro de que não terá suas informações divulgadas, sinta-se à vontade para compartilhar os detalhes de sua saúde, suas dúvidas, inseguranças, o modo como pensa, sem sentir medo de julgamento ou da repressão de terceiros em relação às suas particularidades. Entretanto, a quebra do sigilo médico pode ter consequências graves, como a perda da confiança do paciente, a deterioração da relação médico-paciente, abandono do tratamento e piora do quadro clínico. Portanto, o sigilo médico é um direito do paciente e um dever ético e moral do médico. O médico tem o dever sempre buscar o equilíbrio entre aquilo que é preciso para proteger a individualidade do paciente e as exigências legais e éticas da profissão (Villas-Bôas, 2015).

O Sigilo Médico em Tempos de Avanços Tecnológicos e Interconectividade

Com o progresso tecnológico e a interconexão cada vez maior, o sigilo médico encontra muitos obstáculos novos. Em um contexto onde as informações médicas estão se tornando cada

vez mais digitais e acessíveis, dá pra se notar um crescimento na vulnerabilidade a infrações de privacidade. A interligação de sistemas e a utilização de tecnologias como redes sociais e armazenamento em nuvem aumentam o acesso aos dados dos pacientes, demandando novas normas e condutas éticas que garantam a confidencialidade. Recentemente, um estudo sobre o impacto das mídias digitais na prática médica indicou que apenas 55,2% dos médicos entrevistados possuem um entendimento adequado das regras de sigilo em ambientes digitais. Isso mostra a importância de uma formação contínua sobre o assunto para assegurar o respeito ao sigilo médico em ambientes virtuais (Lettieri *et al.*, 2021).

A telemedicina, por exemplo, oferece vantagens como a ampliação do acesso a cuidados em áreas isoladas, mas também apresenta desafios éticos. A transmissão de dados médicos confidenciais por meio de redes online requer que profissionais e instituições apliquem recursos significativos em segurança cibernética e em métodos que reduzam os perigos. No Brasil, a telemedicina é notada como uma resposta à fragmentação do sistema de saúde, podendo facilitar o acesso e expandir a cobertura de saúde primária. No entanto, requer uma estratégia integrada que inclua a segurança da informação para prevenir violações da privacidade dos pacientes (Maldonado; Marques; Cruz, 2020).

Ademais, com a crescente utilização de dados médicos para pesquisas, muitos outros profissionais têm se deparado com dilemas em relação à confidencialidade. Estudos apontam que é fundamental definir limites claros entre a partilha ética de dados para o progresso científico e a proteção do sigilo médico. O Conselho Federal de Medicina, junto com outras instituições, têm motivado a criação de orientações claras para a utilização segura dessas informações, particularmente em estudos realizados em contextos digitais. Desse modo, o sigilo médico, anteriormente uma questão prática, agora requer uma abordagem técnica e ética complexa para gerenciar as exigências e perigos apresentados pela tecnologia contemporânea (Lettieri *et al.*, 2019).

Considerações Finais

O sigilo além de se configurar como dever ético, é uma obrigação moral que abrange a confiança na relação médico paciente. Desde a antiguidade, o caráter confidencial dessa relação é reconhecido como imprescindível na prática médica. De acordo com o jurista brasileiro Rui Barbosa, “o sigilo é a alma da confiança, sem ele a sociedade humana seria impossível” (Barbosa, 1916). Esse entendimento continua, mesmo que do século passado, permanece atual, pois, a confiança é a essência de uma relação terapêutica, independente de qual área da saúde.

Conforme o artigo 154 do Código Penal Brasileiro, “revelar alguém, sem justa causa, segredo, de que tem ciência em razão de função, ministério, ofício ou profissão, e cuja revelação possa produzir dano a outrem”, constitui crime, o que demonstra a gravidade de uma possível violação do sigilo (Brasil, 1940). Desse modo, a confidencialidade, segundo essa previsão legislativa, é uma regra moral que encerra, também, uma imposição jurídica com consequências penais aos médicos que descumprirem a confidencialidade médica.

O debate sobre a alma do sigilo médico vai além da bibliografia ética do direito. Kant, filósofo alemão, em seus estudos da metafísica dos costumes em 1797, já discutia que o agir

moral deve ser pautado por princípios universais, e que, no caso do médico, o dever de preservar o sigilo vai além de uma obrigação profissional, sendo um imperativo categórico de respeito à dignidade humana (Kant, 1785). Portanto, as normas éticas e a moralidade do dever coagem o médico a guardar confidências em relação aos seus pacientes

Em síntese, o sigilo médico deve ser compreendido como uma síntese entre ética, direito e moral. A fidelidade protege, então, o paciente, de possíveis danos e preserva a dignidade da pessoa humana. Portanto, a quebra desse sigilo constitui uma violação de dever moral e de regra jurídica, ressaltando a importância do compromisso médico com o respeito à privacidade do paciente.

Referências

BARBOSA, R. **Oração aos moços**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1916.

BRASIL**.** Decreto-lei n. 2.848, de 7 de dezembro de 1940. **Código Penal**. Art. 325. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 31 dez. 1940.

BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei n. 12.965/2014 (Marco Civil da Internet). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Código de Ética Médica**. Brasília: CFM, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Código de Ética Médica**: Resolução CFM n° 2.217/2018. Brasília: CFM; 2019. São Paulo: Moderna; 2006.

FARIA, D. F. *et al.* O sigilo médico e os princípios da bioética, em Portugal e no Brasil. **Revista Internacional Consinter de Direito**. v. 9, n. 17, p. 667, 2023.

KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

LA TAILLE, Y. de. Moral e ética: uma leitura psicológica. **Psicologia: teoria e pesquisa**, 2010, 26: 105-114.

LETTIERI, G. K. *et al.* Sigilo médico na era digital: análise da relação médico-paciente. **Revista Bioética**, p. 814-824, 2021.

LIMA, S. M. F. dos S. *et al.* Avaliação do conhecimento de estudantes de medicina sobre sigilo médico. **Revista Bioética**, p 98-110, 2020.

MACHADO FILHO, C.; FILHO, C. M. O juramento de Hipócrates e o código de ética médica. **Residência Pediátrica**, 2016.

MALDONADO, J.M.S. de V; ALEXANDRE, B.M; ANTONIO, C. Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. **Scielo - Saúde Pública**, v. 32, p. 1-12, 2021.

SALLES, A. A.; CASTELO, L. Privacidade e confidencialidade nos processos terapêuticos: presença da fundamentação bioética. **Revista Bioética**, v. 31, p. e3340PT, 2023.

SALLES, P.; CASTELO, M. **A Ética do Cuidado**: Sigilo e Confidencialidade na Prática Médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.

UNITED STATES. Department of Health and Human Services. **Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996 (HIPAA)**. Washington, DC: Office for Civil Rights, Department of Health and Human Services, 1996.

VEDDER, A.; SPAJIĆ, D. Moral autonomy of patients and legal barriers to a possible duty of health related data sharing. **Ethics and information technology**, v. 25, n. 1, 2023.

VIEIRA, Tereza Rodrigues. Segredo médico: um direito ou um dever?. **Revista Cesumar– Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, p. 127-131, 1998.

VILLAS-BÔAS, M. E. O direito-dever de sigilo na proteção ao paciente. **Revista Bioética**, v. 23, n. 3, p. 513–523, 015.

YAMAKI, V. N. *et al.* Sigilo e confidencialidade na relação médico-paciente: conhecimento e opinião ética do estudante de medicina. **Revista Bioética**, p. 176-181, 2014.

WESTPHAL, G. *et al.* SIGILO MÉDICO: O DESAFIO DA IMPARCIALIDADE PERANTE QUESTÕES ÉTICAS. *In*.: Anais de Medicina. **Anais** [...], 2016.


URI
ERECHIM
EDIFAPES
FACULDADE DE MEDICINA
URI ERECHIM