



DOAÇÃO DE ÓRGÃOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE A INFLUÊNCIA DAS CRENÇAS CULTURAIS E ÉTICAS E DOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS

ANA KAROLINE DE MATOS COSTA, BRENDA CAMILA DA SILVA FERRAZ,
EMANUELLE PERES ALCÂNTARA, GIOVANNA DE FÁTIMA SILVA

RESUMO

A doação de órgãos é um processo complexo que envolve aspectos éticos, culturais, religiosos e tecnológicos. A escassez de órgãos, a equidade na alocação e as barreiras socioculturais impactam diretamente as taxas de doação e a aceitação do transplante. Modelos de consentimento presumido, adotados em países como Espanha e Portugal, demonstraram impacto positivo no aumento das doações, mas sua efetividade depende de fatores culturais e legislativos. Além disso, a doação após assistência médica em morrer (Medical Assistance in Dying - MAiD) levanta debates bioéticos sobre autonomia e coerção. Crenças religiosas e culturais influenciam a decisão de doar. Algumas religiões incentivam a doação como ato altruísta, enquanto outras apresentam restrições baseadas na integridade corporal. Estratégias educacionais e campanhas de conscientização culturalmente adaptadas têm reduzido a recusa familiar à doação. No campo tecnológico, a perfusão normotérmica tem aumentado a viabilidade dos órgãos e melhorado os desfechos pós-transplante. Além disso, terapias imunológicas emergentes buscam reduzir a rejeição de órgãos e minimizar a necessidade de imunossuppressores. O desenvolvimento da bioimpressão 3D surge como alternativa promissora para criar órgãos artificiais e diminuir a dependência exclusiva da doação pós-morte. Esta revisão bibliográfica analisa artigos relevantes sobre o tema, enfatizando o papel do engajamento comunitário, das políticas públicas e das inovações biomédicas na ampliação das taxas de doação. Conclui-se que políticas públicas eficazes, avanços tecnológicos e estratégias educacionais são essenciais para ampliar as taxas de doação e garantir maior equidade no acesso ao transplante de órgãos. Pesquisas futuras devem explorar novas técnicas de preservação e o impacto da inteligência artificial na compatibilização de doadores e receptores.

Palavras-chave: Consentimento presumido; compatibilidade imunológica; preservação de órgãos.

1 INTRODUÇÃO

A doação e o transplante de órgãos representam uma das mais importantes estratégias da medicina moderna para salvar vidas de pacientes com falência orgânica terminal. No entanto, apesar dos avanços científicos e da ampliação de políticas públicas para incentivo à doação, a escassez de órgãos continua sendo um problema crítico de saúde pública mundial (Etheredge, 2019). Esse déficit decorre de múltiplos fatores, incluindo desafios logísticos, critérios rigorosos de alocação e rejeição imunológica, além de barreiras socioculturais e religiosas que influenciam a decisão de doar (Doerry et al., 2022).

Do ponto de vista ético, um dos maiores desafios é a definição de critérios justos para a distribuição de órgãos, levando em consideração princípios como equidade e urgência clínica (Bunnik, 2021). Paralelamente, avanços biomédicos, como a perfusão normotérmica, vêm ampliando as possibilidades de preservação de órgãos, aumentando a taxa de sucesso dos

transplantes (Guibert et al., 2021). Ainda assim, debates sobre políticas de consentimento presumido, como observado em países como Espanha e Portugal, mostram que não há um modelo único para aumentar a doação de órgãos de forma efetiva (Etheredge, 2019).

Diante desses desafios, torna-se essencial compreender como fatores culturais, éticos e tecnológicos impactam a doação e o transplante de órgãos, possibilitando a formulação de estratégias mais eficazes para otimizar esse processo. Assim, este estudo tem como objetivo revisar criticamente a literatura sobre a influência das crenças culturais e religiosas na decisão de doar órgãos, bem como os avanços éticos e tecnológicos que podem contribuir para a ampliação das taxas de doação e para a otimização da alocação e preservação de órgãos.

2 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica integrativa com foco em artigos publicados nas bases de dados *PubMed*, *SciELO* e *Transplantation Proceedings*. Os critérios de inclusão priorizaram publicações recentes (últimos cinco anos), de alta relevância acadêmica e que abordassem pelo menos um dos seguintes aspectos: fatores éticos na alocação de órgãos, políticas de consentimento presumido, barreiras culturais e religiosas à doação ou avanços tecnológicos na preservação de órgãos. Foram excluídos estudos duplicados, relatos de caso e artigos com abordagem exclusivamente opinativa.

Entre os artigos analisados, destacam-se *Ethics of Allocation of Donor Organs* (Bunnik, 2021), que discute os dilemas na alocação de órgãos, e *Organ Preservation: Current Concepts* (Guibert et al., 2021), que aborda as inovações na preservação de órgãos. Adicionalmente, estudos sobre consentimento presumido e influência cultural na decisão de doar foram considerados, como *Religious and Cultural Aspects of Organ Donation* (Doerry et al., 2022).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Aspectos Éticos e Legais

A alocação de órgãos continua sendo um dos principais dilemas éticos no transplante, exigindo a conciliação entre critérios médicos e princípios de equidade. De acordo com *Ethics of Allocation of Donor Organs* (Bunnik, 2021), os sistemas de priorização geralmente utilizam parâmetros como compatibilidade imunológica, urgência clínica e expectativa de sobrevida pós-transplante. Entretanto, esse modelo pode ser questionado em contextos nos quais fatores socioeconômicos afetam o acesso ao sistema de saúde e, consequentemente, a chance de um paciente ser incluído na lista de espera.

Além disso, a introdução de novas práticas médicas, como a doação de órgãos após assistência médica em morrer (*Medical Assistance in Dying - MAiD*), tem gerado amplos debates éticos e legais. O artigo *Organ Donation Following Medical Assistance in Dying* (Silva e Silva et al., 2021) destaca que países como Canadá e Bélgica têm permitido a doação de órgãos nesses casos, desde que atendam critérios específicos. No entanto, essa abordagem levanta preocupações quanto à autonomia do paciente e ao risco de coerção para que a doação ocorra. A necessidade de diretrizes rigorosas para assegurar a voluntariedade dessas decisões é amplamente reconhecida na literatura bioética.

No cenário global, ainda há grandes disparidades nas regulamentações sobre doação de órgãos. Segundo *Approaching the Families of Potential Deceased Organ Donors* (Mihály et al., 2022), países com políticas mais estruturadas e com equipes especializadas no contato com as famílias apresentam melhores taxas de aceitação da doação. O envolvimento de profissionais treinados para abordar os familiares de potenciais doadores tem sido essencial para reduzir negativas baseadas em desinformação ou insegurança emocional.

3.2. Influências Culturais e Religiosas

As crenças culturais e religiosas desempenham um papel significativo na decisão de doar órgãos, podendo atuar tanto como facilitadoras quanto como barreiras ao processo. De acordo com *Religious and Cultural Aspects of Organ Donation* (Doerry et al., 2022), algumas religiões incentivam a doação como um ato de caridade e solidariedade, enquanto outras possuem restrições, especialmente em relação à integridade corporal pós-morte.

O Islã, por exemplo, apresenta diferentes interpretações sobre a doação de órgãos, dependendo da escola de pensamento adotada. Algumas vertentes permitem a prática desde que ela beneficie um ser humano, enquanto outras restringem a doação por acreditarem que o corpo deve permanecer íntegro após a morte. Da mesma forma, comunidades judaicas ortodoxas tendem a ter reservas quanto ao transplante, pois consideram que a remoção de órgãos pode interferir nos ritos funerários tradicionais (Doerry et al., 2022).

Por outro lado, estratégias educacionais e ações comunitárias têm mostrado eficácia na superação dessas barreiras. O artigo *Respect, Interaction, Immediacy and the Role Community Plays* (Moloney et al., 2020) destaca que campanhas de conscientização baseadas na valorização dos princípios éticos e espirituais de cada grupo tendem a ser mais bem aceitas do que abordagens genéricas. Países que implementaram programas de diálogo inter-religioso sobre a doação de órgãos, como o Reino Unido, apresentaram melhora nas taxas de adesão entre comunidades historicamente mais resistentes à prática.

A influência cultural também pode ser observada na forma como a morte é compreendida por diferentes sociedades. Em países asiáticos, onde há uma forte valorização da ancestralidade e do respeito aos antepassados, a doação de órgãos pode ser vista como uma interrupção da continuidade espiritual da família. No entanto, políticas que enfatizam a doação como um legado para as próximas gerações têm obtido sucesso em modificar essa percepção (Muthiah et al., 2021).

3.3. Consentimento Presumido e Políticas Globais

A implementação de políticas de consentimento presumido (opt-out), como adotado na Espanha e em Portugal, tem demonstrado um impacto positivo no aumento da doação de órgãos. O artigo *Assessing Global Organ Donation Policies: Opt-In vs Opt-Out* (Etheredge, 2019) analisa a eficácia desses sistemas, apontando que países com modelo opt-out apresentam taxas de doação significativamente mais altas do que aqueles que utilizam o modelo opt-in (onde é necessário consentimento explícito).

Entretanto, a adoção do consentimento presumido não garante, por si só, o aumento das doações, pois fatores culturais e religiosos ainda desempenham um papel essencial. O artigo *A Multiethnic Asian Perspective of Presumed Consent for Organ Donation* (Muthiah et al., 2021) destaca que, em algumas comunidades, a falta de informação sobre o sistema opt-out pode gerar desconfiança, reduzindo a eficácia da política. Dessa forma, campanhas de conscientização e envolvimento comunitário são fundamentais para garantir que a população compreenda e aceite esse modelo.

Além disso, a harmonização das políticas globais de doação de órgãos permanece um desafio, pois diferenças legislativas entre países dificultam a cooperação internacional para transplantes. A padronização de critérios de alocação e compatibilidade poderia otimizar o intercâmbio de órgãos entre nações, ampliando as oportunidades para pacientes em listas de espera.

3.4. Avanços Tecnológicos na Preservação de Órgãos

Os avanços tecnológicos na preservação de órgãos têm sido fundamentais para aumentar a viabilidade dos enxertos e reduzir a taxa de falha pós-transplante. O artigo *Organ Preservation: Current Concepts and New Strategies for the Next Decade* (Guibert et al.,

2021) apresenta uma revisão das principais técnicas utilizadas atualmente, incluindo perfusão fria estática e perfusão normotérmica.

A perfusão normotérmica tem sido uma das inovações mais promissoras, pois permite que o órgão seja mantido em condições fisiológicas até o momento do transplante. Diferente da preservação estática, que utiliza soluções frias para retardar o metabolismo celular, a perfusão normotérmica mantém o órgão em funcionamento com suprimento sanguíneo oxigenado, reduzindo danos isquêmicos. Estudos apontam que essa técnica pode aumentar a taxa de sucesso de transplantes de fígado e pulmão em até 30%, comparada aos métodos tradicionais (Guibert *et al.*, 2021).

Além disso, avanços na imunomodulação e na engenharia tecidual vêm sendo explorados para reduzir a rejeição de órgãos. O artigo *Regulatory Immune Cells in Organ Transplantation* (Ma *et al.*, 2021) destaca que terapias baseadas em células T reguladoras têm demonstrado potencial para minimizar a necessidade de imunossuppressores, reduzindo os riscos de infecção e complicações metabólicas no receptor.

Outro avanço significativo é o uso da bioimpressão 3D para o desenvolvimento de órgãos artificiais. Embora essa tecnologia ainda esteja em fase experimental, pesquisas indicam que a impressão de tecidos vasculares pode ser um passo importante para a criação de órgãos totalmente funcionais no futuro. Empresas de biotecnologia já estão desenvolvendo modelos de bioimpressão para tecidos hepáticos e renais, com perspectivas promissoras para reduzir a dependência de doadores falecidos (Guibert *et al.*, 2021).

A combinação dessas inovações tecnológicas com políticas públicas eficazes pode transformar o cenário da doação de órgãos nos próximos anos, ampliando significativamente a disponibilidade de enxertos e melhorando os resultados dos transplantes.

4 CONCLUSÃO

A doação de órgãos é um processo complexo que envolve variáveis éticas, culturais, legais e tecnológicas. A revisão da literatura demonstrou que desafios como a escassez de órgãos, a desigualdade na alocação e as barreiras socioculturais continuam limitando a efetividade dos programas de transplante em diversas partes do mundo. Modelos de consentimento presumido, como os adotados na Espanha e em Portugal, mostraram-se eficazes para aumentar as taxas de doação, mas sua implementação requer adaptação a diferentes contextos sociais e religiosos.

No campo ético e legal, a necessidade de garantir equidade na distribuição de órgãos permanece um dilema, principalmente em sistemas de saúde onde fatores socioeconômicos afetam o acesso às listas de espera. Além disso, debates sobre a doação de órgãos após assistência médica em morrer ressaltam as complexidades bioéticas envolvidas nessa prática, exigindo regulamentações rigorosas para assegurar que as decisões sejam voluntárias e eticamente justificáveis.

As influências culturais e religiosas também se mostraram determinantes na aceitação da doação de órgãos. Estratégias de engajamento comunitário, respeitando crenças individuais e promovendo o diálogo inter-religioso, têm sido essenciais para reduzir taxas de recusa. A experiência de países que implementaram campanhas educacionais adaptadas a contextos específicos demonstra que a aceitação da doação pode ser ampliada por meio de abordagens personalizadas e culturalmente sensíveis.

No âmbito tecnológico, inovações como a perfusão normotérmica e os avanços em imunomodulação têm contribuído para a ampliação da disponibilidade de órgãos e a melhoria dos resultados pós-transplante. O desenvolvimento da bioimpressão 3D e a possibilidade de órgãos artificiais surgem como soluções promissoras para mitigar a dependência exclusiva da doação de órgãos falecidos.

Diante dessas considerações, conclui-se que a superação dos desafios na doação e

transplante de órgãos exige uma abordagem multidimensional. A combinação de políticas públicas eficientes, tecnologias inovadoras e estratégias de conscientização social é essencial para garantir maior equidade no acesso aos transplantes e para otimizar os desfechos clínicos. Pesquisas futuras devem explorar novas técnicas de preservação e regeneração de tecidos, bem como o impacto da inteligência artificial na compatibilização e alocação de órgãos.

REFERÊNCIAS

AMBAGTSHEER, Frederike; ANNEMA, Coby; FORSYTHE, John; JANSEN, Nichon; PAREDES-ZAPATA, David. **Ethical and legal aspects of organ donation and transplantation.** *Transplantation Proceedings*, v. 53, n. 4, p. 1011-1018, 2021. DOI: 10.1016/j.transproceed.2021.02.014.

BUNNIK, Eline M. Ethics of allocation of donor organs. *Bioethics*, v. 32, n. 3, p. 234- 245, 2021. DOI: 10.1111/bioe.12420.

COOPER, Shauna M.; THOMAS, Alvin; BAMISHIGBIN, Olajide. Black American fathers employed in higher-risk contexts for contracting COVID-19: implications for individual wellbeing and work-family spillover. *Frontiers in Public Health*, v. 9, p. 712584, 2021. DOI: 10.3389/fpubh.2021.712584.

DOERRY, Katja; OH, Jun; VINCENT, Deirdre; FISCHER, Lutz; SCHULZ- JÜRGENSEN, Sebastian. Religious and cultural aspects of organ donation: narrowing the gap through understanding different religious beliefs. *Pediatric Transplantation*, v. 26, e14339, 2022. DOI: 10.1111/petr.14339.

ETHEREDGE, Harriet R. Assessing global organ donation policies: opt-in vs opt-out. *Transplantation Reviews*, v. 33, n. 1, p. 32-40, 2019. DOI: 10.1016/j.trre.2018.09.001.

GUIBERT, Edgardo E.; PETRENKO, Alexander Y.; BALABAN, Cecilia L.; SOMOV, Alexander Y.; RODRIGUEZ, Joaquín V.; FULLER, Barry J. Organ preservation: current concepts and new strategies for the next decade. *Transplantation Reviews*, v. 35, n. 2, p. 100-110, 2021. DOI: 10.1016/j.trre.2020.100593.

MA, Hongxuan; SUN, Jiajia; LI, Xiaohu; LUO, Yongsheng; LIU, Jia; LI, Jinfeng. Editorial: Regulatory immune cells in organ transplantation. *Frontiers in Immunology*, v. 12, p. 678910, 2021. DOI: 10.3389/fimmu.2021.678910.

MIHÁLY, Sándor; SMUDLA, Anikó; DOMINGUEZ-GIL, Beatriz; PÉREZ, Alicia; PROCACCIO, Francesco; COZZI, Emanuele; LÓPEZ FRAGA, Marta; AVSEC, Danica; RAHMEL, Axel; FORSYTHE, John; IMMER, Franz; JUSHINSKIS, Janis; MANARA, Alex. Approaching the families of potential deceased organ donors: an overview of regulations and practices in Council of Europe member states. *Transplant International*, v. 35, n. 1, p. 45-54, 2022. DOI: 10.1111/tri.13909.

MOLONEY, Gail; SUTHERLAND, Michael; UPCROFT, Leah; CLARK, Rachel; PUNJABI-JAGDISH, Parul; RIENKS, Suzanne; BOWLING, Alison; WALKER, Iain. Respect, interaction, immediacy, and the role community plays in registering an organ donation decision. *PLOS One*, v. 15, n. 9, p. e0238972, 2020. DOI: 10.1371/journal.pone.0238972.

MUTHIAH, Mark D.; CHUA, Melissa Sin Hui; GRIVA, Konstadina; LOW, Ivan; LIM, Wen Hui; NG, Cheng Han; HWANG, Jeff Y. F.; YAP, Jason C. H.; IYER, Shridhar G.; BONNEY, Glenn K.; ANANTHARAMAN, Vathsala; HUANG, Daniel Q.; TAN, Eunice Xiang-Xuan; LEE, Guan-Huei; KOW, Alfred W. C.; TAI, Bee Choo. A multiethnic Asian perspective of presumed consent for organ donation: a population- based perception study. *Frontiers in Public Health*, v. 9, p. 712584, 2021. DOI: 10.3389/fpubh.2021.712584.

SILVA E SILVA, Vanessa; SILVA, Amina Regina; ROCHON, Andrea; LOTHERINGTON, Ken; HORNBY, Laura; WIND, Tineke; BOLLEN, Jan; WILSON, Lindsay C.; SARTI, Aimee J.; DHANANI, Sonny. Organ donation following medical assistance in dying: A scoping review of legal and ethical aspects. *Canadian Journal of Bioethics*, v. 4, n. 1, p. 23-32, 2021. DOI: 10.7202/1071117ar.