

Uso de tecnologias digitais por pacientes submetidos a transplante de órgãos: uma revisão narrativa.

Use of digital technologies by patients undergoing organ transplantation: a narrative review.

Renato Vargas Fernandes-Mestrando em Envelhecimento Humano^{1✉}, Ana Carolina Bertoletti De Marchi-Doutora em Informática na Educação²

Resumo

O transplante de órgãos é uma intervenção vital que oferece aos pacientes a possibilidade de retomar suas atividades diárias e aumentar sua expectativa de vida. No entanto, a adoção de tecnologias digitais por pacientes transplantados enfrenta desafios consideráveis, como a falta de uniformidade na utilização e a necessidade de identificar soluções eficazes no acompanhamento pós-transplante. Este estudo analisa os benefícios das tecnologias digitais mais usadas por pacientes transplantados, por meio de uma revisão narrativa de literatura. Foram revisados 311 artigos, e cinco estudos foram selecionados para análise qualitativa. As tecnologias digitais, como telessaúde, jogos educacionais, e aplicativos móveis, mostraram-se promissoras na melhoria do acompanhamento pós-transplante. A telessaúde facilita a comunicação entre pacientes e profissionais de saúde, enquanto jogos educacionais aumentam o engajamento dos pacientes ao tratamento. Aplicativos móveis ajudam na autogestão e no monitoramento contínuo, resultando em melhor adesão ao tratamento e redução de readmissões hospitalares. Em suma, o uso de tecnologias digitais no cuidado pós-transplante melhora a qualidade do atendimento e promove práticas de saúde personalizadas, centradas no paciente, além de reduzir custos e otimizar o gerenciamento do cuidado. Estes achados sublinham a importância de integrar soluções digitais no cuidado de pacientes transplantados, indicando um futuro promissor para práticas de saúde mais eficientes e adaptadas às necessidades individuais dos pacientes.

Palavras-chave: Equipes de Saúde. Obtenção de Tecidos e Órgãos. Tecnologia Digital. Transplante.



¹Universidade de Passo Fundo, Renato Vargas Fernandes - Mestrando em Envelhecimento Humano (PPGEH-UPF), Passo Fundo/RS, Brasil. ²Universidade de Passo Fundo, Ana Carolina Bertoletti De Marchi - Doutora em Informática na Educação, Passo Fundo/RS, Brasil. [✉] Renato Vargas Fernandes - 186443@upf.br

Abstract

Organ transplantation is a life-saving intervention that provides patients the opportunity to resume their daily activities and increase their life expectancy. However, the adoption of digital technologies by transplant patients faces considerable challenges, such as the lack of uniformity in their usage and the need to identify effective solutions for post-transplant follow-up. This study examines the benefits of the most commonly used digital technologies by transplant patients through a narrative literature review. A total of 311 articles were reviewed, and five studies were selected for qualitative analysis. Digital technologies, such as telehealth, educational games, and mobile apps, have shown promise in improving post-transplant care. Telehealth facilitates communication between patients and healthcare professionals, while educational games increase patient engagement with treatment. Mobile apps aid in self-management and continuous monitoring, resulting in better treatment adherence and reduced hospital readmissions. In summary, the use of digital technologies in post-transplant care enhances the quality of care and promotes personalized, patient-centered health practices, in addition to reducing costs and optimizing care management. These findings underscore the importance of integrating digital solutions into the care of transplant patients, pointing to a promising future for more efficient and tailored healthcare practices.

Keywords: Health Teams. Organ and Tissue Procurement. Digital Technology. Transplantation.

Introdução

O transplante de órgãos consiste na substituição cirúrgica de um órgão ou tecido comprometido de um paciente receptor, por um saudável de um indivíduo doador (Siqueira, 2019; Magalhães *et al.*, 2020). Na sociedade, este tratamento é visto favoravelmente, proporcionando aos pacientes a chance de retomar suas atividades diárias e aumentar sua expectativa de vida (Garcia *et al.*, 2017). No entanto, apesar dos avanços tecnológicos na área da saúde, a adoção de tecnologias digitais por pacientes submetidos a transplante de órgãos ainda enfrenta desafios significativos. Um problema presente é a falta de uniformidade na utilização dessas ferramentas, o que pode impactar negativamente a eficácia do acompanhamento de pacientes pós-transplante (Ko *et al.*, 2023; Nascimento *et al.*, 2023). Além disso, a diversidade de tecnologias disponíveis, como aplicativos móveis e jogos educacionais, traz à tona o problema de identificar quais soluções realmente oferecem benefícios significativos no cuidado pós-transplante (Andrä *et al.*; 2022; Knihs *et al.*, 2024). Portanto, este estudo possui como objetivo explorar as tecnologias digitais mais utilizadas por pacientes submetidos a transplante de órgãos e analisar seus principais benefícios no acompanhamento pós-transplante.

Materiais e métodos

Trata-se de uma revisão narrativa que visa explorar a literatura disponível de maneira qualitativa e interpretativa (Greenhalgh, 2005). Esse tipo de revisão se concentra na análise crítica dos achados de diversas fontes, identificando

padrões, lacunas e questões emergentes, proporcionando uma visão abrangente do tema (Petticrew e Roberts, 2006). A metodologia adotada incluiu objetivos definidos e critérios flexíveis para a inclusão de estudos, permitindo uma análise exploratória que oferece insights para a prática clínica, políticas e futuras pesquisas. Para isso, foram revisados artigos científicos dos últimos cinco anos, publicados em inglês e com acesso na íntegra sobre as principais tecnologias digitais usadas por pacientes submetidos a transplante. A estratégia de busca envolveu o uso das bases de dados PubMed e Scopus, escolhidas por sua relevância na área da saúde. Para a busca bibliográfica, foram utilizados os seguintes descritores: equipes de saúde; tecnologia digital; transplante; e obtenção de tecidos e órgãos. A busca inicial resultou em 311 artigos encontrados. Após a exclusão de 53 duplicatas, cinco estudos foram selecionados para a síntese qualitativa, atendendo aos objetivos do estudo e aos critérios de inclusão.

Resultados e discussão

A seguir, a tabela 1 apresenta os estudos selecionados que contemplam a síntese qualitativa.

Tabela 1 | Síntese qualitativa dos estudos selecionados

Autor	Ano	Tecnologia utilizada	Benefícios
Knihs <i>et al.</i>	2024	Jogo Educacional	Engajamento do paciente
Nascimen to <i>et al.</i>	2023	Tecnologia Educacional	Autogestão do paciente
Ko <i>et al.</i>	2023	Telessaúde	Comunicação e acompanhamento
Andrä <i>et al.</i>	2022	Aplicativo móvel	Aprimora o cuidado ambulatorial
Knihs <i>et al.</i>	2022	Aplicativo móvel	Conteúdo educacional para cuidados de transplante

Fonte: autoria própria.

A integração de tecnologias digitais no cuidado pós-transplante oferece benefícios significativos, conforme demonstrado pelos cinco estudos analisados. Em seu estudo, Ko e colaboradores (2023) evidenciam que os serviços de telessaúde melhoram a comunicação entre pacientes e profissionais de saúde, garantindo acompanhamento apropriado e melhor gerenciamento do cuidado pós-transplante. Por outro prisma, Knihs *et al.* (2024) revelam que jogos móveis projetados para pacientes de transplante de fígado aumentam efetivamente o engajamento ao tratamento, bem como a compreensão dos requisitos de cuidado pós-transplante. Essas descobertas destacam o potencial das tecnologias digitais para preencher lacunas nos modelos tradicionais de saúde, proporcionando suporte personalizado adaptado às necessidades individuais dos pacientes. Por outro lado, o uso de tecnologias educacionais, como

apresentam Nascimento *et al.* (2023), ressalta a importância de estimular a autonomia do paciente por meio de habilidades de autogestão. Sob outra perspectiva, a implementação de aplicativos móveis, conforme analisado por Andrä *et al.* (2022) e da Knhis *et al.* (2022), demonstra como as soluções digitais podem facilitar o cuidado ambulatorial e o monitoramento contínuo, levando a melhores resultados de saúde e redução de readmissões hospitalares.

Conclusão

Em suma, os estudos indicam que as tecnologias digitais estão não apenas melhorando a qualidade do cuidado para pacientes transplantados, mas também fomentando o caminho para práticas de saúde mais eficientes e personalizadas. O uso de tecnologias digitais no acompanhamento pós-transplante de órgãos revela benefícios claros, incluindo melhorias na comunicação entre pacientes e profissionais de saúde, aumento do engajamento ao tratamento e compreensão dos cuidados necessários, além de promover a autonomia dos pacientes. As tecnologias digitais, como telessaúde e aplicativos móveis, demonstram potencial significativo para aprimorar a qualidade do cuidado e reduzir readmissões hospitalares, indicando um futuro promissor para práticas de saúde mais eficientes e centradas no paciente.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e do Conselho Nacional Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Referências

ANDRÄ, Michaela *et al.* Implementation of a mobile application for outpatient care after liver transplantation. **Digital Health**, v. 8, p. 20552076221145855, 2022.

GARCIA, Clotilde Druck; GARCIA, Valter Duro; PEREIRA, Japão Drose. Manual de Doação e Transplantes: Informações práticas sobre todas as etapas do processo de doação de órgãos e transplante. Organizado por Clotilde Druck Garcia, Valter Duro Garcia, Japão Dröse Pereira. – Porto Alegre: **Libretos**, 2017.

GREENHALGH, Trisha. **How to read a paper: the basics of evidence-based medicine and healthcare**. John Wiley & Sons, 2019.

KNHIS, Neide da Silva *et al.* Mobile application prototype on educational content for home care of liver transplantation recipients. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. eAPE00267, 2022.

KNIHS, Neide da Silva *et al.* MOBILE GAME: EDUCATIONAL TECHNOLOGY FOR HOME CARE OF PATIENTS UNDERGOING LIVER TRANSPLANTATION. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 33, p. e20230162, 2024.

KO, Dami *et al.* Telehealth experience among liver and kidney transplant recipients: A mixed methods study. **Transplant International**, v. 36, p. 11819, 2023.

MAGALHÃES, Julia Barbosa De *et al.* Desafios da enfermagem no processo de doação para transplante de

órgãos: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s. l.], v. 12, n. 10, p. 4195, 2020.

NASCIMENTO, Anália Andréia de Araújo *et al.* Educational technologies used to teach self-management after hematopoietic stem cell transplantation: a scoping review. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 32, p. e20220170, 2023.

PETTICREW, Mark; ROBERTS, Helen. **Systematic reviews in the social sciences: A practical guide**. John Wiley & Sons, 2008.

SIQUEIRA, Marina Martins. INOVAÇÕES EM SERVIÇOS DE DOAÇÃO E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA. **RAHIS**, [s. l.], v. 15, n. 4, p. 51–69, 2019.