







RECURSO AUDIOVISUAL NA EDUCAÇÃO EM PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA: REVISÃO DE ESCOPO

Naryllenne Maciel de Araújo¹ 
Eloysa dos Santos Oliveira¹ 
Bruna Vilar Soares da Silva¹ 
Evelin Beatriz Bezerra de Melo¹ 
Rodrigo Assis Neves Dantas¹ 
Daniele Vieira Dantas¹ 

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

RESUMO

Objetivo: mapear na literatura científica a utilização de recurso audiovisual como estratégia educativa durante o pré-operatório de cirurgia cardíaca.

Método: revisão de escopo seguindo a metodologia do Instituto Joanna Briggs. Dois revisores independentes analisaram os estudos, aplicando os critérios de exclusão e inclusão na busca pelas variáveis recurso audiovisual, cirurgia cardíaca e cuidados pré-operatórios, tendo sido incluídos aqueles que respondiam à questão de pesquisa.

Resultados: amostra final de nove estudos, nos quais os recursos audiovisuais mais utilizados foram os vídeos seguidos de aplicativos, usados por serem de fácil acesso e democráticos. Essas ferramentas na educação em saúde otimizam o tempo da equipe e promovem a educação do paciente, melhorando o pós-operatório. Além de reduzir riscos e melhorar a adesão ao tratamento.

Conclusão: foi possível mapear os recursos audiovisuais utilizados na educação em saúde dos pacientes cirúrgicos, como vídeos, aplicativos e sistemas de informações. Essas ferramentas são facilitadoras das orientações de enfermagem no pré-operatório de cirurgia cardíaca, aumentando o conhecimento do paciente sobre a cirurgia.

DESCRITORES: Cirurgia torácica. Tecnologia educacional. Recursos audiovisuais. Procedimentos cirúrgicos cardíacos. Cuidados pré-operatórios.

COMO CITAR: Araújo NM, Oliveira ES, Silva BVS, Melo EBB, Dantas RAN, Dantas DV. Recurso audiovisual na educação em pré-operatório de cirurgia cardíaca: revisão de escopo. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2022 [acesso MÊS ANO DIA]; 31:e20210334. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-0334>

AUDIOVISUAL AIDS IN PREOPERATIVE CARDIAC SURGERY EDUCATION: A SCOPING REVIEW

Objective: to map, in the scientific literature, the use of audiovisual aids as an educational strategy during the preoperative period of cardiac surgery.

Method: a scoping review following the Joanna Briggs Institute methodology. Two independent reviewers analyzed the studies, applying the exclusion and inclusion criteria in the search by the audiovisual aid, cardiac surgery and preoperative care variables, including those that answered the research question.

Results: final sample of nine studies, where the most used audiovisual aids were videos followed by apps, used because they are easily accessible and democratic. Such tools in health education optimize the team's time and promote patient education, improving the postoperative period, in addition to reducing risks and improving adherence to the treatment.

Conclusion: it was possible to map the audiovisual aids used in the health education of surgical patients, such as videos, apps and information systems. These tools facilitate Nursing guidelines in the preoperative period of cardiac surgeries, increasing the patient's knowledge about the surgery.

DESCRIPTORS: Thoracic surgery. Educational technology. Audiovisual aids. Cardiac surgical procedures. Preoperative care.

RECURSO AUDIOVISUAL EN LA EDUCACIÓN DURANTE EL PERÍODO PREOPERATORIO DE CIRUGÍAS CARDÍACAS: REVISIÓN DE ALCANCE

RESUMEN

Objetivo: mapear en la literatura científica el uso de recursos audiovisuales como estrategia educativa durante el período preoperatorio de cirugías cardíacas.

Método: revisión de alcance que siguió la metodología del Instituto Joanna Briggs. Dos revisores independientes analizaron los estados, aplicando los criterios de exclusión e inclusión en la búsqueda por medio de las siguientes variables: recurso audiovisual, cirugía cardíaca y cuidados preoperatorios, incluyéndose los que respondían a la pregunta de la investigación.

Resultados: la muestra final estuvo compuesta por nueve estudios, en los que los recursos audiovisuales más utilizados fueron los vídeos seguidos de aplicaciones, usados por ser de fácil acceso y democráticos. Estas herramientas de educación en salud optimizan el tiempo del equipo y promueven la educación del paciente, mejorando así el período postoperatorio, además de reducir riesgos y mejorar la adhesión al tratamiento.

Conclusión: fue posible mapear los recursos audiovisuales utilizados en la educación en salud de los pacientes quirúrgicos, como ser vídeos, aplicaciones y sistemas de información. Estas herramientas facilitan las pautas orientadoras de la Enfermería en el período preoperatorio de cirugías cardíacas, incrementando así el conocimiento de los pacientes sobre las cirugías.

DESCRIPTORES: Cirugía torácica. Tecnología educativa. Recursos audiovisuales. Procedimientos quirúrgicos cardíacos. Cuidados preoperatorios.

INTRODUÇÃO

Dentre as cirurgias consideradas complexas, associadas a elevados níveis de ansiedade, depressão e comorbidades, a cirurgia cardíaca tem destaque mundial. No pré-operatório, o paciente torna-se vulnerável a fatores psicológicos, propenso a medo, aflição, desequilíbrio emocional e psicológico, além de apresentar instabilidade hemodinâmica antes e após a cirurgia¹⁻².

Corroborando com esse cenário, tem-se a sobrecarga psicológica e emocional gerada pela pandemia causada pelo novo coronavírus. A COVID-19 instalou na população geral um contexto de ansiedade, medo e insegurança, em destaque aqueles pacientes vivendo com alguma comorbidade, proporcionado aos mesmos sentimentos de incerteza quanto ao seu estado de saúde³.

Dado o exposto, um estudo realizado em Wuhan, na China, associou a incidência de pacientes internados por COVID-19 à elevação do número de casos de injúria cardíaca aguda, bem como aumento da mortalidade de pacientes com doenças cardíacas pregressas, quando comparados com aqueles que não apresentavam tais comorbidades, podendo chegar a 69,4% dos casos de óbito⁴. Tudo isso pode culminar na exacerbação de doenças e a falta de informações adequadas pode contribuir para piora do quadro desses pacientes.

Estudos demonstram que orientações com uma linguagem inadequada podem prejudicar o prognóstico de pacientes e aumentar a ansiedade no pré-operatório^{2,5}. Em contrapartida, a orientação e educação do paciente antes da cirurgia demonstram redução dos níveis de ansiedade de modo significativo e fornecem estabilidade emocional e física no pré-operatório¹⁻².

Ademais, a utilização adequada de instrumentos que reforçam a educação e aumentam o conhecimento do paciente permite alterar o quadro clínico. Ações educativas têm por objetivo oportunizar o conhecimento para o paciente, familiares e cuidadores a respeito de um determinado assunto de saúde, proporcionando espaço para alcançar metas em relação ao seu cuidado⁵.

As orientações pré-operatórias, um dos cuidados de enfermagem, proporcionam informações confiáveis e, quando aprendidas pelos pacientes, são preditoras de um bom prognóstico e de redução da morbimortalidade. Vendo por este ângulo, há ferramentas de tecnologias educacionais que podem complementar a educação em saúde, reforçando as informações verbais dadas pelos profissionais⁶.

Dentre as várias tecnologias educacionais, os recursos audiovisuais auxiliam a educação por serem um conjunto de tecnologias que reproduzem imagens e sons, tornando interessante o conteúdo repassado, auxiliando na compreensão de fenômenos e exemplificando a realidade. Esses recursos são utilizados há algum tempo na educação, complementando o ensino⁷. Na intervenção em saúde, esses recursos podem trazer melhores práticas à educação em saúde ofertada pelos enfermeiros, contribuindo para a assistência de diversas maneiras⁸.

De acordo com o exposto acima, estabelecer a orientação como padrão de cuidado ao paciente cirúrgico proporciona um cuidado integral e redutor de riscos e complicações durante a cirurgia. Assim, os recursos audiovisuais podem auxiliar trazendo uma linguagem clara e objetiva, que ajuda na compreensão do processo cirúrgico².

Diante desse cenário, este estudo se justifica pela necessidade de buscar e reunir as principais evidências científicas acerca da utilização de recursos audiovisuais, com foco na cirurgia cardíaca. Visa, assim, auxiliar na tomada de decisões baseadas em evidências durante a prática do profissional de enfermagem, como também suscitar novos estudos que venham fomentar a pesquisa na área.

Assim, o objetivo deste estudo é mapear na literatura científica a utilização de recurso audiovisual como estratégia educativa durante o pré-operatório de cirurgia cardíaca.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de escopo, que tem como desenho de estudo a finalidade de identificar e mapear as principais definições e evidências científicas sobre uma dada área⁹. Esse delineamento de pesquisa foi escolhido por oferecer um “escopo” de discussão consistente acerca da educação no período pré-operatório, com uso de recursos audiovisuais.

Este estudo foi desenvolvido através das cinco etapas preconizadas no protocolo da *Joanna Briggs Institute* (JBI): (1) estabelecimento da questão de pesquisa; (2) identificação de estudos relevantes; (3) seleção e inclusão de estudos; (4) organização dos dados; (5) compilação, síntese e relato dos resultados⁹. Com o propósito de garantir a integridade deste estudo e rigor metodológico, utilizou-se o *checklist Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) para revisão e redação¹⁰. E o registro na *Open Science Framework* (OSF) (<https://osf.io/eckux/>).

Primeiro, foi executado um levantamento na bibliografia científica no segundo semestre de 2020 e março de 2021, para reconhecer revisões com escopo de pesquisa semelhante. Foram averiguadas as plataformas: *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO), *Open Science Framework* (OSF), *The Cochrane Library*, *JBI Clinical Online Network of Evidence for Care and Therapeutics* (COnNECT+) e *Database of Abstracts of Reviews of Effects* (DARE). Os resultados evidenciaram a inexistência de publicações com objetivo similar ao desta revisão.

A fim de estabelecer a questão da pesquisa, utilizou-se o mnemônico: PCC (População, Conceito e Contexto). No qual teve-se: População, pacientes de qualquer faixa etária submetidos a cirurgias cardíacas (revascularização do miocárdio, troca valvar ou outros procedimentos cirúrgicos cardíacos); Conceito, usar o recurso audiovisual como estratégia educativa durante o período pré-operatório; e Contexto, pré-operatório de cirurgia cardíaca. Para tanto, obteve-se o seguinte questionamento: como ocorre a utilização do recurso audiovisual como estratégia educativa durante o pré-operatório de cirurgia cardíaca? Além disso, há outros questionamentos como: se há algum consenso na literatura sobre o uso desses recursos ou uma validação existente para o seu uso aplicado a esta população específica.

Para a busca e identificação de estudos relevantes, foram utilizados os descritores indexados no MESH: “*Educational technology*”, “*Preoperative period*”, “*Preoperative care*”, “*Cardiac Surgery*”, “*Patient education*”, “*Audiovisual Aids*” e “*Cardiac Surgical Procedures*” e aplicados os operadores booleanos AND e OR, de modo restritivo e aditivo, respectivamente. Conforme exibido no Quadro 1.

Quadro 1 – Descritores e palavras-chave utilizadas na busca. Natal, RN, Brasil, 2021.

PCC	MESH		Palavras-chave
<i>Population</i>	<i>Cardiac Surgical Procedures</i>	OR	Cirurgia cardíaca
	AND		
<i>Concept</i>		<i>Audiovisual Aids</i> OR <i>Educational technology</i> OR <i>Patient education</i>	
	AND		
<i>Context</i>	<i>Preoperative period</i> OR <i>Preoperative care</i>	OR	Cuidados pré-operatórios

A busca dos registros nas fontes de dados foi efetuada no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), através do acesso remoto ao conteúdo da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), recurso financiado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Na qual as fontes de dados foram *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Science direct*, *Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), *Scopus*, *Web of Science*, *PubMed Central*, *British Library EthOS – E-theses Online Servise* e *DART – Europe E-theses Portal*, e as sintaxes utilizadas encontram-se dispostas no Quadro 2.

Quadro 2 – Sintaxes de busca nas fontes de dados. Natal, RN, Brasil, 2021.

Fontes de dados	Sintaxe
PubMed	<i>(Cardiac Surgical Procedures OR Cardiac surgery) AND (Audiovisual Aids OR Educational technology) AND (Preoperative period OR Preoperative care)</i>
§CINAHL	<i>TX (Educational technology OR Audiovisual Aids OR Patient education) AND TX (Cardiac Surgical Procedures OR Cardiac Surgery) AND TX (Preoperative period OR preoperative care)</i>
Science direct	<i>(Educational technology OR Patient education) AND (Cardiac Surgical Procedures OR Cardiac Surgery) AND (Preoperative period OR preoperative care) AND (Audiovisual Aids)</i>
*LILACS	<i>Educational technology OR Patient education [Palavras] and Cardiac Surgical Procedures OR Cardiac Surgery [Palavras] and Preoperative period OR preoperative care AND Audiovisual Aids [Palavras]</i>
SCIELO	<i>(*"Educational technology" OR "Patient education") AND ("Cardiac Surgical Procedures" OR "Cardiac Surgery" OR "Myocardial revascularization") AND ("Preoperative period" OR "preoperative care" AND "Audiovisual Aids")</i>
†SCOPUS	<i>TITLE-ABS-KEY (cardiac AND surgery OR cardiac AND surgical AND procedures) AND TITLE-ABS-KEY (audiovisual AND aids OR educational AND technology OR patient AND education) AND TITLE-ABS-KEY (preoperative AND period OR preoperative AND care)</i>
Web of Science	<i>TS=(Educational technology OR Patient education OR Audivisual Aids) AND TS=(Cardiac Surgical Procedures OR Cardiac Surgery) AND TS=(Preoperative period OR Preoperative Care)</i>
‡EthOS	<i>(Educational technology OR Patient education OR Audiovisual aids) AND (Cardiac Surgical Procedures OR Cardiac Surgery) AND (Preoperative period OR preoperative care)</i>
'DART	<i>("Cardiac Surgical Procedures" OR "Cardiac Surgery") AND ("Educational technology" OR "Patient education" OR "Audiovisual aids") AND ("Preoperative period" OR "preoperative care")</i>

*LILACS: *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*; †Scopus: *Elsevier's SCOPUS*; §CINAHL: *Cummulative Index of Nursing and Allied Health*; ||SciELO: *Scientific Electronic Library Online*; ‡EthOS: *British Library EthOS – E-theses Online Servise*; 'DART: *Europe E-theses Portal*.

Incluíram-se estudos disponíveis na íntegra, com diferentes delineamentos metodológicos, que apresentassem como tema principal a educação de pacientes no pré-operatório de cirurgia cardíaca, com públicos de qualquer faixa etária, além de dissertações, teses e diretrizes de sociedade de especialistas, sem recorte temporal, publicados em qualquer idioma.

E como critério de exclusão: registros que não responderam à questão de pesquisa e que não tinham como objeto de pesquisa um procedimento de cirurgia cardíaca ou a educação no período pré-operatório. Além disso, foram eliminados da seleção aqueles trabalhos classificados com nível de evidência 5 pela *Oxford Centre for Evidence-based Medicine*, por apresentarem baixo nível de evidência e grau de recomendação, não sendo, portanto, relevantes para este estudo¹¹.

O processo metodológico de seleção e inclusão dos estudos foi composto inicialmente pela identificação das publicações nas fontes utilizando os critérios de inclusão e exclusão. A triagem e inclusão dos estudos foi executada por dois avaliadores independentes, de forma simultânea e em dispositivos eletrônicos diferentes, além da leitura na íntegra dos estudos selecionados. As divergências encontradas entre os revisores durante o processo de seleção foram mediadas através de um terceiro revisor. Destaca-se ainda que foi realizada busca reversa nas referências dos artigos selecionados, para identificar possíveis estudos relevantes para compor os resultados.

Para sua organização e extração dos dados, os autores criaram uma planilha no *Microsoft Excel* com informações como: autor e ano do estudo, país de publicação, delineamento do método, intervenção utilizada e a conclusão. No que se refere à classificação dos estudos quanto ao nível de evidência e grau de recomendação, foi utilizada a categorização protocolada pelo *Oxford Centre for Evidence-based Medicine*¹¹, em que se estabelece que, quanto menor for o número determinado para um estudo, maior será o seu nível de evidência.

Assim, para síntese e apresentação foram elaborados quadros e discutidos de forma narrativa, além da estatística com frequência absoluta e relativa dos achados.

Por se tratar de dados de domínio público, esta revisão não necessita de aprovação no comitê de ética.

RESULTADOS

A pesquisa inicial obteve 1.835 estudos, desses, 1.381 na PubMed, 232 no CINAHL, 112 no *Web of Science*, 106 no *Science Direct*, três no SCOPUS, um na LILACS e 16 registros foram identificados a partir da busca reversa. Nas demais fontes de dados, nenhum resultado foi encontrado. Após aplicação dos critérios de exclusão e inclusão e posterior leitura do título e resumo, foram selecionados 62 estudos para leitura.

Após isso, retirando as duplicadas nas fontes de dados, um total de 22 estudos prosseguiu para leitura na íntegra. Destes, 13 estudos foram excluídos por não responderem à questão de estudo ou não estarem relacionados ao período pré-operatório de cirurgia cardíaca, e nove selecionados para compor a amostra por responderem à questão norteadora e se adequarem ao objetivo desta pesquisa, conforme a Figura 1.

Entre os nove registros incluídos na amostra, a maioria dos estudos foi realizada nos Estados Unidos da América (EUA), com três (40%) publicações, seguidos da Dinamarca com duas (20%) publicações. E, em seguida, com uma (10%) publicação cada país, estão: Austrália, Brasil, China e Reino Unido.

Mesmo sem restrição de público-alvo, a maioria dos estudos incluídos possui como população adultos com média de 60 anos, e sete estudos (78%) não possuem população-alvo, como é o caso de um (10%) dos achados desta pesquisa, por se tratar de uma revisão da literatura que não especificou a faixa etária de sua amostra.

É possível ver que a metade da amostra, cinco (50%), realizou suas intervenções durante o período pré-operatório imediato, em ambiente hospitalar. Os demais estudos, cinco (50%), foram elencados como de pré-operatório, mas não especificaram a localidade.

No que se refere ao ano de publicação, houve uma dispersão dos estudos, na qual os anos de 2020, 2016 e 2002 obtiveram duas (20%) publicações cada. Logo em seguida, os anos de 2015, 2014 e 2004 obtiveram uma (10%) publicação cada. No que concerne ao nível de evidência, quatro (40%) dos estudos eram nível 1B, dois (20%) obtiveram nível 2A, e os níveis de evidências 2B, 3A e 4 foram as classificações para um estudo (10%) em cada nível. Em relação ao grau de recomendação dos estudos incluídos, quatro (44,5%) possuíam grau A, outros quatro (44,5%) tinham grau B e um (11%) estudo tinha recomendação C, conforme o Quadro 3.

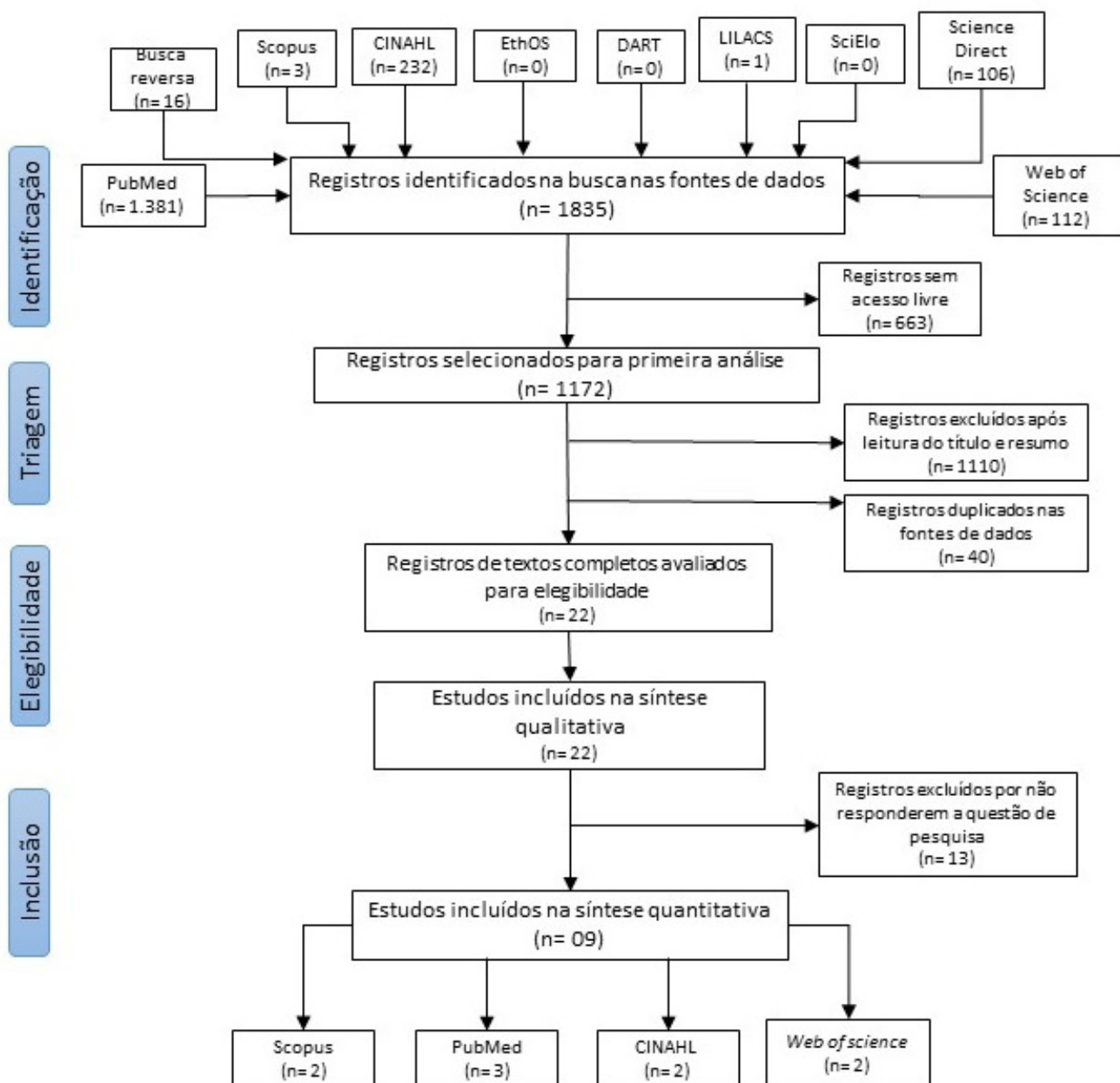


Figura 1 – Diagrama de fluxo adaptado do PRISMA-ScR evidenciando a busca utilizada para seleção dos resultados. Natal, RN, Brasil, 2021.

No Quadro 4, encontra-se a sumarização dos resultados coletados, de acordo com a identificação dos estudos, tipo de recurso audiovisual utilizado e principais resultados a partir da aplicação dos recursos audiovisuais.

Houve um predomínio da escolha pela ferramenta do vídeo, com cinco estudos (55%) como recurso audiovisual para as intervenções em educação em saúde de pacientes em pré-operatório de cirurgia cardíaca, seguido da utilização de aplicativos e sistemas, dois estudos (20%) que oferecem educação em saúde, enquanto as demais intervenções, como teleconsulta e simulação, foram mencionadas em um (10%) estudo cada.

Quadro 3 – Caracterização das publicações de acordo com ano de publicação, país de origem, fonte de dados, tipo e amostra do estudo, nível de evidência e grau de recomendação dos estudos incluídos na revisão de escopo. Natal/RN, Brasil, 2021. (N=9)

ID* – Autor (Ano)	País/ Fonte de dados	Tipo de Estudo/ Amostra do estudo	Nível de evidência/ Grau de recomendação
E1 – Roth-Isigkeit <i>et al.</i> (2002) ¹²	Dinamarca/ 2002 / Scopus	Ensaio Clínico Randomizado / 101 pacientes	1B/A
E2 – Dathatri <i>et al.</i> (2014) ¹³	EUA / 2014 / Scopus	Ensaio Clínico randomizado / 108 pacientes	1B/A
E3 – Ajibade <i>et al.</i> (2020) ¹⁴	Reino Unido / 2020 / PubMed	Revisão sistemática / 35 estudos	2A/B
E4 – Waller <i>et al.</i> (2015) ¹⁵	Austrália / 2015 / Pubmed	Estudo descritivo	4/C
E5 – Nielsen <i>et al.</i> (2020) ¹⁶	Dinamarca / 2020 / Pubmed	Revisão sistemática / 11 estudos	2A/B
E6 – Lewis <i>et al.</i> (2002) ¹⁷	EUA / 2002 / Pubmed	Estudo experimental / 60 pacientes	2B/B
E7 – Nguyen <i>et al.</i> (2004) ¹⁸	EUA / 2004 / Pubmed	Revisão integrativa / 5 estudos	3A/B
E8 – Oliveira <i>et al.</i> (2016) ¹⁹	Brasil / 2016 / Web of Science	Ensaio Clínico Randomizado / 90 pacientes	1B/A
E9 – Lai <i>et al.</i> (2016) ²⁰	China / 2016 / Web of Science	Ensaio Clínico Randomizado / 100 pacientes	1B/A

*ID = identificação do artigo.

Quadro 4 – Sumarização dos resultados de acordo com a identificação dos estudos, tipo de recurso audiovisual e principais resultados. Natal, RN, Brasil, 2021.

ID*	Tipo de recurso audiovisual	Principais resultados
E1 ¹² , E2 ¹³ , E6 ¹⁷ , E8 ¹⁹ , E9 ²⁰	Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> – Melhor preparo do paciente para cirurgia. – Melhora do autocuidado e participação do paciente no seu processo de cuidado. – Diminuição da ansiedade. – Aumento do conhecimento. – Reduz os riscos de complicações. – Menos complicação no pós-operatório. – Satisfação maior do paciente.
E4 ¹⁵ , E7 ¹⁸	Aplicativos / Sistema de informação	<ul style="list-style-type: none"> – Mais fácil de aplicar. – Melhora o conhecimento do paciente. – Diminuição da ansiedade e estresse. – Melhora de comunicação do serviço de saúde. – Maior adesão.
E3 ¹⁴	Internet / Teleconsultas	<ul style="list-style-type: none"> – Mais acessível. – Plataforma de avaliação e contato paciente-profissional. – Melhor interação. – Maior compreensão.
E5 ¹⁶	Simulação	<ul style="list-style-type: none"> – Otimização das cirurgias. – Reduz mortalidade e melhora o prognóstico do paciente. – Cuidado especializado em cada pessoa. – Menos custos hospitalares.

*ID = identificação do artigo

DISCUSSÃO

Este estudo realizou o mapeamento de recursos audiovisuais utilizados como ferramentas de educação em saúde durante o pré-operatório de cirurgia cardíaca. Por se tratar de uma área específica, cirúrgica, houve poucas intervenções com uso de recursos audiovisuais no período pré-operatório, a maioria dos estudos mostra intervenções no pós-operatório. O que reflete no número de manuscritos incluídos nesta pesquisa. Entretanto, mesmo com uma amostra restrita, o nível de evidência e grau de recomendação desses estudos são considerados altos, demonstrando um rigor metodológico interessante a ser analisado.

Neste estudo, foi visto que o mapeamento desses recursos pode influenciar em novas pesquisas sobre tais ferramentas. Embora não tenha sido estabelecida delimitação temporal, nota-se que os artigos encontrados foram publicados entre os anos de 2002 e 2020, o que reforça a atualidade do assunto em questão.

Mesmo que o uso de recursos audiovisuais já tenha aparecido em estudos mais antigos, como nos anos 1990, há poucos apontamentos desses recursos no pré-operatório da população que irá se submeter a cirurgia cardíaca¹⁷. Porém, a grande diversidade de locais de publicação demonstra que este assunto se faz importante para toda a comunidade científica.

Além disso, a população com mais de 60 anos nas amostras dos estudos (78%) corrobora com estudos epidemiológicos sobre a predominância do perfil dessa população submetida a procedimentos cirúrgicos cardíacos, o que permite inferir que esta é uma população sensibilizada pela diversas comorbidades associadas e propensa a intervenções que auxiliem durante o período cirúrgico²¹⁻²². Ademais, esse conhecimento sobre o perfil da população contribui para a formação de estratégias educativas mais eficazes focadas nas fragilidades do paciente.

Diante do ambiente no qual essa população se encontra antes da cirurgia, os achados apontam que 50% estão em ambiente hospitalar. Isto se deve ao fato de que essa população apresenta condições crônicas associadas a uma doença cardiovascular, o que aumenta o risco de mortalidade, por isso, o período pré-operatório oferece riscos e maior fragilidade ao paciente²³⁻²⁴. Assim, estratégias como educação em saúde para o paciente em pré-operatório cardíaco são importantes, como mostram estudos que trazem evidências sobre a redução de riscos após educação do paciente com ferramentas que auxiliam a compreensão sobre o procedimento de cirurgia cardíaca^{19,24}.

Nota-se que o recurso audiovisual mais utilizado foi a ferramenta em vídeo, por trazer uma linguagem padronizada e de fácil execução e interpretação, seguida pelos aplicativos e a utilização da Internet para prover consultas e sistemas de informação^{12-15,20}. No entanto, é importante saber que todos os estudos concordam que a escolha do recurso deve levar em conta o perfil do paciente a ser abordado e o nível de educação que este possui. A escolha da estratégia deve ser focada na chance de mudar comportamentos errôneos e acrescentar novas concepções⁶.

Nesta pesquisa, o vídeo foi bem relacionado com o papel de desenvolvimento de uma ferramenta democrática e de fácil acesso^{12-13,17,19-20}. Ensaios clínicos demonstram como esta ferramenta é efetiva para a retenção do conhecimento em pré-operatório cardíaco, uma vez que reforça a realidade de forma descomplicada para o paciente^{12,19-20}.

No que diz respeito aos temas abordados nos recursos audiovisuais, relacionaram-se a explicar e compreender o processo perioperatório, no intuito de diminuir a ansiedade e o medo do desconhecido^{17,20}. São eles o preparo cirúrgico do paciente, orientações sobre a sala operatória, procedimento cirúrgico, dispositivos utilizados, recuperação, pós-operatório, familiarização com a unidade de terapia intensiva e sobre a equipe envolvida nesse processo^{15,17,19}.

Destacam-se, neste ponto, a fusão de vários conhecimentos centrados na educação em saúde do paciente e o importante papel que a enfermagem desempenha nas suas orientações pré-

operatórias. Assim, a educação do paciente de cirurgia cardíaca se torna um processo contínuo e de troca de conhecimento entre o paciente, a família e o profissional. Interessante mostrar que muitas das intervenções em educação em saúde são de protagonismo da enfermagem. Estudos evidenciam como a enfermagem pode ser protagonista dessas ferramentas e proporcionar o autocuidado ao paciente, além da compreensão do todo, como gestora do cuidado ao paciente²²⁻²⁶.

Outrossim, embora haja um foco no profissional de enfermagem para orientar o pré-operatório de cirurgia cardíaca, alguns estudos concluem que é necessário unir a equipe multiprofissional, paciente e família. Para, assim, ofertar cuidado centrado nas demandas da pessoa de forma integral, fazendo-a autora do seu cuidado¹⁶⁻¹⁸.

Esse autocuidado é reforçado em um estudo realizado¹⁷, o qual analisa o recurso audiovisual na ótica da teoria da autoeficácia. O autor reforça que a melhora no conhecimento e o ensino em saúde do paciente em pré-operatório permitem o autocuidado e o empoderamento no seu tratamento.

Além da educação em saúde direcionada ao paciente, outro ponto mapeado foi o uso desses recursos audiovisuais no ensino de profissionais da saúde durante o pré-operatório do paciente para cirurgia cardíaca. O uso de simuladores para avaliar a cirurgia a que o paciente será submetido é uma inovação no ensino médico durante a pandemia da COVID-19. Com a paralização de cirurgias e as restrições impostas pelo vírus, os médicos tiveram que se adequar a uma nova realidade na qual há pouco contato com o paciente cirúrgico. Desse modo, a simulação ajuda a personalizar a cirurgia para cada paciente, avaliando anatomia, técnicas cirúrgicas e diminuindo o risco de erros intraoperatórios de forma não presencial¹⁶.

Durante a pandemia do vírus Sars-Cov-2, outra mudança também ficou evidente nas consultas entre pacientes e profissionais da saúde. Com o isolamento social, a Internet e a telemedicina ganharam força, sendo um recurso audiovisual que aproxima o paciente do profissional de saúde e pode proporcionar educação em saúde mesmo a distância. Revisões estão sendo feitas com o intuito de mostrar resultados promissores no pré-operatório do paciente. Reforçando o fato de que este contato virtual não anula a avaliação física e o contato presencial com o paciente. Mas gera possibilidades de que a própria enfermagem pode usufruir como ferramentas de orientação pré-operatória^{14,27}.

Ainda proporcionando avaliação centrada no indivíduo, tem-se aplicativos de sistemas de saúde voltados para orientações cirúrgicas. Os aplicativos de *eHealth* são sistemas de informações que podem aumentar o conhecimento do paciente, fornecendo material escrito e audiovisual para melhor compreensão¹⁵.

Aplicativos *online* geram informações direto de especialistas e podem criar uma rede de cuidados através da educação em saúde, além de terem acesso universal. Esse apoio social gerado pela Internet aumenta a adesão ao tratamento e diminui sentimentos negativos do paciente antes da cirurgia¹⁸.

Ademais, essas orientações são importantes dentre os cuidados pré-operatórios com o paciente cardíaco, uma vez que a falta de conhecimento aumenta a ansiedade e estresse, além do maior risco de complicações pós-operatórias e de morbimortalidade desse público^{15,18-20}. Os achados desta pesquisa elucidam o benefício do uso do recurso audiovisual em detrimento da educação em saúde padrão (orientações verbais)^{16,19}.

Por fim, os recursos audiovisuais diversificam os cuidados no pré-operatório cardíaco, possibilitam novas abordagens e experiências junto ao paciente. Também trazem benefícios para a segurança do paciente, diminuindo a ansiedade no pré-operatório^{12,19-20}, reduzem complicações pós-operatórias, abordando a realização da cirurgia cardíaca, refletindo em menor tempo de internação e menos custos hospitalares¹⁶⁻¹⁷.

A partir das informações trazidas nesta revisão de escopo, é possível aplicar novos estudos com recursos audiovisuais que visem confrontar ou reforçar a utilização dessas ferramentas em pacientes cirúrgicos, correlacionando o uso das tecnologias com o cuidado e educação em saúde. De modo a surgirem novas pesquisas nesta temática, tornando-se suporte para novas evidências científicas com impacto e que beneficiarão a sociedade.

Diante de todo o exposto, é visto como limitação desta revisão que, mesmo sem limite temporal, é notável que o fato de este estudo ter sido feito apenas com literatura de acesso livre possa ter diminuído o tamanho da amostra. Esta revisão de escopo teve como foco apenas a cirurgia cardíaca, o que diminuiu a população da amostra de forma drástica. Apesar dessas limitações, esta revisão possui pontos fortes, como o uso do rigor metodológico requerido pelo JBI e o mapeamento dos benefícios do uso do recurso audiovisual.

CONCLUSÃO

Esta revisão de escopo permitiu mapear que o vídeo é o recurso audiovisual mais utilizado na educação em saúde em pré-operatório de cirurgia cardíaca, seguido pela formação de aplicativos que auxiliem a população no entendimento de sua situação de saúde. Esses recursos demonstram ser de fácil acesso, democráticos e com sistematização do conhecimento, sendo importante reconhecer que eles devem ser adequados à população-alvo.

Esta revisão expõe uma tecnologia segura e com fatores positivos que melhoram e modernizam o trabalho de enfermagem frente aos serviços de saúde. Com foco na cirurgia cardíaca, esses recursos ajudam o paciente a visualizar e compreender o processo e diminuir os sentimentos negativos que o envolvem.

Nota-se a escassez de estudos sobre a implementação dessas ferramentas audiovisuais com foco na educação em saúde do período pré-operatório, sugerindo-se novos estudos sobre a temática para novas evidências.

REFERÊNCIAS

1. Gomes ET, Galvão PCC, Santos KV, Bezerra SMMS. Risk factors for anxiety and depression in the preoperative period of cardiac surgery. *Enf Global* [Internet]. 2019 [acesso 04 Abr 2021];18(2):426-69. Disponível em: <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.2.322041>
2. Rodrigues HF, Furuya RK, Dantas RAS, Rodrigues AJ, Dessotte CAM. Association of preoperative anxiety and depression symptoms with postoperative complications of cardiac surgeries. *Rev Latino Am Enfermagem* [Internet]. 2018 [acesso 04 Abr 2021];26:e3107. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2784.3107>
3. Ornell F, Schuch JB, Sordi AO, Kessler FHP. "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. *Braz J Psychiatry* [Internet]. 2020 [acesso 25 Set 2021];42(3):232-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0008>
4. Shi S, Qin M, Shen B, Cai Y, Liu T, Yang F, et al. Association of cardiac injury with mortality in hospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Cardiol* [Internet]. 2020 [acesso 25 Set 2021];5(7):802-10. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2020.0950>
5. Gomes ET, Silva JI, Bezerra SMMS. Elaborations of the assessment scale of patient knowledge about cardiac surgery. *Rev SOBEECC* [Internet]. 2020 [acesso 02 Abr 2021];25(4):227-33. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000040006>
6. Barel PS, Sousa CS, Poveda V de B, Turrini RNT. Anxiety and knowledge of patients before being subjected to orthognathic surgery. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [acesso 02 Abr 2021]; 71(5 Supl):2081-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0520>

7. Rasul S, Bukhsh Q, Batool S. A study to analyze the effectiveness of audio visual aids in teaching learning process at university level. *Procedia Soc Behav Sci* [Internet]. 2011 [acesso 04 Abr 2021];28:78-81. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.016>
8. Galindo Neto NM, Áfio ACE, Leite SS, Silva MG, Pagliuca LMF, Caetano JA. Technologies for health education for the deaf: integrative review. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 02 Abr 2021];28:e20180221. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0221>
9. Peters MDJ, Godfrey C, Mclnerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter 11: Scoping reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBI Manual for Evidence Synthesis* [Internet]. 2020 [acesso 25 Out 2021]. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>
10. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* [Internet]. 2021 [acesso 25 Set 2021];372(71). Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
11. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine: Levels of Evidence [Internet]; 2009 [acesso 02 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.cebm.net/2009/06/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>
12. Roth-Isigkeit A, Ocklitz E, Brückner S, Ros A, Dibbelt L, Friedrich H-J, et al. Development and evaluation of a video program for presentation prior to elective cardiac surgery. *Acta Anaesthesiol Scand* [Internet]. 2002 [acesso 04 Abr 2021];46(4):415-23. Disponível em: <https://doi.org/10.1034/j.1399-6576.2002.460415.x>
13. Dathatri S, Gruberg L, Anand J, Romeiser J, Sharma S, Finnin E, et al. Informed consent for cardiac procedures: deficiencies in patient comprehension with current methods. *Ann Thorac Surg* [Internet]. 2014 [acesso 04 Abr 2021];97(5):1505-12. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.athoracsur.2013.12.065>
14. Ajibade A, Younas H, Pullan M, Harky A. Telemedicine in cardiovascular surgery during COVID-19 pandemic: a systematic review and our experience. *J Card Surg* [Internet]. 2020 [acesso 02 Abr 2021];35(10):2773-84. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocs.14933>
15. Waller A, Forshaw K, Carey M, Robinson S, Kerridge R, Proietto A, et al. Optimizing Patient Preparation and Surgical Experience Using eHealth Technology. *JMIR Med Inform* [Internet]. 2015 [acesso 04 Abr 2021];3(3):e29. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/medinform.4286>
16. Nielsen CA-B, Lönn L, Konge L, Taudorf M. Simulation-based virtual-reality patient-specific rehearsal prior to endovascular procedures: a systematic review. *Diagnostics (Basel)* [Internet]. 2020 [acesso 02 Abr 2021];10(7):500. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/diagnostics10070500>
17. Lewis C, Gunta K, Wong D. Patient knowledge, behavior, and satisfaction with the use of a preoperative DVD. *Orthop Nurs* [Internet]. 2002 [acesso 02 Abr 2021];21(6):41-3. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/00006416-200211000-00009>
18. Nguyen HQ, Carrieri-Kohlman V, Rankin SH, Slaughter R, Stulbarg MS. Supporting cardiac recovery through eHealth technology. *J Cardiovasc Nurs* [Internet]. 2004 [acesso 04 Abr 2021];19(3):200-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/00005082-200405000-00009>
19. Oliveira APA, Souza EN, Pellanda LC. Effectiveness of video resources in nursing orientation before cardiac heart surgery. *Rev Assoc Med Bras (1992)* [Internet]. 2016 [acesso 02 Abr 2021];62(8):762-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.62.08.762>
20. Lai VKW, Lee A, Leung P, Chiu CH, Ho KM, Gomersall CD, et al. Patient and family satisfaction levels in the intensive care unit after elective cardiac surgery: study protocol for a randomised controlled trial of a preoperative patient education intervention. *BMJ Open* [Internet]. 2016 [acesso 04 Abr 2021];6(6):e011341. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011341>

21. Reis MMR, Lima EFA, Casagrande RI, Fioresi M, Leite FMC, Primo CC. Epidemiological profile of patients submitted to cardiac surgery. *Rev Enferm UFPE on line* [Internet]. 2019 [acesso 25 Set 2021];13(4):1015-22. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i4a238020p1015-1022-2019>
22. Soares JR Jr, Maier SRO, Soares DS, Sudré MRS, Moser GAS, Medeiros RMK, et al. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em um serviço especializado. *Rev Saúde (Santa Maria)* [Internet]. 2021 [acesso 25 Set 2021];47(1):e48515. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236583448515>
23. Bottura C, Arcêcio L, Chagas HMA, Evora PRB, Rodrigues AJ. Fragilidade entre pacientes não idosos submetidos à cirurgia cardíaca. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2020 [acesso 25 Set 2021];115(4):604-10. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20190082>
24. Benevides LMB, Fernandes LM, Silva LF, Farias MS, Rabelo ACS, Oliveira SC. Prática clínica de enfermagem para a redução da ansiedade em pacientes no pré-operatório cardíaco: pesquisa intervenção. *Online Braz J Nurs* [Internet] 2020 [acesso 25 Set 2021];19(2). Disponível em: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20206381>
25. Coster S, Li Y, Norman IJ. Cochrane reviews of educational and self-management interventions to guide nursing practice: a review. *Inter J Nurs Stud* [Internet]. 2020 [acesso 02 Abr 2021];110:103698. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103698>
26. Pastor AA Jr, Tavares CMM. Revisão de literatura sobre as práticas com audiovisuais na educação em Enfermagem. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 25 Set 2021];72(1):199-208. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reben/v72n1/pt_0034-7167-reben-72-01-0190.pdf
27. Harky M, Adan A, Mohamed M, Elmi A, Theologou T. Technology and cardiovascular diseases in the era of COVID-19. *J Card Surg* [Internet]. 2020 [acesso 25 Set 2021];35(12):3551-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocs.15096>

NOTAS

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Araújo NM, Oliveira ES, Silva BVS, Melo EBB, Dantas RAN, Dantas DV.

Coleta de dados: Araújo NM, Oliveira ES, Silva BVS, Melo EBB.

Análise e interpretação dos dados: Araújo NM, Oliveira ES, Silva BVS, Melo EBB.

Discussão dos resultados: Araújo NM, Oliveira ES, Silva BVS, Melo EBB.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Araújo NM, Oliveira ES, Silva BVS, Melo EBB, Dantas RAN, Dantas DV.

Revisão e aprovação final da versão final: Araújo NM, Dantas RAN, Dantas DV.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORES

Editores Associados: Flavia Giron Camerini, Ana Izabel Jatobá de Souza.

Editor-chefe: Roberta Costa.

HISTÓRICO

Recebido: 03 de setembro de 2021.

Aprovado: 12 de novembro de 2021.

AUTOR CORRESPONDENTE

Rodrigo Assis Neves Dantas

rodrigoenf@yahoo.com.br

