

## UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PELA ENFERMAGEM APÓS INFARTO DO MIOCÁRDIO

**Resumo:** Identificar a produção científica nacional e internacional acerca da utilização de tecnologias educacionais pelo enfermeiro voltada a pacientes após infarto agudo do miocárdio. Trata-se de revisão integrativa da literatura, realizada com os descritores: Myocardial Infarction, Nursing Care, Health Education e Educational Technology nas bases de dados LILACS, PUBMED e MEDLINE. A amostra final foi de 15 artigos, todos internacionais, os quais foram discutidos em duas classes: as contribuições da educação em saúde para a melhoria da qualidade de vida após o infarto agudo do miocárdio; as tecnologias educacionais como ferramenta de autogestão e adesão a terapia após o infarto agudo do miocárdio. A implantação de programas educativos de qualidade gerenciados por enfermeiros após evento coronariano, centrados em orientações, aconselhamento, suporte e incentivo as habilidades do paciente, reduz eventos secundários e promove melhor adaptação à condição de saúde, autogerenciamento e adesão ao autocuidado. Descritores: Infarto do Miocárdio, Cuidados de Enfermagem, Educação em Saúde, Tecnologia Educacional.

Use of educational technologies by nursing after myocardial infarction

**Abstract:** To identify Brazilian and international scientific evidence about the use of educational technologies by nurses for patients after acute myocardial infarction. The integrative literature review was conducted with the descriptors: Myocardial Infarction, Nursing Care, Health Education and Educational Technology in the databases LILACS, PUBMED and MEDLINE. We found a sample of 15 articles, all international, which were discussed in two classes: health education contributions to improving the quality of life after acute myocardial infarction; technologies such as educational tool and self adherence to therapy after acute myocardial infarction. The implementation of quality educational programs managed by nurses after coronary event, focusing on guidance, advice, support and encouragement the patient's abilities, reduces secondary events and promotes better adaptation to the health condition, self-management and adherence to self-care. Descriptors: Myocardial Infarction, Nursing Care, Health Education, Educational Technology.

Uso de tecnologías educativas por la enfermería después del infarto miocardio

**Resumen:** Identificar las evidencias científicas nacionales y internacionales acerca del uso de tecnologías educativas por las enfermeras para los pacientes después de infarto del miocardio. Revisión de la literatura se llevó a cabo con los descriptores: infarto de miocardio, Cuidados de Enfermería, Educación para la Salud y Tecnología Educativa en las bases de datos LILACS, PubMed y MEDLINE. La muestra estuvo compuesta por 15 artículos, todos internacionales, discutidos en dos clases: las contribuciones de educación sanitaria para mejorar la calidad de vida después de un infarto de miocardio agudo; y, las tecnologías como herramienta educativa y auto adherencia a la terapia después del infarto agudo de miocardio. La implementación de programas educativos de calidad administrados por enfermeras después de un evento coronario reduce los eventos secundarios y promueve una mejor adaptación al estado de salud, el autocontrol y la adherencia al autocuidado. Descriptores: Infarto del Miocardio, Atención de Enfermería, Educación en Salud, Tecnología Educativa.

### Joana Dulce Cabral Formigosa

Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Pará. Especialista em Enfermagem Cardiológica e Hemodinâmica. Enfermeira da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna.

E-mail: [joanaformigosa29@gmail.com](mailto:joanaformigosa29@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1871-2404>

### Jaqueline Dantas Neres Martins

Enfermeira graduada pela Universidade do Estado do Pará.

E-mail: [jaqueline170896@gmail.com](mailto:jaqueline170896@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3377-9482>

### Lucrecia Aline Cabral Formigosa

Mestranda em Saúde, Ambiente e Sociedade pela Universidade Federal do Pará. Especialista em Saúde Coletiva. Enfermeira da Universidade Federal do Pará.

E-mail: [lucrecia\\_cabral@hotmail.com](mailto:lucrecia_cabral@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4245-672X>

Submissão: 12/08/2020

Aprovação: 08/06/2021

Publicação: 09/09/2021

### Como citar este artigo:

Formigosa JDC, Martins JDN, Formigosa LAC. Utilização de tecnologias educacionais pela enfermagem após infarto do miocárdio. São Paulo: Rev Recien. 2021; 11(35):131-141.

DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.35.131-141>

## Introdução

Apesar do importante avanço tecnológico alcançado na área da saúde e incorporação de novas técnicas que auxiliam o tratamento das doenças, nos últimos anos, a incidência de doenças cardiovasculares tem crescido bastante, sendo consideradas uma das principais causas de mortalidade no Brasil. Dentre elas, merece especial destaque a Doença Arterial Coronariana (DAC), e mais especificamente o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), que se caracteriza pela falta de suprimento sanguíneo ao miocárdio, havendo a isquemia local, e posterior necrose dos tecidos atingidos<sup>1</sup>.

Segundo dados do Ministério da Saúde, cerca de 900 mil novos casos de infarto são diagnosticados por ano no Brasil, dos quais aproximadamente de 100 a 200 mil evoluem a óbito, sendo que a maioria deles possui um ou mais fatores de risco, a saber: idade entre 50 e 65 anos, dislipidemia, tabagismo, hipertensão arterial, diabetes, sedentarismo, estresse e histórico familiar<sup>2,3</sup>.

Tal situação acaba tornando-se um problema preocupante se for levado em consideração o fato da expectativa de vida do brasileiro ter aumentado nos últimos anos, o que, somado a não-adesão ao tratamento, torna factível a ocorrência de mais de um evento coronariano em um pessoa que, por exemplo, sofreu o primeiro infarto antes dos 40 anos<sup>1,3</sup>.

Note-se que, com base nas experiências laborais vivenciadas pelas autoras, a tarefa de promover a adesão do paciente aos tratamentos tem-se tornado bastante árdua, já que (por vezes) implica em mudança de costumes, com limitações para determinadas atividades que antes eram parte da rotina diária, o que na maioria dos casos não é bem

aceito e até mesmo negado pelo seu maior beneficiário: o paciente.

Assim sendo, é de extrema importância a utilização de tecnologias educacionais, mediadoras nos processos de ensino aprendizagem, propiciando a reflexão dos indivíduos a respeito do processo saúde-doença, uma vez que conhecimento sobre si, ambiente, possibilidades e necessidades favorecem a mudança de comportamento individual ao fornecer subsídios para tomada de decisão sobre o que realmente quer e precisa fazer<sup>1-4</sup>.

Neste contexto, o profissional de enfermagem apresenta papel fundamental, pois desde a sua formação é preparado a exercer diversas funções, entre elas as atividades educacionais, que viabilizam a educação em saúde e a adesão do paciente com coronariopatia ao tratamento proposto. Ademais, a utilização de tecnologias educacionais permite desenvolver de forma ampla e criativa a função de orientador e facilitador, reduzindo por exemplo os riscos da recorrência de infartos do miocárdio em pacientes que já tiveram um primeiro evento, com vistas a garantir uma melhor qualidade de vida a diferentes grupos da população<sup>3-4</sup>.

Desta feita, adotou-se como objetivo da pesquisa: identificar a produção científica nacional e internacional acerca da utilização de tecnologias educacionais pelo enfermeiro voltada a pacientes após infarto agudo do miocárdio.

## Material e Método

Trata-se de Revisão Integrativa da Literatura (RIL), estudo caracterizado por sintetizar e discutir informações essenciais de cunho científico para fomentar determinadas temáticas<sup>5</sup>.

O processo metodológico desenvolveu-se por meio das seguintes etapas: escolha da problemática e pergunta de pesquisa; seleção de critérios para obtenção estudos pertinentes para amostra; inclusão de artigos relevantes ao tema; análise de artigos; discussão e resultados sintetizados e apresentação da revisão integrativa<sup>5</sup>.

Concretizou-se a busca por meio da formulação da pergunta de pesquisa: qual a aplicabilidade de tecnologias educacionais, desenvolvidas pelo enfermeiro, voltadas à educação em saúde de pacientes após infarto agudo do miocárdio? Construída baseada na estratégia PICO, onde P (população de interesse) são pessoas com infarto do miocárdio; I (intervenção) são as tecnologias educacionais; O (resultado/ desfecho) é a melhoria da qualidade de vida. O componente C (Comparação) não foi abordado, pois não era objetivo deste estudo comparar intervenções.

A partir disso, selecionaram-se as palavras chave, de acordo com Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e Medical Subject Heading (MeSH): *Myocardial Infarction, Nursing Care, Health Education e Educational Technology*, em associação com os operadores booleanos AND e OR, de modo a alcançar o maior número possível de publicações.

A busca de artigos ocorreu no mês de dezembro de 2019 e realizou-se nas seguintes bases/bancos de dados: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Library of Medicine National Institutes of Health dos EUA (PUBMED) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE).

Os critérios de seleção dos artigos para a obtenção de amostra foram: 1) artigos completos e

disponíveis *on line*; 2) publicados entre os anos de 2010 e 2019; e, 3) nos idiomas inglês, português e espanhol. Excluíram-se revisões, cartas, resenhas e editoriais, estudos não disponíveis na íntegra online e estudos que não atenderam o escopo da revisão. Os trabalhos duplicados foram considerados apenas uma vez.

O corte temporal deve-se ao fato de que as tecnologias educacionais tiveram grande avanço partir de 2010, com a institucionalização de políticas públicas no Brasil, voltadas à implantação de tecnologias na área educacional, com o programa Um Computador por Aluno (UCA).

As etapas de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos foram desenvolvidas por dois autores de modo independente para minimizar viés de condução. Em casos de discordância, um terceiro autor foi consultado.

Na primeira etapa, foram identificados 170 artigos nas bases de dados. Após a leitura do título e do resumo e dos textos completos, retiraram-se 10 por duplicidade e 135 por não responder a questão norteadora desta pesquisa. Na segunda etapa, selecionaram-se 25 estudos para a leitura na íntegra, dos quais excluíram-se sete, pois não traziam contribuições da enfermagem na utilização de tecnologias educacionais. Procedeu-se, novamente, a leitura criteriosa dos textos e foram excluídos três artigos, pois retratavam trabalhos não concluídos. Portanto, a análise da revisão integrativa foi subsidiada por 15 artigos. A Figura 1 traz o fluxograma de busca e seleção dos estudos que compuseram a amostra.

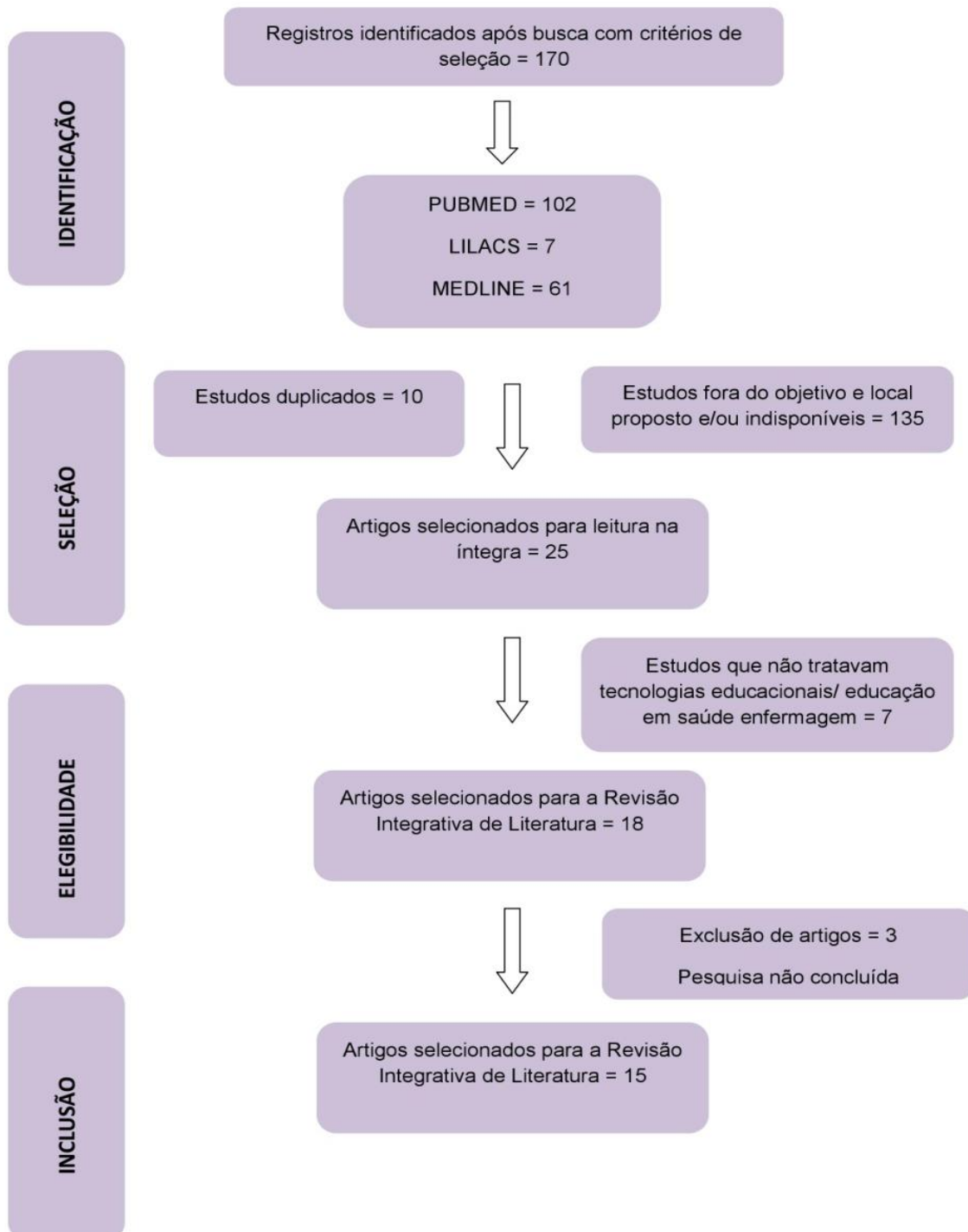
A coleta da amostra guiou-se pela ferramenta construída e testada por Ursi, adaptado pelos autores,

contendo as variáveis: Título, ano, local, objetivo e principais resultados. As informações foram organizados em uma tabela no Microsoft Word® para sintetizar os principais resultados.

Para a análise detalhada e descritiva, os materiais foram categorizados com vistas a melhor discussão

dos achados, os quais culminaram em duas classes: 1) as contribuições da educação em saúde para a melhora da qualidade de vida após o infarto agudo do miocárdio; 2) as tecnologias educacionais como ferramenta de autogestão e adesão a terapia após o infarto agudo do miocárdio.

**Figura 1:** Fluxograma de busca e seleção dos estudos da amostra.



Fonte: Autor, 2020.

## Resultados

A partir dos critérios estabelecidos, ocorreu a eleição de 15 artigos para o presente estudo os quais descrevem a aplicabilidade da educação em saúde e/ou tecnologias educacionais utilizadas pelo enfermeiro para pacientes que tiveram IAM, descritos no Quadro 1.

Todos os artigos são internacionais, publicados em inglês, provenientes de países desenvolvidos e em desenvolvimento, distribuídos nos continentes: África, Ásia, América do Norte, Europa e Oceania. Os anos com maiores produções foram 2012, 2014 e 2016, representando 60% do total da amostra.

**Quadro 1.** Síntese da amostra de artigos classificados por nome do artigo, objetivo, local, ano e principais resultados.

Código	Nome do Artigo	Objetivo	Local/Ano	Principais Resultados
A1 <sup>6</sup>	Feasibility and acceptability of a telephone- and face-to-face-delivered counseling intervention for smoking cessation in Dutch patients with coronary heart disease	Avaliar o uso e fidelidade de duas intervenções de aconselhamento pós-alta, projetadas para pacientes cardíacos para parar de fumar.	Holanda 2017	O aconselhamento e a intervenção educacional associaram-se a maior abstinência do fumo após IAM.
A2 <sup>7</sup>	Perceived Learning Needs According to Patients Who Have Undergone Major Coronary Interventions/ and Their Nurses	Identificar as diferenças nas necessidades de aprendizagem percebidas entre pacientes cardíacos submetidos a grandes intervenções coronárias e seus enfermeiros	Jordânia 2016	Os pacientes após o IAM entendiam como principal prioridade de intervenção educativa: orientações sobre uso de medicações e complicações pós intervenção.
A3 <sup>8</sup>	Effectiveness of advanced practice nurse-led telehealth on readmissions and health-related outcomes among patients with postacute myocardial infarction: ALTRA Study Protocol	Examinar a eficácia de um programa de reabilitação através de telessaúde liderado por enfermeiro de prática avançada na saúde de pacientes com infarto agudo do miocárdio pós-alta.	Cingapura 2015	O programa melhorou o gerenciamento de autocuidado por meio de educação com enfermeiros de práticas avançadas. Isso proporcionou transição mais suave da doença para a saúde e reduziu as readmissões hospitalares.
A4 <sup>9</sup>	Personalised discharge care planning for postmyocardial infarction patients through the use of the Personalised Patient Education Protocol - implementing theory into practice	Avaliar o impacto de um instrumento baseado em evidências na Educação do Paciente - em uma via de atendimento pós-infarto do miocárdio existente	Inglaterra 2016	O Protocolo de Educação facilitou e melhorou o entendimento dos pacientes quanto aos cuidados pós alta e melhorou o elo de comunicação entre paciente e profissional.
A5 <sup>10</sup>	The effect of a supportive educational intervention developed based on the Orem's self-care theory on the self-care ability of patients with myocardial infarction: a randomised controlled trial	Avaliar o efeito de um suporte intervenção educacional desenvolvida com base na teoria do autocuidado de Orem capacidade de autocuidado de pacientes com infarto do miocárdio.	Irã 2014	Os pacientes do grupo experimental, que receberam educação, apoio apresentaram maior conhecimento, motivação e habilidades de autocuidado em comparação ao grupo de controle.
A6 <sup>11</sup>	What have our patients learnt after being hospitalised for an acute myocardial /infarction	Investigar os fatores de risco cardiovascular dos pacientes e atitudes sobre a síndrome coronariana (SCA) após a admissão no hospital por infarto	Austrália 2015	A intervenção educativa no processo de alta melhorou significativamente a atitude e percepção de alguns pacientes, no entanto, no referido estudo

		agudo do miocárdio		mais da metade dos pacientes não obtiveram os resultados esperados com a ação educativa.
<b>A7<sup>12</sup></b>	An education booklet to aid cardiac patients' recovery at home	Descrever o desenvolvimento de um folheto de educação do paciente, desenvolvido para auxiliar a recuperação em casa após um infarto do miocárdio em Cingapura	Cingapura 2014	O folheto foi construído para ajudar na recuperação em casa após um infarto do miocárdio, com características interativa, com base nas necessidades identificadas da vida diária e na adesão aos esquemas de tratamento, incluindo exercícios.
<b>A8<sup>13</sup></b>	A Controlled Trial of a Nurse Follow-up Dietary Intervention on Maintaining a Heart-Healthy Dietary Pattern Among Patients After Myocardial Infarction	Examinar a eficácia de intervenção dietética de acompanhamento de enfermeiros (IDNI) na mudança de comportamento alimentar de pacientes pós-IM e nível de gordura	Hong Kong 2013	Melhoria nos comportamentos de saúde: diminuição de ingestão de gordura, alimentos conservados e aumento na ingestão de alimentos naturais e saudáveis.
<b>A9<sup>14</sup></b>	The effects of Hartcoach, a life style intervention provided by telephone on the reduction of coronary risk factors: a randomised trial	Avaliar a eficácia do Hartcoach, um programa telefônico de prevenção secundária com foco no autogerenciamento.	Holanda 2012	As metas do programa foram acordados entre paciente e enfermeiro com desfecho na melhora dos fatores de risco cardiovasculares, melhora na autogestão e qualidade de vida.
<b>A10<sup>15</sup></b>	Randomized Controlled Trial of Tailored Nursing Interventions to Improve Cardiac Rehabilitation Enrollment	Determinar se uma intervenção de enfermagem focada nas percepções de pacientes e pacientes com Síndrome Coronariana Aguda sobre sua doença e tratamento aumentaria o registro na reabilitação após a alta.	Canadá 2012	Intervenções progressivas e individualizadas por parte dos enfermeiros resultaram em maior número de inscritos na reabilitação, melhorando os resultados a longo prazo.
<b>A11<sup>16</sup></b>	Effects of nurse-managed secondary prevention program on lifestyle and risk factors of patients who had experienced myocardial infarction	Avaliar efeitos de um programa de prevenção secundária gerenciado por enfermeiros no estilo de vida e nos fatores de risco.	Turquia 2010	O programa educativo teve como resultados controle da pressão, estabilização do colesterol, controle do fumo e fatores de risco para novos eventos cardiovasculares.
<b>A12<sup>17</sup></b>	Effectiveness of person-centred care after acute coronary syndrome in relation to educational level: Subgroup analysis of a two-armed randomised controlled trial	Avaliar os efeitos do cuidado centrado na pessoa (PCC) após a síndrome coronariana aguda (SCA) em relação ao nível educacional dos participantes	Suécia 2016	Enfatiza a necessidade de uma parceria paciente-profissional de saúde, é benéfica em pacientes com baixa escolaridade após um evento de IAM.
<b>A13<sup>18</sup></b>	The development and testing of a nurse practitioner secondary prevention intervention for patients after acute myocardial infarction: A prospective cohort study	Avaliar os efeitos dos cuidados de enfermagem na obtenção de metas e prevenção secundária baseado em evidências.	Canadá 2014	Os efeitos da educação em saúde e aconselhamento reduziram taxas de complicações e alcançaram as metas da prevenção secundária.
<b>A14<sup>19</sup></b>	The effectiveness of multimedia nursing education on reducing	Avaliar a eficácia do ensino de enfermagem na redução da ansiedade relacionadas à doença	Taiwan 2012	Ambas as formas de educação em saúde e utilização de tecnologias educacionais

	illness-related anxiety and uncertainty in myocardial infarction patients after percutaneous coronary intervention.	em pacientes com IAM após intervenção coronária percutânea (ICP)		promoveram o aprendizado do paciente e reduziu/controlou a ansiedade.
A15 <sup>20</sup>	A pre-test post-test study of a brief educational intervention demonstrates improved knowledge of potential acute myocardial infarction symptoms and appropriate responses in cardiac rehabilitation patients	Avaliar uma intervenção educacional sobre os sinais de alerta de ataque cardíaco e planos de ação específicos para dor no peito para pessoas com doença cardíaca coronária.	Austrália 2013	A sessão de educação usando ferramenta padronizada e adaptada à avaliação do paciente é eficaz para melhorar o conhecimento dos possíveis sintomas de IAM e respostas apropriadas na reabilitação cardíaca até dois meses após.

Fonte: Autor, 2020.

### As contribuições da educação em saúde para a melhoria da qualidade de vida após o infarto agudo do miocárdio

A necessidade de educação em saúde e aconselhamento para melhoria da qualidade de vida e controle dos fatores de risco foi um resultado constantemente encontrado, mais forte, a priori, trazido no A2, mediante concordância sobre prioridade de intervenção educativa para gestão de medicação e cuidados com feridas autorreferido pelos enfermeiros e pacientes<sup>6-8</sup>.

Nos referidos materiais analisados, as ações de educação em saúde, aconselhamento promoveram melhor adesão aos comportamentos de saúde favoráveis. Por exemplo, no A1, estudo controlado e randomizado, os pacientes componentes do grupo de intervenção educativa que fumavam obtiveram o sucesso na abstinência do fumo em comparação com os demais pacientes<sup>6,9-13</sup>.

A associação entre educação em saúde e enfermagem é formidável na presente amostra, os artigos expressam a interligação entre cuidados de enfermagem, suporte, apoio, participação ativa do paciente, ensino-aprendizagem do autocuidado. A educação em saúde é justaposta como cuidado

humanizado e imensurável na produção do melhor desempenho do paciente no autocuidado.

Fica evidente que a educação em saúde é o arcabouço para restituir a motivação individual, outrora levada pelo processo de adoecimento pelo IAM, e potencialização das capacidades individuais no enfrentamento das dificuldades.

Tal pressuposto é demonstrado no estudo controlado randomizado A5, o qual traz os resultados da implementação de um programa educativo com base na teoria do autocuidado de Dorothy Orem, tendo como usufrutos da intervenção educativa: conhecimento, atitudes e habilidades para autocuidado e melhora significativa na qualidade de vida. Ademais, A8 denota os proveitos dietéticos de uma intervenção educacional em alimentação promovida por enfermeiras<sup>10-15</sup>.

Adscritamente, o elo entre enfermeiro e paciente dá-se de maneira mais íntima, humana e progressiva por meio das intervenções educativas, culminando na conexão e fortalecimento das metas e resultados estipulados. Fator demonstrado no A10, estudo experimental, em que houve aumento significativo na inscrição e acompanhamento em programas de reabilitação cardíaca no grupo de pacientes em que

houve intervenção educativa de enfermagem para incentivo a inscrição no devido programa<sup>8,12-17</sup>.

O A11 segue o alinhamento dos usufrutos dos demais artigos, neste material, elucida-se os benefícios do programa educativo de intervenções de enfermagem no controle dos fatores de risco cardiovascular, o qual ao final obteve-se controle dos níveis da pressão arterial, estabilização dos níveis de colesterol e índice de massa corporal, e adesão aos exercícios físicos<sup>9-20</sup>.

### **As tecnologias educacionais como ferramenta de autogestão e adesão a terapia após o infarto agudo do miocárdio**

As tecnologias educacionais nos estudos apresentados possibilitaram a compreensão do paciente sobre o processo de adoecimento por IAM, causas, consequências, fatores de risco, bem como para explanação sobre comportamentos de saúde favoráveis para novos eventos cardiovasculares.

Dessa feita, as tecnologias educacionais promoveram a assimilação do conteúdo da educação em saúde para os pacientes após o IAM e o arcabouço teórico para as atitudes e mudanças de comportamento. Elas, pois tornaram possível a compreensão e captação de informações necessárias para adoção de atitudes compatíveis com a melhoria da qualidade de vida.

No estudo A4, por exemplo, a tecnologia educacional viabilizou a sistematização de cuidados, inclusão do paciente e suas peculiaridades e ampliação do acesso a informação. Já no A14, estudo quase experimental, houve a aplicação de duas tecnologias educacionais, a multimídia e a manuscrita. Ambas foram veículos essenciais na transmissão da informação, pois contribuíram na redução da

ansiedade e estabilização clínica de pacientes após IAM<sup>10-13</sup>.

Em A17, baseado na construção de um livreto de cuidados após IAM em casa teve como benefícios a harmonização dos cuidados, orientação sobre atividades de vida diária e habilitação para o autocuidado. No âmbito de comportamentos e adesão a terapia, essas ferramentas promoveram a memorização da tomada de medicações, recordação dos horários de fármacos e limitações nas atividades físicas, propiciando melhoria da capacidade de autogestão do paciente quanto aos seus cuidados<sup>17-20</sup>.

### **Discussão**

Sabe-se que após o evento coronariano, o indivíduo tem necessidades de mudanças repentinas de comportamentos de saúde, principalmente, no tocante ao controle dos fatores de riscos. Mediante isso, é fundamental o acompanhamento e aconselhamento do paciente a fim de guia-lo e oferecer subsídio para readequação de hábitos e comportamentos favoráveis para prevenção de novos eventos cardiovasculares.

A mudança no estilo de vida, adoção de hábitos saudáveis, controle da medicação, dentre outros fatores são preponderantes para impulsionar a progressiva melhora e reabilitação do indivíduo, no entanto, essa jornada é árdua e requer esforços imensuráveis do paciente, que por vezes, podem não alcançar as metas estipuladas para controle dos fatores de risco cardiovascular. Nesse sentido, frente a complexidade é imprescindível o acompanhamento contínuo do paciente pelo enfermeiro, já que é competência do referido profissional melhorar e oferecer condições para o desenvolvimento de respostas humanas oportunas para o bem estar<sup>3</sup>.



Concordante com os achados descritos na presente pesquisa, outras somam que após o IAM, frequentemente o paciente e sua família têm anseio de envolvimento na saúde e disposição para mudanças de comportamento<sup>21</sup>. No entanto, os fatores socioeconômicos, nível de escolaridade e a falta de orientação antes da alta hospitalar do paciente são predisponentes para facilitar a chance de novos eventos cardiovasculares<sup>4,17</sup>.

Nesse contexto, a utilização de tecnologias educativas para a educação em saúde são essenciais para aumentar a compreensão do paciente sobre os pormenores do adoecimento e as ações de enfrentamento diante desse processo de modo compreensivo e peculiar as individualidades dos pacientes.

Ratificando este achado, em uma pesquisa multicêntrica, ensaio clínico randomizado de característica interdisciplinar realizado nos EUA revelou que uma intervenção multifacetada, embasada na educação e orientação do paciente teve como resultados melhor compreensão do paciente quanto a sua condição de saúde e, por conseguinte, gerou aumento da adesão a medicação e aos comportamentos de saúde, com desfecho na redução de eventos secundários<sup>22</sup>.

Concomitantemente, outros estudos descrevem a importância da priorização da educação em saúde centrada nas tecnologias educacionais para facilitar a compreensão dos pacientes. Por exemplo, em estudo quase experimental realizado na Malásia evidenciou que um programa de educação individual teve como efeitos o controle do estresse, ansiedade, depressão, tabagismo e significativa redução de desfechos desfavoráveis<sup>23</sup>.

Outro estudo clínico randomizado, realizado no Irã, adiciona e descreve resultados semelhantes ao presente trabalho sobre os benefícios da educação em saúde na redução da ansiedade e estabilização clínica do paciente após IAM<sup>11</sup>.

Uma revisão sistemática e outro estudo realizado na Coreia do Sul descrevem os benefícios da utilização das tecnologias educativas em saúde para melhor gerir os comportamentos de saúde do paciente: promoção da interação e envolvimento do paciente no seu autocuidado e adesão a terapêutica recomendada<sup>24-25</sup>.

Portanto, pode-se afirmar que várias são as modalidades de tecnologias educacionais e a sua utilização constitui importante ferramenta para promover melhorias na qualidade de vida, pois leva o usuário a refletir criticamente sobre seu estado de saúde e seus hábitos de vida. Cabe ao profissional Enfermeiro a escolha de qual estratégia será usada consoante o público e o objetivo que pretenda alcançar, visando aproximar usuário/enfermeiro e teoria/prática.

## Conclusão

Destarte, a presente pesquisa identificou a produção bibliográfica acerca da aplicabilidade das tecnologias educacionais utilizadas pela enfermagem ao paciente após IAM. Percebeu-se que a produção brasileira sobre o estudo é escassa e carece de inovações e estudos científicos traçados a produzir impacto no sistema de saúde.

Os estudos ressaltados na amostra foram todos internacionais, os quais traziam as benfeitorias das tecnologias no tocante ao progresso da adesão ao tratamento e autocuidado aos indivíduos.

A maioria dos artigos eram estudos experimentais e/ou quase experimental, centrados em programas educativos de qualidade, gerenciados por enfermeiros específicos e treinados para administrar e aplicar as tecnologias educacionais aos pacientes após evento coronariano. Esses programas educativos eram amplos, individuais centrado por orientações, aconselhamento, suporte e incentivo as habilidades do paciente.

Como implicações para a prática, a criação, validação e utilização das tecnologias educacionais pela equipe de enfermagem (intra e extra-hospitalar) junto a pacientes com coronariopatias podem contribuir fortemente para a redução na ocorrência de eventos isquêmicos, através da adaptação à condição de saúde, do autogerenciamento e da adesão ao autocuidado.

## Referências

1. Prêcoma DB, Oliviera GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar COM, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da diretriz de prevenção cardiovascular da sociedade brasileira de cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2019; 113(4):787-891.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde – DATASUS. Disponível em: <http://www.datasus.saude.gov.br>. Acesso em 25 abr 2020.
3. Nunes S, Rego G, Nunes R. Difficulties of Portuguese Patients Following Acute Myocardial Infarction: Predictors of Readmissions and Unchanged Lifestyles. *Asian Nursing Research*. 2016; 10(2):150-157.
4. Maniva SJCF, et al. Tecnologias educativas para educação em saúde no acidente vascular cerebral: revisão integrativa. *Rev Bras Enferm*. 2018; 71(supl 4):1824-32.
5. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer? *Einstein*. 2010; 8(1 Pt 1):102-106.
6. Berndt N, Lechner L, Mudde A, Vries H, Bolman C. Feasibility and acceptability of a telephone- and face-to-face-delivered counseling intervention for smoking cessation in Dutch patients with coronary heart disease. *Res Nurs Health*. 2017; 40(5):444-458.
7. Mosleh SM, Eshah NF, Almalik M. Perceived Learning Needs According to Patients Who Have Undergone Major Coronary Interventions and Their Nurses. *J Clin Nurs*. 2017; 26(3-4):418-426.
8. Koh KWL, Wenru Wang, Richards AM, Chan MY, Cheng KKF. Effectiveness of advanced practice nurse-led telehealth on readmissions and health-related outcomes among patients with postacute myocardial infarction: ALTRA Study Protocol. *J Adv Nurs*. 2016; 72(6):1357-1367.
9. Walker ML, Landy A, Murrells T. Personalised discharge care planning for postmyocardial infarction patients through the use of the Personalised Patient Education Protocol – implementing theory into practice. *J Clin. Nurs*. 2016; 25(9-10):1292-1300.
10. Mohammadpour A, Sharghi NR, Khosravan S, Alami A, Akhond M. The effect of a supportive educational intervention developed based on the Orem's self-care theory on the self-care ability of patients with myocardial infarction: a randomised controlled trial. *J Clin Nurs*. 2015; 24(11-12):1686-1692.
11. Boyde M et al. What have our patients learnt after being hospitalised for an acutemyocardial infarction? *Aust Crit Care*. 2015; 28(3):134-139.
12. Wang W, Thompson DR, Chow A, Kowitlawakul Y. An education booklet to aid cardiac patients' recovery at home. *Int Nurs Rev*. 2014; 61(2):290-4.
13. Mok VK, Sit JW, Tsang AS, Chair SY, Cheng TL, Chiang CS. A Controlled Trial of a Nurse Follow-up Dietary Intervention on Maintaining a Heart-Healthy Dietary Pattern Among Patients After Myocardial Infarction. *J Cardiovasc Nurs*. 2013; 28(3):256-266.
14. Leemrijse CJ, Dijk LV, Jostard H, Peters RJG, Veenhof C. The effects of Hartcoach, a life style intervention provided by telephone on the reduction of coronary risk factors: a randomised trial. *BMC Cardiovasc Disord*. 2012.
15. Cossette S, Smith NF, Dupuis J, Juneau M, Guertin MC. Randomized Controlled Trial of Tailored Nursing Interventions to Improve Cardiac Rehabilitation Enrollment. *Nurs Res*. 2012; 61(2):111-120.
16. Irmak Z, Fesci H. Effects of nurse-managed secondary prevention program on lifestyle and risk

factors of patients who had experienced myocardial infarction. *Appl Nurs Res.* 2010; 23(3):147-152.

17. Fors A, Gyllensten H, Swedberg K, Ekman I. Effectiveness of person-centred care after acute coronary syndrome in relation to educational level: Subgroup analysis of a two-armed randomised controlled trial. *Int J Cardiol.* 2016.

18. Harbman P. The development and testing of a nurse practitioner secondary prevention intervention for patients after acute myocardial infarction: A prospective cohort study. *Int J Nurs Stud.* 2014; 51(12):1542-56.

19. Tsai ST, Chou FH. The effectiveness of multimedia nursing education on reducing illness-related anxiety and uncertainty in myocardial infarction patients after percutaneous coronary intervention. *Hu Li Za Zhi.* 2012; 59(4):43-53.

20. Gallagher R et al. A pre-test post-test study of a brief educational intervention demonstrates improved knowledge of potential acute myocardial infarction symptoms and appropriate responses in cardiac rehabilitation patients. *Aust Crit Care.* 2013; 26(2):49-54.

21. Dina DC, Angoulvant D, Lebeau JP, Peurois JE, Hirtsi KAE, Drylewicz AML. Patients' adherence to optimal therapeutic, lifestyle and risk factors recommendations after myocardial infarction: Six years follow-up in primary care. *Plos One.* 2018; 13(9):e0202986.

22. Ho PM et al. Multifaceted Intervention to Improve Medication Adherence and Secondary Prevention Measures After Acute Coronary Syndrome Hospital Discharge A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2014; 174(2):186-193.

23. Manap NA, Sharoni SKA, Rahman PA, Majid HAMA. Effect of an Education Programme on Cardiovascular Health Index among Patients with Myocardial Infarction: A Preliminary Study. *Malays J Med Sci.* 2018; 25(2):105-115.

24. Ye F et al. Assessing Prognosis of Acute Coronary Syndrome in Recent Clinical Trials: A Systematic Review. *Clin Med Res.* 2019; 17(2):11-19.

25. Park M, Song R, Jeong JO. Effect of goal attainment theory based education program on cardiovascular risks, behavioral modification, and quality of life among patients with first episode of acute myocardial infarction: *Int J Nurs Stud.* 2017; 7(1)8-16.