

INTERVENÇÕES REALIZADAS POR ENFERMEIROS PARA DIMINUIÇÃO DAS READMISSÕES HOSPITALARES APÓS SÍNDROME CORONARIANA AGUDA: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

*NURSING INTERVENTIONS TO REDUCE HOSPITAL READMISSIONS FOLLOWING
ACUTE CORONARY SYNDROME: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW*



Clique para acessar
o Podcast

Alexia Louisie Pontes
Gonçalves¹
Vítor Latorre Souza^{1,2}
Vinicius Batista Santos¹
Camila Takáo Lopes¹

1. Universidade Federal de São Paulo.
Escola Paulista de Enfermagem.
São Paulo, SP, Brasil.
2. Instituto Dante Pazzanese de
Cardiologia. São Paulo, SP, Brasil.

Correspondência:
Alexia Louisie Pontes Gonçalves. Rua
Napoleão de Barros, 754.
Vila Clementino, São Paulo- SP, Brasil.
CEP: 04024-002.
alexia.goncalves@unifesp.br

RESUMO

Introdução: A adoção de intervenções adequadas após a síndrome coronariana aguda (SCA) está relacionada à diminuição de readmissões hospitalares. Considerando as possibilidades de intervenções multidisciplinares em diferentes níveis de atendimento à saúde, o objetivo deste estudo foi sumarizar as evidências da literatura acerca das intervenções realizadas por enfermeiros para diminuir a readmissão hospitalar de indivíduos hospitalizados por SCA. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa com buscas no(a) Pubmed, BVS, CINAHL, Web of Science e Scopus, incluindo estudos dos anos 2020 e 2021, cujos pacientes foram internados por SCA e submetidos a intervenções dos profissionais de enfermagem. **Resultados:** Foram identificados 152 estudos, dos quais cinco foram incluídos na análise (três estudos clínicos randomizados, um estudo clínico não randomizado e uma pesquisa-ação participativa). O número de participantes variou de 31 a 1064, com tempo de acompanhamento de 30 dias a seis meses. As intervenções implementadas eram educativas e/ou de promoção do autogerenciamento de forma presencial, por telefone ou por meio de outros dispositivos. Intervenções longitudinais, iniciadas durante a hospitalização, impactaram as novas internações hospitalares, enquanto intervenções educativas isoladas sem apoio além do plano inicial de alta não impactaram as readmissões hospitalares. **Conclusões:** Os enfermeiros têm realizado intervenções educativas e/ou de promoção do autogerenciamento junto a pacientes com SCA, objetivando prevenir novas internações. As intervenções iniciadas durante a hospitalização com manutenção do acompanhamento profissional pós-alta, são associadas a menores taxas de readmissão hospitalar. Estudos clínicos randomizados robustos em diferentes contextos são necessários para a melhor compreensão dos componentes efetivos das intervenções, bem como volume de realização e custo-efetividade.

Descritores: Avaliação de Eficácia-Efetividade de Intervenções; Enfermeiros; Readmissão do Paciente; Síndrome Coronariana Aguda.

ABSTRACT

Introduction: The adoption of appropriate interventions following Acute Coronary Syndrome (ACS) is associated with a decrease in hospital readmissions. Considering the possibilities of multi-professional interventions at different levels of health care, the aim of this study was to summarize the evidence in the literature on interventions implemented by nurses to reduce readmission of individuals hospitalized for ACS. **Methods:** This is an integrative review with searches carried out in Pubmed, BVS, CINAHL, Web of Science and Scopus, including studies from the years 2020 and 2021, involving patients hospitalized for ACS and who underwent nursing interventions. **Results:** 152 studies were identified, of which 5 were included in the analysis (three randomized clinical trials, one non-randomized clinical trial and one participatory action research). The number of participants ranged from 31 to 1064, with a follow-up time of 30 days to 6 months. The interventions implemented were educational and/or promoted self-management, whether in person, by telephone or through other devices. Longitudinal interventions initiated during hospitalization impacted hospital readmissions, while isolated educational interventions, without support beyond the initial discharge plan, did not impact hospital readmissions. **Conclusions:** Nurses have been

implementing educational and/or self-management interventions for patients with ACS with the aim of preventing hospital readmissions. Interventions initiated during hospitalization, with maintenance of professional post-discharge follow-up, are associated with lower rates of hospital readmission. Robust randomized controlled trials in different settings are warranted to better understand the effective components of the interventions, as well as the extent, and cost-effectiveness of the interventions.

Keywords: *Evaluation of the Efficacy-Effectiveness of Interventions; Nurses; Patient Readmission; Acute Coronary Syndrome.*

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morbimortalidade no Brasil e no mundo. De acordo com publicação da *American Heart Association* de 2021, a prevalência das doenças cardiovasculares em adultos acima de 20 anos de idade é de 49,2% conforme dados do estudo NHANES de 2015 a 2018, sendo estimado que mais de 20,1 milhões de americanos acima de 20 anos de idade apresentam alguma doença arterial coronariana estabelecida, com maior prevalência em mulheres acima de 60 anos.¹

A doença arterial coronariana pode se manifestar de forma crônica, ou seja, quando sua manifestação decorre do desequilíbrio entre a oferta e o consumo de oxigênio pelo miocárdio - denominada Síndrome Coronariana Crônica (SCC).² Ainda, pode se manifestar pela instabilidade da placa aterosclerótica, o que compromete o fluxo sanguíneo coronariano de forma total ou parcial e denomina-se Síndrome Coronariana Aguda (SCA), compreendendo a Angina Instável ou o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM).³ O IAM é um dos mais sérios comprometimentos coronarianos e está associado a alta morbidade e mortalidade, com impacto negativo e significativo na qualidade de vida. A adoção de medidas saudáveis após a internação por IAM, incluindo adesão medicamentosa, tem estreita relação com a taxa de readmissão hospitalar. Em um registro americano de 2009 a 2013, a taxa de readmissão por IAM em 30 dias foi de 14,7%, com custo direto estimado de um bilhão de dólares.⁴

Reduzir as taxas de readmissão hospitalar por IAM tem sido a preocupação de órgãos regulamentadores, convênios de saúde e dos profissionais de saúde, como forma de melhorar a qualidade do cuidado, reduzir custos, melhorar a sobrevivência após o IAM e a qualidade de vida, pois a readmissão é considerada um evento negativo tanto para os pacientes como para as instituições de saúde.⁵⁻⁷ A readmissão hospitalar após a SCA pode estar associada a diversos fatores, sendo eles as causas cardíacas - como isquemia miocárdica recorrente, fibrilação atrial e hipertensão arterial não controlada - ou causas não cardíacas, que incluem a falta de adesão medicamentosa e não-medicamentosa (manutenção do tabagismo, etilismo, falta de atividade física e inadequada qualidade da dieta). Fatores psicológicos, socioeconômicos e relacionados ao sistema de saúde também estão associados às taxas de readmissão hospitalar.⁶⁻¹⁰ Em uma metanálise que incluiu 14 estudos observacionais, a taxa de readmissão hospitalar por SCA em 30 dias foi de 14%, sendo atribuídas a essas taxas de readmissão as ambas as causas cardíacas e não cardíacas.¹¹

No intuito de reduzir as taxas de readmissão hospitalar, programas de prevenção secundária em coronariopatias são recomendados, contando com intervenções multidisciplinares,

que incluem a avaliação do paciente, gerenciamento para controle dos fatores de risco, aconselhamento em relação à prática da atividade física, prescrição de exercícios físicos, aconselhamento dietético e gerenciamento psicossocial.¹² No que tange aos pacientes hospitalizados por SCA, sua participação em programas de prevenção secundária, incluindo a reabilitação cardiovascular, tem conseguido atingir 26% de redução na mortalidade cardíaca e 17% na taxa de readmissão hospitalar.¹³ Diversos tipos de intervenções não-farmacológicas em programas de prevenção secundária de coronariopatias têm sido realizadas junto aos pacientes após SCA. Tais intervenções são realizadas por meio de consultas telefônicas periódicas, consultas multiprofissionais presenciais, uso de mensagens educacionais para telefones móveis, uso de jogos educacionais e aplicativos para dispositivos telefônicos móveis para autogerenciamento.^{14,15} Nesse contexto, este estudo teve por objetivo sumarizar as evidências da literatura acerca de intervenções implementadas por enfermeiros para diminuir a readmissão hospitalar de indivíduos com SCA.

MÉTODO

Foi realizada uma revisão integrativa de literatura seguindo o referencial de Whittemore e Knafl,¹⁶ que incluiu os seguintes passos: identificação do problema, busca na literatura, avaliação dos dados, análise dos dados e apresentação dos resultados.

Identificação do problema

O problema foi operacionalizado por meio da seguinte pergunta de pesquisa: Quais intervenções implementadas por enfermeiros diminuem readmissões hospitalares de indivíduos com SCA? A formulação do problema foi operacionalizada por meio de uma questão de pesquisa de acordo com o acrônimo PICO (P – paciente (Indivíduos com SCA); I – Intervenção (intervenções implementadas por enfermeiros); C – comparação (não aplicável); O – desfecho (ocorrência de readmissão hospitalar)).

Busca na literatura

Foi realizada a busca nos bancos de dados Pubmed (*National Library of Medicine and the National Institutes of Health*), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e nas bases de dados CINAHL, Web of Science e Scopus. Utilizaram-se combinações de termos controlados (Descritores em Ciências da Saúde - DeCS, Medical Subject Headings - MeSH terms e Títulos CINAHL) com termos não padronizados (denominados palavras-chave). As diferentes combinações de termos estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1. Termos e expressões utilizadas nas buscas.

Acrônimo	Elemento	Termos controlados	Termos não-controlados
P (Paciente)	Indivíduos com síndrome coronariana aguda	<i>DeCS:</i> Síndrome Coronariana Aguda Infarto do Miocárdio Angina Instável Infarto <i>MeSH e Títulos CINAHL:</i> Acute coronary syndrome Myocardial Infarction Angina, Unstable Infarction	Síndrome coronariana aguda Infarto do miocárdio Infarto agudo do miocárdio IAM Angina instável Angina Supradesnivelamento do segmento ST Acute coronary syndrome Myocardial infarction Acute myocardial infarction AMI ST-segment elevation
I (Intervenção)	Intervenções implementadas por enfermeiros	<i>DeCS:</i> Enfermeiras e Enfermeiros Cuidados de Enfermagem Enfermagem Enfermagem Cardiovascular Papel do Profissional de Enfermagem <i>MeSH e Títulos CINAHL:</i> Nurses Nursing Care Cardiovascular Nursing <i>MeSH:</i> Nurse's role <i>Título CINAHL:</i> Nursing role	Enfermeiro\$ Enfermeira\$ Enfermagem Nurse-led Nurses Nursing
O (Desfechos)	Ocorrência de readmissão hospitalar	Readmissão do Paciente Patient readmission	Readmissão Readmissão hospitalar Admissão pós-alta Reinternação Re-hospitalização Readmission Hospital readmission Rehospitalization

As estratégias de busca de acordo com cada base/banco de dados são apresentadas no Quadro 2.

Incluíram-se estudos observacionais e experimentais, independentemente do caráter transversal ou longitudinal, que tivessem investigado a ocorrência de readmissão hospitalar de pacientes com SCA após implementação de intervenções envolvendo enfermeiros. Os limites adotados foram: Ano de publicação: 2020 ou 2021; idiomas: inglês, português ou espanhol. Foram excluídos estudos que não esclarecessem a participação do enfermeiro na intervenção. As listas de referências dos estudos incluídos foram revisadas em busca de novos estudos publicados nos anos de 2020 ou 2021.

AVALIAÇÃO DOS DADOS

Os títulos e resumos dos artigos foram lidos para aplicação dos critérios de inclusão por dois investigadores. Em seguida, os artigos selecionados foram lidos na íntegra por dois pesquisadores de maneira independente para extração dos seguintes dados: identificação do estudo (autores, ano de publicação e nível de evidência); objetivos; métodos (desenho do estudo; número, diagnóstico, sexo e idade dos participantes; características da intervenção; tempo até a readmissão mensurado); resultados/conclusões (medidas de efetividade da intervenção).

ANÁLISE DOS DADOS

Uma vez incluídos os estudos, seu nível de evidência foi avaliado de acordo com a Classificação de Melnyk & Fineout-Overholt:¹⁷ I. revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados e controlados ou diretrizes clínicas oriundas de revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados; II) e ensaio clínico randomizado controlado; III) ensaio clínico não-randomizado; IV) estudo de coorte e caso-controle; V) revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; VI) estudo descritivo ou qualitativo; VI) opinião de autoridades e/ou parecer de comitê de especialistas.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados foram sumarizados, categorizados de acordo com a efetividade das intervenções e apresentados de maneira descritiva.

RESULTADOS

Por meio das buscas, foram encontrados 152 artigos, dos quais cinco foram incluídos na síntese qualitativa. Os processos decisórios são apresentados na Figura 1.

Quadro 2. Estratégia de busca de acordo com a base de dados.

Base/ banco de dados	Estratégia de busca
PubMed	((((((((((Acute coronary syndrome[MeSH Terms]) OR (Myocardial Infarction[MeSH Terms])) OR (Angina, Unstable[MeSH Terms]) OR (Infarction[MeSH Terms])) OR (Acute coronary syndrome[Title/Abstract]) OR (myocardial infarction[Title/Abstract]) OR (acute myocardial infarction[Title/Abstract]) OR (AMI[Title/Abstract]) OR (unstable angina[Title/Abstract]) OR (angina[Title/Abstract]) OR (ST segment elevation[Title/Abstract])) AND (((patient readmission[MeSH Terms]) OR (readmission\$[Title/Abstract]) OR (patient readmission[Title/Abstract]) OR (rehospitalization[Title/Abstract])) AND (((((((Nurses[MeSH Terms]) OR (nursing care[MeSH Terms]) OR (Nursing[MeSH Terms]) OR (Cardiovascular Nursing[MeSH Terms])) OR (Nurse's role[MeSH Terms]) OR (Nurse\$[Title/Abstract]) OR (Nursing[Title/Abstract]) OR (nurse-led[Title/Abstract]) AND (english[Filter] OR portuguese[Filter] OR spanish[Filter])) Filters: from 2020 - 2021
BVS	1) (mh:(Síndrome Coronariana Aguda OR Infarto do Miocárdio OR Angina Instável OR Infarto)) AND (mh:(Enfermeiras e Enfermeiros OR Cuidados de Enfermagem OR Enfermagem OR Enfermagem Cardiovascular OR Papel do Profissional de Enfermagem)) AND (mh:(Readmissão do Paciente)) 2) ("Síndrome Coronariana Aguda" OR "Infarto do Miocárdio" OR "Angina Instável" OR "Infarto agudo do miocárdio" OR IAM OR "Supradesnivelamento do segmento ST") AND (enfermeiro* OR enfermeira* OR enfermagem) AND (readmissão OR "Readmissão hospitalar" OR "Admissão pós-alta" OR reinternação OR re-hospitalização) AND (la:"en" OR "pt" OR "es")) AND (year_cluster:[2020 TO 2021])
CINAHL	S1 AND S2 AND S3 Limitadores - Data de publicação: 20200101-20211231 S1: MH acute coronary syndrome OR MH Myocardial Infarction OR MH Angina, Unstable OR MH Infarction OR MH acute coronary syndrome OR AB myocardial infarction OR AB acute myocardial infarction OR AB AMI OR AB unstable angina OR AB st-segment elevation myocardial infarction S2: MH Nurses OR MH Nursing Care OR MH Cardiovascular Nursing OR MH Nursing role OR AB Nurse-led OR AB Nurses OR AB nursing S3: MH Patient readmission OR AB Readmission OR AB Hospital readmission OR AB Rehospitalization
Web of Science	((#1) AND #2) AND #3 and 2021 or 2020 (Publication Years) #1: ((((((TI=(Acute coronary syndrome)) OR TI=(Myocardial Infarction)) OR TI=(Infarction)) OR TI=(Acute coronary syndrome)) OR TI=(myocardial infarction)) OR TI=(AMI)) OR TI=(unstable angina)) OR TI=(angina)) OR TI=(ST segment elevation) #2: (((ALL=(patient readmission)) OR ALL=(readmission\$)) OR ALL=(patient readmission)) OR ALL=(rehospitalization) #3: ((((((ALL=(Nurses)) OR ALL=(nursing care)) OR ALL=(Nursing)) OR ALL=(Cardiovascular Nursing)) OR ALL=(Nurse's role)) OR ALL=(Nurse\$)) OR ALL=(Nursing)) OR ALL=(nurse-led)
Scopus	(TITLE-ABS-KEY ("acute coronary syndrome" OR "Myocardial Infarction" OR "Unstable angina" OR infarction OR "acute myocardial infarction" OR ami OR "st-segment elevation myocardial infarction") AND TITLE-ABS-KEY (nurses OR "Nursing Care" OR "Cardiovascular Nursing" OR "Nursing role" OR nurse-led OR nurses OR nursing) AND TITLE-ABS-KEY ("Patient readmission" OR readmission OR "Hospital readmission" OR rehospitalization)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English"))

As características dos estudos incluídos na revisão são apresentadas no Quadro 3, de acordo com a identificação, país de publicação, nível de evidência, objetivos, métodos, resultados e conclusão. Incluíram-se três estudos com nível de evidência II, um estudo com nível de evidência III e um estudo com nível de evidência VI. O número de participantes com SCA variou de 31 a 1064. Todos os estudos incluíram homens e mulheres, com predominância de homens. O tempo de acompanhamento variou de 30 dias até seis meses e as taxas de readmissão variaram de 12% a 31,7%. As estratégias de intervenção incluíram educação, disponibilização de profissional para apoio longitudinal disponibilização de dispositivos móveis. As modalidades de implementação das intervenções incluíram a presencial, mediada por telefone ou outros dispositivos e uma combinação.

Três intervenções se associaram a menores taxas de readmissão hospitalar¹⁸⁻²⁰ e duas intervenções não se associaram a este desfecho.^{21,22}

DISCUSSÃO

Esta revisão integrativa foi realizada para sumarizar evidências da literatura contemporânea acerca de intervenções

implementadas por enfermeiros para diminuir a readmissão hospitalar de indivíduos com SCA. Encontraram-se três intervenções associadas a diminuição das readmissões hospitalares e duas intervenções que não se associaram a este desfecho nos anos de 2020 e 2021. Os resultados devem ser considerados à luz da limitação da seleção de idiomas de publicação dos artigos incluídos.

Intervenções não associadas a diminuição da readmissão hospitalar

Nesta categoria, foram incluídos os estudos Kleisiari et al.,²¹ e Yiadom et al.²² Os estudos apresentaram intervenções que não se associaram a menores taxas de readmissão em até 30 dias, incluindo 90 a 79 pacientes nos grupos submetidos a intervenção.

No ensaio clínico randomizado de Kleisiari et al.,²¹ os pacientes submetidos a angiografia coronária e/ou intervenção coronária percutânea receberam informações detalhadas de enfermeiros, como posição para aliviar a dor pós procedimentos cardíacos, em sessões de cerca de 30 minutos, com tempo e oportunidade para perguntas e discussão de preocupações.

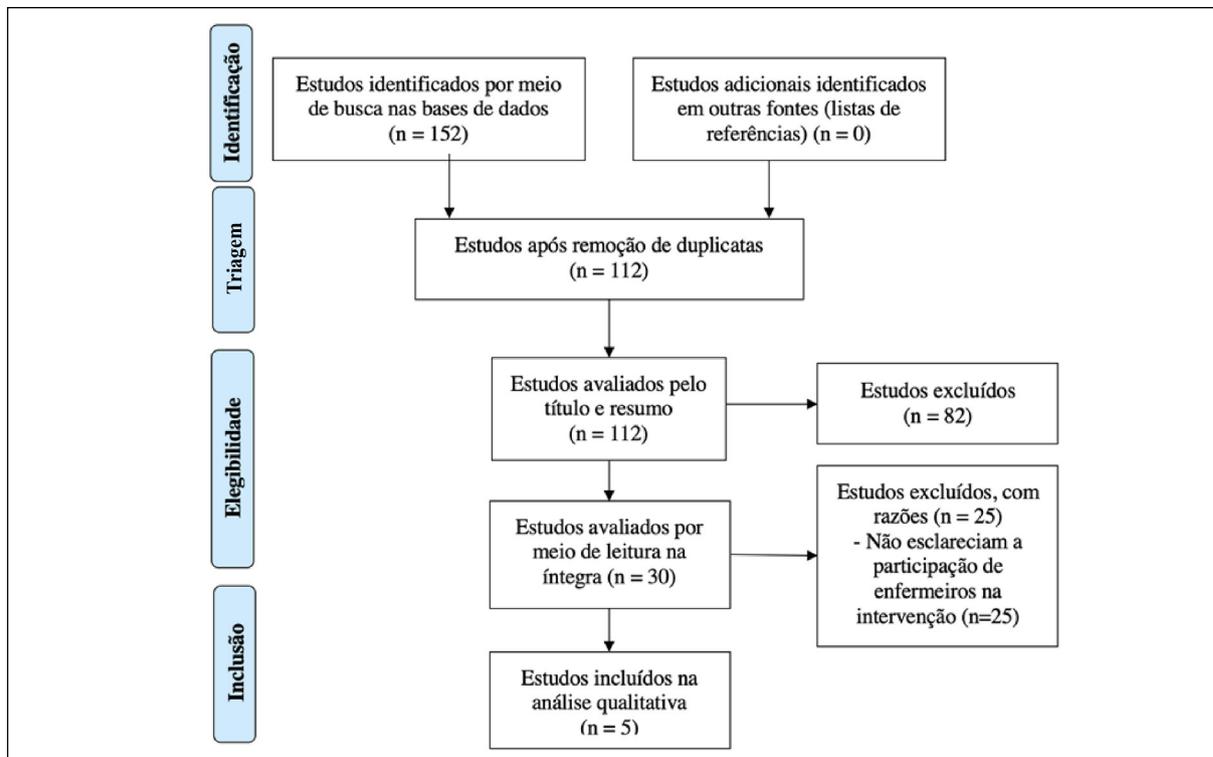


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos.

Seus familiares receberam instruções para participarem dos cuidados desde a admissão e durante toda a internação. Houve garantia aos pacientes de comunicação com um enfermeiro após a alta, caso fosse necessário. Também foram feitas recomendações para mudanças comportamentais em relação à cessação do tabagismo, evitar o tabagismo passivo e motivação para assistência profissional, se necessária, adoção de hábitos alimentares saudáveis, prática de exercícios físicos e solicitação de atendimento psicológico quando necessário.

No ensaio clínico randomizado de Yíadom et al.,²² o enfermeiro realizava ligação telefônica semiestruturada em 72 horas e até sete dias após a alta, seguindo um roteiro semiestruturado. O roteiro orientava a conversa com o paciente para avaliar seu conhecimento sobre o diagnóstico e planejar com atenção as mudanças de medicação, consultas de acompanhamento e atualização de apoios de alta antecipada, incluindo aquisição de equipamentos médicos, visitas ao serviço de saúde e aquisição de medicamentos. O enfermeiro solicitava aos pacientes que repetissem seu plano de alta (método *teach-back*). As lacunas de conhecimento ou de apoios na transição de cuidados planejados eram identificadas e abordadas conforme necessário.

Verifica-se, a partir dos dados de Kleisari et al.,²¹ e Yíadom et al.,²² que intervenções educativas isoladas presenciais ou telefônicas, sem apoio além do plano inicial de alta, não diferem o suficiente dos cuidados usuais durante a hospitalização, de forma a impactar nas readmissões hospitalares. Os resultados também podem ter sido limitados devido ao tamanho amostral.

Intervenções associadas à diminuição da readmissão hospitalar

Nesta categoria, foram incluídos os estudos de Baghaei et al.,¹⁸ Dorri et al.,¹⁹ e Marvel et al.²⁰ Os estudos apresentaram

intervenções que se associaram a menores taxas de readmissão em três meses, seis meses e 30 dias, respectivamente, em estudos que incluíram 31 a 200 pacientes nos grupos submetidos às intervenções.

O Programa de Enfermagem Contínuo no ensaio clínico randomizado de Baghaei et al.¹⁸ foi efetivo em reduzir episódios de dor torácica, taxa de readmissão e nível de ansiedade em até três meses após a alta. O Programa incluiu sessões educativas e sessões de exercício durante a hospitalização e após a alta, promovidas por um enfermeiro qualificado na área da cardiologia. Na primeira sessão de 60 minutos, durante a hospitalização, os pacientes estabilizados clinicamente foram orientados de maneira presencial em relação ao IAM e seus fatores de risco, sintomas clínicos, tratamento e complicações. Também receberam um DVD e um livreto. A segunda sessão educativa, também de 60 minutos, ocorreu quando os pacientes estavam aptos a receber alta e quando retornavam para sessões de exercícios. Foram orientados presencialmente em relação aos sinais de alerta de IAM recorrente, atividade física após IAM, mudanças no estilo de vida, métodos de meditação e verificação de sinais vitais na alta.

O programa de exercícios aeróbicos de intensidade moderada consistia em sessões de 50 minutos três vezes por semana durante a internação e três meses após a alta, incluindo 10 minutos de aquecimento, 15 minutos de caminhada rápida (pelo menos 4 Km/h), 15 minutos de bicicleta (<16 Km/h) e 10 minutos de relaxamento. O enfermeiro pesquisador também apresentava vídeos de treinamento sobre exercícios para os pacientes e seus acompanhantes e respondia quaisquer questões. Os autores ressaltam a importância de tal intervenção não-farmacológica, considerando seu baixo custo, particularmente em países em

Quadro 3. Características dos estudos incluídos na revisão.

Identificação, país, nível de evidência e objetivo	Métodos	Resultados	Conclusão
Intervenções associadas a diminuição da readmissão hospitalar			
<p>Baghaei et al.¹⁸, 2021. The Effect of Continuous Nursing Care Program on Anxiety Level, Episodes of Chest Pain, and Readmission Rate after Myocardial Infarction: A Randomized Controlled Trial</p> <p>Irã, II</p> <p>Investigar o efeito da educação e de exercícios práticos sobre o nível de ansiedade, taxa de readmissão e episódios de dor no peito entre pacientes com IAM</p>	<p>Desenho: Ensaio clínico randomizado</p> <p>Grupo Intervenção (Programa de Enfermagem Contínuo, n=60): IAM Homens: 81,7% Idade média: 57,27 anos</p> <p>Grupo Controle (n=60): IAM Homens: 70% Idade média: 54,4 anos</p> <p>Intervenção: além dos cuidados de rotina do hospital, programa abrangente de cuidados de enfermagem contínuos (seções de educação e exercícios) durante a hospitalização até três meses após a alta.</p> <p>Controle: cuidados de rotina durante a hospitalização e alta.</p>	<p>Grupo Intervenção</p> <ul style="list-style-type: none"> - Episódios de dor precordial: 18,3% - Readmissões em até 3 meses: 13,3% - Média de ansiedade na admissão: 34,93±2,98 - Média de ansiedade 3 meses pós alta: 33,05±4,10 <p>Grupo Controle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Episódios de dor precordial: 36,7% - Readmissões em até 3 meses: 31,7% - Média de ansiedade na admissão: 36,01±4,84 - Média de ansiedade 3 meses pós alta: 35,65±4,29 	<p>Os resultados indicaram o efeito positivo do Programa contínuo de cuidados de enfermagem na redução dos episódios de dor torácica, taxa de readmissão e nível de ansiedade em pacientes pós-IAM.</p>
<p>Dorri et al.¹⁹, 2021. Reduction of the rate of hospitalization in patients with acute coronary syndrome: An action research</p> <p>Irã, VI</p> <p>Melhorar o atendimento de pacientes com SCA por meio de uma abordagem de pesquisa-ação.</p>	<p>Desenho: Pesquisa-ação participativa.</p> <p>31 pacientes internados pela primeira vez por causa cardíaca diagnosticados com SCA sem necessidade de intervenção cirúrgica. Homens: 16 (52%) Idade média: 53,4 anos</p> <p>Participantes: 10 enfermeiros cardiologistas, um médico cardiologista, um docente de enfermagem, um enfermeiro chefe e um supervisor educacional.</p> <p>Intervenção</p> <p>Primeiro ciclo: estabelecimento de uma equipe de monitoramento de alta até a quarta semana e disponibilidade de um número telefônico, das 16 horas às 22 horas, para rastrear os pacientes e sanar as dúvidas com um enfermeiro. Educação face-a-face, acompanhamento telefônico pelo enfermeiro com ações presenciais iniciadas se necessário.</p> <p>Segundo ciclo: ações do primeiro ciclo + disponibilidade 24 horas de uma linha telefônica gratuita para que os pacientes entrassem em contato com enfermeiros. Além disso, todos os enfermeiros participaram ativamente na educação dos pacientes durante a admissão e hospitalização. O paciente foi educado, face-a-face e individualmente, várias vezes antes de receber alta. Todos os tópicos foram escritos e entregues ao paciente e a família foi envolvida no cuidado. Os pacientes foram acompanhados via telefone 3, 4, 5 e 6 meses após a alta e ações presenciais eram desencadeadas se necessário. Houve, também, incentivo profissional pelos supervisores para realização dessas tarefas.</p>	<p>Readmissão em até 30 dias e entre 30 dias e 6 meses.</p> <p>Primeiro Ciclo: Primeiro mês Readmissão: 35,4%</p> <p>Segundo Ciclo: Primeiro ao sexto mês. Readmissão: 12%</p>	<p>A taxa de readmissão foi de cerca de 35% no primeiro ciclo com duração de um mês, o que não foi favorável. No segundo ciclo, foram implantadas soluções e a taxa de readmissão foi reduzida para 12%, o que foi favorável</p>

<p>Marvel et al.²⁰, 2021. Digital Health Intervention in Acute Myocardial Infarction EUA, III</p> <p>Determinar se os pacientes com IAM submetidos a Intervenção Digital em Saúde têm menores readmissões não planejadas por todas as causas em 30 dias do que pacientes não submetidos à intervenção.</p>	<p>Desenho: Ensaio clínico não randomizado</p> <p>Grupo Intervenção (n=200): Digital Health Intervention- DHI: IAMCSST ou IAMSSST tipo 1 Idade: 59,2±11,5 Homens: 142 (71,0%)</p> <p>Grupo Controle histórico (n=864): IAM Idade: 65,4±14,1 Homens: 528 (61,6%)</p> <p>Intervenção: utilização do aplicativo Corrie, Apple Watch e um monitor de PA sem fio (iHealth), para uso durante a hospitalização e 30 dias após a alta. Controle: Cuidados usuais, sem uso da DHI</p>	<p>Taxa de readmissão por todas as causas em até 30 dias: Grupo Intervenção: 6,5% (13/200) Grupo Controle: 16,8% (145/864)</p> <p>Ajustando para o escore de propensão e local, o risco de readmissão em 30 dias após a alta foi 52% menor no grupo intervenção em comparação ao grupo controle.</p>	<p>Em pacientes com IAM, a Intervenção Digital em Saúde pode estar associada a maior participação do paciente na autogestão de cuidados à saúde e menores riscos de readmissão por todas as causas não planejadas em até 30 dias.</p>
Intervenções não associadas a diminuição da readmissão hospitalar			
<p>Kleisiari et al.²¹, 2021; Nursing intervention and quality of life in patients undergoing invasive cardiac procedures</p> <p>Grécia, II</p> <p>Avaliar os efeitos de um programa de educação do paciente, conduzido por enfermeiros, em comparação aos cuidados usuais no desconforto e na qualidade de vida dos pacientes após procedimentos cardíacos.</p>	<p>Desenho: Ensaio clínico randomizado</p> <p>Grupo intervenção (n=93): >18 anos que compareceram ao laboratório de cateterismo para angiografia coronária e/ou intervenção coronária percutânea. Idade: 63,9, ± 8,2 Homens: 73 (78,5%)</p> <p>Grupo controle (n=77): >18 anos que compareceram ao laboratório de cateterismo para angiografia coronária e/ou intervenção coronária percutânea. Idade: 64.1 ± 11.1 Homens: 55 (71,4%)</p> <p>Intervenção: Informações mais detalhadas (mudança de posição, movimentos para aliviar os sintomas e instruções aos familiares para participarem dos cuidados) na admissão e durante a internação. A sessão durou cerca de 30 minutos, dando tempo e oportunidade aos pacientes para fazerem perguntas e discutirem suas preocupações. Foi garantido que eles poderiam se comunicar com o enfermeiro após a alta hospitalar, caso apresentassem algum problema, e recomendações para mudanças comportamentais foram feitas.</p> <p>Controle: Cuidados habituais e recomendações da equipe de enfermagem, de acordo com o protocolo do hospital.</p>	<p>Acompanhamento durante 30 dias.</p> <p>Grupo intervenção Taxa de readmissão: Beta: -7,409 OR: 0,702 (0,222 – 2,206) P= 0,99.</p> <p>Diminuição significativa dos níveis de ansiedade / depressão; maior pontuação de estado de saúde; escore de dor musculoesquelética significativamente menor em 6 horas após o procedimento.</p>	<p>Não houve diferença nas taxas de readmissão entre os pacientes do grupo intervenção e os pacientes do grupo controle. No entanto, o desconforto dos pacientes durante a hospitalização antes e após procedimentos cardíacos invasivos diminuiu à medida que eles recebem informações e orientações detalhadas fornecidas por enfermeiros.</p>
<p>Yiadam et al.²², 2020. Impact of a Follow-up Telephone Call Program on 30-Day Readmissions (FUTR-30): A Pragmatic Randomized Controlled Real-world Effectiveness Trial</p> <p>EUA, II</p> <p>Testar o impacto de um programa de chamadas telefônicas pós-alta nas readmissões hospitalares.</p>	<p>Desenho: Ensaio clínico randomizado pragmático</p> <p>Grupo Intervenção (n=1534): pacientes após alta hospitalar, dentre os quais 79 após IAM Idade: 52,4±17,7 Homens: 773 (50,4%)</p> <p>Grupo Controle (n=1520): pacientes de alta hospitalar, dentre os quais 89 após IAM Idade: 53,4±18,1 Homens: 771 (50,7%)</p> <p>Intervenção: Ligação telefônica semiestruturada de alta por um enfermeiro habilitado em: educação ao paciente; orientação de saúde na alta; interpretação da documentação do plano de cuidados de alta; contato com os membros da equipe; conexão com apoio domiciliar de saúde; contato com profissionais de acompanhamento. A primeira tentativa de chamada era feita em 72 horas após a alta, com pelo menos três tentativas feitas por até sete dias após a alta.</p>	<p>Taxa de readmissão hospitalar por todas as causas em até 30 dias:</p> <p>Intervenção: 228 (14,9%)</p> <p>Controle: 232 (15,3%)</p> <p>Diferença absoluta: -0,4%, IC 95%= -2,9 a 2,1, p=0,76</p>	<p>Um programa de acompanhamento pós-alta por telefone, reforçando o plano de alta hospitalar pretendido, não se associou a redução nas readmissões hospitalares de 30 dias</p>

desenvolvimento, onde não há programas de reabilitação cardíaca em abundância.¹⁸

Dorri et al.,¹⁹ verificaram, em uma pesquisa-ação participativa, que um primeiro ciclo de intervenções centradas no paciente não foi capaz de reduzir de maneira satisfatória as readmissões hospitalares em 30 dias. No entanto, após ajustes adicionais em segundo ciclo de intervenções, os autores verificaram diminuição importante da taxa de readmissão em até seis meses.

No primeiro ciclo, foi estabelecida uma equipe de monitoramento de alta (um enfermeiro sênior, um cardiologista e um docente especializado em SCA) e alocado um número de celular das 16h às 20h para o rastreamento de pacientes e para que recebessem orientações de um enfermeiro. Orientações presenciais foram dadas pela equipe de monitoramento para cada paciente no momento da alta. As orientações versavam sobre autocuidado em casa, incluindo limitação de atividade física, alimentação, atividade sexual, controle da dor, controle do estresse e tempo para retorno ao trabalho. Na primeira semana após a alta, os pacientes retornavam ao hospital para um exame físico, avaliação de sintomas e histórico pelo enfermeiro sênior. Na ausência de problemas, o paciente era acompanhado por meio de ligação telefônica pelo enfermeiro na segunda semana após a alta. Em caso de dificuldades no segundo acompanhamento, o paciente era encaminhado ao hospital para avaliação eletrocardiográfica e monitorização cardíaca após caminhada de 100 m por 5 minutos, além de monitoramento de comprometimento hemodinâmico, arritmia, dor e dispneia. Se não houvesse problemas no segundo acompanhamento, o paciente era acompanhado pelo enfermeiro por telefone na terceira semana após a alta. Na quarta semana, os pacientes retornavam ao hospital para exame físico, avaliação de sintomas e de saúde pelo enfermeiro sênior. Neste retorno, testes diagnósticos adicionais e ajustes medicamentosos eram realizados de acordo com o médico cardiologista.¹⁹

No segundo ciclo, além da equipe de monitoramento de alta, os pacientes e familiares passaram a ser orientados várias vezes presencial e individualmente, além de receberem orientações escritas, antes da alta. Um workshop de reabilitação cardíaca de dois dias foi realizado para os enfermeiros, para aumentar seu conhecimento e atitudes em relação à necessidade de reabilitação. Os pacientes eram encaminhados à unidade de educação do hospital para participação em programas de educação em grupo quando necessário. Os enfermeiros forneceram um panfleto à família sobre cessação do tabagismo, uso de medicamentos, perda de peso, controle do diabetes e outros fatores de risco. Os pacientes eram encaminhados ao hospital no segundo mês após a alta para realização do exame físico pelo enfermeiro e, se necessário encaminhamento ao médico para exames diagnósticos necessários e modificação da prescrição medicamentosa. Os pacientes foram acompanhados por meio de ligações telefônicas três, quatro, cinco e seis meses após a alta para verificação de dor e outros sintomas, adesão à alimentação, medicamentos e atividade física. A cada visita ao hospital, o enfermeiro sênior reorientava o paciente e familiares sobre alimentação, ausência de tensão e reconhecimento da dor cardíaca e encaminhava o paciente para aconselhamento emocional se necessário. Os autores reforçam que os fatores

que contribuíram para melhor desempenho do segundo ciclo foi aumento do apoio do paciente pela família e pela equipe de saúde, além do aprimoramento do conhecimento dos enfermeiros por meio dos workshops.¹⁹

No ensaio clínico multicêntrico não randomizado de Marvel et al.,²⁰ enfermeiros participaram da criação de um aplicativo para smartphone focado no autogerenciamento do IAM orientado por diretrizes. O aplicativo *Corrie*, fornecido aos pacientes durante a hospitalização e após a alta, permitiu aos participantes gerenciarem seus medicamentos (acompanhamento da adesão diária, indicação e efeitos colaterais); monitorarem seus sinais vitais (frequência cardíaca, pressão arterial, peso, humor e passos); aprenderem sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares e modificação do estilo de vida por meio de artigos educacionais e vídeos animados; agendarem e monitorarem consultas de acompanhamento; conectarem-se com sua equipe de atendimento e armazenarem cartões de seguro e informações de saúde, como o fato de possuírem *stent*. O aplicativo era conectado ao um *Apple Watch*, que permitia que os participantes monitorassem sua frequência cardíaca e atividade física, recebessem lembretes sobre medicamentos e consultas (também entregues na tela inicial do iPhone) e registrassem os medicamentos diretamente no relógio. Ao aplicativo também era integrado um monitor de pressão arterial sem fio e um sistema de coleta de dados *backend* em nuvem, que permitia aos participantes rastrear e revisar os registros de pressão.

Por fim, verifica-se, a partir dos dados de Baghaei et al.,¹⁸ Dorri et al.,¹⁹ e Marvel et al.,²⁰ que intervenções educativas e/ou de promoção do autogerenciamento iniciadas durante a hospitalização, com acompanhamento além da alta, impactaram nas readmissões hospitalares. No entanto, deve-se considerar que apenas um dos estudos se tratava de um ensaio clínico randomizado. Comparações entre as combinações e doses das intervenções dificultadas pela avaliação do desfecho em tempos diferentes pós-alta. A relação custo-efetividade deve ser considerada para implementação efetiva das intervenções na prática clínica.

CONCLUSÃO

Os enfermeiros têm implementado intervenções educativas e/ou de promoção do autogerenciamento a pacientes com SCA, objetivando prevenir readmissões hospitalares. As intervenções têm sido implementadas de maneira presencial, telefônica ou mediada por outras tecnologias. Intervenções longitudinais iniciadas durante a hospitalização impactam nas readmissões hospitalares, enquanto intervenções educativas isoladas, sem apoio além do plano inicial de alta, não diferem o suficiente dos cuidados usuais durante a hospitalização, de forma a impactar nas readmissões hospitalares. Ensaios clínicos randomizados robustos em diferentes contextos são necessários para melhor compreensão dos componentes efetivos das intervenções, bem como dose de implementação e custo-efetividade.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse na realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2021 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2021;143(8): e254-e743.
2. Knuuti J, Wijns W, Saraste A, Capodanno D, Barbato E, Funck-Brentano C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2020;41(3): 407-77.
3. Collet J-P, Thiele H, Barbato E, Barthélémy O, Bauersachs J, Bhatt DL, et al. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur Heart J*. 2021;42(14): 1289-367.
4. Fingar K, Washington R. Trends in hospital readmissions for four high-volume conditions, 2009-2013: statistical brief #196. Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP) Statistical Briefs. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2015. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK338299/pdf/Bookshelf_NBK338299.pdf
5. Jencks SF, Williams MV, Coleman EA. Rehospitalizations among patients in the Medicare fee-for-service program. *N Engl J Med*. 2009;360(14):1418-28.
6. Pandey A, Golwala H, Hall HM, Wang TY, Lu D, Xian Y, et al. Association of US Centers for Medicare and Medicaid Services Hospital 30-day risk-standardized readmission metric with care quality and outcomes after acute myocardial infarction: findings from the National Cardiovascular Data Registry/acute coronary treatment and intervention outcomes network registry-get with the guidelines. *JAMA Cardiol*. 2017;2(7): 723-31.
7. Abdul-Aziz AA, Hayward RA, Aaronson KD, Hummel SL. Association between Medicare hospital readmission penalties and 30-day combined excess readmission and mortality. *JAMA Cardiol*. 2017;2(2): 200-3.
8. Panagiotakos DB, Notara V, Georgousopoulou EN, Pitsavos C, Antonoulas A, Kogias Y, et al. A comparative analysis of predictors for 1-year recurrent acute coronary syndromes events, by age group: The Greek observational study of ACS (GREECS). *Maturitas*. 2015;80(2):205-11.
9. Steca P, Monzani D, Greco A, Franzelli C, Magrin ME, Miglioretti M, et al. Stability and change of lifestyle profiles in cardiovascular patients after their first acute coronary event. *PLoS One*. 2017;12(8): e0183905
10. Southern DA, Ngo J, Martin BJ, Galbraith PD, Knudtson ML, Ghali WA, et al. Characterizing types of readmission after acute coronary syndrome hospitalization: implications for quality reporting. *J Am Heart Assoc*. 2014;3(5):e001046.
11. Wang H, Zhao T, Wei X, Lu H, Lin X. The prevalence of 30-day readmission after acute myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis. *Clin Cardiol*. 2019;42(10):889-98.
12. Ambrossetti M, Abreu A, Corrá U, Davos CH, Hansen D, Frederix I, et al. Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: From knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology. *Eur J Prev Cardiol*. 2020;2047487320913379.
13. Anderson L, Oldridge N, Thompson DR, Zwisler A-D, Rees K, Martin N, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol*. 2016;67(1):1-12.
14. Piepoli MF, Corrá U, Dendale P, Frederix I, Prescott E, Schmid JP, et al. Challenges in secondary prevention after acute myocardial infarction: A call for action. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2017;16(5): 369-80.
15. Kim HY, Kim SH, Jung HJ, Kim HS. Development and Evaluation of Self-Management Program for Patients with Coronary Artery Disease. *J Multi Information System*. 2019;6(4):317-22.
16. Whittemore R, Knaf K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546-53.
17. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based Practice in Nursing & Healthcare: A Guide to Best Practice. Lippincott Williams & Wilkins. 2011;599.
18. Baghaei R, Parizad N, Sharifi A, Alinejad V. The Effect of Continuous Nursing Care Program on Anxiety Level, Episodes of Chest Pain, and Readmission Rate after Myocardial Infarction: A Randomized Controlled Trial. *Int Cardio Res J*. 2021;15(1):e113459.
19. Dorri S, Ashghali Farahani M, Mohammadebrahimi H, Shahraki S, Hakimi H. Reduction of the rate of hospitalization in patients with acute coronary syndrome: An action research. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2021;26(3):258-65.
20. Marvel FA, Spaulding EM, Lee MA, Yang WE, Demo R, Ding J, et al. Digital Health Intervention in Acute Myocardial Infarction. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2021;14(7):e007741.
21. Kleisiari A, Kotanidou A, Toutouzas K, Manolis AS. Nursing intervention and quality of life in patients undergoing invasive cardiac procedures. *Hellenic J Cardiol*. 2021;62(3):256-9.
22. Yiadom MYAB, Domenico HJ, Byrne DW, Hasselblad M, Kripalani S, Choma N, et al. Impact of a Follow-up Telephone Call Program on 30-Day Readmissions (FUTR-30): A Pragmatic Randomized Controlled Real-world Effectiveness Trial. *Med Care*. 2020;58(9):785-92.