

REVISÃO

Fatores relacionados à readmissão hospitalar precoce após Infarto Agudo do Miocárdio: revisão de escopo*

Factors related to early hospital readmissions after Acute Myocardial Infarctions: a scoping review*

HIGHLIGHTS

1. Readmissões pós-IAM têm causas clínicas, sociais e organizacionais múltiplas.
2. Comorbidades e fatores sociodemográficos aumentam o risco de readmissão.
3. Estratégias preventivas otimizam recursos e melhoram a qualidade de vida.
4. Protocolos de transição do cuidado e a articulação da rede de atenção em saúde impactam positivamente nas readmissões precoces pós-IAM.

Mayara Almeida Martins¹ 

Alessandro Rolim Scholze² 

Aline Balandis Costa³ 

Roberta Tognollo Borotta Uema⁴ 

Victoria Adryelle Nascimento Mansano Zanelato¹ 

Thamires Fernandes Cardoso da Silva Rodrigues⁴ 

Cremilde Aparecida Trindade Radovanovic¹ 

RESUMO

Objetivo: Mapear as evidências científicas sobre fatores relacionados à readmissão hospitalar precoce, não planejada, após o Infarto Agudo do Miocárdio. **Método:** Trata-se de uma revisão de escopo, realizada em 2025, nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde, Pubmed, *Cochrane Library*, *Web of Science* e *Scopus*. **Resultados:** foram selecionados 18 estudos. Os principais fatores incluem indivíduos do sexo feminino, com idade avançada, escolaridade inferior a oito anos, transtorno por uso de tabaco, apneia do sono, tempo de permanência hospitalar igual ou superior a quatro dias, comorbidades crônicas como doenças renais, cardiovasculares, diabetes mellitus e doença pulmonar obstrutiva crônica. **Conclusão:** As readmissões são influenciadas por múltiplos fatores clínicos, sociodemográficos, organizacionais e comportamentais, ressaltando a importância de estratégias de acompanhamento pós-alta, protocolos de transição do cuidado e a articulação da rede de atenção em saúde, com vistas à melhoria da qualidade de vida e otimização dos recursos disponíveis.

DESCRITORES: Hospitais; Atenção à Saúde; Readmissão do Paciente; Fatores de Risco; Infarto do Miocárdio.

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Martins MA, Scholze AR, Costa AB, Uema RTB, Zanelato VANM, Rodrigues TFCS, et al. Fatores relacionados à readmissão hospitalar precoce após Infarto Agudo do Miocárdio: revisão de escopo. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2026[cited "insert year, month and day"];31:e100344pt. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v31i0.100344pt>

¹Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Maringá, PR, Brasil.

²Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Morfologia, Santa Maria, RS, Brasil.

³Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Enfermagem, Bandeirantes, PR, Brasil.

⁴Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Enfermagem, Maringá, PR, Brasil.

INTRODUÇÃO

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) representa a principal causa de internações e mortalidade em todo o mundo, sendo uma patologia que apresenta desafios aos serviços de saúde¹.

Nos Estados Unidos da América, o IAM acomete quase 3 milhões de pessoas e mais de 1 milhão de mortes a cada ano². No Brasil, durante o período de 2019 a 2023, foram registradas cerca de 737.213 internações por IAM resultando em uma taxa geral de mortalidade de 10%³. Ademais, evidencia-se que o Brasil tem apresentado uma redução da mortalidade por IAM principalmente entre o sexo masculino e em indivíduos com faixas etárias mais avançadas⁴.

Assim, pacientes que sobrevivem a um IAM permanecem em risco de desenvolver eventos clínicos adversos subsequentes, especialmente complicações cardiovasculares, como o IAM recorrente, insuficiência cardíaca, arritmias e morte súbita cardíaca. Essas condições podem comprometer a evolução clínica do estado de saúde e resultar na necessidade de readmissão hospitalar, reforçando a importância do acompanhamento contínuo e de estratégias eficazes de prevenção secundária, além da incorporação das redes de saúde nos acompanhamentos após alta hospitalar⁵.

A readmissão hospitalar é definida como uma nova internação que ocorre subsequente à admissão atual, também denominada "admissão índice", dentro de um período previamente estabelecido, sendo classificada como readmissão hospitalar precoce quando esse período é de até 30 dias após a alta hospitalar⁶, sendo esse um indicador amplamente utilizado na avaliação do desempenho hospitalar, constituindo um parâmetro essencial para mensurar a qualidade da assistência prestada ao paciente⁷.

Observa-se que os fatores associados às readmissões hospitalares em pacientes que sofreram um IAM podem ter origem cardiovascular ou não. Entre os fatores cardiovasculares, destacam-se doença renal, insuficiência cardíaca e diabetes *mellitus*, condições amplamente reconhecidas como significativas para o aumento do risco de reinternação⁸.

Por outro lado, entre os fatores não cardiovasculares, ressalta-se o atraso no atendimento pré-hospitalar e o tempo até a realização de procedimentos para liberação do fluxo sanguíneo arterial, aspectos que podem impactar diretamente a evolução clínica do paciente⁹.

Embora existam estudos sobre fatores associados à readmissão após IAM, ainda há necessidade de uma síntese da produção científica para compreender melhor seus fatores determinantes e estratégias de prevenção, a fim de obter uma assistência à saúde baseada em evidências científicas. Neste contexto, a presente revisão de escopo tem por objetivo mapear as evidências científicas sobre fatores relacionados à readmissão hospitalar precoce, não planejada, após o Infarto Agudo do Miocárdio.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de escopo, a qual busca explorar os conceitos que fundamentam uma determinada área do conhecimento, utilizando diversas fontes e uma ampla cobertura da literatura para identificar lacunas nas pesquisas existentes¹⁰.

É um procedimento transversal, recomendado especialmente para áreas ainda não revisadas¹⁰, como ocorre no presente estudo.

Sua elaboração seguiu a metodologia proposta pelo Instituto Joanna Briggs (JBI), que preconiza as seguintes fases: definição e alinhamento dos objetivos e questões de pesquisa; desenvolvimento dos critérios de inclusão de acordo com os objetivos e as questões; elaboração e planejamento da estratégia de busca e seleção dos estudos; identificação dos estudos relevantes; seleção dos estudos; extração dos dados; mapeamento dos dados; e sumarização dos resultados¹¹.

Os achados desta revisão foram reportados utilizando a extensão do *checklist* PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), o PRISMA-ScR¹², adaptado para a condução de estudos de revisão de escopo. Ademais, esta revisão foi registrada na Plataforma *Open Science Framework* (OSF) sob o número: 10.17605/OSF.IO/HRYBP.

Para a construção da pergunta de pesquisa, utilizou-se o mnemônico PCC (P - população, C - conceito e C - contexto). Adotando-se os itens: P - Pacientes adultos que sofreram IAM, C - Readmissão hospitalar não planejada, e C - Unidades hospitalares. Assim sendo, foi formulada a seguinte questão: Quais as evidências científicas sobre os fatores associados à readmissão hospitalar não planejada em até 30 dias após Infarto Agudo do Miocárdio?

Os critérios de elegibilidade adotados para seleção dos estudos estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1. Critérios de elegibilidade para seleção dos estudos. Maringá, PR, Brasil, 2025

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
População: Indivíduos com idade superior a 18 anos que retornaram a uma instituição hospitalar após IAM. Conceito: Readmissão hospitalar não planejada em 30 dias. Contexto: Ambiente hospitalar. Tipos de estudos: Artigos científicos publicados na íntegra, disponíveis gratuitamente; não houve restrições quanto ao ano da publicação, país de origem e/ou língua da publicação.	Protocolos de estudos; resultados preliminares; trabalhos que abordassem qualquer outro tipo readmissão hospitalar sem o histórico de IAM prévio; cartas ao editor, sites, blogs, resumos apresentados em congressos, Trabalho de Conclusão de Curso, Dissertações e/ou Teses.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

No presente estudo, optou-se por excluir tais fontes de dados secundárias, tendo em vista a necessidade de privilegiar evidências de maior robustez e consistência metodológica para responder às questões de pesquisa propostas. Essa decisão está em conformidade com as recomendações do protocolo PRISMA-ScR¹², que orienta a definição de critérios de elegibilidade e a imposição de limites quanto ao tipo de evidência a ser considerada, de modo a garantir a relevância, a qualidade e a adequação do conhecimento produzido para a abordagem de tópicos específicos.

A seleção de dados ocorreu no primeiro semestre de 2025 e foi realizada em quatro etapas: 1) Busca inicial nas bases de dados; 2) Análise de título e resumo e exclusão dos que não se enquadrassem em qualquer um dos critérios; 3) Leitura na íntegra das obras selecionadas na etapa dois; e 4) Avaliação da lista de referências das fontes selecionadas do texto completo e/ou incluídas na revisão¹². Inicialmente, realizou-se uma busca previa no Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) via Biblioteca Virtual em Saúde e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via PubMed, para identificar e analisar possíveis palavras-chave contidas no título e resumo dos artigos selecionados nessas bases. As palavras-chave identificadas foram utilizadas como termos de busca, sendo adicionadas aos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) para a base do LILACS e *Medical Subject Headings* (MeSH) na MEDLINE. Para o cruzamento dos descritores foram utilizados os operadores booleanos AND e OR.

Em seguida, conduziu-se a buscas nas outras bases: *Cochrane Library*, SCOPUS e *Web of Science*. As estratégias de busca utilizadas estão apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2. Estratégia de busca para revisão de escopo. Maringá, PR, Brasil, 2025

Fonte de dados	Sintaxe	Referências recuperadas
MEDLINE (Via PubMed)	("patient readmission" OR "hospital readmission") AND ("myocardial infarction") AND ("hospital s" OR "hospitalisation" OR "hospitalization" OR "hospitalised" OR "hospitalising" OR "hospitality" OR "hospitalisations" OR "hospitalizations" OR "hospitalize" OR "hospitalized" OR "hospitalizing" OR "hospitals" OR "hospital")	672 resultados
LILACS (Via BVS)	(readmissão do paciente) OR (readmissão hospitalar) AND (infarto do miocárdio) AND (hospitalização) OR (hospitais) OR (hospital) OR (ambiente hospitalar) OR (hospitalizações)	796 resultados
Web of Science	Patient Readmission or "hospital readmission" (All Fields) and "myocardial infarction" (All Fields) and "hospital s" or "hospitalisation" or "hospitalization" or "hospitalised" or "hospitalizing" or "hospitality" or "hospitalisations" or "hospitalizations" or "hospitalized" or "hospitalized" or "hospitalizing" or "hospitals" or "hospital" (All Fields)	367 resultados
SCOPUS	(TITLE-ABS-KEY ("patient readmission") OR (hospital readmission) AND TITLE-ABS-KEY ("myocardial infarction") AND TITLE-ABS-KEY ("hospital s" OR "hospitalisation" OR "hospitalization" OR "hospitalised" OR "hospitalising" OR "hospitality" OR "hospitalisations" OR "hospitalizations" OR "hospitalize" OR "hospitalized" OR "hospitalizing" OR "hospitals" OR "hospital"))	2.267 resultados
COCHRANE	"patient readmission" OR "hospital readmission" in Title Abstract Keyword AND "myocardial infarction" in Title Abstract Keyword AND "hospital s" OR "hospitalisation" OR "hospitalization" OR "hospitalised" OR "hospitalising" OR "hospitality" OR "hospitalisations" OR "hospitalizations" OR "hospitalize" OR "hospitalized" OR "hospitalizing" OR "hospitals" OR "hospital" in Title Abstract Keyword	504 resultados
Data da busca: 20 de fevereiro de 2025		

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Os registros recuperados por meio da busca eletrônica foram importados para o software RAYYAN®, ferramenta de automação que tem por objetivo auxiliar na análise de duplicatas remanescentes e sua posterior exclusão¹³.

A leitura do título e resumo foi conduzida por dois revisores em uma avaliação cega, de forma que um revisor não tenha acesso à decisão de inclusão ou exclusão de uma determinada referência definida pelo outro revisor. Os casos divergentes foram avaliados por um terceiro revisor.

Para extração de dados na íntegra dos artigos incluídos, utilizou-se um instrumento desenvolvido pelos revisores, contendo a identificação do estudo, título, ano de publicação, base indexadora, periódico, nível de evidência, objetivo, design do estudo, os principais resultados e conclusão, o qual foi baseado no modelo disponível no manual JBI¹¹.

Os dados foram mapeados descritivamente, empregando contagem de frequência simples de conceito, os fatores associados a readmissão hospitalar e outras características que contemplassem as questões de pesquisa. Conduziu-se uma análise qualitativa descritiva do conteúdo, incluindo codificação básica de dados¹⁴.

Por se tratar de uma revisão de escopo conduzida a partir de dados de domínio público, não foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

RESULTADOS

As buscas foram realizadas inicialmente em cinco bases de dados eletrônicas, resultando em um total de 4.606 publicações, destas, 1.510 foram excluídos por duplicidade, totalizando 3.096 artigos que foram incluídos para a leitura do título e resumo. Após a triagem, foram selecionadas 121 publicações para leitura na íntegra e 18 estudos foram incluídos nesta revisão de escopo, conforme descrito na Figura 1.

Com relação ao ano de publicação dos estudos analisados, a maioria dos artigos foi publicado no ano de 2018 (n= quatro publicações). Quanto ao delineamento metodológico, os estudos de coorte prospectiva e os estudos transversais foram os mais utilizados, ambos com seis publicações cada. Os Estados Unidos da América foi o país que mais desenvolveu estudos sobre a temática.

Os principais achados relacionados aos fatores associados à readmissão hospitalar em até 30 dias após a alta hospitalar por IAM incluem: a presença de três ou mais comorbidades no momento da internação por IAM, tempo de permanência na hospitalização por IAM igual ou superior a quatro dias (ID – 16).

Entre as comorbidades mais frequentes relacionadas à readmissão pode-se destacar as doenças renais (ID – 02, 04, 08, 12, 13, 15 e 16), doenças cardiovasculares (ID – 03, 07, 11, 12, 15, 17 e 18), diabetes *mellitus* (ID – 02, 10, 12 e 15), e a doença pulmonar obstrutiva crônica (ID – 08, 15 e 17).

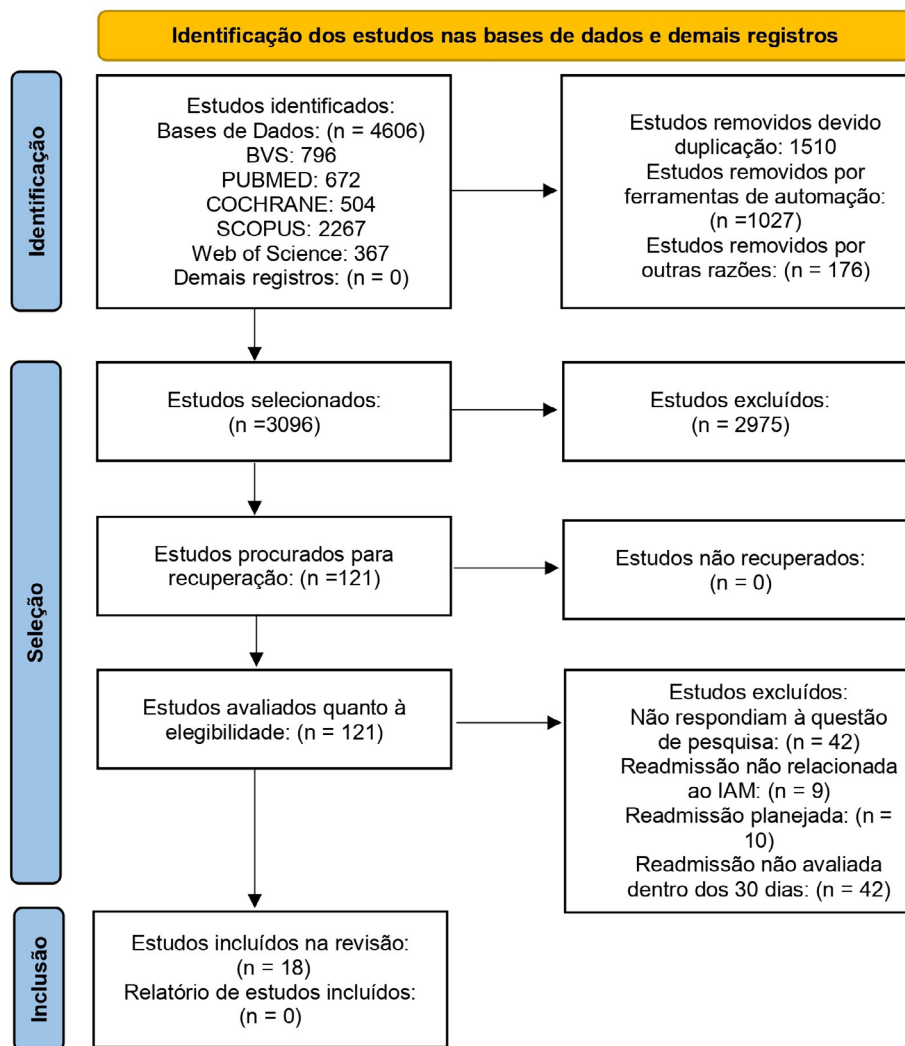


Figura 1. Resultados da Revisão de Escopo de acordo com o PRISMA-ScR. Maringá, PR, Brasil, 2025

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

No que se refere às características sociodemográficas, observou-se um maior risco de readmissão entre os indivíduos do sexo feminino (ID – 05, 07, 15 e 17), com idade avançada (ID – 03 e 09) e com escolaridade inferior a oito anos (ID – 17). Quanto aos hábitos e condições de vida, foram identificados como fatores de risco: baixa qualidade de vida (ID – 01), transtorno por consumo de tabaco (ID – 10) e apneia do sono (ID – 18), conforme detalhado no Quadro 3.

Quadro 3. Características das publicações relacionadas à readmissão hospitalar. Maringá, PR, Brasil, 2025

(continua)

ID	Referência/ Ano de publicação	Método	Fatores relacionados à readmissão hospitalar precoce
1	Polsook R, Aungsuroch Y. Tailândia. 2021 ¹⁵	Estudo transversal	Baixa qualidade de vida e gravidade dos sintomas.
2	Southern DA, et al. EUA. 2014 ¹⁶ .	Estudo coorte prospectivo	Comorbidades (doença renal, diabetes mellitus).
3	Salimi M, et al. Irã. 2023 ¹⁷	Estudo transversal	Idade avançada, arritmia, HAS, dor torácica, comorbidades, fração de ejeção reduzida, realização de angiografia coronária, distúrbios hidroeletrólitos.

Quadro 3. Características das publicações relacionadas à readmissão hospitalar. Maringá, PR, Brasil, 2025

(conclusão)

ID	Referência/ Ano de publicação	Método	Fatores relacionados à readmissão hospitalar precoce
4	Kwok CS, et al. EUA. 2018 ¹⁸ .	Estudo transversal	Alta hospitalar com índice contra aconselhamento médico; alta para casa de repouso; e doença renal crônica.
5	Cholack G, et al. EUA. 2022 ¹⁹ .	Estudo coorte retrospectivo	Sexo feminino; FA; diagnóstico de alta principal de IAM; e admissão em UTI durante hospitalização.
7	Sun JY, et al. China. 2020 ²⁰ .	Estudo transversal	Sexo feminino; IAM e múltiplas comorbidades.
8	John AD, et al. EUA. 2019 ²¹ .	Estudo coorte prospectivo	Mobilidade funcional reduzida; fração de ejeção ventricular diminuída; DPOC; arritmia; HAS.
9	Kociol RD, et al. EUA. 2012 ²² .	Estudo clínico randomizado	Idade avançada e frequência cardíaca elevada.
10	Wang Y, et al. China. 2022 ²³ .	Descritivo retrospectivo	Tabagismo; número de vasos coronários acometidos; diabetes mellitus.
11	Alimadadi E, et al. Irã. 2020 ²⁴ .	Estudo caso-controle	ICC; IAM; HAS; arritmia; uso de medicação antiplaquetária ou anticoagulante; cirurgia de emergência; parada cardíaca;
12	Kim LK, et al. EUA. 2018 ²⁵ .	Estudo coorte prospectivo	Anemia; doença renal crônica; doença vascular; diabetes mellitus; HAS; ICC e fibrilação atrial.
13	Zabawa C, et al. França. 2018 ²⁶ .	Estudo coorte prospectivo	Insuficiência renal crônica
14	Li J, et al. China. 2019 ²⁷ .	Estudo coorte prospectivo	Angina; baixa fração de ejeção do ventrículo esquerdo; e complicação hospitalar.
15	Mahmoud AN, et al. EUA. 2018 ²⁸ .	Estudo transversal	Sexo feminino; anemia; DPOC; diabetes; doença vascular; e insuficiência renal.
16	Tisminetzky M, et al. EUA. 2015 ²⁹ .	Estudo transversal	Doença renal crônica; comorbidades; tempo de internação; insuficiência cardíaca e diabetes mellitus.
17	Khawaja FJ, et al. EUA. 2012 ³⁰ .	Estudo coorte prospectivo	Sexo feminino; tempo de estudo; ICC; doença renal; DPOC; câncer; e tempo de internação.
18	Stewart RD, et al. EUA. 2000 ³¹ .	Estudo transversal	Infecções; apneia do sono; arritmia cardíaca; e uso de balão intra-aórtico

Legenda: HAS (Hipertensão Arterial Sistólica); FA (Fibrilação Atrial), IAM (Infarto Agudo do Miocárdio); DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica); ICC (Insuficiência Cardíaca Congestiva).

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

DISCUSSÃO

Indivíduos que sofreram um IAM constituem um grupo populacional que requer atenção especial dos serviços de saúde, principalmente durante os 30 dias após a alta hospitalar, pois as taxas de readmissão nesse período variam de 4,6% a 15,6%. Soma-se a isso o fato de que tais pacientes apresentam maior risco de recorrência de

eventos cardiovasculares, aumento do risco de infecções, ocupação prolongada de leitos hospitalares, índices elevados de morbidade e mortalidade, comprometimento da qualidade de vida e impactos financeiros tanto para o paciente quanto para a instituição de saúde³²⁻³³.

Nesse sentido, é fundamental a integração entre os diferentes serviços de saúde que compõem a Rede de Atenção à Saúde, desde a intervenção hospitalar até a alta programada e referenciada para a Atenção Primária à Saúde³⁴. A ausência de uma rede integrada e de mecanismos efetivos de referência e contrarreferência expõe as pessoas a riscos que podem comprometer o processo de recuperação. Tal fragilidade na continuidade do cuidado pode resultar em agravamento do quadro clínico e, conseqüentemente, na necessidade de readmissão hospitalar³⁴.

A qualidade da transição do cuidado é um fator crucial para a prevenção da readmissão hospitalar. Evidências indicam que a alta hospitalar contra recomendação médica, transferências para unidades de curta permanência e a alta para instituições de longa permanência estiveram associadas, de forma independente, à readmissão não planejada. Esses achados sugerem possíveis falhas na continuidade do cuidado, resultando em assistência inadequada no pós-alta e no conseqüente agravamento do quadro clínico¹⁸.

A integração efetiva entre os níveis de atenção à saúde, aliada à adoção de protocolos estruturados para o planejamento da alta, pode minimizar essas falhas e melhorar os desfechos clínicos³⁵. Os resultados desta revisão indicam que a presença de comorbidades, especialmente insuficiência cardíaca, doença renal crônica, diabetes *mellitus* e doença pulmonar obstrutiva crônica, estão fortemente associadas ao aumento do risco de readmissão hospitalar após o IAM. Essas condições crônicas comprometem a capacidade funcional do paciente e dificultam a recuperação, exigindo manejo clínico complexo e acompanhamento rigoroso^{23,29}.

A insuficiência cardíaca, em particular, destaca-se como um preditor consistente, corroborando achados prévios na literatura que vinculam sua presença a piores desfechos pós-alta^{29-30,36}. Portanto, estratégias de controle das comorbidades são fundamentais para reduzir a readmissão hospitalar.

Além dos fatores clínicos, a análise dos dados demonstra que características sociodemográficas como idade avançada, sexo feminino e baixa escolaridade, influenciam significativamente o risco de readmissão hospitalar. Pacientes idosos enfrentam maior vulnerabilidade devido ao declínio fisiológico e à maior prevalência de comorbidades¹⁷.

O sexo feminino, apesar de geralmente associado a melhor sobrevida em IAM, apresentou maior probabilidade de readmissão hospitalar, possivelmente relacionada a diferenças na apresentação clínica e no acesso a cuidados^{19,28}. A escolaridade inferior a oito anos também pode indicar dificuldades na compreensão das orientações pós-alta, refletindo a necessidade de adaptações na educação em saúde³⁰.

Fatores relacionados ao estilo de vida, como o tabagismo e a baixa qualidade de vida, também emergem como importantes determinantes do risco de readmissão. O tabagismo contribui para a progressão da doença arterial coronariana e compromete a função vascular, enquanto a baixa qualidade de vida pode refletir limitações físicas e de desenvolvimento de atividades diárias dificultando a adesão ao tratamento¹⁵. Intervenções voltadas para mudanças no estilo de vida, incluindo cessação do tabagismo e programas de reabilitação e cuidados pós-alta, são essenciais para melhorar a condição geral do paciente e reduzir a recorrência de eventos adversos³⁷.

Como limitações da revisão tem-se o fato de que os trabalhos encontrados foram realizados em outras realidades e não em território brasileiro, dificultando compreender como se dá o processo de readmissão hospitalar 30 dias após o IAM em nosso país. Entretanto, os fatores apresentados sinalizam para uma integração entre os pontos da rede de atenção à saúde e controle das doenças crônicas não transmissíveis, situações que são bem-postas e incentivadas dentro do serviço único de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença de comorbidades crônicas, como insuficiência cardíaca e doença renal, associada a fatores como idade avançada, sexo feminino e baixa escolaridade, evidencia a necessidade de um acompanhamento pós-alta individualizado e integrado. A qualidade do cuidado hospitalar e a transição entre os níveis de atenção, reforçam a importância de protocolos estruturados e articulação efetiva da rede de atenção à saúde. Fatores relacionados ao estilo de vida e à gravidade clínica também devem ser considerados nas estratégias de prevenção de readmissões hospitalares, visando à redução de ocorrências, à melhoria da qualidade de vida e à racionalização dos recursos em saúde.

Apesar de o acervo que compôs esta revisão ser de estudos relevantes e atualizados, a heterogeneidade das informações e a diversidade dos fatores analisados limitaram a padronização e a comparabilidade dos dados. Porém, os achados oferecem subsídios importantes para o aprofundamento do conhecimento sobre a temática, além de fornecerem base para futuras investigações voltadas à avaliação da efetividade de estratégias integradas de cuidado, como programas estruturados de alta hospitalar e acompanhamento pós-alta, com o intuito de qualificar as práticas clínicas e reduzir a ocorrência de readmissões hospitalares.

REFERÊNCIAS

1. Zhang S, Lin Y. Advancements, challenges, and innovative strategies in cardiac rehabilitation for patients with acute myocardial infarction: a systematic review. *Current Problems in Cardiology* [Internet]. 2025 [cited 2025 Jun 28];50(2):102934. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2024.102934>
2. Sajid M, Ali D, Qureshi S, Ahmad R, Sajjad A, Waqas SA, et al. Trends and disparities in acute myocardial infarction-related mortality among U.S. adults with hypertension, 2000-2023. *Clin Cardiol* [Internet]. 2025 [cited 2025 Jun 28];48(4):e70129. Available from: <https://doi.org/10.1002/clc.70129>
3. de Paiva Neto MF, Lira PP, Corrêa DRG, Souza TC, Silva MAGB, de Souza US, et al. Perfil epidemiológico das internações por Infarto Agudo do Miocárdio no Brasil entre 2019 e 2023. *Braz J Implantol Health Sci* [Internet]. 2024 [cited 2025 Jun 28];6(4):2287-96. Available from: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p2287-2296>
4. Cegielka R, Moreira DM, Traebert J. Survival rate and readmission rate after the first episode of myocardial infarction. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2025 [cited 2025 Jun 28];30(3):e08212023. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/97J5hNFHjPFHkNdWpc8PSbv/?format=html&lang=en>
5. Khot UN, Johnson MJ, Wiggins NB, Lowry AM, Rajeswaran J, Kapadia S, et al. Long-term time-varying risk of readmission after acute myocardial infarction. *J Am Heart Assoc* [Internet]. 2018 [cited 2025 Jun 28];7(21):e009650. Available from: <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009650>
6. Flaks-Manov N, Topaz M, Hoshen M, Balicer RD, Shadmi E. Identifying patients at highest-risk: the best timing to apply a readmission predictive model. *BMC Med Inform Decis Mak* [Internet]. 2019 [cited 2025 Jun 28];19:118. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12911-019-0836-6>

7. Mota LCM. Percentual de readmissão de pacientes no ambiente hospitalar como parâmetro da qualidade da assistência. [thesis on the Internet]. Belo Horizonte, MG: Faculdade Unimed; 2021 [cited 2025 Jun 28];3(1):79-108. Available from: <https://doi.org/10.37688/rcfu.v3i1.164>
8. 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 [Internet]. 2019 [cited 2025 Jun 28];42(10):889-98. Available from: <https://doi.org/10.1002/clc.23238>
9. Zhang K, Ma Y, Luo Y, Song Y, Xiong G, Ma Y, et al. Metabolic diseases and healthy aging: identifying environmental and behavioral risk factors and promoting public health. Front Public Health [Internet]. 2023 [cited 2025 Jun 28];11:1-10. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1253506>
10. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. Int J Soc Res Methodol [Internet]. 2007 [cited 2025 Jun 28];8(1):19-32. Available from: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
11. Peters MDJ, Godfrey C, Mclnerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Scoping reviews JBI; [Internet]. 2024 Mar 26. [cited 2025 Jun 28]. Available from: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-09>
12. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2022 [cited 2025 Jun 28];46:e112. Available from: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.112>
13. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayya - a web and mobile app for systematic reviews. Syst Rev [Internet]. 2016 [cited 2025 Jun 28];5:210. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
14. Galvão CM. Evidence hierarchies. Acta Paul Enferm [Internet]. 2006 [cited 2024 Apr 26];19(2):1-1. Available from: <https://doi.org/10.1590/s0103-21002006000200001>
15. Polsook R, Aunguroch Y. Factors influencing readmission among Thais with myocardial infarction. Belitung Nurs J. [internet]. 2021 [cited 2025 Jun 28];7(1):15-23. Available from: <https://doi.org/10.33546/bnj.1234>
16. Southern DA, Ngo J, Martin BJ, Galbraith D, Knudtson ML, Ghali WA, et al. Characterizing types of readmission after acute coronary syndrome hospitalization: implications for quality reporting. J Am Heart Assoc [internet]. 2014 [cited 2025 Jun 28];3(5):1-8. Available from: <https://doi.org/10.1161/JAHA.114.001046>
17. Salimi M, Bastani P, Nasiri M, Karajizadeh M, Ravangard R. Predicting readmission of cardiovascular patients admitted to the ccu using data mining techniques. Open Cardiovasc Med J [internet]. 2023 [cited 2025 Jun 28];17:e187419242305170. Available from: <https://doi.org/10.2174/18741924-v17-e230627-2022-21>
18. Kwok CS, Rao SV, Potts JE, Kontopantelis E, Rashid M, Kinnaird T, et al. Burden of 30-day readmissions after percutaneous coronary intervention in 833,344 patients in the united states: predictors, causes, and cost: insights from the nationwide readmission database. JACC: Cardiovascular Interventions [internet]. 2018 [cited 2025 Jun 28];11(7):665-74. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcin.2018.01.248>
19. Cholack G, Garfein J, Krallman R, Feldeisen D, Montgomery D, Kline-Rogers E, et al. Predictors of early (0-7 days) and late (8-30 days) readmission in a cohort of acute coronary syndrome patients. Int J Med Stud [internet]. 2022 [cited 2025 Jun 28]; 10(1):38-48. Available from: <https://doi.org/10.5195/ijms.2022.1058>
20. Sun JY, Gao S, Zhao D, Wang M, Zhang Q, Han XY, et al. Trends regarding the 30-day readmission rates in patients discharged for acute myocardial infarction in Beijing. [Revista Chinesa de Epidemiologia]. [internet]. 2020 [cited 2025 Jun 28];10;41(6):866-71. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32564551/>
21. Dodson JA, Hajduk AM, Murphy TE, Geda M, Krumholz HA, Tsang S, et al. Thirty-Day readmission risk model for older adults hospitalized with acute myocardial infarction. Circ Cardiovasc Qual

Outcomes. [Internet]. 2019 [cited 2025 Jun 28];12(5):1-12. Available from: <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.118.005320>

22. Kociol RD, Lopes RD, Clare R, Thomas L, Mehta RH, Kaul P, et al. International variation in and factors associated with hospital readmission after myocardial infarction. JAMA. [internet]. 2012 [cited 2025 Jun 28];307(1):66-74. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.2011.1926>
23. Wang Y, Wang Y, Han X, Zhang H, Song J. Analysis of influencing factors of unplanned readmission in patients with acute coronary syndrome within 30 days after pci. The Heart Surgery Forum. [internet]. 2022 [cited 2025 Jun 28];25(2):4411. Available from: <https://doi.org/10.1532/hcf.4411>
24. Alimadadi E, Abbasinia M, Mohammadbeigi A, Abbasi M. Risk factors of readmission after coronary artery bypass graft surgery: A case-control study. Nurs Pract Today. [Internet]. 2020 [cited 2025 Jun 28];7(4):295-301 Available from: <https://publish.kne-publishing.com/index.php/NPT/article/view/4039>
25. Kim LK, Yeo I, Cheung JW, Swaminathan RV, Wong SC, Charitakis K, et al. Thirty-day readmission rates, timing, causes, and costs after ST-segment-elevation myocardial infarction in the United States: a National Readmission Database analysis 2010-2014. J Am Heart Assoc. [Internet]. 2018 [cited 2025 Jun 28];7(18):e009863. Available from: <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009863>
26. Zabawa C, Cottenet J, Zeller M, Mercier G, Rodwin VG, Cottin Y, Quantin C. Thirty-day rehospitalizations among elderly patients with acute myocardial infarction: impact of postdischarge ambulatory care. Medicine (Baltimore). [Internet]. 2018 [cited 2025 Jun 28]; 97(24):e11085. Available from: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000011085>
27. Li J, Dharmarajan K, Bai X, Masoudi FA, Spertus JA, Li X, et al. Thirty-day hospital readmission after acute myocardial infarction in China. Circ Cardiovasc Qual Outcomes [Internet]. 2019 [cited 2025 Jun 28]; 12(5):e005628. Available from: <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.119.005628>
28. Mahmoud AN, Elgendy IY, Mojadidi MK, Wayangankar SA, Bavry AA, Anderson RD, et al. Prevalence, causes, and predictors of 30-day readmissions following hospitalization with acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock: findings from the 2013-2014 National Readmissions Database. J Am Heart Assoc [Internet]. 2018 [cited 2025 Jun 28];7(6) Available from: <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.008235>
29. Tisminetzky M, McManus DD, Erskine N, Saczynski JS, Yarzebski J, Granillo E, et al. Thirty-day hospital readmissions in patients with non-ST-segment elevation acute myocardial infarction. Am J Med [Internet]. 2015 Jul [cited 2025 Jun 28];128(7):760-5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.01.022>
30. Khawaja FJ, Shah ND, Lennon RJ, Slusser JP, Alkatib AA, Rihal CS, et al. Factors associated with 30-day readmission rates after percutaneous coronary intervention. Arch Intern Med [Internet]. 2012 Jan 23 [cited 2025 Jun 28];172(2):112-7. Available from: <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2011.569>
31. Stewart RD, Campos CT, Jennings B, Lollis SS, Levitsky S, Lahey SJ. Predictors of 30-day hospital readmission after coronary artery bypass. The Annals of Thoracic Surgery (Ann Thorac Surg). [Internet]. 2000 Jul [cited 2025 Jun 28];70(1):169-74. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0003-4975\(00\)01386-2](https://doi.org/10.1016/S0003-4975(00)01386-2)
32. Bavishi C, Lemor A, Trivedi V, Chatterjee S, Moreno P, Lasala J, et al. Etiologies and predictors of 30-day readmissions in patients undergoing percutaneous mechanical circulatory support-assisted percutaneous coronary intervention in the United States: insights from the Nationwide Readmissions Database. Clin Cardiol [Internet]. 2018 Apr [cited 2025 Jun 28];41(4):450-7. Available from: <https://doi.org/10.1002/clc.22893>
33. e Silva RAG, Borgomoni GB, de Freitas FL, Maia AS, do Vale Junior CF, Pereira ES, et al. Predictors of 30-day hospital readmission following CABG in a multicenter database: a cross-sectional study. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2024 Sep 6 [cited 2025 Jun 28];121(9):e20230768. Available from: <https://doi.org/10.36660/abc.20230768>
34. Kahl C, da Cunha KS, Lanzoni GMM, Higashi GDC, Erdmann AL, Baggio MA. Referral and counter-referral: repercussions of coronary artery bypass graft in the perspective of Primary Care. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018 [cited 2025 Jun 28];71(5):2359-66. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167->

2016-0598

35. Robyan AL, Muqaed A, Mayhubi AL, Bakheet Y, Mutairi AL, Zayed AL, et al. Enhancing integrated care: a review of collaborative management strategies in nursing, pharmaceutical, paramedic, and laboratory services. Int J Dev Res [Internet]. 2024 Mar [cited 2025 Jun 28];14(3):28921. Available from: <https://doi.org/10.37118/ijdr.28921.03.2024>

36. Kwok CS, Capers Q, Savage MP, Gulati M, Potts J, Mohamed MO, et al. Unplanned hospital readmissions after acute myocardial infarction: a nationwide analysis of rates, trends, predictors and causes in the United States between 2010 and 2014. Coron Artery Dis [Internet]. 2020 [cited 2025 Jun 28];31(4):354-64. Available from: <https://doi.org/10.1097/MCA.0000000000000844>

37. Richardson CR, Franklin B, Moy ML, Jackson EA. Advances in rehabilitation for chronic diseases: improving health outcomes and function. BMJ [Internet]. 2019 [cited 2025 Jun 28];365:l2191. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.l2191>

Factors related to early hospital readmissions after Acute Myocardial Infarctions: a scoping review***ABSTRACT**

Objective: To map the diverse scientific evidence on factors related to early and unplanned hospital readmissions after Acute Myocardial Infarctions. **Method:** This scoping review was conducted in 2025 in the *Biblioteca Virtual em Saúde*, PubMed, Cochrane Library, Web of Science and Scopus databases. **Results:** A total of 18 studies were selected. The main factors include the following: female gender, advanced age, less than eight years of study, tobacco use disorder, sleep apnea, hospitalization times of at least four days and chronic comorbidities such as renal and cardiovascular diseases, diabetes *mellitus* and chronic obstructive pulmonary disease. **Conclusion:** Readmissions are influenced by multiple clinical, sociodemographic, organizational and behavioral factors, highlighting the importance of post-discharge follow-up strategies, transitional care protocols and properly connected healthcare networks, with a view to improving quality of life and optimizing the available resources.

DESCRIPTORS: Hospitals; Delivery of Health Care; Patient Readmission; Risk Factors; Myocardial Infarction.

Factores relacionados con el reingreso hospitalario temprano tras un Infarto Agudo de Miocardio: revisión de alcance***RESUMEN**

Objetivo: Mapear la evidencia científica sobre los factores relacionados con el reingreso hospitalario temprano no planificado tras un Infarto Agudo de Miocardio. **Método:** Revisión de alcance, realizada en 2025, en las bases de datos Biblioteca Virtual en Salud, PubMed, *Cochrane Library*, *Web of Science* y *Scopus*. **Resultados:** Se seleccionaron 18 estudios. Los factores principales incluyeron sexo femenino, edad avanzada, menos de ocho años de escolaridad, tabaquismo, apnea del sueño, estancia hospitalaria de cuatro días o más, y comorbilidades crónicas como enfermedad renal, enfermedad cardiovascular, diabetes *mellitus* y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. **Conclusión:** Los reingresos están influenciados por múltiples factores clínicos, sociodemográficos, organizacionales y conductuales, lo que resalta la importancia de las estrategias de seguimiento post-egreso, los protocolos de transición asistencial y la articulación de la red de atención de salud orientada a mejorar la calidad de vida y optimizar los recursos disponibles.

DESCRIPTORES: Hospitales; Atención a la Salud; Readmisión del Paciente; Factores de Riesgo; Infarto del Miocardio.

*Artigo extraído da tese de doutorado: "Readmissões hospitalares em até 30 dias após alta por doença isquêmica do coração: análise espacial no sul do Brasil (2011-2020)". Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil, 2025.

Recebido em: 03/07/2025

Aprovado em: 30/10/2025

Editor associado: Dra. Luciana Puchalski Kalinke

Autor Correspondente:

Mayara Almeida Martins

Universidade Estadual de Maringá

Av. Colombo, 5790 - Zona 7, Maringá - PR, 87020-900

E-mail: mayara.martins@live.com

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo -

Martins MA, Scholze AR, Costa AB, Uema RTB, Zanelato VANM, Rodrigues TFCS. Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - **Martins MA, Scholze AR, Costa AB, Uema RTB, Radovanovic CAT.** Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - **Martins MA, Radovanovic CAT.** Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflitos de interesses:

Os autores declaram não haver conflitos de interesse a serem divulgados.

Disponibilidade de dados:

Os autores declaram que os dados estão disponíveis de forma completa no corpo do artigo.

ISSN 2176-9133



Este obra está licenciada com uma [Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).