

REVISÃO

Efeitos da reabilitação cardiovascular na funcionalidade e segurança após síndrome coronariana aguda: Uma revisão narrativa

Effects of cardiovascular rehabilitation on functionality and safety after acute coronary syndrome: A narrative review

Rafael Viana dos Santos Coutinho¹, Vitória Fernanda Azevedo Mendes², Eduarda Evelin Machado Santos³, Iasmim Amaral Camilo³, Ramon Araújo Gonçalves⁴

¹Médico RQE 29566 pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil

²Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH), Belo Horizonte, MG, Brasil

³Faculdade da Saúde e Ecologia Humana (FASEH), Vespasiano, MG, Brasil

⁴Médico pelo Centro Universitário Governador Ozanam Coelho (UNIFAGOC), Ubá, MG, Brasil

Recebido em: 23 de Julho de 2026; Aceito em: 13 de Agosto de 2026.

Correspondência: Rafael Viana dos Santos Coutinho, trabalhocientificomed@gmail.com

Como citar

Coutinho RVS, Mendes VFA, Santos EEM, Camilo IA, Gonçalves RA. Efeitos da reabilitação cardiovascular na funcionalidade e segurança após síndrome coronariana aguda: Uma revisão narrativa. Fisioter Bras. 2026;27(7):4563-4577. doi: [10.62827/fb.v27i7.1233](https://doi.org/10.62827/fb.v27i7.1233).

Resumo

Introdução: A síndrome coronariana aguda concentra parte expressiva das internações e da mortalidade cardiovascular, e avanços no cuidado agudo acompanham-se de menor letalidade e crescente população sob risco de novos eventos. **Objetivo:** Revisar criticamente as evidências sobre os efeitos da reabilitação cardiovascular baseada em exercícios após a síndrome coronariana aguda na capacidade funcional, na segurança e na prevenção secundária. **Métodos:** Revisão narrativa da literatura, descritiva e qualitativa, com busca realizada entre maio e julho de 2026 e atualizada em 12 de julho de 2026, em cinco bases bibliográficas da área da saúde e no Google Acadêmico, empregado como mecanismo complementar de busca e de rastreamento de referências. Utilizaram-se descritores controlados em português e inglês, associados a termos livres e combinados por operadores booleanos, e foram analisadas 26 fontes. **Resultados:** O treinamento supervisionado apresentou perfil de segurança favorável em pacientes estáveis e estratificados e melhorou de forma consistente a capacidade funcional e a qualidade de vida. A redução das hospitalizações e da mortalidade cardiovascular mostrou-se provável, ao passo que o efeito sobre a mortalidade por todas as causas permaneceu incerto, sustentando-se sobretudo em

estudos observacionais sujeitos a confusão residual. Parte relevante da evidência disponível provém de populações coronarianas mais amplas, e não exclusivamente de pacientes após síndrome coronariana aguda. **Conclusão:** A reabilitação merece incorporação rotineira ao cuidado após a síndrome coronariana aguda, com a fisioterapia em posição central dentro de programa multiprofissional, embora persistam a subutilização dos programas e a escassez de evidência brasileira.

Palavras-chave: Infarto do Miocárdio; Terapia por Exercício; Prevenção Secundária; Tolerância ao Exercício; Qualidade de Vida.

Abstract

Introduction: Acute coronary syndrome accounts for a substantial share of hospital admissions and cardiovascular mortality, and advances in acute care have been accompanied by reduced case fatality and a growing number of survivors at risk of recurrent events. *Objective:* To critically review the evidence on the effects of exercise-based cardiovascular rehabilitation after acute coronary syndrome on functional capacity, safety, and secondary prevention. *Methods:* Narrative, descriptive and qualitative literature review, with a search carried out between May and July 2026 and updated on 12 July 2026 in five health sciences bibliographic databases and in Google Scholar, used as a complementary search and reference-tracking engine. Controlled descriptors in Portuguese and English were combined with free terms and Boolean operators, and 26 sources were analyzed. *Results:* Supervised training showed a favorable safety profile in stable, risk-stratified patients and consistently improved functional capacity and quality of life. The reduction in hospitalizations and in cardiovascular mortality was probable, whereas the effect on all-cause mortality remained uncertain, resting mainly on observational studies subject to residual confounding. A relevant part of the available evidence comes from broader coronary populations rather than exclusively from patients after acute coronary syndrome. *Conclusion:* Rehabilitation should be routinely incorporated into care after acute coronary syndrome, with physiotherapy in a central role within a multiprofessional program, although underutilization and the scarcity of Brazilian evidence persist.

Keywords: Myocardial Infarction; Exercise Therapy; Secondary Prevention; Exercise Tolerance; Quality of Life.

Introdução

As doenças cardiovasculares permanecem a principal causa de morte no Brasil, e as síndromes coronarianas agudas concentram parte expressiva das internações e dos óbitos de origem cardíaca [1]. Paralelamente, o aprimoramento do atendimento na fase aguda, que inclui reperfusão precoce e ampla utilização da intervenção coronária percutânea, acompanhou-se de redução da letalidade hospitalar, de modo que um número crescente

de pacientes sobrevive à fase aguda e passa a conviver com doença coronariana crônica, sob risco elevado de novos eventos [2,3]. Esse deslocamento do desfecho, da sobrevida imediata para a trajetória de longo prazo, transferiu o centro de gravidade do cuidado para a recuperação funcional e a prevenção secundária.

Nesse novo momento, a limitação ao esforço, o descondicionamento e a insegurança para retomar

as atividades habituais tornam-se problemas clínicos concretos. Por décadas, o repouso prolongado foi prescrito após o infarto, sob o receio de que o esforço precipitasse isquemia ou arritmias. Essa premissa foi progressivamente revista por evidências que demonstraram a segurança e o benefício do exercício estruturado, o que deslocou a reabilitação cardiovascular da condição de medida acessória para a de componente terapêutico reconhecido, com recomendação de primeira linha nas principais diretrizes nacionais e internacionais [4,5,6].

Persistem, contudo, tensões que merecem exame cuidadoso. Os ganhos em capacidade funcional e em qualidade de vida são reprodutíveis, e a redução das hospitalizações é sustentada tanto por metanálise de doença coronariana ampla [7] quanto por coorte observacional conduzida especificamente após o infarto [8], fontes de desenho e população distintos que, embora converjam nesse ponto, não constituem evidência de mesma natureza. Entretanto, no cenário contemporâneo de reperfusão sistemática e de terapia farmacológica otimizada, a magnitude do efeito sobre a mortalidade varia conforme o desfecho considerado e o conjunto de estudos analisado, o que mantém o tema em debate [9,10]. Soma-se a isso um descompasso persistente entre a eficácia demonstrada e o alcance real dos programas, subutilizados em todo o mundo e particularmente escassos em países de renda média [11,12].

Revisão narrativa recentemente publicada nesta revista examinou o impacto da reabilitação cardiovascular sobre a sobrevida após o infarto agudo do miocárdio e concluiu por um efeito positivo consistente sobre esse desfecho [13]. O presente

manuscrito não reitera aquele recorte. Ele amplia a população para todo o espectro da síndrome coronariana aguda, incluindo o infarto com e sem supradesnívelamento do segmento ST e a angina instável, e desloca o eixo analítico da sobrevida para a capacidade funcional, a segurança do exercício, a hospitalização e a aplicabilidade fisioterapêutica, com atenção explícita à gradação da força da evidência e à distinção entre achados obtidos em populações especificamente pós-síndrome coronariana aguda e achados extrapolados de populações coronarianas ou cardiovasculares mais amplas.

A fisioterapia ocupa posição central nesse cuidado, ainda que necessariamente multiprofissional. Cabe ao fisioterapeuta a avaliação da capacidade de exercício, a estratificação funcional, a prescrição e a progressão seguras do treinamento, o manejo do descondicionamento e a educação para a retomada da atividade física e para a adesão a hábitos protetores. Trata-se de atuação legítima dentro de seu campo próprio, que não exige atribuir à fisioterapia protagonismo além do respaldado pela evidência nem a condução isolada de todos os componentes do programa.

Diante desse panorama, objetivou-se revisar criticamente as evidências disponíveis sobre os efeitos da reabilitação cardiovascular baseada em exercícios após a síndrome coronariana aguda, com ênfase na capacidade funcional, na segurança do exercício e na prevenção secundária, discutindo suas bases fisiológicas, a robustez variável das evidências e as implicações para a prática fisioterapêutica e para o cuidado multiprofissional.

Métodos

Trata-se de revisão narrativa da literatura, de caráter descritivo e qualitativo, conduzida com busca

estruturada e descrição explícita dos principais procedimentos empregados. O delineamento narrativo

foi escolhido porque o objetivo não consistia em estimar de forma agregada o efeito de uma intervenção sobre um desfecho único, tarefa própria da revisão sistemática, mas em articular criticamente bases fisiológicas, evidência de eficácia, questões de segurança, aplicabilidade fisioterapêutica e barreiras de implementação, domínios heterogêneos que não comportam síntese quantitativa comum. Por seu caráter narrativo, a síntese priorizou a integração crítica desses diferentes domínios e não pretende alcançar a reprodutibilidade própria de uma revisão sistemática. A questão norteadora foi assim formulada: quais são as evidências disponíveis sobre os efeitos da reabilitação baseada em exercícios, após a síndrome coronariana aguda, na capacidade funcional, na segurança do exercício e na prevenção secundária?

A busca foi realizada entre maio e julho de 2026, com última atualização em todas as fontes em 12 de julho de 2026, nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), acessada por meio do PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Cochrane Library. O Google Acadêmico foi empregado de forma complementar, como mecanismo adicional de busca e de rastreamento de referências, com capacidade de recuperar tanto literatura indexada quanto literatura cinzenta, e não como base de dados primária. Utilizaram-se descritores cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH), em português e inglês, associados a termos livres e sinônimos, combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Foram empregados os descritores síndrome coronariana aguda, infarto do miocárdio, reabilitação cardíaca, terapia por exercício, tolerância ao exercício e prevenção secundária, com os correspondentes acute coronary syndrome, myocardial

infarction, cardiac rehabilitation, exercise therapy, exercise tolerance e secondary prevention, além dos termos livres exercise training, functional capacity e safety. No PubMed, adotou-se a seguinte estratégia:

("acute coronary syndrome" OR "myocardial infarction") AND ("cardiac rehabilitation" OR "exercise therapy" OR "exercise training") AND ("functional capacity" OR "exercise tolerance" OR "secondary prevention" OR "safety")

A mesma estrutura conceitual foi adaptada às demais interfaces, respeitadas as limitações de cada uma. Na SciELO e na LILACS, empregou-se a combinação (reabilitação cardíaca OR terapia por exercício) AND (síndrome coronariana aguda OR infarto do miocárdio), com os descritores aplicados em português, inglês e espanhol. Na Cochrane Library, utilizaram-se os termos cardiac rehabilitation, exercise therapy, acute coronary syndrome e myocardial infarction nos campos de título, resumo e palavras-chave. Na PEDro, que não admite aninhamento booleano completo, combinaram-se os termos cardiac rehabilitation e acute coronary syndrome aos filtros próprios da base. No Google Acadêmico, empregaram-se combinações reduzidas dos mesmos termos em português e inglês, com triagem dos resultados ordenados por relevância e verificação das listas de referências dos trabalhos recuperados; o número exato de resultados examinados nessa fonte não foi registrado durante a busca.

Priorizaram-se publicações dos últimos cinco anos, sem excluir estudos seminais e diretrizes de referência indispensáveis à compreensão conceitual, fisiopatológica e histórica do tema; não foi estabelecido limite inicial rígido para o ano de publicação, opção que amplia a cobertura conceitual, mas reduz a objetividade do critério temporal. Esse recorte temporal constituiu uma preferência de busca e de seleção, e não um critério formal de inclusão ou de exclusão, de modo que nenhum estudo foi excluído unicamente

em razão do ano de publicação. Consideraram-se trabalhos em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra. Como critérios de inclusão, adotaram-se estudos originais, ensaios clínicos randomizados e suas análises secundárias, revisões sistemáticas, metanálises, revisões narrativas, diretrizes, consensos, documentos oficiais e estudos observacionais ou de registro com relevância direta para a reabilitação baseada em exercícios após a síndrome coronariana aguda, contemplando o infarto com e sem supra-desnívelamento do segmento ST, a angina instável e os quadros submetidos a intervenção coronária percutânea ou revascularização. Foram igualmente considerados estudos conduzidos em populações coronarianas ou cardiovasculares mais amplas, desde que a evidência fosse pertinente ao objeto da revisão, situação em que a aplicabilidade foi classificada como indireta. Foram excluídos materiais duplicados, resumos de eventos sem texto completo, editoriais, cartas ao editor e trabalhos cujo foco se afastava do escopo funcional e reabilitador delimitado.

A seleção foi conduzida em duas etapas, com leitura de títulos e resumos para identificação dos trabalhos potencialmente relevantes e, em seguida, leitura dos textos na íntegra. As decisões foram tomadas conjuntamente pelos autores, por discussão até o consenso. Não houve triagem independente em duplicata nem cálculo de concordância entre avaliadores, procedimentos próprios das revisões

Resultados

Integraram esta síntese 26 fontes, publicadas entre 2002 e 2026, assim distribuídas quanto ao delineamento: dez revisões sistemáticas e metanálises, sete diretrizes, consensos e documentos oficiais, seis estudos observacionais, de coorte, de registro ou levantamentos epidemiológicos, duas revisões narrativas e um ensaio clínico randomizado. Os principais estudos e documentos analisados

sistemáticas e não adotados neste delineamento. Coerentemente com o caráter narrativo da revisão, não se realizou contabilização exaustiva do número de registros recuperados em cada base nem do total de trabalhos excluídos em cada etapa; os motivos predominantes de exclusão foram o afastamento do escopo funcional e reabilitador, a indisponibilidade do texto completo, a duplicidade entre bases e a natureza editorial do material, como cartas e resumos de eventos. A ausência dessa contabilização formal é reconhecida como limitação e possível fonte de viés de seleção, discutida adiante. Das fontes selecionadas, extraíram-se informações relativas a autoria, ano, delineamento, população, intervenção e principais desfechos, analisadas de forma descritiva e organizadas por eixos temáticos, com classificação de cada fonte quanto à aplicabilidade direta ou indireta ao recorte pós-síndrome coronariana aguda. Coerentemente com o delineamento narrativo, não foram empregados protocolo registrado de revisão sistemática, fluxo de seleção do tipo PRISMA, avaliação formal do risco de viés nem síntese quantitativa dos resultados. As classificações de direção e de consistência apresentadas na Tabela 1 correspondem a uma apreciação narrativa dos autores quanto à evidência disponível e à sua aplicabilidade, e não a uma avaliação formal de risco de viés ou de certeza da evidência.

estão sintetizados no Quadro 1, com o respectivo número de referência, o delineamento, a população estudada e a classificação da aplicabilidade ao recorte pós-síndrome coronariana aguda; a direção do efeito e a apreciação narrativa da consistência da evidência por desfecho encontram-se resumidas na Tabela 1, apresentada logo em seguida ao Quadro 1.

Quadro 1 – Principais estudos e documentos analisados sobre reabilitação cardiovascular após a síndrome coronariana aguda.

Estudo (ano)	Delineamento	População e aplicabilidade	Principais achados
Dibben (2021) [14]; Dibben (2023) [7]	Revisão sistemática e metanálise	Doença coronariana ampla; aplicabilidade indireta	Redução da mortalidade cardiovascular, do infarto do miocárdio e das hospitalizações, sem redução significativa da mortalidade por todas as causas; atualizações sucessivas da mesma linha de revisão
Rauch (2016) [9]; Salzwedel (2020) [15]	Revisão sistemática e metanálise	Doença arterial coronariana; aplicabilidade indireta	Redução da mortalidade total em condições contemporâneas de tratamento; revisão inicial e respectiva atualização, com base de estudos parcialmente sobreposta
Powell (2018) [10]	Revisão sistemática e metanálise	Doença coronariana; aplicabilidade indireta	Reanálise de ensaios contemporâneos sem confirmação de redução significativa da mortalidade
Shokri (2025) [16]	Revisão sistemática e metanálise	Síndrome coronariana aguda; evidência direta	Menor ocorrência de eventos cardiovasculares adversos maiores e ganho médio no teste de caminhada de seis minutos superior à diferença mínima clinicamente importante, com heterogeneidade elevada
Dunlay (2014) [8]	Estudo de coorte populacional	Pós-infarto do miocárdio; evidência direta	Associação entre participação na reabilitação e menor risco de readmissão e de morte
Eijssvogels (2020) [17]	Estudo de coorte nacional	Doença cardiovascular ampla; aplicabilidade indireta	Associação entre a reabilitação e menor mortalidade por todas as causas

Estudo (ano)	Delineamento	População e aplicabilidade	Principais achados
Chaves (2019) [18]	Ensaio clínico randomizado	Doença arterial coronariana; aplicabilidade indireta	Melhora da capacidade funcional com reabilitação abrangente em país de renda média
Zhang (2024) [19]	Revisão sistemática e metanálise	Infarto submetido a intervenção coronária percutânea; evidência direta	Momento de início e duração da reabilitação sem impacto significativo sobre arritmias, reestenose e angina
Myers (2002) [20]	Estudo de coorte	Homens encaminhados a teste de esforço; aplicabilidade indireta	Capacidade de exercício como forte preditor independente de mortalidade
Richards (2017) [21]	Revisão sistemática	Doença coronariana; aplicabilidade indireta	Melhora de depressão, ansiedade e estresse com intervenções psicológicas, com efeito incerto sobre a mortalidade
McDonagh (2023) [22]	Revisão sistemática	Cardiopatias de risco baixo a moderado; aplicabilidade indireta	Ausência de diferenças demonstradas entre reabilitação domiciliar e presencial nos desfechos clínicos e de qualidade de vida
Marti (2025) [23]	Revisão sistemática e metanálise	Síndrome coronariana aguda; evidência direta	Modalidade domiciliar sem diferenças demonstradas em relação à presencial na qualidade de vida, no consumo de oxigênio de pico e na distância percorrida, com seguimento predominantemente curto
Turk-Adawi (2019) [12]; Britto (2020) [24]	Levantamentos de disponibilidade	Serviços de reabilitação; evidência contextual	Baixa disponibilidade e densidade de programas no mundo e no Brasil, com o encaminhamento como principal barreira
Guo (2026) [13]	Revisão narrativa da literatura	Pós-infarto do miocárdio; evidência direta	Associação da reabilitação com menor mortalidade por todas as causas, menos reinternações e melhora da capacidade funcional e da qualidade de vida

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 1 – Síntese das evidências sobre reabilitação cardiovascular após a síndrome coronariana aguda por desfecho.

Desfecho	Direção do efeito	Consistência (apreciação narrativa)
Capacidade funcional	Melhora	Consistente entre ensaios e metanálises, com evidência direta em síndrome coronariana aguda e ganho superior à diferença mínima clinicamente importante
Qualidade de vida	Melhora	Melhora observada em instrumentos validados, com heterogeneidade entre estudos
Segurança do exercício	Perfil favorável	Favorável em pacientes clinicamente estáveis, estratificados e supervisionados; poucos estudos com desfechos de segurança como objetivo primário
Hospitalização e readmissão	Provável redução	Favorável em metanálises e coortes, com heterogeneidade entre os estudos
Mortalidade cardiovascular	Redução provável	Sustentada por metanálise contemporânea de ensaios randomizados, conduzida em população com doença coronariana ampla e, portanto, de aplicabilidade parcialmente indireta
Mortalidade por todas as causas	Efeito incerto	Não confirmada em metanálises restritas a ensaios randomizados; associação favorável em coortes e registros, sujeita a confusão residual e viés de participação
Sintomas depressivos e ansiosos	Melhora	Moderada; efeito sobre a mortalidade incerto
Modalidade domiciliar comparada à presencial	Sem diferença demonstrada	Consistência limitada a moderada; populações de risco baixo a moderado e seguimento predominantemente curto

Fonte: Elaborada pelos autores.

Nota: as classificações de direção e de consistência refletem uma apreciação narrativa dos autores quanto à evidência disponível e à sua aplicabilidade, e não uma avaliação formal de risco de viés ou de certeza da evidência.

No plano fisiopatológico, a intolerância ao esforço após a síndrome coronariana aguda não decorre apenas de eventual disfunção ventricular, mas de um conjunto de alterações que se instalam com rapidez, entre elas o descondicionamento, a disfunção endotelial e autonômica e a perda de massa e de eficiência da musculatura periférica. A capacidade de exercício, expressão integrada desses determinantes, figura entre os mais fortes preditores de mortalidade, superando fatores de risco isolados, achado obtido, contudo, em coorte

de homens encaminhados a teste de esforço, e não em população submetida a reabilitação após evento coronariano agudo [20].

A melhora da capacidade funcional constitui o achado mais consistente. Metanálises de ensaios clínicos randomizados demonstraram aumento da tolerância ao exercício e da qualidade de vida em pacientes com doença coronariana, incluindo os que sofreram infarto e os submetidos a intervenção coronária percutânea [7, 14]. Em população especificamente composta por pacientes com síndrome

coronariana aguda, metanálise de ensaios randomizados observou ganho médio na distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos superior à diferença mínima clinicamente importante habitualmente adotada para essa medida, embora com heterogeneidade estatística elevada e predomínio de estudos conduzidos em países asiáticos [16]. Em país de renda média, ensaio clínico brasileiro confirmou que a reabilitação abrangente melhora a capacidade funcional de pacientes coronarianos atendidos no sistema público, resultado de particular relevância para a realidade nacional [18]. Ressalva-se que esse conjunto se apoia em parte em populações coronarianas amplas, estando a confirmação especificamente pós-síndrome coronariana aguda concentrada na metanálise dedicada e nos desfechos de capacidade de exercício [16].

Quanto à segurança, as diretrizes e os documentos de posicionamento convergem ao descrever perfil favorável do exercício supervisionado em pacientes clinicamente estáveis após a síndrome coronariana aguda, desde que precedido de estratificação de risco e de prescrição individualizada [5,6]. Cabe registrar que a maior parte dos estudos disponíveis não teve desfechos de segurança como objetivo primário. Revisão sistemática com meta-regressão em pacientes com infarto submetidos a intervenção coronária percutânea observou que variações no momento de início e na duração dos programas não modificaram de forma significativa a ocorrência de arritmias, reestenose e angina, o que sugere flexibilidade na programação, sem que esse achado equivalha à demonstração de baixa incidência absoluta de eventos adversos graves [19].

Em relação aos desfechos clínicos, metanálise contemporânea de ensaios randomizados associou a reabilitação baseada em exercícios à redução da mortalidade cardiovascular, do infarto do miocárdio

e das hospitalizações, com melhora da qualidade de vida e favorável relação de custo-efetividade, sem redução significativa da mortalidade por todas as causas [7]. Estudos de coorte descrevem associações no contexto específico do infarto: em investigação populacional, a participação na reabilitação associou-se a menor risco de readmissão e de morte [8], e coorte nacional de grande porte relacionou a reabilitação a menor mortalidade por todas as causas [17], resultados de natureza observacional, sujeitos a confusão residual e a viés de participação. Análises voltadas à era da revascularização e das estatinas descreveram redução da mortalidade total em condições contemporâneas de tratamento, em revisão e respectiva atualização que compartilham substancialmente a mesma base de estudos e, portanto, não constituem confirmações independentes [9,15]. Reanálise restrita a ensaios recentes não confirmou esse efeito de modo inequívoco, o que evidencia a persistência de incerteza quanto à magnitude do benefício sobre desfechos duros [10].

A dimensão psicológica também compõe os achados. Sintomas depressivos e ansiosos são frequentes após a síndrome coronariana aguda e associam-se a pior prognóstico; revisão sistemática de intervenções psicológicas, isoladas ou integradas à reabilitação, demonstrou melhora da depressão, da ansiedade e do estresse, embora sem efeito claro sobre a mortalidade [21]. Trata-se, contudo, de evidência de natureza indireta para o recorte pós-síndrome coronariana aguda, por derivar de população coronariana ampla e de intervenções psicológicas isoladas ou associadas à reabilitação, e não de programas contemporâneos de reabilitação especificamente posteriores à síndrome coronariana aguda. Esse componente reforça o caráter abrangente dos programas, que ultrapassa o treinamento físico.

Os dados assistenciais descrevem um contraste entre a força da recomendação e a limitação do acesso. Levantamentos internacionais estimaram que a reabilitação cardiovascular está disponível em cerca de metade dos países e, onde existe, com densidade insuficiente para atender à demanda [12], enquanto a subutilização é reconhecida como problema global [11]. No Brasil, a reabilitação está presente em todas as regiões, porém de forma ainda insuficiente, sendo o encaminhamento apontado como a principal barreira [24]. Nesse cenário, modelos domiciliares e de telerreabilitação despontam como alternativas para ampliar o acesso: revisão

sistemática não demonstrou diferenças claras entre as modalidades domiciliar e presencial quanto aos desfechos clínicos e de qualidade de vida em pacientes de risco baixo a moderado [22], e metanálise conduzida especificamente em pacientes com síndrome coronariana aguda tampouco encontrou diferenças entre as duas modalidades na qualidade de vida, no consumo de oxigênio de pico e na distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos, com seguimento predominantemente curto [23]. Cabe notar que a ausência de diferença demonstrada não equivale à demonstração formal de equivalência.

Discussão

A leitura conjunta dessas evidências permite reinterpretar a recuperação após a síndrome coronariana aguda como um processo ativo, e não como simples repouso até a cicatrização. A intolerância ao esforço traduz, em boa parte, determinantes periféricos e sistêmicos passíveis de modificação, sobre os quais o exercício atua promovendo melhora da função endotelial, modulação autonômica e condicionamento muscular. É sobre esses mecanismos, em larga medida reversíveis, que o treinamento incide, o que ajuda a compreender por que os ganhos funcionais se sustentam mesmo quando os parâmetros de função cardíaca variam pouco, e por que a capacidade de exercício se comporta como marcador prognóstico de peso [20].

Convém calibrar a confiança nas conclusões conforme o desfecho. Os ganhos em capacidade funcional e em qualidade de vida constituem o terreno mais firme, reproduzíveis entre ensaios e metanálises e diretamente conectados ao cotidiano do paciente, que recupera autonomia e retorna às suas atividades [7, 18]. A existência de metanálise

conduzida especificamente em síndrome coronariana aguda, com ganho funcional que ultrapassa o limiar de relevância clínica usualmente aceito, fortalece esse ponto e reduz a dependência de extrapolação [16]. É aqui que a atuação fisioterapêutica encontra seu respaldo mais robusto, na avaliação funcional, na prescrição individualizada e na progressão segura do treinamento.

A segurança demonstrada é condicional, e não absoluta. Pressupõe estabilidade clínica, otimização do tratamento farmacológico, estratificação de risco e prescrição individualizada, com adiamento do treino diante de isquemia instável, arritmias não controladas ou descompensação [5,6]. Sua operacionalização exige avaliação pré-participação e a definição de limites de esforço e de sinais de interrupção da sessão. Convém acrescentar que a base empírica sobre segurança é menos densa do que a disponível para desfechos funcionais. Cabe ainda uma consideração de ordem clínica, não derivada diretamente das evidências aqui analisadas: a inatividade prolongada tende a perpetuar o descondicionamento, a fragilidade

e a dependência, de modo que a decisão de não reabilitar não é isenta de riscos.

No terreno da prevenção secundária, a interpretação exige mais cautela e, sobretudo, a distinção entre desfechos de mortalidade. A redução de hospitalizações e de readmissões é biologicamente plausível e sustentada por metanálises e por coortes de base populacional [7,8,17]. Quanto à mortalidade, a metanálise contemporânea de ensaios randomizados identificou redução da mortalidade cardiovascular sem redução significativa da mortalidade por todas as causas [7]. Análises que incorporam registros e refletem a prática contemporânea descreveram redução da mortalidade total [15], ao passo que reanálises restritas a ensaios recentes, conduzidos sobre pacientes já amplamente revascularizados e medicados, encontram efeito menos nítido [10]. Os achados favoráveis provenientes de coortes e registros expressam associações e não permitem inferência causal, pois participantes de programas de reabilitação tendem a diferir sistematicamente dos não participantes quanto a adesão, comorbidades e condição socioeconômica. Essa divergência não invalida a intervenção, mas recomenda que o benefício sobre desfechos duros não seja afirmado de forma categórica.

A força da evidência varia também conforme a apresentação clínica, o tratamento recebido e a proximidade entre a população estudada e o paciente pós-síndrome coronariana aguda. Ela é mais consolidada nos quadros de infarto e nos pacientes submetidos a intervenção coronária percutânea, para os quais há ensaios e metanálises dedicados [16,19,23], e permanece parcialmente extrapolada quando derivada de populações com doença coronariana ampla ou doença cardiovascular em sentido geral, como ocorre com parte das revisões e coortes analisadas [7,14,17]. Essa gradação autoriza recomendar o exercício de forma ampla,

exigindo, porém, que a confiança nas conclusões seja ajustada ao perfil concreto do paciente. Some-se a isso a sub-representação de mulheres, idosos frágeis e pessoas com multimorbidade nos estudos disponíveis, o que reduz a certeza das conclusões justamente nos subgrupos em que a decisão clínica costuma ser mais delicada.

Persiste, ainda, um descompasso incômodo entre eficácia e efetividade. Mesmo que o benefício funcional seja reprodutível, a subutilização e as falhas de encaminhamento fazem com que a intervenção alcance apenas uma fração dos elegíveis [11,12], quadro agravado no Brasil pela dependência do sistema público, pelas dimensões continentais do país e pela distribuição desigual dos serviços [24]. A reabilitação após a síndrome coronariana aguda é, por definição, multiprofissional e compreende avaliação do paciente, aconselhamento nutricional, manejo dos fatores de risco, cuidado psicossocial e treinamento físico [25]. Nesse conjunto, o fisioterapeuta conduz a avaliação da capacidade de exercício, prescreve e progride o treinamento e integra a educação voltada à prevenção secundária, sem que isso implique responsabilidade exclusiva sobre os demais componentes. Modelos domiciliares e telemonitorados de baixo custo, articulados à atenção primária, despontam como caminhos realistas para reduzir esse hiato [22,23], desde que preservadas a estratificação de risco e a supervisão adequada e reconhecido que a ausência de diferenças demonstradas se apoia em populações de risco baixo a moderado e em seguimentos curtos.

A comparação com a revisão publicada nesta revista em 2026 ajuda a delimitar a contribuição do presente trabalho [13]. Enquanto aquele estudo respondeu a uma pergunta de sobrevida restrita ao infarto agudo do miocárdio, a análise aqui apresentada abrange todo o espectro da síndrome

coronariana aguda e separa mortalidade cardiovascular de mortalidade por todas as causas, chegando a uma leitura mais reservada quanto a desfechos duros. Em relação ao conjunto da literatura internacional, a contribuição adicional desta revisão está menos em identificar novos efeitos e mais em integrar, sob a ótica da prática fisioterapêutica e da realidade assistencial brasileira, evidências hoje dispersas entre desfechos funcionais, de segurança e de mortalidade, tornando explícita a gradação de aplicabilidade entre populações pós-síndrome coronariana aguda e populações coronarianas amplas.

Delineia-se, assim, uma agenda de pesquisa e de implementação pertinente ao contexto brasileiro. Decorrem diretamente das lacunas identificadas na literatura a necessidade de ensaios pragmáticos ancorados no Sistema Único de Saúde e na atenção primária, com desfechos clinicamente significativos como readmissão, capacidade funcional e qualidade de vida, a inclusão deliberada de idosos, mulheres e pacientes com comorbidades e a análise de custo-efetividade. Como sugestão de implementação dos próprios autores, plausível

embora não derivada diretamente das fontes analisadas, destacam-se estratégias de encaminhamento automático no momento da alta, que poderiam contribuir para converter em prática efetiva a recomendação de primeira linha já consolidada nas diretrizes [5,26].

Como limitações, reconhece-se o caráter narrativo desta revisão, a seleção conduzida por consenso e não em duplicata independente, a ausência de contabilização formal do número de registros identificados e triados em cada etapa, a ausência de avaliação formal da qualidade metodológica dos estudos, a restrição a trabalhos disponíveis na íntegra, que introduz possível viés de acesso, e a heterogeneidade dos protocolos analisados. Acrescente-se que parte relevante da evidência utilizada é indireta em relação ao recorte estrito pós-síndrome coronariana aguda, condição sinalizada no Quadro 1 e considerada ao longo da interpretação. Esses aspectos impõem cautela na generalização, ainda que a síntese crítica convirja para um conjunto coerente de evidências favoráveis à incorporação da reabilitação cardiovascular ao cuidado após a síndrome coronariana aguda.

Conclusão

A reabilitação cardiovascular baseada em exercícios apresenta perfil de segurança favorável em pacientes clinicamente estáveis, estratificados e supervisionados após a síndrome coronariana aguda e melhora, de maneira consistente, a capacidade funcional e a qualidade de vida, desfechos que se traduzem diretamente em autonomia e retomada da vida cotidiana. O benefício sobre hospitalizações e readmissões é provável e sustentado por metanálises e coortes, e a redução da mortalidade cardiovascular encontra apoio em análises contemporâneas, ainda que com aplicabilidade

parcialmente indireta, dado que parte importante dessa evidência deriva de populações coronarianas mais amplas, enquanto o efeito sobre a mortalidade por todas as causas permanece incerto e não deve ser afirmado de forma categórica.

Do ponto de vista prático, a reabilitação merece incorporação rotineira ao cuidado após a síndrome coronariana aguda, no âmbito de um programa multiprofissional em que a fisioterapia conduz a avaliação funcional, a prescrição individualizada e a progressão segura do treinamento, além de integrar a educação voltada à prevenção

secundária. A superação das lacunas mais urgentes, sobretudo a subutilização dos programas, a sub-representação de subgrupos vulneráveis e a escassez de evidência brasileira de qualidade, por meio de investigação nacional e de modelos de implementação sustentáveis, é o passo decisivo para transformar um benefício já reconhecido em ganho real de saúde para a população.

Declaração de uso de Inteligência Artificial

A ferramenta de inteligência artificial generativa utilizada na elaboração deste manuscrito foi o Claude, da Anthropic. Seu emprego, sempre supervisionado pelos autores, concentrou-se no apoio à organização inicial da estrutura textual, no refinamento da redação científica, na sistematização de tópicos relevantes para a discussão e na verificação da conformidade com as orientações editoriais. Nas etapas de busca, a ferramenta auxiliou na formulação e na adaptação das estratégias por base de dados; na etapa de análise, apoiou a identificação de possíveis relações entre os estudos consultados e a comparação preliminar das informações extraídas da literatura, sem substituir a leitura das fontes na íntegra pelos autores.

A utilização dessas ferramentas não substituiu a avaliação crítica, a tomada de decisão científica ou a responsabilidade intelectual dos autores. Não houve emprego de inteligência artificial para criar ou modificar dados clínicos, produzir resultados inexistentes, fabricar referências ou estabelecer conclusões sem sustentação. Todas as fontes, informações, interpretações, citações e conclusões foram conferidas nas publicações originais, revisadas e validadas pelos autores, que assumem integral responsabilidade pela originalidade, exatidão, integridade científica e conteúdo final do manuscrito.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Financiamento

Este estudo não recebeu financiamento.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Coutinho RVS, Mendes VFA, Santos EEM, Camilo IA, Gonçalves RA; *Redação do manuscrito:* Coutinho RVS, Mendes VFA, Santos EEM, Camilo IA, Gonçalves RA; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Coutinho RVS, Mendes VFA, Santos EEM, Camilo IA, Gonçalves RA.

Referências

1. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, Nascimento BR, et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2023. *Arq Bras Cardiol.* 2024;121(2):e20240079. doi:10.36660/abc.20240079.
2. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J.* 2023;44(38):3720-3826. doi:10.1093/eurheartj/ehad191.
3. Rao SV, O'Donoghue ML, Ruel M, Rab T, Tamis-Holland JE, Alexander JH, et al. 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI guideline for the management of patients with acute coronary syndromes. *J Am Coll Cardiol.* 2025;85(22):2135-2237. doi:10.1016/j.jacc.2024.11.009.
4. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J.* 2021;42(34):3227-3337. doi:10.1093/eurheartj/ehab484.
5. Carvalho T, Milani M, Ferraz AS, Silveira AD, Herdy AH, Hossri CAC, et al. Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular – 2020. *Arq Bras Cardiol.* 2020;114(5):943-987. doi:10.36660/abc.20200407.
6. Ambrosetti M, Abreu A, Corrà 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*. 2021;28(5):460-495. doi:10.1177/2047487320913379.

7. Dibben GO, Faulkner J, Oldridge N, Rees K, Thompson DR, Zwisler AD, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: a meta-analysis. *Eur Heart J*. 2023;44(6):452-469. doi:10.1093/eurheartj/ehac747.
8. Dunlay SM, Pack QR, Thomas RJ, Killian JM, Roger VL. Participation in cardiac rehabilitation, readmissions, and death after acute myocardial infarction. *Am J Med*. 2014;127(6):538-546. doi:10.1016/j.amjmed.2014.02.008.
9. Rauch B, Davos CH, Doherty P, Saure D, Metzendorf MI, Salzwedel A, et al. The prognostic effect of cardiac rehabilitation in the era of acute revascularisation and statin therapy: a systematic review and meta-analysis of randomized and non-randomized studies – the Cardiac Rehabilitation Outcome Study (CROS). *Eur J Prev Cardiol*. 2016;23(18):1914-1939. doi:10.1177/2047487316671181.
10. Powell R, McGregor G, Ennis S, Kimani PK, Underwood M. Is exercise-based cardiac rehabilitation effective? A systematic review and meta-analysis to re-examine the evidence. *BMJ Open*. 2018;8(3):e019656. doi:10.1136/bmjopen-2017-019656.
11. Grace SL, Kotseva K, Whooley MA. Cardiac rehabilitation: under-utilized globally. *Curr Cardiol Rep*. 2021;23(9):118. doi:10.1007/s11886-021-01543-x.
12. Turk-Adawi K, Supervia M, Lopez-Jimenez F, Pesah E, Ding R, Britto RR, et al. Cardiac rehabilitation availability and density around the globe. *EClinicalMedicine*. 2019;13:31-45. doi:10.1016/j.eclinm.2019.06.007.
13. Guo M, Gomes GES, Moreira GEG. Impacto da reabilitação cardiovascular na sobrevida após o infarto agudo do miocárdio: revisão de literatura. *Fisioter Bras*. 2026;27(2):3211-3219. doi:10.62827/fb.v27i2.1148.
14. Dibben G, Faulkner J, Oldridge N, Rees K, Thompson DR, Zwisler AD, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;11(11):CD001800. doi:10.1002/14651858.CD001800.pub4.
15. Salzwedel A, Jensen K, Rauch B, Doherty P, Metzendorf MI, Hackbusch M, et al. Effectiveness of comprehensive cardiac rehabilitation in coronary artery disease patients treated according to contemporary evidence based medicine: update of the Cardiac Rehabilitation Outcome Study (CROS-II). *Eur J Prev Cardiol*. 2020;27(16):1756-1774. doi:10.1177/2047487320905719.
16. Shokri K, Karimian A, Radfar A, Mohammadi A, Amerizadeh A, Karimi R, et al. Effect of exercise-based cardiac rehabilitation in patients with acute coronary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *BMC Sports Sci Med Rehabil*. 2025;17(1):233. doi:10.1186/s13102-025-01270-8.
17. Eijsvogels TMH, Maessen MFH, Bakker EA, Meindersma EP, van Gorp N, Pijnenburg N, et al. Association of cardiac rehabilitation with all-cause mortality among patients with cardiovascular disease in the Netherlands. *JAMA Netw Open*. 2020;3(7):e2011686. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.11686.
18. Chaves GSS, Ghisi GLM, Grace SL, Oh P, Ribeiro AL, Britto RR. Effects of comprehensive cardiac rehabilitation on functional capacity in a middle-income country: a randomised controlled trial. *Heart*. 2019;105(5):406-413. doi:10.1136/heartjnl-2018-313632.

19. Zhang P, Niu C, Zhang L, Lai H, Liu B, Lv D, et al. The impact of the time factors on the exercise-based cardiac rehabilitation outcomes of the patients with acute myocardial infarction after percutaneous coronary intervention: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cardiovasc Disord.* 2024;24(1):35. doi:10.1186/s12872-023-03692-z.
20. Myers J, Prakash M, Froelicher V, Do D, Partington S, Atwood JE. Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *N Engl J Med.* 2002;346(11):793-801. doi:10.1056/NEJMoA011858.
21. Richards SH, Anderson L, Jenkinson CE, Whalley B, Rees K, Davies P, et al. Psychological interventions for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;(4):CD002902. doi:10.1002/14651858.CD002902.pub4.
22. McDonagh ST, Dalal H, Moore S, Clark CE, Dean SG, Jolly K, et al. Home-based versus centre-based cardiac rehabilitation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023;10(10):CD007130. doi:10.1002/14651858.CD007130.pub5.
23. Marti E, Hartopo AB, Haryani, Rahayu MH, Diana R, Yunitri N. Improving outcomes in acute coronary syndrome: a meta-analysis of home-based compared to hospital-based cardiac rehabilitation and usual care. *Am J Prev Cardiol.* 2025;22:100982. doi:10.1016/j.ajpc.2025.100982.
24. Britto RR, Supervia M, Turk-Adawi K, Chaves GSS, Pesah E, Lopez-Jimenez F, et al. Cardiac rehabilitation availability and delivery in Brazil: a comparison to other upper middle-income countries. *Braz J Phys Ther.* 2020;24(2):167-176. doi:10.1016/j.bjpt.2019.02.011.
25. Brown TM, Pack QR, Aberegg E, Brewer LC, Ford YR, Forman DE, et al. Core components of cardiac rehabilitation programs: 2024 update: a scientific statement from the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation.* 2024;150(18):e328-e347. doi:10.1161/CIR.0000000000001289.
26. Thomas RJ, Balady G, Banka G, Beckie TM, Chiu J, Gokak S, et al. 2018 ACC/AHA clinical performance and quality measures for cardiac rehabilitation. *J Am Coll Cardiol.* 2018;71(16):1814-1837. doi:10.1016/j.jacc.2018.01.004.



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.