Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

A implicação dos distúrbios do sono no infarto agudo do miocárdio

The implication of sleep disorders in acute myocardial infarction

La implicación de los trastornos del sueño en el infarto agudo de miocardio

Giovana Cerqueira Andrade[1], Luisa Piccolo de Lima[1], Ihan Sousa Rodrigues da Costa[1], Guilherme Pires de Oliveira[1], Deyze Alencar Soares[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar a relação entre os distúrbios do sono e o risco cardiovascular, com ênfase nas implicações fisiopatológicas do IAM. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, baseada em artigos publicados nos últimos dez anos nas bases PubMed, SciELO e BVS, utilizando descritores controlados dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). **Resultados:** Identificaram-se os principais mecanismos pelos quais alterações do sono, como apneia obstrutiva e insônia, influenciam processos ateroscleróticos, inflamatórios e autonômicos que contribuem para eventos isquêmicos. A relevância do estudo reside na necessidade de reconhecer os distúrbios do sono como fatores clínicos modificáveis, contribuindo para estratégias preventivas e para a melhoria da saúde cardiovascular. **Considerações finais:** Os distúrbios do sono estão associados ao aumento do risco de infarto agudo do miocárdio, por mecanismos como ativação simpática, inflamação sistêmica, hipóxia intermitente e disfunção endotelial, com destaque para a apneia obstrutiva do sono como principal fator de pior prognóstico. Assim, a avaliação da qualidade do sono é essencial na prática clínica para a estratificação do risco cardiovascular, embora limitações metodológicas dos estudos possam influenciar os achados.

Palavras-chave: Infarto do miocárdio, Distúrbios do sono, Risco cardiovascular.

ABSTRACT

Objective: To analyze the relationship between sleep disorders and cardiovascular risk, with emphasis on the pathophysiological implications of acute myocardial infarction (AMI). **Methods:** This is an integrative literature review based on articles published in the last ten years in the PubMed, SciELO, and BVS databases, using controlled descriptors from the Health Sciences Descriptors (DeCS). **Results:** The main mechanisms by which sleep alterations, such as obstructive sleep apnea and insomnia, influence atherosclerotic, inflammatory, and autonomic processes that contribute to ischemic events were identified. The relevance of this study lies in the need to recognize sleep disorders as modifiable clinical factors, contributing to preventive strategies and improving cardiovascular health. **Final considerations:** Sleep disorders are associated with an increased risk of acute myocardial infarction through mechanisms such as sympathetic activation, systemic inflammation, intermittent hypoxia, and endothelial dysfunction, with obstructive sleep apnea standing out as the main factor related to worse prognosis. Therefore, the assessment of sleep quality is essential in clinical practice for cardiovascular risk stratification, although methodological limitations of the studies may influence the findings.

Keywords: Myocardial infarction, Sleep disorders, Cardiovascular risk.

[1] Faculdade de Ciências Médicas (AFYA - PALMAS), Palmas – TO.

SUBMETIDO EM: 4/2026 | **ACEITO EM: 5/2026** | **PUBLICADO EM: 7/2026**

RESUMEN

Objetivo: Analizar la relación entre los trastornos del sueño y el riesgo cardiovascular, con énfasis en las implicaciones fisiopatológicas del infarto agudo de miocardio (IAM). **Métodos:** Se trata de una revisión integradora de la literatura, basada en artículos publicados en los últimos diez años en las bases de datos PubMed, SciELO y BVS, utilizando descriptores controlados de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). **Resultados:** Se identificaron los principales mecanismos mediante los cuales las alteraciones del sueño, como la apnea obstructiva del sueño y el insomnio, influyen en procesos ateroscleróticos, inflamatorios y autonómicos que contribuyen a eventos isquémicos. La relevancia del estudio radica en la necesidad de reconocer los trastornos del sueño como factores clínicos modificables, contribuyendo a estrategias preventivas y a la mejora de la salud cardiovascular. **Consideraciones finales:** Los trastornos del sueño están asociados con un mayor riesgo de infarto agudo de miocardio, a través de mecanismos como la activación simpática, la inflamación sistémica, la hipoxia intermitente y la disfunción endotelial, destacándose la apnea obstructiva del sueño como el principal factor relacionado con un peor pronóstico. Por lo tanto, la evaluación de la calidad del sueño es esencial en la práctica clínica para la estratificación del riesgo cardiovascular, aunque las limitaciones metodológicas de los estudios pueden influir en los hallazgos.

Palabras clave: Infarto de miocardio, Trastornos del sueño, Riesgo cardiovascular.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, as doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morte global, sendo responsáveis pela maior parcela dos óbitos em escala mundial (WHO, 2020), com destaque para o infarto agudo do miocárdio (IAM), que se destaca por sua alta prevalência e gravidade. Essa condição se dá a partir do rompimento de uma placa aterosclerótica, com subsequente formação de um trombo, que obstrui o fluxo sanguíneo nas artérias coronarianas e impede o suprimento de oxigênio, resultando em áreas de isquemia e necrose miocárdica. O IAM está fortemente associado a fatores de risco clássicos, como a hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemia, obesidade, tabagismo e sedentarismo (GUYTON AC e HALL JE, 2021). Embora a correlação com essas condições já esteja bem estabelecida, estudos recentes apontam o papel de fatores não convencionais, em especial os distúrbios do sono, como aspectos clínicos relevantes para o aumento do risco cardiovascular.

O sono é um processo fisiológico primordial para a manutenção da homeostase cardiovascular, metabólica, imunológica e neurológica, com funções específicas de restauração física, consolidação da memória, regulação metabólica e remoção de metabólitos cerebrais, além de alinhar os processos fisiológicos ao ambiente externo, modulando ritmos de pressão arterial, frequência cardíaca, atividade autonômica e fatores de coagulação (REIS CM, et al., 2024). Diante desse contexto, diferentes distúrbios do sono emergem como moduladores relevantes do risco cardiovascular.

A relação entre distúrbios do sono e infarto agudo do miocárdio envolve alterações endoteliais, neuro-hormonais e hemodinâmicas que podem agravar a progressão da doença coronariana e atuar como gatilhos para isquemia aguda (SORAJJA P, et al., 2021). Estudos recentes mostram que a apneia obstrutiva do sono, principal distúrbio associado a eventos cardiovasculares, promove hipóxia intermitente, ativação simpática, inflamação sistêmica e alterações na coagulação, contribuindo com o desenvolvimento de ateromas mais volumosos, lesões coronárias mais graves e maior risco de IAM e morte cardiovascular (REZENDE et al., 2024). Além da apneia obstrutiva do sono, outros distúrbios, como a fragmentação frequente do sono e a insônia, também exercem influência importante sobre a saúde cardiovascular.

Alterações na arquitetura do sono podem desregular o equilíbrio entre os sistemas simpático e parassimpático, favorecer o aumento da rigidez arterial e acelerar processos ateroscleróticos, fatores que criam um cenário propício para eventos isquêmicos no futuro. A manutenção de padrões de sono consistentes e reparadores se mostra, portanto, essencial para restaurar o equilíbrio autonômico e reduzir a sobrecarga cardíaca, evidenciando a importância da identificação precoce e do manejo adequado dos distúrbios do sono como estratégias fundamentais para a prevenção e o controle das doenças cardiovasculares (FLORES L, et al., 2024).

Evidências recentes indicam que alterações no sono, como insônia, fragmentação, apneia obstrutiva ou duração inadequada, estão associadas ao maior risco de infarto agudo do miocárdio. Estudos mostram que dormir menos de cinco horas eleva a probabilidade de eventos coronarianos, em razão da ativação simpática, aumento do cortisol e resistência insulínica (DAGHLAS I, et al., 2019; FAN M, et al., 2023). Esse panorama ganha relevância quando se observa que entre 30% e 40% da população mundial apresenta algum distúrbio do sono, enquanto o infarto permanece como a principal causa de mortalidade global (LI X, et al., 2023; WHO, 2020).

Considerando esse cenário, torna-se evidente que a qualidade do sono deve integrar a avaliação clínica cardiovascular, uma vez que, além dos fatores de risco clássicos já estabelecidos, variáveis não convencionais como os distúrbios do sono também desempenham papel determinante na gênese e progressão do IAM. Nesse contexto, uma revisão integrativa mostra-se pertinente não apenas para organizar os achados existentes, mas também para apontar lacunas metodológicas e discutir de que forma a identificação e o manejo dessas alterações podem contribuir para a prevenção cardiovascular. Assim, surge a seguinte questão: qual a relação entre os distúrbios do sono e o infarto agudo do miocárdio?

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida com o objetivo de reunir, analisar e sintetizar evidências científicas acerca da relação entre os distúrbios do sono e o infarto agudo do miocárdio, a partir da seguinte questão norteadora: Como os distúrbios do sono influenciam no infarto do miocárdio? O percurso metodológico contemplou as etapas clássicas desse tipo de revisão, incluindo definição do problema, estabelecimento da estratégia de busca, aplicação de critérios de elegibilidade, análise crítica dos estudos e síntese dos achados.

A busca bibliográfica foi realizada em março de 2026 nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Cochrane Library, selecionadas pela relevância na área da saúde. Utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Infarto do miocárdio” e “Distúrbios do sono”, combinados pelo operador booleano “AND”, com adaptações conforme as especificidades de cada base. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, de acesso gratuito, publicados entre 2016 e 2026, nos idiomas português e inglês, contemplando diferentes delineamentos metodológicos.

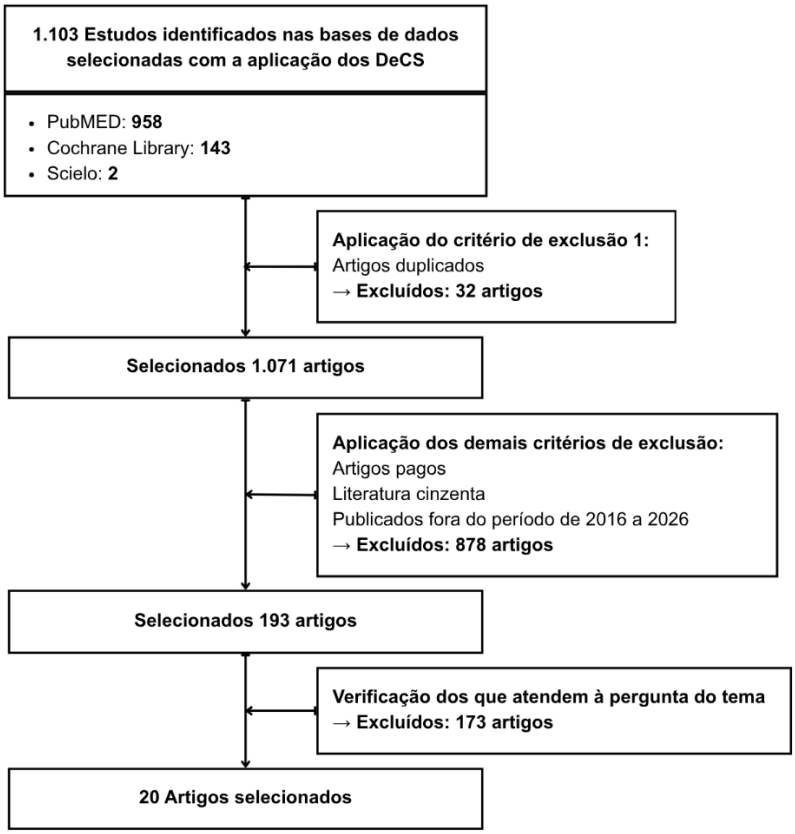
Como critérios de exclusão, adotaram-se: estudos duplicados, artigos que não respondiam à questão norteadora, publicações fora do recorte temporal, textos indisponíveis na íntegra, artigos pagos, estudos em outros idiomas e literatura cinzenta. Inicialmente, foram identificados 1.103 estudos, dos quais 32 foram excluídos por duplicidade e 878 por não atenderem aos critérios após leitura de títulos e resumos. Após leitura na íntegra de 193 artigos, a amostra final foi composta por 20 estudos, analisados de forma sistemática quanto à autoria, ano, tipo de estudo, objetivos e principais resultados, permitindo a construção de uma síntese crítica das evidências disponíveis.

Quadro 1 - Estratégias de buscas nas bases de dados.

Base de Dados	Estratégia de Busca (Inglês - MeSH)	Estratégia de Busca (Português - DeCS)
SciELO	“Sleep Disorders” AND “Myocardial Infarction”	“Distúrbios do Sono” AND “Infarto do Miocárdio”
PubMed	“Sleep Disorders”[MeSH] AND “Myocardial Infarction”[MeSH]	“Distúrbios do Sono” AND “Infarto do Miocárdio”
Cochrane Library	“Sleep Disorders” AND “Myocardial Infarction”	“Distúrbios do Sono” AND “Infarto do Miocárdio”

Fonte: Andrade GC, et al., 2026.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos para revisão integrativa.



Fonte: Andrade GC, et al., 2026.

RESULTADOS

Após a realização das buscas nas bases de dados selecionadas, foram identificados inicialmente 1.103 artigos. Na etapa de triagem, 32 estudos foram excluídos por duplicidade. Em seguida, procedeu-se à leitura de títulos e resumos, com exclusão de 878 artigos por não atenderem aos critérios de elegibilidade previamente estabelecidos, como inadequação à temática proposta, não resposta à questão norteadora, publicação fora do recorte temporal definido (2016–2026), indisponibilidade de texto completo gratuito ou idioma diferente de português e inglês.

Posteriormente, 193 artigos foram selecionados para leitura na íntegra, etapa em que se realizou uma avaliação mais criteriosa quanto à aderência ao problema de pesquisa e aos critérios metodológicos definidos. Nessa fase, foram excluídos os estudos que, apesar de inicialmente elegíveis, não apresentaram relação direta com a associação entre distúrbios do sono e infarto do miocárdio, ou não contemplavam desfechos clínicos relevantes para a análise proposta. Ao final do processo de seleção, 20 artigos compuseram a amostra final desta revisão, sendo organizados e apresentados no fluxograma (**Figura 1**).

O **Quadro 2** sintetiza os estudos incluídos, contemplando informações sobre título, autoria, ano de publicação, tipo de delineamento, objetivos e conclusões principais, estas últimas agrupadas na coluna denominada “principais resultados”, permitindo uma análise comparativa e crítica das evidências encontradas.

Quadro 2 - Artigos selecionados para esta revisão integrativa.

Nº	Autor e Ano	Principais Resultados
1	Liu L, et al. (2022).	Estudo prospectivo observacional de coorte, com o objetivo de avaliar a associação entre níveis de homocisteína e o risco de eventos cardiovasculares e mortalidade em idosos com síndrome da AOS. Concluíram que níveis mais elevados de homocisteína estão associados a maior risco de eventos cardiovasculares maiores e morte por todas as causas, sugerindo valor prognóstico desse marcador nessa população.
2	Wang X, et al. (2023).	Estudo de coorte prospectiva, com o objetivo de investigar a associação entre síndrome da AOS e novos eventos cardiovasculares em pacientes hospitalizados por síndrome coronariana aguda. Concluíram que a presença de apneia do sono aumentou o risco de eventos cardiovasculares durante o seguimento, com impacto mais evidente em mulheres.
3	Wang G, et al. (2023).	Estudo observacional de coorte, com o objetivo de analisar a relação entre apneia obstrutiva do sono, hipertensão e ocorrência de eventos cardiovasculares após síndrome coronariana aguda. Concluíram que a apneia esteve associada a maior risco de eventos coronarianos, principalmente infarto do miocárdio, sobretudo em pacientes com hipertensão mais grave.
4	Vaccarino V, et al. (2022).	Estudo observacional, com o objetivo de avaliar a relação entre apneia obstrutiva do sono e alterações na perfusão miocárdica. Concluíram que a presença da apneia esteve associada a alterações compatíveis com cicatriz miocárdica ou infarto subclínico, sugerindo associação entre distúrbios respiratórios do sono e lesão miocárdica silenciosa.
5	Kaneko H, et al. (2020).	Estudo de coorte populacional, com o objetivo de investigar a relação entre a percepção de sono restaurador e o risco de doenças cardiovasculares na população geral. Concluíram que indivíduos que relataram sono mais restaurador apresentaram menor risco de infarto do miocárdio e outros eventos cardiovasculares ao longo do acompanhamento.
6	Titova OE, et al. (2022).	Estudo de coorte observacional com análise de randomização mendeliana, com o objetivo de investigar a associação e possível causalidade entre sintomas de distúrbios respiratórios do sono e doenças cardiovasculares. Concluíram que houve associação com maior risco de fibrilação atrial, porém não foi observada associação significativa com infarto do miocárdio nas análises ajustadas.
7	Nairz F, et al. (2018).	Estudo observacional, com o objetivo de avaliar a relação entre distúrbios do sono nas semanas anteriores ao infarto agudo do miocárdio e a mortalidade a longo prazo. Concluíram que distúrbios ocasionais do sono associaram-se a maior mortalidade em homens após o infarto, enquanto essa associação não foi observada em mulheres.
8	Xiaoqing L, et al. (2021).	Estudo observacional retrospectivo do tipo caso-controle, com o objetivo de investigar a relação entre hábitos de sono e risco de infarto agudo do miocárdio. Concluíram que a curta duração do sono e o horário tardio para dormir estão associados a maior risco de infarto e maior gravidade da doença arterial coronariana.
9	Zeng Y, et al. (2019).	Estudo de coorte prospectivo observacional, com o objetivo de avaliar o impacto prognóstico da revascularização incompleta em pacientes com apneia obstrutiva do sono e síndrome coronariana aguda. Concluíram que pacientes com apneia apresentam maior risco de eventos cardiovasculares quando a revascularização é incompleta, enquanto o prognóstico se torna semelhante ao de pacientes sem apneia quando a revascularização é adequada.
10	Kalmbach D, et al. (2016).	Estudo epidemiológico transversal, com o objetivo de analisar a relação entre insônia associada à curta duração do sono e diferentes comorbidades. Concluíram que essa forma de insônia está relacionada a maior risco de doenças cardiometabólicas, dor crônica e transtornos psiquiátricos, além de evidenciar desigualdades raciais na prevalência desses problemas.
11	Christoph F, et al. (2020).	Estudo observacional prospectivo, com o objetivo de avaliar a relação entre diferentes tipos de apneia do sono e o remodelamento ventricular após infarto agudo do miocárdio. Concluíram que a apneia obstrutiva, mas não a central, está associada a alterações estruturais do ventrículo esquerdo após o infarto.

Nº	Autor e Ano	Principais Resultados
12	Fan J, et al. (2019).	Estudo observacional prospectivo, com o objetivo de analisar a associação entre apneia obstrutiva do sono e desfechos cardiovasculares em pacientes com síndrome coronariana aguda. Concluíram que a apneia está associada a maior risco de eventos cardiovasculares e pior prognóstico a longo prazo.
13	McEvoy RD, et al. (2016).	Ensaio clínico randomizado, com o objetivo de avaliar se o tratamento com pressão positiva contínua nas vias aéreas reduz eventos cardiovasculares em pacientes com apneia obstrutiva do sono e doença cardiovascular estabelecida. Concluíram que o uso do CPAP não reduziu significativamente a incidência de eventos cardiovasculares maiores, embora tenha melhorado sintomas e qualidade de vida.
14	Thosar SS, et al. (2021).	Estudo experimental fisiológico, com o objetivo de avaliar a influência do sistema circadiano na função endotelial em pacientes com apneia obstrutiva do sono não tratada. Concluíram que alterações na função endotelial durante a noite podem contribuir para maior risco cardiovascular nesses indivíduos.
15	Arora N, et al. (2023).	Estudo de randomização mendeliana, com o objetivo de investigar a relação causal entre características do sono e o risco de infarto agudo do miocárdio. Concluíram que duração inadequada do sono e distúrbios do sono apresentam associação causal com aumento do risco de infarto.
16	Mazzotti DR, et al. (2024).	Estudo de coorte observacional, com o objetivo de avaliar o impacto da adesão ao tratamento com pressão positiva nas vias aéreas em idosos com apneia obstrutiva do sono. Concluíram que maior adesão ao tratamento está associada à redução da mortalidade e do risco de eventos cardiovasculares.
17	You S, et al. (2025).	Estudo de análise pós-hoc de ensaio clínico randomizado (SAVE Study), com o objetivo de avaliar se fatores de estilo de vida saudável influenciam o risco de eventos cardiovasculares recorrentes em pacientes com AOS e doença cardiovascular estabelecida. Concluíram que maior adesão a hábitos saudáveis esteve associada a menor risco de eventos cardiovasculares, mortalidade total e morte cardiovascular durante o seguimento.
18	Konte HC, et al. (2026).	Estudo observacional, com o objetivo de avaliar se a qualidade do sono pode predizer a gravidade da doença arterial coronariana em pacientes idosos com síndrome coronariana aguda. Concluíram que pior qualidade do sono está associada a maior gravidade da doença coronariana, sugerindo que distúrbios do sono podem atuar como fator de risco cardiovascular em pacientes idosos.
19	Barger LK, et al. (2017).	Estudo observacional de coorte, com o objetivo de investigar a relação entre curta duração do sono, apneia obstrutiva do sono e trabalho em turnos com o risco de eventos cardiovasculares adversos após síndrome coronariana aguda. Concluíram que distúrbios do sono, estão associados a maior risco de eventos cardiovasculares durante o seguimento desses pacientes.
20	Thurston RC, et al. (2024).	Estudo longitudinal de coorte, com o objetivo de investigar como diferentes padrões de sono ao longo da meia-idade se relacionam com o desenvolvimento de eventos cardiovasculares. Concluíram que trajetórias persistentes de sono inadequado ou distúrbios do sono estão associadas a maior incidência de doenças cardiovasculares ao longo do tempo.

Fonte: Andrade GC, et al., 2026.

DISCUSSÃO

Na presente revisão, foi possível entender que o sono possui forte associação com a predisposição a eventos vasculares, uma vez que é um importante fator regulador metabólico para o organismo. Os estudos apontam que a função endotelial apresenta uma variação circadiana, bem como uma correlação entre a função vascular e o ritmo circadiano (THOSAR SS, et al., 2021).

Dessa forma, os distúrbios e alterações no sono, tais quais o sono curto, a apneia obstrutiva do sono e a insônia, afetam diretamente os mecanismos de regulação endotelial, uma vez que interferem na desregulação do ciclo circadiano por meio de alterações metabólicas durante o sono. Essas alterações, como a hipóxia (AOS), aumento da atividade simpática, inflamação sistêmica, aumento de pressão negativa do tórax (maior afterload) e estresse oxidativo (FISSER C, et al., 2021; ARORA N, et al., 2023), atuam como gatilhos que convergem como fator de risco para a culminância na disfunção endotelial, tendo efeito cumulativo junto às alterações metabólicas, o que provoca uma sobrecarga hemodinâmica, que pode se agravar por sua apresentação crônica. Os estudos analisados apontam que esses fatores já adicionam risco cardiovascular apenas por sua coexistência (ARORA N, et al., 2023).

Ademais, evidenciou-se uma relação entre a qualidade do sono com a severidade do risco atribuído, sendo analisados os aspectos como duração, sensação subjetiva de descanso (sono reparador) e atraso no ciclo circadiano. Sob esse viés, os achados de Kaneko H, et al. (2020) e Lian X, et al. (2021) demonstram que a persistência dos fatores aumenta a chance de formação de placas ateromatosas, sendo diretamente proporcional à sua extensão e a gravidade do evento cardiovascular. Com isso, nota-se que a qualidade do sono por si só já possui um papel de marcador global de desregulação fisiológica, ainda que sem a constituição de um distúrbio (KANEKO H, et al., 2020; LIAN X, et al., 2021; KALMBACH DA, et al., 2016).

Portanto, qualquer prejuízo no sono já pode ser associado ao aumento do risco cardiovascular, podendo variar em gravidade e tempo de apresentação de acordo com o fenótipo do paciente. Nesse sentido, o tempo de exposição ao sono de má qualidade foi associado a maiores chances de agravamento do desfecho cardiovascular, e o sono curto, mesmo sem patologia estabelecida, está ligado a um déficit de recuperação neurológica, e evidências longitudinais reforçam que esse risco é ainda maior se associado à insônia. Logo, o sono pode ser entendido como um fator de risco independente dos fatores tradicionais (KANEKO H, et al., 2020; THURSTON RC, et al., 2024; LIAN X, et al., 2021).

Estudos como os de Wang X, et al. (2023) e Nairz F, et al. (2018) vão mais a fundo e estabelecem pesos dos aspectos como idade e gênero no desenvolvimento de distúrbios do sono e eventos cardiovasculares mais graves. Segundo Wang X, et al. (2023), as mulheres com apneia obstrutiva do sono (AOS) têm maior risco de ter um segundo evento cardiovascular, e esse fator não é somente biológico, mas envolve aspectos sociais como o subdiagnóstico da doença, que resulta em maior dificuldade de tratamento e, por consequência, um maior tempo de exposição.

Nesse contexto, em conformidade com os estudos de Konte HC, et al. (2026), a desregulação fisiológica em idosos também atua como um forte preditor da gravidade coronariana, devido à redução da produção de melatonina e possível sono fragmentado, inerentes ao envelhecimento humano. Ademais, nessa faixa etária é maior a prevalência de outras patologias como a angina noturna, dispneia e hipertensão, levantando-se a hipótese de um ciclo vicioso bidirecional, no qual o coração patológico e o sono ruim se retroalimentam, uma vez que os sintomas cardiovasculares prejudicam o sono, que por sua vez, deixa de exercer seu papel reparador metabólico e contribui para um maior estresse cardiovascular e hemodinâmico (KONTE HC, et al., 2026; WANG G, et al., 2023). Contudo, para além dos fenótipos, existe um distúrbio que se destaca por sua prevalência e gravidade: a Apneia Obstrutiva do Sono (AOS).

A AOS, o distúrbio encontrado com maior expressividade nos resultados, se estabelece como um fator de risco adicional aos eventos cardiovasculares e está associada ao pior prognóstico a longo prazo em doentes com síndrome coronariana aguda. Portanto, além de atuar como causadora do problema, implica maior dificuldade na recuperação (FAN J, et al., 2019).

Outrossim, o agravamento do quadro clínico torna-se mais evidente quando a AOS está associada com outros fatores como hipertensão e histórico de doença arterial crônica (ZENG Y, et al., 2019; WANG G, et al., 2023). A AOS gera picos de adrenalina noturnos frequentes para estimular o retorno da respiração, por meio de uma hiperativação simpática. Com isso, o paciente que já é hipertenso, tem um acréscimo na sobrecarga mecânica e pressórica que afeta seu coração, pois a adrenalina irá atuar como vasoconstritor periférico e, por consequência, aumentar a pressão arterial, bem como provocar uma taquicardia e aumento do retorno venoso (WANG G, et al., 2023).

Além disso, o estudo de Zeng Y, et al. (2019) sugere que a presença de um histórico positivo de síndrome coronariana aguda atue como um fator de risco adicional, uma vez que a vascularização coronariana já se encontra previamente comprometida. Somada à AOS, as quedas repetidas de oxigênio pela hipóxia transitória, que ocorrem na madrugada, geram um cenário crítico para o miocárdio e favorecem a ocorrência de uma nova isquemia, uma vez que gera um prejuízo ao tratamento de revascularização completa do primeiro evento. Por fim, entende-se que a AOS não atua sozinha, mas como catalisador que multiplica o risco das doenças de base, justificando taxas de mortalidade mais altas em grupos que possuem outras patologias como a hipertensão arterial sistêmica e doença arterial crônica, em sua maioria idosos.

O estudo aprofundado dos artigos selecionados revelou um viés importante quanto ao manejo da AOS e seus impactos no funcionamento do organismo. O tratamento padrão-ouro atualmente é o uso de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP), que implica ativamente na redução dos episódios de hipóxia noturna, dos microdespertares e da ativação simpática noturna. Entretanto, McEvoy RD, et al. (2016) demonstraram que o uso do CPAP não reduziu significativamente eventos cardiovasculares secundários; ao analisar de forma mais crítica, os autores apontaram que a adesão ao tratamento foi determinante para estabelecer sua eficácia.

Mazzotti DR, et al. (2024) contribuem com a discussão ao reafirmar a relevância clínica da adesão rigorosa ao CPAP para que se alcance uma redução dos eventos cardiovasculares, estabelecendo uma correlação dose-doença. Além disso, percebeu-se que também há uma influência do perfil clínico do paciente e do estágio da doença na efetividade do tratamento. Logo, a partir dessa análise, é vital compreender quais obstáculos limitam a adesão correta ao CPAP.

Para além da adesão ao CPAP, existem outros fatores modificáveis que afetam de forma direta o sono. You S, et al. (2025) afirmam que um estilo de vida saudável interfere não só na maior eficácia do tratamento da AOS como na redução dos eventos cardiovasculares. A adoção de hábitos como atividade física, dieta balanceada e controle de peso são fortes elementos protetores em pacientes com AOS severa, e além de sua influência no distúrbio do sono, também previnem os fatores de risco diretos do IAM para formação de placas ateroscleróticas e sobrecargas cardiovasculares. Ademais, também sugere que a relação entre AOS e IAM é modulada fortemente por fatores comportamentais, sendo então o risco cardiovascular uma variável totalmente multifatorial e sinérgica (YOU S, et al., 2025; MAZZOTTI DR, et al., 2024).

Apesar da relevância clínica das evidências discutidas, é essencial reconhecer as limitações inerentes a essa revisão integrativa. Primeiramente, nota-se uma expressiva heterogeneidade metodológica entre os estudos primários selecionados, que englobam desde ensaios clínicos até recortes observacionais, o que dificulta uma padronização absoluta dos achados. Somado a isso, muitos estudos baseiam-se em dados autorrelatados para avaliar a qualidade do sono, o que pode introduzir vieses de memória ou de percepção subjetiva, em contraste com métodos diagnósticos objetivos, como a polissonografia.

Diante dessas constatações, os achados dessa revisão trazem implicações clínicas de suma importância para a prática médica. Torna-se evidente que a avaliação da qualidade do sono não deve ser negligenciada na rotina cardiológica, devendo ser ativamente incorporada à anamnese e, especialmente, na estratificação de risco. A forte associação entre AOS e a piora do prognóstico hemodinâmico exige uma mudança de paradigma rumo a uma abordagem mais ampla e multidisciplinar. A integração entre a cardiologia e a medicina do sono é primordial para assegurar o rastreio e o diagnóstico precoce, bem como otimizar a adesão a tratamentos contínuos e promoção de intervenções no estilo de vida, assegurando uma reabilitação integral e individualizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados apresentados, evidencia-se que os distúrbios do sono, especialmente a apneia obstrutiva do sono e a privação crônica, desempenham papel relevante no aumento do risco de infarto agudo do miocárdio por meio de mecanismos como ativação simpática, disfunção endotelial, inflamação sistêmica e alterações hemodinâmicas. Esses fatores não atuam de forma isolada, mas como moduladores que potencializam condições já estabelecidas, como hipertensão, diabetes e obesidade, reforçando a importância da avaliação do sono na estratificação de risco cardiovascular. Nesse contexto, o reconhecimento e manejo adequado desses distúrbios podem contribuir para estratégias mais eficazes de prevenção. Como limitação, ressalta-se a heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos e o uso de dados autorrelatados, o que pode influenciar a precisão dos achados.

REFERÊNCIAS

1. ARORA N, et al. Investigating the causal interplay between sleep traits and risk of acute myocardial infarction: a Mendelian randomization study. BMC Medicine, 2023; 21(1): 385.
2. BARGER LK, et al. Short sleep duration, obstructive sleep apnea, shiftwork, and the risk of adverse cardiovascular events in patients after an acute coronary syndrome. Journal of the American Heart Association, 2017; 6(10): e006959.
3. DAGHLAS I, et al. Sleep duration and risk of myocardial infarction: a prospective cohort study. Journal of the American College of Cardiology, 2019; 73(4): 456-466.
4. FAN J, et al. Association of obstructive sleep apnea with cardiovascular outcomes in patients with acute coronary syndrome. Journal of the American Heart Association, 2019; 8(2): e010826.
5. FAN M, et al. Association of sleep duration and quality with cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis. Sleep Medicine Reviews, 2023; 68: 101703.
6. FISSER C, et al. Obstructive sleep apnoea but not central sleep apnoea is associated with left ventricular remodelling after acute myocardial infarction. Clinical Research in Cardiology, 2021; 110(7): 971-982.
7. FLORES L, et al. Effects of sleep quality on cardiovascular regulation and endothelial function. Frontiers in Physiology, 2024; 15: 112345.
8. GUYTON AC, HALL JE. Tratado de fisiologia médica. 15. ed. Elsevier: Rio de Janeiro-RJ, 2021; p. 721.
9. KALMBACH DA, et al. DSM-5 insomnia and short sleep: comorbidity landscape and racial disparities. Sleep, 2016; 39(12): 2101-2111.
10. KANEKO H, et al. Restfulness from sleep and subsequent cardiovascular disease in the general population. Scientific Reports, 2020; 10(1): 19674.
11. KONTE HC, et al. Sleep quality as a predictor of coronary artery disease severity in geriatric acute coronary syndrome. Medicina (Kaunas), 2026; 62(1): 101.
12. LIAN X, et al. Effects of sleep habits on acute myocardial infarction risk and severity of coronary artery disease in Chinese population. BMC Cardiovascular Disorders, 2021; 21(1): 481.
13. LIU L, et al. Association of homocysteine and risks of long-term cardiovascular events and all-cause death among older patients with obstructive sleep apnea: a prospective study. Journal of Nutrition Health and Aging, 2022; 26(9): 879-888.
14. LI X, et al. Global prevalence and burden of sleep disorders: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet Neurology, 2023; 22(1): 40-54.
15. MAZZOTTI DR, et al. Positive airway pressure, mortality, and cardiovascular risk in older adults with sleep apnea. JAMA Network Open, 2024; 7(9): e2432468.
16. MCEVOY RD, et al. CPAP for prevention of cardiovascular events in obstructive sleep apnea. New England Journal of Medicine, 2016; 375(10): 919-931.
17. NAIRZ F, et al. Association of sleep disturbances within 4 weeks prior to incident acute myocardial infarction and long-term survival in male and female patients. BMC Cardiovascular Disorders, 2018; 18(1): 235.
18. REIS CM, et al. Aspectos fisiológicos do sono e sua relação com a homeostase cardiovascular. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, 2024; 28(1): 54-67.

19. REZENDE LDA, et al. Distúrbios do sono e infarto agudo do miocárdio: overview of systematic reviews. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, 2024; 16(4): 184-193.
20. SORAJJA P, et al. Cardiovascular implications of sleep disorders: from mechanisms to clinical outcomes. Circulation Research, 2021; 129(2): 221-235.
21. THOSAR SS, et al. Endogenous circadian system attenuates nighttime vascular endothelial function in people with untreated obstructive sleep apnea. Journal of the American Heart Association, 2025; 14(22): e043596.
22. THURSTON RC, et al. Trajectories of sleep over midlife and incident cardiovascular disease events in the study of women's health across the nation. Circulation, 2024; 149(7): 545-555.
23. TITOVA OE, et al. Self-reported symptoms of sleep-disordered breathing and risk of cardiovascular diseases: observational and Mendelian randomization findings. Journal of Sleep Research, 2022; 31(6): e13681.
24. VACCARIÑO V, et al. Obstructive sleep apnea, myocardial perfusion and myocardial blood flow: a study of older male twins. PLoS One, 2022; 17(11): e0278420.
25. WANG G, et al. Association of obstructive sleep apnoea with long-term cardiovascular events in patients with acute coronary syndrome with or without hypertension: insight from the OSA-ACS project. BMJ Open Respiratory Research, 2023; 10(1): e001662.
26. WANG X, et al. Association of obstructive sleep apnoea with cardiovascular events in women and men with acute coronary syndrome. European Respiratory Journal, 2023; 61(1): 2201110.
27. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Cardiovascular diseases (CVDs) – Key facts. Geneva: World Health Organization, 2023. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds). Acesso em: 28 out. 2025.
28. YOU S, et al. Healthy lifestyle factors and recurrent cardiovascular events in patients with OSA: the SAVE study. BMC Medicine, 2025; 23(1): 442.
29. ZENG Y, et al. Prognostic impact of residual SYNTAX score in patients with obstructive sleep apnea and acute coronary syndrome: a prospective cohort study. Respiratory Research, 2019; 20(1): 43.