

ANGINA ESTÁVEL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lavínia Ribeiro Tavares, Giulia Machado Caldeira Ardisson, Gabriela Nascimento Calçado Gomes, Emanuel Sampaio Borba Lana, Bruna de Quadros Ribeiro, Larissa Melo Ladeira

REVISÃO

RESUMO

A angina estável, também conhecida como angina pectoris estável, é uma manifestação clínica da doença arterial coronariana (DAC) caracterizada por episódios previsíveis de dor ou desconforto no peito, geralmente desencadeados por esforço físico ou estresse emocional, e aliviados pelo repouso ou uso de nitratos. Esta condição é frequentemente um sinal de isquemia miocárdica, resultante do desequilíbrio entre a demanda de oxigênio pelo miocárdio e a oferta fornecida pelas artérias coronárias. Esta revisão narrativa de literatura reuniu artigos publicados nos últimos 5 anos na base de dados PUBMED objetivando revisar manifestações clínicas, diagnóstico e manejo clínico da angina estável. Concluiu-se que a angina estável é uma condição crônica, mas gerenciável, que requer uma abordagem multidisciplinar para o diagnóstico e tratamento. O entendimento profundo de sua fisiopatologia, manifestações clínicas e opções terapêuticas é essencial para o manejo eficaz e para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes. A identificação precoce e o tratamento adequado dos fatores de risco, juntamente com intervenções terapêuticas personalizadas, podem reduzir significativamente o risco de complicações graves e melhorar o prognóstico a longo prazo. A pesquisa contínua e o desenvolvimento de novas terapias prometem melhorar ainda mais o manejo da angina estável no futuro.

Palavras-chave: Angina Estável; Sinais e Sintomas; Cardiopatias.

STABLE ANGINA: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Stable angina, also known as stable angina pectoris, is a clinical manifestation of coronary artery disease (CAD) characterized by predictable episodes of chest pain or discomfort, usually triggered by physical exertion or emotional stress, and relieved by rest or the use of nitrates. This condition is often a sign of myocardial ischemia, resulting from an imbalance between myocardial oxygen demand and supply by the coronary arteries. This narrative literature review gathered articles published in the last 5 years in the PUBMED database aiming to review clinical manifestations, diagnosis and clinical management of stable angina. It was concluded that stable angina is a chronic but manageable condition that requires a multidisciplinary approach for diagnosis and treatment. A thorough understanding of its pathophysiology, clinical manifestations and therapeutic options is essential for effective management and for improving the quality of life of patients. Early identification and appropriate treatment of risk factors, together with personalized therapeutic interventions, can significantly reduce the risk of serious complications and improve long-term prognosis. Continued research and development of new therapies promise to further improve the management of stable angina in the future.

Keywords: Stable Angina; Signs and Symptoms; Heart Diseases.

Instituição afiliada – 1 Médica pelo Centro Universitário de Belo Horizonte. Residente de Clínica Médica no Hospital Felício Rocho de Belo Horizonte. 2 Médica pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Residente de Clínica Médica no Hospital Felício Rocho de Belo Horizonte 3 Médica pela Faculdade de Minas. Residente de Clínica Médica no Hospital Felício Rocho de Belo Horizonte. 4 Médico pela Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga 5 Médica pela Faculdade de Minas 6 Médica pela Universidade Federal do Amazonas

Dados da publicação: Artigo publicado em Agosto de 2024

DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.228>

Autor correspondente: *Lavinia Ribeiro Tavares*

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1 INTRODUÇÃO

A angina estável, também conhecida como angina pectoris estável, é uma manifestação clínica da doença arterial coronariana (DAC) caracterizada por episódios previsíveis de dor ou desconforto no peito, geralmente desencadeados por esforço físico ou estresse emocional, e aliviados pelo repouso ou uso de nitratos. Esta condição é frequentemente um sinal de isquemia miocárdica, resultante do desequilíbrio entre a demanda de oxigênio pelo miocárdio e a oferta fornecida pelas artérias coronárias.

A base fisiopatológica da angina estável reside na aterosclerose das artérias coronárias, onde a formação de placas ateromatosas leva ao estreitamento do lúmen arterial. Esse estreitamento reduz o fluxo sanguíneo para o miocárdio, especialmente durante atividades que aumentam a demanda de oxigênio, como exercícios físicos. Em situações normais, o fluxo sanguíneo coronariano pode aumentar para atender às necessidades do miocárdio; contudo, na presença de estenoses significativas, essa resposta compensatória é insuficiente, levando à isquemia e consequente dor torácica (GILLEN e GOYAL, 2022).

Além da aterosclerose, outros fatores podem contribuir para a fisiopatologia da angina estável, incluindo vasoespasma coronariano, disfunção endotelial e inflamação. O vasoespasma, embora mais comum na angina variante de Prinzmetal, pode ocorrer em combinação com a aterosclerose, exacerbando a isquemia. A disfunção endotelial, caracterizada pela incapacidade das artérias coronárias de se dilatarem adequadamente, também pode limitar o aumento do fluxo sanguíneo durante o estresse físico ou emocional (JATENE et al., 2022).

Portanto, tendo em vista a grande importância de abordar os aspectos deste tema, o estudo presente possui o objetivo principal de revisar manifestações clínicas, diagnóstico e manejo clínico da angina estável.

2 METODOLOGIA

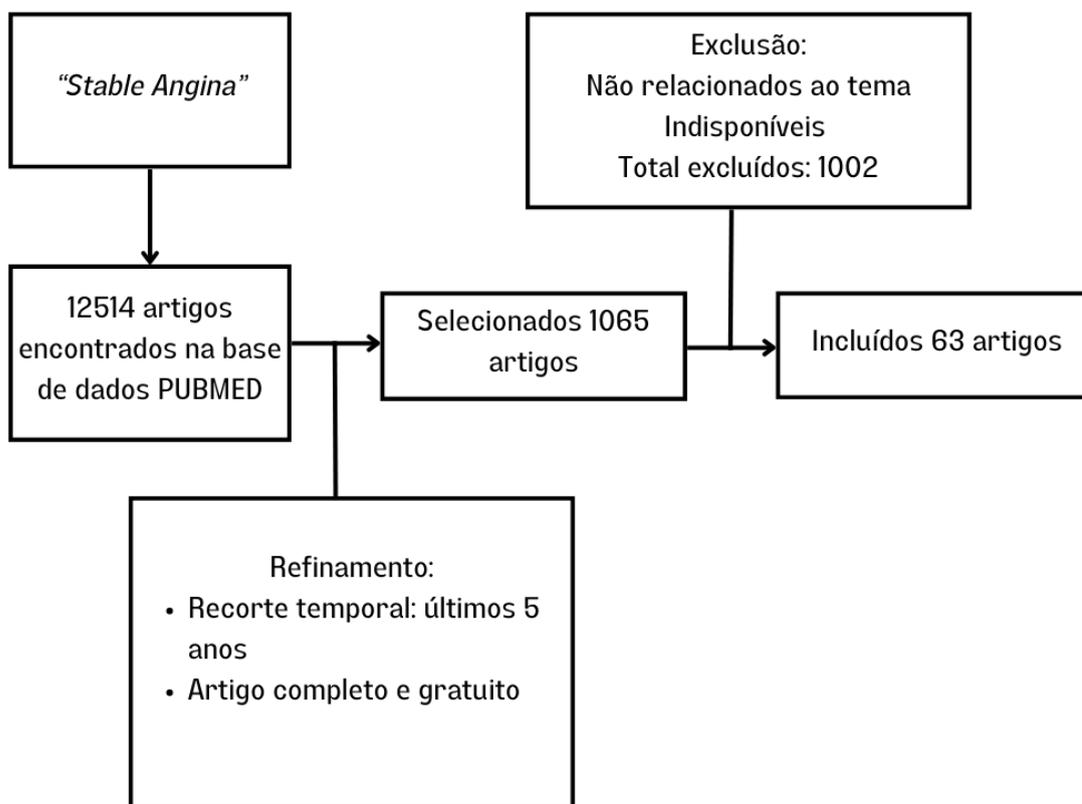
Trata-se de uma revisão narrativa de literatura que utilizou artigos publicados de forma integral e gratuita na base de dados *U.S. National Library of Medicine* (PUBMED). Deu-se preferência para a bibliografia publicada nas línguas inglesa, portuguesa, espanhola e francesa, considerando o domínio de pelo menos um autor do estudo em

cada idioma, garantindo uma tradução mais fidedigna do conteúdo revisado. O unitermo utilizado para a busca foi “*Stable Angina*”, presente nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Objetivando uma abordagem mais atual acerca do objetivo almejado, um recorte temporal foi incorporado à filtragem, que incluiu pesquisas publicadas nos últimos 5 anos. No entanto, livros referência da medicina também foram consultados no intuito de melhor conceituar os termos aqui utilizados, trazendo maior assertividade e confiabilidade à pesquisa.

Durante o mês de julho de 2024, os autores deste estudo se dedicaram a uma busca minuciosa pelos estudos elegíveis dentre aqueles encontrados. A seleção incluiu a leitura dos títulos dos trabalhos, excluindo aqueles cujo tema não era convergente com o aqui abordado. Posteriormente, realizou-se a leitura integral dos estudos e apenas 63 dos 1065 artigos encontrados foram utilizados aqui de alguma forma, conforme exemplificado pela figura a seguir (**Figura 1**):

Figura 1 - Artigos encontrados na PUBMED: metodologia utilizada



Fonte: De autoria própria, 2024.

Finalmente, cabe ressaltar que o presente estudo dispensou a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), tendo em vista que não aborda e nem realiza pesquisas clínicas em seres humanos e animais. Logo, asseguram-se categoricamente os preceitos dos aspectos de direitos autorais dos autores vigentes previstos na lei brasileira (BRASIL, 2013).

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

A apresentação clássica da angina estável é a dor ou desconforto retroesternal, descrito frequentemente como uma sensação de aperto, pressão ou peso, que pode irradiar para o ombro, braço, pescoço, mandíbula ou costas. Esse desconforto é tipicamente precipitado por esforço ou estresse emocional e aliviado em poucos minutos com o repouso ou uso de nitratos sublinguais.

É importante notar que a apresentação da angina pode variar amplamente entre os pacientes. Em alguns casos, especialmente em idosos ou pacientes diabéticos, a angina pode se manifestar de maneira atípica, como dispneia, fadiga, náuseas ou desconforto epigástrico, o que pode dificultar o diagnóstico.

O diagnóstico da angina estável baseia-se em uma combinação de avaliação clínica, exames de imagem e testes funcionais. A história clínica detalhada, incluindo a descrição das características da dor, fatores precipitantes e aliviadores, é fundamental para suspeitar do diagnóstico (JOSHI e LEMOS, 2021; ORSINI *et al.*, 2022).

O eletrocardiograma (ECG) de repouso é uma ferramenta inicial crucial, embora possa ser normal em muitos pacientes com angina estável. Durante um episódio de angina, alterações transitórias no segmento ST, como depressão do segmento ST, podem ser observadas. No entanto, a ausência de alterações no ECG de repouso não exclui a presença de isquemia coronariana. Para avaliar melhor a presença de isquemia, os testes de estresse, como o teste ergométrico, são frequentemente utilizados. Durante o teste, o paciente realiza exercício físico enquanto o ECG é monitorado. A indução de dor torácica e/ou alterações eletrocardiográficas durante o exercício sugere isquemia miocárdica induzida pelo esforço (FERRARO *et al.*, 2020).

A imagem cardíaca desempenha um papel importante na avaliação da angina estável, especialmente para identificar a extensão da doença arterial coronariana e

avaliar a função ventricular. A ecocardiografia de estresse, que pode ser realizada com exercício ou com o uso de agentes farmacológicos como dobutamina, permite a avaliação da resposta contrátil do miocárdio durante o estresse, identificando áreas de isquemia (ADNAN *et al.*, 2024; BOERHOUT *et al.*, 2021).

A angiografia coronariana por tomografia computadorizada (TC) é uma ferramenta não invasiva que permite a visualização das artérias coronárias, identificando estenoses significativas e placas ateroscleróticas. Em pacientes selecionados, a angiografia coronariana invasiva pode ser indicada para a visualização direta das artérias e para a realização de intervenções, se necessário (LEE *et al.*, 2022; KYUNG, BENJAMIN e RABBAT, 2020).

Embora os biomarcadores, como a troponina, sejam mais frequentemente utilizados na avaliação da síndrome coronariana aguda, eles podem ter um papel limitado na angina estável. Em geral, na angina estável, os níveis de troponina permanecem normais, pois não há necrose miocárdica.

O manejo da angina estável envolve uma combinação de intervenções farmacológicas, mudanças no estilo de vida e, em alguns casos, intervenções invasivas. O objetivo principal do tratamento é aliviar os sintomas, melhorar a qualidade de vida e prevenir eventos cardiovasculares maiores, como infarto do miocárdio e morte súbita (NANNA, WANG e DAMLUJI, 2023).

Os nitratos, como o nitroglicerina sublingual, são a primeira linha de tratamento para o alívio agudo dos sintomas de angina. Eles atuam dilatando as artérias coronárias e reduzindo a pré-carga e a demanda de oxigênio pelo miocárdio (ZHANG *et al.*, 2023).

Os betabloqueadores são indicados como terapia de manutenção para prevenir episódios de angina, reduzindo a frequência cardíaca e a contratilidade miocárdica, o que diminui a demanda de oxigênio. Os antagonistas do cálcio, como o diltiazem e a amlodipina, são uma alternativa ou adição aos betabloqueadores, especialmente em pacientes que não toleram esses medicamentos ou têm contraindicações (TUCKER, SANKAR e KARIYANNA, 2023).

Os inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) e os bloqueadores dos receptores de angiotensina II (BRA) são recomendados para pacientes com angina estável e comorbidades, como hipertensão, diabetes ou disfunção ventricular esquerda, pois oferecem proteção cardiovascular adicional. Além do manejo dos sintomas, a

prevenção secundária com antiagregantes plaquetários, como o ácido acetilsalicílico, e a estatina é essencial para reduzir o risco de eventos cardiovasculares maiores, agindo sobre a trombose e a progressão da aterosclerose (FARMAKIS, XANTHOPOULOS e TRIPOSKIADIS, 2021).

A modificação do estilo de vida é um componente fundamental no manejo da angina estável. Isso inclui a cessação do tabagismo, controle rigoroso da pressão arterial, manutenção de um peso saudável, adoção de uma dieta balanceada rica em frutas, vegetais e fibras, e a prática regular de atividade física moderada. O controle dos níveis de colesterol é crucial, com metas de LDL colesterol menores que 70 mg/dL, especialmente em pacientes com alto risco cardiovascular. O uso de estatinas em altas doses é frequentemente necessário para atingir esses alvos.

Em pacientes com angina estável que continuam sintomáticos apesar do tratamento médico otimizado, ou em casos onde a doença arterial coronariana grave é identificada, pode ser necessário considerar intervenções invasivas. A angioplastia coronariana percutânea com implante de stent é a intervenção mais comum, proporcionando alívio dos sintomas através da restauração do fluxo sanguíneo em artérias obstruídas (RAJKUMAR *et al.*, 2023).

Em casos de doença arterial coronariana multivascular ou lesões complexas, a cirurgia de revascularização miocárdica (bypass coronariano) pode ser indicada. Esta cirurgia envolve o enxerto de vasos sanguíneos de outras partes do corpo para contornar as artérias coronárias obstruídas, melhorando o fluxo sanguíneo para o miocárdio (AHMED, 2020).

Por fim, vale ressaltar que o prognóstico da angina estável é variável, dependendo da extensão da doença arterial coronariana, da função ventricular esquerda e do controle dos fatores de risco. Pacientes com angina estável bem controlada, que seguem um regime de tratamento adequado e adotam mudanças no estilo de vida, geralmente têm um bom prognóstico, com baixa incidência de eventos cardiovasculares maiores. No entanto, a angina estável pode progredir para síndromes coronarianas agudas, como angina instável ou infarto do miocárdio, especialmente se não for adequadamente gerenciada. Por isso, o acompanhamento regular e a adesão ao tratamento são fundamentais para o manejo eficaz da condição.

4 CONCLUSÃO

A angina estável é uma condição crônica, mas gerenciável, que requer uma abordagem multidisciplinar para o diagnóstico e tratamento. O entendimento profundo de sua fisiopatologia, manifestações clínicas e opções terapêuticas é essencial para o manejo eficaz e para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

A identificação precoce e o tratamento adequado dos fatores de risco, juntamente com intervenções terapêuticas personalizadas, podem reduzir significativamente o risco de complicações graves e melhorar o prognóstico a longo prazo. A pesquisa contínua e o desenvolvimento de novas terapias prometem melhorar ainda mais o manejo da angina estável no futuro.

5 REFERÊNCIAS

ADNAN, Z. et al. Role of non-invasive coronary imaging in stable angina. **Glob Cardiol Sci Pract**; v. 2024, n. 2, p. e202418, 2024.

AHMED, T. The Role of Revascularization in Chronic Stable Angina: Do We Have an Answer? **Cureus**; v. 12, n. 5, p. e8210, 2020.

BOERHOUT, C.K.M. et al. Coronary computed tomographic angiography as gatekeeper for new-onset stable angina. **Neth Heart J**; v. 29, n. 11, p. 551-556, 2021.

BRASIL. **Lei Nº 12.853**. Brasília: 14 de agosto de 2013. Acesso em 01 de novembro de 2023.

FARMAKIS, D.; XANTHOPOULOS, A.; TRIPOSKIADIS, F. A critical appraisal of the pharmacological management of stable angina. **Hellenic J Cardiol**; v. 62, n. 2, p. 135-138, 2021.

FERRARO, R. et al. Evaluation and Management of Patients With Stable Angina: Beyond the Ischemia Paradigm: JACC State-of-the-Art Review. **J Am Coll Cardiol**; v. 76, n. 19, p. 2252-2266, 2020.

GILLEN, C.; GOYAL, A. **Stable Angina**. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022.

JATENE, I.B. et al. **Tratado de Cardiologia da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo (SOCESP)**. 5. ed. São Paulo: Editora Manole, 2022.

JOSHI, P.H.; LEMOS, J.A. Diagnosis and Management of Stable Angina: A Review. **JAMA**; v. 325, n. 17, p. 1765-1778, 2021.

KYUNG, S.; BENJAMIN, M.M.; RABBAT, M. Exercise electrocardiography and computed tomography coronary angiography: use of combined functional and anatomical testing in stable angina pectoris. **Quant Imaging Med Surg**; v. 10, n. 11, p. 2218-2222, 2020.

LEE, J.E. et al. Pathophysiology and Role of Coronary CT Angiography in Stable Angina. **Taehan Youngsang Uihakhoe Chi**; v. 83, n. 1, p. 42-53, 2022.

NANNA, M.G.; WANG, S.Y.; DAMLUJI, A.A. Management of Stable Angina in the Older Adult Population. **Circ Cardiovasc Interv**; v. 16, n. 4, p. e012438, 2023.

ORSINI, E. et al. Clinical outcomes of newly diagnosed, stable angina patients managed according to current guidelines. The ARCA (Arca Registry for Chronic Angina) Registry: A prospective, observational, nationwide study. **Int J Cardiol**; v. 1, n. 135, p. 9-18, 2022.

RAJKUMAR, C.A. et al. A Placebo-Controlled Trial of Percutaneous Coronary Intervention for Stable Angina. **N Engl J Med**; v. 389, n. 25, p. 2319-2330, 2023.

TUCKER, W.D.; SANKAR, P.; KARIYANNA, P.T. **Selective Beta-1 Blockers**. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023.

ZHANG, M. et al. Compound danshen dripping pills vs. nitrates for stable angina pectoris: a systematic review and meta-analysis. **Front Cardiovasc Med**; v. 22, n. 10, p. 1168730, 2023.