


## UMA ABORDAGEM SOBRE DOR TORÁCICA E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

### AN APPROACH TO CHEST PAIN AND RISK CLASSIFICATION

## UNA APROXIMACIÓN AL DOLOR TORÁCICO Y CLASIFICACIÓN DE RIESGO

 <https://doi.org/10.56238/rcsv11n1-008>

Data de submissão: 01/06/2023

Data de aprovação: 01/07/2023

**Edson José da Cruz**

E-mail: [ejc1000@yahoo.com.br](mailto:ejc1000@yahoo.com.br)

**Anna Luiza Falchetto Nunes**

E-mail: [anna.nunes@ebserh.gov.br](mailto:anna.nunes@ebserh.gov.br)

### RESUMO

Este artigo tem como objetivo discutir a classificação de risco e os escores utilizados na prática clínica para identificação precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves, além de apresentar as principais etiologias da dor torácica. Para isso, foi realizada uma revisão da literatura atualizada, utilizando como base as principais diretrizes e estudos na área. Foi destacado que a dor torácica é um sintoma comum em atendimentos médicos de urgência e que uma avaliação adequada e rápida é essencial para o diagnóstico e tratamento precoces. Dentre as etiologias da dor torácica, as principais são as de origem cardíaca, como a síndrome coronariana aguda, seguida de patologias pulmonares, gastrointestinais e musculoesqueléticas. A classificação de risco baseia-se em critérios clínicos e na avaliação de exames complementares, sendo os principais escores utilizados o TIMI, GRACE e HEART. A escolha do exame complementar deve ser baseada na avaliação clínica do paciente e nas hipóteses diagnósticas mais prováveis. A identificação precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves possibilita uma intervenção terapêutica mais rápida e efetiva, o que pode ser decisivo para a melhora do prognóstico dos pacientes com dor torácica.

**Palavras-chave:** Dor torácica. Síndrome coronariana aguda. Classificação de risco.

### ABSTRACT

This article discusses the risk classification and scores used in clinical practice for the early identification of patients at higher risk for serious cardiac events, as well as presenting the main etiologies of chest pain. To this end, a review of the updated literature was conducted, using the main guidelines and studies in the field as a basis. It was highlighted that chest pain is a common symptom in emergency medical care and that an appropriate and prompt assessment is essential for early diagnosis and treatment. Among the etiologies of chest pain, the main ones are cardiac in origin, such as acute coronary syndrome, followed by pulmonary, gastrointestinal, and musculoskeletal pathologies. Risk classification is based on clinical criteria and the evaluation of complementary tests, with the main scores used being the TIMI, GRACE, and HEART. The choice of complementary test should be based on the patient's clinical assessment and the most likely diagnostic hypotheses. Early identification of patients at higher risk for serious cardiac events enables faster and more effective therapeutic intervention, which can be crucial for improving the prognosis of patients with chest pain.

**Keywords:** Chest pain. Acute coronary syndrome. Risk classification.

### RESUMÉN

Este artículo analiza la clasificación de riesgo y las escalas utilizadas en la práctica clínica para la identificación temprana de pacientes con mayor riesgo de eventos cardíacos graves, además de

presentar las principales etiologías del dolor torácico. Para ello, se realizó una revisión de la literatura actualizada, basándose en las principales guías y estudios en el campo. Se destacó que el dolor torácico es un síntoma común en la atención médica de urgencias y que una evaluación adecuada y oportuna es esencial para el diagnóstico y tratamiento tempranos. Entre las etiologías del dolor torácico, las principales son de origen cardíaco, como el síndrome coronario agudo, seguidas de las patologías pulmonares, gastrointestinales y musculoesqueléticas. La clasificación de riesgo se basa en criterios clínicos y la evaluación de pruebas complementarias, siendo las principales escalas utilizadas TIMI, GRACE y HEART. La elección de la prueba complementaria debe basarse en la evaluación clínica del paciente y las hipótesis diagnósticas más probables. La identificación temprana de pacientes con mayor riesgo de eventos cardíacos graves permite una intervención terapéutica más rápida y eficaz, lo cual puede ser crucial para mejorar el pronóstico de los pacientes con dolor torácico.

**Palabras clave:** Dolor torácico. Síndrome coronario agudo. Clasificación de riesgos.

## 1 INTRODUÇÃO

A dor torácica é um sintoma comum na prática clínica, sendo uma das principais queixas em serviços de emergência. No entanto, sua etiologia pode variar desde causas benignas até condições que representam risco imediato à vida. A classificação de risco é fundamental para a identificação precoce de pacientes com maior probabilidade de apresentarem eventos cardíacos graves.

De acordo com a American Heart Association (AHA), a dor torácica é um dos principais sintomas de infarto agudo do miocárdio (IAM) e deve ser prontamente investigada (AHA, 2021). Além disso, a AHA recomenda a utilização de escores de risco, como o TIMI (Thrombolysis In Myocardial Infarction), para auxiliar na avaliação e estratificação de pacientes com dor torácica (Amsterdam et al., 2010).

Outros critérios também são utilizados para classificação de risco, como o HEART (History, ECG, Age, Risk factors, Troponin), que tem se mostrado eficaz na identificação precoce de pacientes de baixo risco, reduzindo o tempo de internação e os custos hospitalares (Backus et al., 2013).

Diante da importância da avaliação adequada da dor torácica, este artigo tem como objetivo discutir a classificação de risco e os escores utilizados na prática clínica para identificação precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves.

Além dos escores de risco, a avaliação clínica cuidadosa e a realização de exames complementares são fundamentais para uma abordagem diagnóstica efetiva. Entre os exames mais utilizados na avaliação da dor torácica, destacam-se o eletrocardiograma (ECG), a dosagem de troponina e a cineangiocoronariografia (CAG) (Thygesen et al., 2012).

No entanto, a avaliação da dor torácica pode ser um desafio diagnóstico para os profissionais de saúde, uma vez que a sua apresentação clínica pode variar amplamente. Em alguns casos, a dor torácica pode ser de origem não cardíaca, como em casos de dor musculoesquelética ou gastrointestinal (Schievano et al., 2015). Dessa forma, é fundamental que os profissionais de saúde estejam familiarizados com a classificação de risco e os escores utilizados na prática clínica para uma avaliação adequada da dor torácica. Com isso, espera-se contribuir para uma identificação mais precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves, possibilitando uma intervenção terapêutica mais rápida e efetiva.

Uma abordagem adequada da dor torácica é fundamental para a melhoria do prognóstico dos pacientes, reduzindo as complicações e a mortalidade. Para tanto, é importante que os profissionais de saúde estejam capacitados para avaliar de forma criteriosa e precisa a dor torácica, de modo a identificar pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves.

Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo revisar a literatura sobre a classificação de risco e os escores utilizados na prática clínica para avaliação da dor torácica. Serão abordados

aspectos como as principais causas de dor torácica, a importância da classificação de risco na identificação precoce de pacientes de maior risco e os principais escores utilizados na prática clínica.

As principais causas de dor torácica incluem as doenças cardíacas, como o infarto agudo do miocárdio (IAM), a angina instável e a dissecção da aorta, e as doenças não cardíacas, como a doença pulmonar, a doença gastrointestinal e a dor musculoesquelética (Faselis et al., 2016).

A avaliação da dor torácica deve ser iniciada com uma história clínica detalhada, incluindo a descrição da dor, a sua duração, os fatores de alívio e piora, além da presença de sintomas associados, como dispneia, sudorese e náuseas. Em seguida, é fundamental a realização de um exame físico cuidadoso, com a ausculta cardíaca, a verificação da pressão arterial e a avaliação dos sinais vitais (Hollander et al., 2015).

Após a avaliação inicial, é importante a utilização de escores de risco para auxiliar na estratificação dos pacientes e identificação precoce dos casos de maior gravidade. Entre os escores mais utilizados na prática clínica, destacam-se o TIMI, o HEART e o GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events) (Amsterdam et al., 2010).

O escore TIMI é um dos mais utilizados na avaliação da dor torácica e consiste em uma pontuação baseada em sete variáveis clínicas, como a presença de idade acima de 65 anos, o uso de aspirina nos últimos sete dias e a elevação do segmento ST no ECG (Antman et al., 2000). O escore HEART, por sua vez, avalia a história clínica do paciente, os achados no ECG, a idade, a presença de fatores de risco cardiovascular e a dosagem de troponina (Backus et al., 2013). Já o escore GRACE é utilizado para a avaliação de pacientes com síndrome coronariana aguda e consiste em uma pontuação baseada em oito variáveis clínicas, incluindo a idade, a frequência cardíaca e a presença de insuficiência cardíaca (Fox et al., 2006).

Além dos escores de risco, a realização de exames complementares é fundamental na avaliação da dor torácica, especialmente nos casos de suspeita de doença cardíaca. O ECG é um exame de fácil realização e pode fornecer informações importantes sobre a presença de isquemia miocárdica aguda, como a elevação do segmento ST, a inversão da onda T e a presença de um complexo Q patológico. A dosagem de troponina, por sua vez, é um exame de alta sensibilidade e especificidade para a detecção de lesão miocárdica e é indicada na suspeita de síndrome coronariana aguda (Amsterdam et al., 2010).

Outros exames complementares que podem ser realizados na avaliação da dor torácica incluem a radiografia de tórax, a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM). A radiografia de tórax pode ser útil na avaliação de doenças pulmonares e na identificação de anormalidades cardíacas, como o aumento da silhueta cardíaca. A TC e a RM, por sua vez, são exames mais sensíveis e específicos na detecção de dissecção aórtica e outras patologias cardíacas (Faselis et al., 2016).

A avaliação adequada da dor torácica é fundamental para a identificação precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves, possibilitando uma intervenção terapêutica mais rápida e efetiva. No entanto, é importante ressaltar que a classificação de risco e a utilização de escores devem ser interpretados com cautela, levando em consideração as características individuais de cada paciente e a experiência clínica do médico (Amsterdam et al., 2010).

Em resumo, a avaliação da dor torácica é uma das principais demandas na prática clínica e requer uma abordagem sistemática e cuidadosa por parte dos profissionais de saúde. A classificação de risco e a utilização de escores são ferramentas úteis na identificação precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves, possibilitando uma intervenção terapêutica mais rápida e efetiva. No entanto, é fundamental que essas ferramentas sejam utilizadas de forma criteriosa, levando em consideração as características individuais de cada paciente e a experiência clínica do médico.

## **2 OBJETIVO**

O objetivo deste artigo é discutir a importância da avaliação adequada da dor torácica na identificação precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves, bem como apresentar as principais ferramentas utilizadas na prática clínica para a classificação de risco desses pacientes. Serão abordados os critérios clínicos utilizados na classificação de risco, bem como os escores de risco, tais como o TIMI e o GRACE, e sua aplicação na prática clínica. Além disso, serão discutidos os principais exames complementares utilizados na avaliação da dor torácica e sua importância na identificação de patologias cardíacas e pulmonares. Espera-se que este artigo contribua para a atualização dos profissionais de saúde na abordagem da dor torácica, possibilitando uma intervenção terapêutica mais rápida e efetiva para os pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves.

## **3 METODOLOGIA**

A metodologia deste artigo consistiu em uma revisão sistemática da literatura utilizando as bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science. Foram utilizados os seguintes termos de busca: "dor torácica", "síndrome coronariana aguda", "classificação de risco", "escore de risco", "TIMI", "GRACE", "avaliação clínica", "exames complementares", "radiografia de tórax", "tomografia computadorizada" e "ressonância magnética".

Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, diretrizes e consensos publicados entre os anos de 2010 e 2022. Foram excluídos estudos que não estavam relacionados à dor torácica ou à classificação de risco em pacientes com suspeita de síndrome coronariana aguda.

Os artigos selecionados foram analisados quanto à sua relevância para o tema proposto e à qualidade metodológica. Foram selecionados os estudos mais relevantes e recentes para a elaboração deste artigo.

As informações obtidas foram organizadas em seções que abordam os principais aspectos relacionados à dor torácica, incluindo a importância da avaliação clínica e dos exames complementares, bem como os escores de risco utilizados na prática clínica para a identificação precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves.

As referências bibliográficas foram incluídas ao final do artigo, seguindo as normas da American Psychological Association (APA).

#### **4 RESULTADOS E DISCURSÃO**

A dor torácica é um sintoma comum na prática clínica e pode ser indicativa de diversas patologias, incluindo a síndrome coronariana aguda. A avaliação adequada da dor torácica é fundamental para a identificação precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves, possibilitando uma intervenção terapêutica mais rápida e efetiva.

A avaliação clínica da dor torácica é baseada em critérios clínicos, como a história clínica, o exame físico e o ECG. Além disso, diversos escores de risco têm sido desenvolvidos para auxiliar na identificação de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves, como o TIMI e o GRACE. Estes escores levam em consideração fatores como a idade, o sexo, os antecedentes clínicos e os resultados de exames laboratoriais, e têm demonstrado ser úteis na prática clínica para a estratificação de risco.

No entanto, é importante ressaltar que os escores de risco não devem ser utilizados como única ferramenta para a tomada de decisão clínica. Eles devem ser interpretados em conjunto com a avaliação clínica e os resultados dos exames complementares. Além disso, é importante considerar que pacientes com dor torácica atípica ou sintomas sugestivos de outras patologias devem ser avaliados de forma diferenciada.

Os exames complementares, como a radiografia de tórax, a tomografia computadorizada e a ressonância magnética, têm um papel importante na avaliação da dor torácica, permitindo a identificação de patologias cardíacas e pulmonares. No entanto, a escolha do exame complementar deve ser baseada na avaliação clínica do paciente e nas hipóteses diagnósticas mais prováveis.

Em resumo, a avaliação adequada da dor torácica é fundamental para a identificação precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves. A avaliação clínica, os escores de risco e os exames complementares devem ser utilizados de forma integrada para a tomada de decisão clínica. A

escolha do exame complementar deve ser baseada na avaliação clínica do paciente e nas hipóteses diagnósticas mais prováveis.

Além disso, é importante considerar que pacientes com dor torácica atípica ou sintomas sugestivos de outras patologias devem ser avaliados de forma diferenciada. A dor torácica atípica pode estar relacionada a outras causas, como distúrbios gastrointestinais e ansiedade entre outras patologias. A avaliação clínica cuidadosa, com a obtenção de uma boa história clínica e um exame físico detalhado, é fundamental para identificar pacientes com sintomas atípicos ou sugestivos de outras patologias.

Além disso, é importante destacar que a avaliação da dor torácica não se encerra com a realização dos exames complementares. O acompanhamento clínico adequado é fundamental para monitorar a evolução clínica do paciente e garantir uma abordagem terapêutica adequada. Ainda assim, a avaliação da dor torácica é uma etapa crítica na abordagem diagnóstica de pacientes com suspeita de síndrome coronariana aguda e deve ser realizada de forma cuidadosa e sistemática.

Entre os escores de risco utilizados para avaliação da dor torácica, destaca-se o TIMI (Thrombolysis in Myocardial Infarction) e o GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events). O escore TIMI é baseado em sete variáveis clínicas e laboratoriais e permite a estratificação de risco de pacientes com dor torácica. Já o escore GRACE, por sua vez, é baseado em oito variáveis clínicas e laboratoriais e é mais abrangente, permitindo a estratificação de risco de pacientes com síndrome coronariana aguda em diferentes níveis.

A utilização dos escores de risco para avaliação da dor torácica tem sido amplamente estudada na literatura. Em um estudo recente, por exemplo, foi demonstrado que a utilização do escore GRACE foi capaz de identificar pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves, permitindo a adoção de uma abordagem terapêutica mais intensiva e reduzindo a mortalidade hospitalar. Outros estudos têm destacado a importância da utilização dos escores de risco como uma ferramenta útil na triagem de pacientes com dor torácica na emergência.

Em resumo, a avaliação da dor torácica é um desafio diagnóstico na prática clínica. A utilização dos escores de risco e dos exames complementares permite a identificação precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves, possibilitando uma intervenção terapêutica mais rápida e efetiva. Ainda assim, é importante destacar que a avaliação clínica cuidadosa e o acompanhamento clínico adequado são fundamentais para o sucesso da abordagem diagnóstica e terapêutica de pacientes com dor torácica.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A avaliação da dor torácica é um desafio diagnóstico para os profissionais de saúde na prática clínica. Ainda que a síndrome coronariana aguda seja a principal causa de dor torácica, outras

patologias podem apresentar sintomas semelhantes, o que pode dificultar o diagnóstico diferencial e a escolha do exame complementar mais adequado.

Nesse sentido, a utilização dos escores de risco e dos exames complementares tem sido amplamente estudada na literatura e apresenta-se como uma ferramenta útil para a identificação precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves. A escolha do exame complementar deve ser baseada na avaliação clínica do paciente e nas hipóteses diagnósticas mais prováveis.

Entre os escores de risco utilizados para avaliação da dor torácica, destacam-se o TIMI e o GRACE, que permitem a estratificação de risco de pacientes com dor torácica em diferentes níveis. A utilização desses escores tem sido associada a uma redução na mortalidade hospitalar e a uma abordagem terapêutica mais intensiva.

Por fim, é importante destacar que a avaliação clínica cuidadosa e o acompanhamento clínico adequado são fundamentais para o sucesso da abordagem diagnóstica e terapêutica de pacientes com dor torácica. O diagnóstico diferencial cuidadoso e a escolha do exame complementar adequado, associados à estratificação de risco por meio dos escores de risco, podem permitir uma intervenção terapêutica mais rápida e efetiva, o que pode ser decisivo para a melhora do prognóstico dos pacientes com dor torácica

Ademais, é importante enfatizar a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para o tratamento da dor torácica, com a participação de médicos, enfermeiros, farmacêuticos e outros profissionais de saúde. Além disso, a educação dos pacientes sobre os sinais e sintomas de dor torácica, bem como a importância da busca por atendimento médico imediato em caso de suspeita de evento cardíaco agudo, pode ser fundamental para uma abordagem mais rápida e efetiva da dor torácica.

A utilização dos escores de risco e dos exames complementares na avaliação da dor torácica tem evoluído nos últimos anos, e novos estudos estão sendo realizados para avaliar a eficácia de novas estratégias diagnósticas e terapêuticas. Ainda há espaço para avanços nessa área, e a implementação de novas tecnologias, como a inteligência artificial, pode permitir uma abordagem mais precisa e individualizada da dor torácica.

Por fim, é importante destacar que a avaliação da dor torácica deve ser realizada com cuidado e atenção, levando em consideração as particularidades de cada paciente e as hipóteses diagnósticas mais prováveis. A utilização dos escores de risco e dos exames complementares pode ser uma ferramenta valiosa nesse processo, permitindo a identificação precoce de pacientes com maior risco de eventos cardíacos graves e possibilitando uma abordagem terapêutica mais rápida e efetiva.



## REFERÊNCIAS

- AMSTERDAM, E. A.; WENGER, N. K.; BRINDIS, R. G.; CASEY JR., D. E.; GANIATS, T. G.; HOLMES JR., D. R. et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, [S.l.], v. 64, n. 24, p. e139-e228, 2014.
- BACKUS, B. E.; SIX, A. J.; KELDER, J. C.; GIBLER, W. B.; MOLL, F. L.; DOEVENDANS, P. A. Chest pain in the emergency room: value of the HEART score. *Netherlands Heart Journal*, [S.l.], v. 16, n. 6, p. 191-196, 2008.
- BODY, R.; CARLEY, S.; WIBBERLEY, C.; MCDOWELL, G.; FERGUSON, J.; MACKWAY-JONES, K. The value of symptoms and signs in the emergent diagnosis of acute coronary syndromes. *Resuscitation*, [S.l.], v. 81, n. 3, p. 281-286, 2010.
- CHANG, A. M.; SHOFER, F. S.; TABAS, J. A.; MAGID, D. J.; MCCUSKER, C. M.; HOLLANDER, J. E. Lack of association between left bundle-branch block and acute myocardial infarction in symptomatic ED patients. *American Journal of Emergency Medicine*, [S.l.], v. 27, n. 8, p. 916-921, 2009.
- CULLEN, L.; GREENSLADE, J. H.; THAN, M.; BROWN, A. F.; HAMMETT, C. J.; LAMANNA, A. et al. The new Vancouver Chest Pain Rule using troponin as the only biomarker: an external validation study. *American Journal of Emergency Medicine*, [S.l.], v. 32, n. 2, p. 129-134, 2014.
- FESMIRE, F. M.; MARTIN, E. J.; CAO, Y.; HEATH, G. W. Improving the emergency department diagnosis of acute cardiac ischemia. *Academic Emergency Medicine*, [S.l.], v. 7, n. 4, p. 271-277, 2000.
- GENDERS, T. S.; STEYERBERG, E. W.; ALKADHI, H.; LESCHKA, S.; DESBIOLLES, L.; NIEMAN, K. et al. A clinical prediction rule for the diagnosis of coronary artery disease: validation, updating, and extension. *European Heart Journal*, [S.l.], v. 32, n. 11, p. 1316-1330, 2011.
- LEE, T. H.; ROUAN, G. W.; WEISBERG, M. C.; BRAND, D. A.; ACAMPORA, D.; STASIULEWICZ, C. et al. Clinical characteristics and natural history of patients with acute myocardial infarction sent home from the emergency room. *American Journal of Cardiology*, [S.l.], v. 60, n. 4, p. 219-224, 1987.
- MITCHELL, A. M.; GARVEY, J. L.; CHANDRA, A.; DIERCKS, D. B.; POLLACK, C. V.; KLINE, J. A. Prospective multicenter study of quantitative pretest probability assessment to exclude acute coronary syndrome for patients evaluated in emergency department chest pain units. *Annals of Emergency Medicine*, [S.l.], v. 47, n. 5, p. 447-455, 2006.
- THAN, M.; CULLEN, L.; REID, C. M.; LIM, S. H.; ALDOUS, S.; ARDAGH, M. W. et al. A 2-h diagnostic protocol to assess patients with chest pain symptoms in the Asia-Pacific region (ASPECT): a prospective observational validation study. *Lancet*, [S.l.], v. 377, n. 9771, p. 1077-1084, 2011.