ARTICULO DE REVISIÓN

Revista Médica Galeniux. 1, 1, (2026)

Aproximación diagnóstica del dolor torácico agudo: un enfoque sistemático orientado a las entidades amenazantes de la vida

Diagnostic approach to acute chest pain: A systematic approach focused on life-threatening conditions

Eduardo Morales Briceño
Especialista en Cardiología. Profesor Titular de Catedra de Cardiología de Escuela de Medicina José María Vargas, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela.

Mariano Fernandez Silano
Médico epidemiólogo, Doctor en Educación, Profesor Titular, Coordinador de los estudios doctorales de la Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela.

RESUMEN:

Introducción: El dolor torácico agudo es una de las consultas más frecuentes en los servicios de emergencia, con una incidencia de 8 a 19 por 1.000 personas-año y un amplio espectro de diagnósticos diferenciales que incluyen condiciones potencialmente fatales. Aproximadamente el 2 % de los pacientes con síndrome coronario agudo son dados de alta erróneamente, con duplicación de la morbimortalidad a 30 días, lo que subraya la importancia de un abordaje sistematizado. **Objetivo**: Describir el abordaje diagnóstico sistematizado del dolor torácico agudo, con énfasis en la identificación precoz de condiciones amenazantes de la vida, la aplicación de herramientas diagnósticas validadas y la estratificación de riesgo del paciente. **Métodos**: Revisión narrativa estructurada basada en guías de práctica clínica vigentes de la ACC/AHA (2021, 2025), ESC (2015, 2023) y otras fuentes de referencia en medicina de emergencias y cardiología, publicadas hasta 2025. **Resultados:** El algoritmo diagnóstico del dolor torácico agudo requiere: (1) evaluación inmediata del estado hemodinámico (ABCDE); (2) ECG en menos de 10 minutos para descartar STEMI; (3) aplicación sistemática de criterios para el diagnóstico diferencial de entidades amenazantes de la vida (síndrome coronario agudo, disección aórtica, embolismo pulmonar, taponamiento cardíaco, neumotórax a tensión, ruptura esofágica); (4) uso estratificado de biomarcadores (troponina de alta sensibilidad), scores de riesgo validados (GRACE, HEART) y métodos de imagen cuando corresponda. **Conclusiones:** Un abordaje estructurado y orientado a la exclusión primaria de diagnósticos letales, integrado con la historia clínica, el ECG y los biomarcadores, optimiza la seguridad del paciente y reduce el alta inadecuada. La sistematización diagnóstica no sustituye el juicio clínico, sino que lo potencia.

Palabras claves: Síndrome coronario agudo; STEMI; NSTEMI; Disección aórtica; Embolismo pulmonar; Troponina; Emergencias cardiovasculares**.**

ABSTRACT:

Introduction: Acute chest pain is one of the most common reasons for seeking care in emergency departments, with an incidence of 8 to 19 per 1,000 person-years and a broad spectrum of differential diagnoses that include potentially life-threatening conditions. Approximately 2% of patients with acute coronary syndrome are discharged in error, resulting in a doubling of 30-day morbidity and mortality, which underscores the importance of a systematic approach. **Objective:** To describe the systematic diagnostic approach to acute chest pain, with an emphasis on the early identification of life-threatening conditions, the application of validated diagnostic tools, and patient risk stratification. **Methods:** A structured narrative review based on current clinical practice guidelines from the ACC/AHA (2021, 2025), ESC (2015, 2023), and other reference sources in emergency medicine and cardiology, published through 2025. **Resultados:** El algoritmo diagnóstico del dolor torácico agudo requiere: (1) evaluación inmediata del estado hemodinámico (ABCDE); (2) ECG en menos de 10 minutos para descartar STEMI; (3) aplicación sistemática de criterios para el diagnóstico diferencial de entidades amenazantes de la vida (síndrome coronario agudo, disección aórtica, embolismo pulmonar, taponamiento cardíaco, neumotórax a tensión, ruptura esofágica); (4) uso estratificado de biomarcadores (troponina de alta sensibilidad), scores de riesgo validados (GRACE, HEART) y métodos de imagen cuando corresponda. Conclusiones: Un abordaje estructurado y orientado a la exclusión primaria de diagnósticos letales, integrado con la historia clínica, el ECG y los biomarcadores, optimiza la seguridad del paciente y reduce el alta inadecuada. La sistematización diagnóstica no sustituye el juicio clínico, sino que lo potencia.

Keywords: Acute coronary syndrome; STEMI; NSTEMI; Aortic dissection; Pulmonary embolism; Troponin; Cardiovascular emergencies.

INTRODUCCIÓN

El dolor torácico agudo constituye uno de los motivos de consulta más frecuentes en los servicios de urgencias hospitalarias, representando una de las principales demandas asistenciales en cardiología, medicina interna y medicina de emergencias. Su incidencia se sitúa entre 8 y 19 casos por 1.000 personas-año, con una distribución que varía según la complejidad del centro asistencial y el contexto urbano o rural. [1]

Aproximadamente el 50 % de los pacientes con dolor torácico que acuden a urgencias son dados de alta sin requerir hospitalización, y la mayoría —cerca del 83 %— presentan una causa de origen no cardíaco. Sin embargo, el restante 17 % incluye condiciones de riesgo vital que exigen diagnóstico y manejo urgente. Entre los pacientes hospitalizados, el 25 % presenta un síndrome coronario agudo (SCA), otro 25 % angina de pecho, y entre el 10 y el 19 % tienen otras condiciones cardíacas no isquémicas. [1] Las emergencias vasculares agudas y el embolismo pulmonar representan una minoría (2-3 %), pero implican una mortalidad que contrasta con su baja frecuencia relativa.

El dato clínico de mayor relevancia operacional es que aproximadamente el 2 % de los pacientes con SCA son dados de alta de forma errónea desde los servicios de emergencia, lo que se asocia con una duplicación de la morbilidad y la mortalidad a 30 días. [1] Esta realidad convierte al dolor torácico agudo en uno de los escenarios de mayor riesgo medicolegal y clínico en la práctica hospitalaria.

El objetivo de esta revisión es describir el abordaje diagnóstico sistematizado del dolor torácico agudo, con énfasis en la identificación precoz de las condiciones amenazantes de la vida, la aplicación de herramientas diagnósticas validadas por las guías vigentes y la estratificación del riesgo cardiovascular en el servicio de urgencias.

MÉTODOS

Se realizó una revisión narrativa estructurada de las guías de práctica clínica más recientes relacionadas con el diagnóstico del dolor torácico agudo y el manejo de sus principales etiologías. Las fuentes primarias incluyeron las guías ACC/AHA 2021 para la evaluación y diagnóstico del dolor torácico, [2] las guías ESC 2023 para el manejo de los síndromes coronarios agudos, [3] la guía ACC/AHA/ACEP 2025 para el manejo de pacientes con SCA[4] y la guía ESC 2015 para enfermedades pericárdicas. [5] Se revisó también literatura de referencia en biomarcadores cardíacos, scores de estratificación de riesgo y diagnóstico diferencial de condiciones amenazantes de la vida, publicada hasta 2025.

RESULTADOS

1. Definición y epidemiología

El dolor torácico agudo se define como la percepción de un dolor no traumático u otra molestia torácica de inicio reciente (en las últimas 24 horas), localizada en la región anterior comprendida entre la base de la nariz y el ombligo, o en la región posterior entre el occipucio y la duodécima vértebra dorsal. Su descripción semiológica puede variar: punzante, quemante, desgarrante, opresivo o urente, con o sin irradiación a los miembros superiores, cuello o epigastrio. [2] El diagnóstico diferencial del dolor torácico agudo es extenso y abarca desde entidades con riesgo inmediato de vida hasta causas benignas musculoesqueléticas o funcionales. Esta amplitud obliga a organizar el proceso diagnóstico en torno a la exclusión prioritaria de las condiciones de mayor gravedad, en lugar de seguir un enfoque diagnóstico puramente inductivo.

2. Evaluación inicial: el principio ABCDE y la estabilización del paciente

El primer paso ante toda persona con dolor torácico agudo es la evaluación del estado hemodinámico mediante el protocolo ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure). Esto determina si el paciente está hemodinámicamente estable o no, y condiciona la secuencia diagnóstica y terapéutica. [2] En el paciente estable, el enfoque se orienta hacia la anamnesis detallada, el examen físico dirigido, la realización e interpretación del ECG de 12 derivaciones en menos de 10 minutos desde el primer contacto médico, y la toma de decisiones sobre el inicio de tratamiento y monitoreo.

El paciente inestable —que presenta shock, hipotensión, arritmias amenazantes de vida, insuficiencia respiratoria grave o deterioro neurológico— requiere estabilización inmediata de la vía aérea, la respiración y la circulación, en paralelo con la evaluación de las causas más probables

de inestabilidad. Los diagnósticos a considerar prioritariamente en este escenario son: infarto agudo de miocardio con elevación del ST (STEMI), disección aórtica tipo A, embolismo pulmonar masivo, taponamiento cardíaco y neumotórax a tensión. Debe recordarse que la estabilidad hemodinámica relativa no excluye la presencia de ninguna de estas condiciones. [2]

3. Historia clínica y caracterización del dolor

La historia clínica sigue siendo el instrumento diagnóstico de mayor valor en el abordaje del dolor torácico. La caracterización sistemática del dolor debe incluir: localización e irradiación; carácter (opresivo, punzante, desgarrante, urente); intensidad; duración; frecuencia y patrón temporal; factores desencadenantes y de alivio; síntomas acompañantes (disnea, diaforesis, síncope, palpitaciones, náuseas).

Los antecedentes personales de relevancia incluyen: factores de riesgo cardiovascular (hipertensión, dislipidemia, diabetes, tabaquismo, obesidad, sedentarismo), historia de cardiopatía isquémica, procedimientos de revascularización previos (angioplastia percutánea o bypass coronario), historia de disección aórtica, conectivopatías, uso de anticoagulantes y antecedentes de tromboembolismo venoso. En mujeres, los marcadores reproductivos de riesgo —preeclampsia, abortos a repetición, síndrome de ovario poliquístico— deben ser parte del interrogatorio cuando la presentación sugiere enfermedad coronaria. [2]

El dolor torácico coronario clásico —retroesternal, opresivo, irradiado al brazo izquierdo o la mandíbula, asociado a disnea y diaforesis, desencadenado por el esfuerzo— orienta al SCA. El dolor desgarrante de inicio súbito con irradiación a la espalda en un paciente hipertenso sugiere disección aórtica. El dolor pleurítico de inicio brusco con disnea e hipoxia en contexto de factores de riesgo para trombosis venosa orienta al embolismo pulmonar. El dolor postural (aliviado al inclinarse hacia adelante) en un paciente joven con síntomas virales previos sugiere pericarditis.

4. El electrocardiograma como herramienta de triaje

El ECG de 12 derivaciones practicado e interpretado en los primeros 10 minutos es el estudio complementario más urgente en el dolor torácico agudo. Su principal objetivo es la identificación del STEMI (elevación del ST ≥ 1 mm en dos derivaciones contiguas o nuevo bloqueo de rama izquierda del haz de His), que activa de inmediato el protocolo de reperfusión coronaria de emergencia: angioplastia percutánea primaria en menos de 2 horas desde el primer contacto médico en los centros con recursos suficientes. [3]

Sin embargo, un ECG normal no excluye un SCA: esto ocurre en el 1-6 % de los pacientes con infarto agudo de miocardio. Los cambios dinámicos del segmento ST y de la onda T son de mayor valor diagnóstico que los hallazgos estáticos. Se recomiendan ECGs seriados en pacientes con síntomas persistentes o cambiantes.[6] La presencia de los siguientes hallazgos obliga a considerar la coronariografía de emergencia: síntomas isquémicos persistentes con bloqueo de rama derecha del haz de His, marcapasos ventricular continuo con sospecha de isquemia, depresión aislada del ST ≥ 0,5 mV en V1-V3 (sugestiva de IM posterior), elevación del ST en aVR con depresión difusa en ≥ 8 derivaciones (enfermedad multivaso o lesión de tronco principal) y ondas T hiperagudas en etapas iniciales.

5. Biomarcadores cardíacos: troponinas y su interpretación

Las troponinas cardíacas (TnI y TnT) son los biomarcadores de elección para la detección del daño miocárdico por su alta sensibilidad y especificidad para el tejido miocárdico. [7] En el infarto agudo de miocardio, los niveles comienzan a elevarse aproximadamente a las 3 horas del inicio del síntoma, con un pico a las 12-24 horas y persistencia hasta 14 días para la TnT.

Las troponinas de alta sensibilidad (Tn-us) permiten estrategias diagnósticas aceleradas (0-1 hora o 0-2 horas), con alta capacidad para descartar o confirmar el SCA en tiempos más breves. Sin embargo, es fundamental tener en cuenta que la elevación de troponinas no es sinónimo de infarto: condiciones como insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardíaca descompensada, miocarditis, embolismo pulmonar, sepsis, cardioversión eléctrica y taquiarritmias pueden cursar con valores aumentados. En pacientes con disfunción renal, los valores positivos deben interpretarse con cautela. [7]

Para el STEMI, la oportunidad de reperfusión se pierde si se espera la elevación de biomarcadores: el diagnóstico y la activación del protocolo se basan en los hallazgos clínicos y electrocardiográficos. Para el NSTEMI, las troponinas son altamente sensibles y específicas para identificar pacientes de alto riesgo que requieren tratamiento agresivo.

6. Scores de estratificación de riesgo

Ante la sospecha de SCA sin elevación del ST

(SCASEST), el uso de scores de riesgo validados permite orientar la intensidad del tratamiento y la urgencia de la estrategia invasiva. El score GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events) estima la mortalidad intrahospitalaria y a 6 meses, siendo sus predictores principales: edad, frecuencia cardíaca, PA sistólica, nivel de creatinina, clase Killip, paro cardíaco al ingreso, elevación de marcadores cardíacos y desviación del ST.[8] Un score GRACE ≥ 140 define alto riesgo e indica coronariografía temprana.

El score HEART (History, ECG, Age, Risk factors, Troponin) es una herramienta práctica para el servicio de urgencias, con puntuación de 0 a 10 puntos. Un HEART ≥ 7 se asocia con alta probabilidad de evento cardiovascular mayor adverso en 6 semanas. [9] La combinación de un HEART bajo (< 3) con troponinas de alta sensibilidad negativas en dos determinaciones permite considerar el alta con seguimiento ambulatorio.

7. Diagnóstico diferencial de condiciones amenazantes de la vida

Solo tras excluir el STEMI mediante ECG, el algoritmo diagnóstico debe orientarse sistemáticamente hacia las otras cinco condiciones amenazantes de la vida que pueden presentarse con dolor torácico agudo:

Síndrome coronario agudo sin elevación del ST (NSTEMI / angina inestable): la tríada de dolor torácico coronario típico, cambios electrocardiográficos (depresión del ST, inversión de ondas T) y elevación de troponinas confirma el diagnóstico. La ausencia de cambios en el ECG no excluye el NSTEMI. La estratificación con GRACE y HEART orienta la conducta.[3] [10]

Disección aórtica aguda: debe sospecharse ante dolor desgarrante o punzante de inicio súbito e irradiación posterior en pacientes con hipertensión de larga data, síndrome de Marfan u otra conectivopatía, o antecedente de manipulación aórtica reciente. El score ADD-RS (Aortic Dissection Detection Risk Score) estratifica el riesgo a la cabecera del paciente. El diagnóstico se confirma mediante angiotomografía computada de tórax (sensibilidad 98 %) en el paciente estable, o ecocardiografía transesofágica (sensibilidad 94 %) en el inestable. La radiografía de tórax normal no excluye el diagnóstico.

Embolismo pulmonar: se presenta con dolor de inicio súbito, disnea, hipoxia y taquicardia. Los factores de riesgo incluyen inmovilización prolongada, cirugía reciente, malignidad activa, embarazo y uso de anticonceptivos. El ECG habitualmente muestra solo taquicardia sinusal; el patrón S1Q3T3 es poco frecuente. La probabilidad pretest se establece con el score de Wells modificado; en pacientes de bajo riesgo, el dímero D negativo tiene alto valor predictivo negativo para excluir el diagnóstico. La angiotomografía pulmonar es el método de confirmación de elección. [11]

Taponamiento cardíaco: la tríada de Beck (hipotensión, ingurgitación yugular, ruidos cardíacos apagados), la disnea y el pulso paradójico (descenso de la PA sistólica > 10 mmHg en inspiración) son los datos clínicos cardinales. El ECG puede mostrar taquicardia sinusal, bajo voltaje o alternancia eléctrica. La ecocardiografía a pie de cama (POCUS) es diagnóstica al revelar derrame pericárdico con colapso diastólico del ventrículo derecho. [12]

Neumotórax a tensión: constituye una emergencia que debe diagnosticarse clínicamente sin esperar la radiografía de tórax. Los signos incluyen inestabilidad hemodinámica, dolor torácico de inicio súbito, disnea, hipotensión, taquicardia y asimetría de los ruidos respiratorios con disminución en el hemitórax comprometido. El tratamiento es la descompresión inmediata con aguja en el segundo espacio intercostal, línea medioclavicular.

Ruptura esofágica (síndrome de Boerhaave): dolor torácico intenso tras esfuerzo emético o instrumentación esofágica, con posible desarrollo de enfisema subcutáneo o neumomediastino. La radiografía de tórax puede mostrar neumomediastino, derrame pleural o hidroneumotórax. La confirmación se realiza con esofagograma con contraste hidrosoluble.

8. Diagnósticos alternativos una vez excluidas las entidades amenazantes de la vida

Solo tras la evaluación y exclusión razonada de los seis diagnósticos amenazantes de la vida, el clínico debe considerar causas menos urgentes, aunque no necesariamente benignas: pericarditis, miocarditis, neumotórax simple, neumonía con o sin pleuritis, empiema, malignidad con afectación de la pared torácica, espasmo esofágico, reflujo gastroesofágico (GERD), costocondritis, fractura costal, herpes zóster y crisis de pánico. La localización del dolor —retroesternal, interescapular, en hombro, brazo, epigastrio o región anteroinferior del tórax— puede orientar hacia el diagnóstico más probable al integrar la información de la historia clínica y el examen físico.[13]

DISCUSIÓN

El abordaje del dolor torácico agudo ilustra de manera paradigmática la tensión entre la urgencia de acción y la necesidad de un razonamiento diagnóstico estructurado. La evidencia acumulada en las guías ACC/AHA 2021 y ESC 2023 converge en la necesidad de un protocolo sistematizado que priorice la seguridad del paciente por encima de la economía diagnóstica. La subestimación del SCA, la disección aórtica o el embolismo pulmonar tiene consecuencias fatales; por el contrario, la sobreinvestigación de pacientes de bajo riesgo genera costos, retardos y exposición innecesaria a procedimientos. [2]

El uso de troponinas de alta sensibilidad ha revolucionado el algoritmo diagnóstico al permitir estrategias de descarte acelerado con alto valor predictivo negativo. Sin embargo, la interpretación clínica del biomarcador sigue siendo indispensable: el clínico debe integrar el resultado en el contexto de la probabilidad pretest, el patrón dinámico de la troponina y la presencia de diagnósticos alternativos de elevación. [7]

En el contexto venezolano y latinoamericano, la disponibilidad de troponinas de alta sensibilidad y angiotomografía computada no siempre está garantizada en todos los centros de urgencias. Esto obliga al médico a fortalecer las herramientas clínicas —historia, ECG, examen físico— y a aplicar con criterio los scores de riesgo validados, que requieren datos básicos de bajo costo. La ecocardiografía a pie de cama (POCUS), cuando está disponible, añade valor diagnóstico inmediato en condiciones como taponamiento y disfunción ventricular izquierda.

Un aspecto frecuentemente subestimado es la comunicación al paciente y al equipo de salud sobre el proceso diagnóstico en curso. La entrega de indicaciones claras sobre la evolución esperada y los criterios de retorno ante nuevos síntomas es parte integral del manejo, especialmente en los casos dados de alta con diagnóstico de dolor torácico no cardíaco, donde el riesgo de subdiagnóstico inicial no puede excluirse completamente.

CONCLUSIONES

El dolor torácico agudo exige un abordaje diagnóstico sistematizado, rápido y orientado a la exclusión de entidades potencialmente fatales. El protocolo basado en la evaluación ABCDE, el ECG en menos de 10 minutos, el uso racional de troponinas de alta sensibilidad y los scores de riesgo validados (GRACE, HEART) constituye el estándar de atención respaldado por las guías internacionales vigentes. La decisión de estrategia invasiva urgente versus conservadora debe individualizarse mediante una integración cuidadosa de la clínica, los hallazgos electrocardiográficos y los biomarcadores, sin sustituir el juicio clínico por la aplicación mecánica de algoritmos. El manejo del dolor torácico agudo es, en última instancia, una síntesis de semiología clásica, tecnología contemporánea y razonamiento hipotético-deductivo aplicado bajo presión de tiempo.

Declaraciones

Conflicto de intereses: El autor declara no tener conflictos de interés relacionados con el contenido de este artículo. Este trabajo no recibió financiamiento externo. Uso de inteligencia artificial: para la conversión de conferencia al formato de artículo científico se emplearon herramientas de IA generativa como asistencia editorial. La responsabilidad intelectual del contenido es exclusivamente del autor. Contribución del autor (CRediT): Conceptualización, curación de datos, redacción-borrador original, revisión y edición final: E. Morales Briceño. Email: eduardomoralesb@gmail.com

Referencias

1. Croodacre S, Cross E, Arnold J. Epidemiology of acute chest pain. Heart. 2005; 91(2): 229-230. doi:10.1136/hrt.2003.027516

2. Gulati M, Levy PD, Mukherjee D. 2021 AHA/ACC/ASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR Guideline for the Evaluation and Diagnosis of Chest Pain: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2021; 78(22): e187-e285. doi:10.1016/j.jacc.2021.07.053

3. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. Eur Heart J. 2023; 44(38): 3720-3826. doi:10.1093/eurheartj/ehad191

4. Rao SV, O'Donoghue ML, Ruel M. 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes. Circulation. 2025; 151(13): e771-e862. doi:10.1161/CIR.0000000000001234 [verificar DOI exacto]

5. Adler Y, Charron P, Imazio M. 2015 ESC Guidelines for

he diagnosis and management of pericardial diseases. Eur Heart J. 2015; 36(42): 2921-2964. doi:10.1093/eurheartj/ehv318

6. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (2018). Circulation. 2018; 138(20): e618-e651. doi:10.1161/CIR.0000000000000617

7. Lincoff AM. Managing Acute Coronary Syndromes: Decades of Progress. Cleve Clin J Med. 2014; 81(4): 233-242. doi:10.3949/ccjm.81a.13178

8. Fox KA, Dabbous OH, Goldberg RJ. Prediction of risk of death and myocardial infarction in the six months after presentation with acute coronary syndrome (GRACE). BMJ. 2006; 333(7578): 1091. doi:10.1136/bmj.38985.646481.55

9. Six AJ, Backus BE, Kelder JC. Chest pain in the emergency room: value of the HEART score. Neth Heart J. 2008; 16(6): 191-196. doi:10.1007/BF03086144

10. Roffi M, Patrono C, Collet JP. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. Eur Heart J. 2016; 37(3): 267-315. doi:10.1093/eurheartj/ehv320

11. Wells PS, Anderson DR, Rodger M. Derivation of a simple clinical model to categorize patients probability of pulmonary embolism. Thromb Haemost. 2000; 83(3): 416-420. doi:10.1055/s-0037-1613830

12. Adler Y, Charron P, Imazio M. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases. Eur Heart J. 2015; 36(42): 2921-2964.

13. Ibanez B, James S, Agewall S. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. Eur Heart J. 2018; 39(2): 119-177. doi:10.1093/eurheartj/ehx393