

El método clínico aplicado al diagnóstico del dolor torácico agudo

Clinical application of acute thoracic pain diagnosis

**Félix Andrés Reyes Sanamé¹, María Luisa Pérez Álvarez¹, Ernesto Alfonso Figueredo¹,
Yoslainy Céspedes Cuenca², Alianna Fernández Mendoza³**

1. Máster en Educación Superior. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Hospital General Docente Dr. Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero. Moa. Holguín. Cuba.

2. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Asistente. Hospital General Docente Dr. Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero. Moa. Holguín. Cuba.

3. Estudiante de sexto año de medicina. Interna vertical. Hospital General Docente Dr. Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero. Moa. Holguín. Cuba.

RESUMEN

El dolor torácico agudo se define como: una sensación álgida, localizada entre el diafragma y la fosa supraclavicular. Constituye una de las causas más frecuentes de consulta médica, pues habitualmente, despierta preocupación en el sujeto afectado, el padecimiento que le proporciona. Su significación es diversa en extremo. Algunas veces consecutiva a pequeñas afecciones intrascendentes, y otras como procesos de extrema severidad. Ofrece determinadas características de calidad, localización, irradiación, momento de aparición y exacerbación que, valoradas conjuntamente con el resto del cuadro clínico, ayudan a orientar el diagnóstico. Por estos motivos, el dominio y la aplicación del método clínico son fundamentales. Una anamnesis detallada y una correcta exploración física, nos permiten diferenciar las causas potencialmente graves, de aquellas otras patologías que no lo necesitan, con una sospecha errónea de un proceso potencialmente peligroso, aparejado a consecuencias psicológicas y económicas negativas, para el enfermo y el sistema de sanidad.

Palabras clave: dolor torácico agudo, método clínico, diagnóstico.

ABSTRACT

Thoracic acute pain appears, as an algid sensation, between the diaphragm and supraclavicular graves. Doctor consulting and individual's concern increase by suffering. Its significance extends from small serial affections to extreme processes expression. Quality, localization, irradiation, appearance moment and exacerbation characteristics, together with clinical square; form diagnosis guide. That's why domain and clinical method, a detailed interrogation and a correct physical exploration, to differentiate potentially serious causes, from other pathologies with potentially dangerous process, lead to psychological and economical consequences for the subject and the sanity system.

Keywords: acute thoracic pain, clinical method, diagnosis.

INTRODUCCIÓN

El dolor torácico agudo es uno de los síntomas más frecuentes en las consultas de servicios médicos de urgencia hospitalaria. Representa de un 5% a un 7% de la demanda asistencial, y un desafío para cualquier médico; debe realizar, en un breve período de tiempo, un diagnóstico del que pueden derivarse actitudes terapéuticas urgentes, ya que implica un riesgo vital o, por el contrario, obedece a una causa menor.¹

Existe una amplia gama de entidades que provocan dolor torácico agudo en varias especialidades como: en la neumología, cardiología, gastroenterología, cirugía vascular, psiquiatría y traumatología. Es por ello que, el médico que atiende a un paciente con este tipo de síntoma, necesita, además de los conocimientos específicos de su especialidad, la capacidad para reconocer el problema de forma global, para el diagnóstico y tratamiento adecuados.²

Un signo distintivo del dolor torácico agudo es, la necesidad de realizar una evaluación precisa de su riesgo y gravedad, ya que es un reflejo de procesos potencialmente graves. Ante esta valoración, se imponen obstáculos que no permiten interpretar, de forma objetiva, las sensaciones que el paciente transmite, bajo el tamiz subjetivo de sus propios sentimientos. Las mismas pueden provocar confusión entre lo grave y lo simple. De ahí, la necesidad de una correcta

aplicación del método clínico, para afrontar con serenidad los casos difíciles, pues si no se identifican correctamente, su curso clínico puede convertirse en latente o adverso.³

A través de las unidades o programas de dolor torácico (PDT), se obtiene un diagnóstico rápido y acertado, junto a la detección temprana de dos grupos de pacientes: los de patologías agudas potencialmente graves, y los de bajo riesgo. Estos últimos reciben el alta médica directamente desde las consultas de urgencia, luego de confirmar, mediante la prueba de detección de isquemia, el resultado negativo.

En estas unidades, el médico no omite el diagnóstico de una causa grave de dolor torácico, ya que los enfermos pueden fallecer. Es importante recordar que, estos pacientes tienen un fuerte componente emocional, por lo que es necesario esclarecer sus dudas, para que no asistan a los cuerpos de guardia sin necesidad; acción que aumenta su malestar emocional y, crea problemas en los centros de urgencia médica.

Los problemas de investigación asumidos son: la identificación de los aportes de la entrevista médica, el examen físico y las investigaciones diagnósticas, en el proceso de atención del paciente con dolor torácico.

DESARROLLO

Método de búsqueda de la información: se realizó una búsqueda sobre el tema, en español e inglés, en las bases de datos contempladas en la biblioteca virtual de salud, tales como: *Scielo*, *Ebsco*, *PudMed*, *Clinical Key*, *Google Académico* y *Cumed*, se partió de las palabra clave: dolor torácico. De esta, se derivaron los descriptores: dolor torácico, dolor anginoso, punta de costado, algias precordiales, dolor precordial simple, y se utilizaron como motores de búsqueda, de manera general, los diferentes aspectos que caracterizan el dolor torácico, como una herramienta científica para fortalecer los conocimientos sobre el tema antes descrito, a través del método clínico, como una fórmula segura de diagnóstico. Una vez identificadas las fuentes, los autores extrajeron las respuestas a las siguientes preguntas:

1-¿Qué aporta la anamnesis al proceso diagnóstico del paciente con dolor torácico?

2-¿Qué aporta el examen físico al proceso diagnóstico del paciente con dolor torácico?

3-¿Qué patrones clínicos sugieren las etiologías más importantes del dolor torácico?

4-¿Cómo se integran las investigaciones diagnósticas en la atención al paciente con dolor torácico?

Dolor torácico

El dolor torácico agudo se ha convertido en un verdadero rompecabezas. Se define como una sensación álgida localizada en la zona situada entre el reborde costal y la fosa supraclavicular. Dado su carácter subjetivo y, por tanto, la falta de paralelismo entre la magnitud del dolor y la gravedad del cuadro, pueden ser difíciles de analizar. Se hace imprescindible entonces, poseer los conocimientos y habilidades necesarias a través del método clínico para lograr un adecuado manejo del paciente. Para ello se debe tener en cuenta que, el interrogatorio y el examen físico constituyen la piedra angular en el diagnóstico y posterior manejo de esta patología.²⁻⁴

Anamnesis: ²⁻⁶

El interrogatorio es el primer paso a utilizar para obtener información certera sobre la causa del dolor, y permite precisar:

- 1.- La edad del paciente.
- 2.- Los factores de riesgo vasculares.
- 3.- Sus antecedentes, sobre todo del sistema cardiovascular y respiratorio.
- 4.- El contexto de aparición.

Por ejemplo: se sospecha un origen coronario en un paciente con enfermedad vascular, un neumotórax en un paciente longilíneo y fumador, y una embolia pulmonar cuando existe un contexto de neoplasia, obesidad, reposo prolongado, cirugía reciente o antecedentes tromboembólicos.

Precisión sobre el dolor:

- Las circunstancias en que ha aparecido el dolor. El angor suele aparecer en correspondencia con un esfuerzo, y las fracturas costales por traumatismo.
- El modo de instauración: agudo, rápidamente progresivo.

- Tipo de dolor: sensación de puñalada (origen pleural), opresión, «peso en el pecho» (cardíaco), ardor (reflujo gastroesofágico).
- Localización: retroesternal (origen cardíaco), mediastínico o laterotorácico (origen pleural o parenquimatoso).
- Irradiaciones del dolor: hacia los miembros superiores, el cuello y la mandíbula (origen coronario); penetrante (disección aórtica, pancreatitis); en correspondencia con un trayecto intercostal (neurógeno).
- Intensidad: el dolor de la disección aórtica es severo, desde el primer instante. Los dolores pleurales pueden ser intensos.
- Variabilidad: la inspiración exagera los dolores de origen pleural o pericárdico. La anteflexión alivia el dolor de la pericarditis e intensifica el del reflujo gastroesofágico. La tos aumenta los dolores pleurales, vertebrales y parietales. La ingesta marca el ritmo de los dolores esofágicos.
- Duración y la evolución del dolor.
- Signos asociados son: alteración del estado general, disnea, tos, hemoptisis, fiebre, escalofríos, vómitos, disfagia, síncope, lipotimia.

Para evitar un mal diagnóstico, es conveniente recordar que existen dolores atípicos. En el diagnóstico del dolor torácico, la duración del dolor es elemental; de ahí que se clasifique en agudo y crónico, de acuerdo con el tiempo de duración: desde minutos hasta horas (agudo), y desde semanas, meses y años (crónico).

Examen físico: ²⁻⁶

Frente al dolor torácico agudo, se deben buscar los signos de alarmas.

Respiración:

-Taquipnea (>24 respiraciones por minuto).

-Disnea severa.

-Alteración de la mecánica ventilatoria.

Estado de conciencia:

-Disminución.

-Alteración psicomotriz.

Estado circulatorio:

-Frecuencia cardíaca (<40 o >100 latidos/minuto).

-Presión arterial (sistólica <90 o >200 mmHg).

-Presión diferencial >20 mmHg.

-Alteraciones en pulsos periféricos: manos y pies fríos.

-Elevación de la presión venosa yugular.

-Soplo nuevo o no conocido.

Electrocardiograma:

-Elevación/depresión del segmento ST.

-Arritmia.

-Alteraciones de la conducción.

-Bloqueo auriculoventricular de alto grado.

-Taquicardia ventricular.

Durante la búsqueda de otros signos de importancia, para una aproximación certera al diagnóstico etiológico, el examen físico es imprescindible.

Signos cardiovasculares que orientan el diagnóstico a:

- Insuficiencia ventricular derecha, trombosis venosa (embolia pulmonar o de taponamiento).
- Asimetría tensional, ausencia de pulso (disección aórtica).
- Roce pericárdico (pericarditis).
- Soplo diastólico de insuficiencia aórtica (disección aórtica).
- Soplo sistólico de insuficiencia mitral (ruptura de pilar tras un infarto agudo de miocardio).
- Síndrome de la cava superior con edema facial, turgencia yugular, circulación colateral (tumor de mediastino).

En el caso de los signos respiratorios:

- Estertores crepitantes (neumonía).
- Disminución del murmullo vesicular, matidez y abolición de las vibraciones vocales (derrame pleural).
- Disminución del murmullo vesicular, y timpanismo (neumotórax).

Signos neurológicos:

- Síndrome de *Claude Bernard-Horner* (miosis, ptosis y enoftalmia), provocado por un tumor apical o mediastínico, que compromete el sistema nervioso simpático cervical.
- Hemiplejía en las disecciones aórticas.

Signos cutáneos:

- Vesículas en el trayecto del nervio (varicela zóster).

Signos parietales:

- Adenopatías axilares o supraclaviculares (tumor).
- Dolor a la digitopresión (costocondritis).

Signos abdominales:

La exploración abdominal debe ser sistemática, buscando un posible origen infradiafragmático del dolor torácico, por ejemplo: el dolor en hipocondrio derecho, sobre todo si se acompaña del signo de *Murphy*, sugiere una patología biliar con contractura abdominal involuntaria, que descarta un abdomen agudo.

Causas de dolor torácico: ⁷⁻¹²

A.- Cardiovasculares:

- Isquémicas: cardiopatía isquémica: angina de pecho, infarto agudo de miocardio, espasmo coronario, síndrome postinfarto de miocardio, hipertensión pulmonar o sistémica grave, insuficiencia o estenosis aórtica, estenosis subaórtica hipertrófica, anemia-hipoxemia graves, tromboflebitis superficial de las venas intercostales (síndrome de *Mondor*), policitemia.
- No isquémicas: prolapso o estenosis de la válvula mitral, miocarditis hipertrófica, pericarditis, disección aórtica, rotura de cuerdas tendinosas, aneurisma del seno de Valsalva, fibrilación auricular.

B.- No cardiovasculares:

- Pleuropulmonares y mediastínicas: neumotórax, neumomediastino, pleurodinia y pleuritis, tromboembolia pulmonar, hipertensión pulmonar grave, neumonía, traqueobronquitis, procesos mediastínicos.
- Neuromusculares y óseas: fracturas costales, distensiones musculares, metástasis costales o vertebrales, cervicoartrosis, hernias discales, costocondritis (síndrome de *Tietze*), herpes zóster, síndrome del hombro doloroso.
- Digestivas: espasmo esofágico, rotura de esófago, reflujo esofágico, úlcus gastroduodenal, distensión gástrica, patología abdominal (colecistitis, perforación de víscera hueca, pancreatitis).

- Emocionales: reumatismo psicógeno, dolor torácico agudo idiopático, ansiedad, depresión, síndrome de *Da Costa* o dolor de la mama izquierda.

Perfiles del dolor torácico, según su origen: ¹³⁻²⁶

-Perfil isquémico: el típico dolor torácico isquémico es opresivo, retroesternal, y puede irradiarse al cuello, la mandíbula, región interescapular, el hombro y miembro superior izquierdo. Su duración, en caso de angina, suele ser inferior a los 15 min y, suele comenzar durante la realización de ejercicios o situaciones de estrés. No se modifica con los movimientos respiratorios ni con los movimientos corporales ni la tos. Se alivia con nitritos y reposo, se puede acompañar de un cortejo vegetativo (sudación profusa, náuseas y vómitos). La sintomatología del infarto es similar, pero la duración es mayor (más de 30 minutos) y más intensa, y no cede con nitritos sublinguales ni con reposo. No obstante, el dolor isquémico puede presentarse de forma atípica, al localizarse en el epigastrio o presentar manifestaciones distintas del dolor, como la disnea. En el examen físico se encuentran: el soplo de insuficiencia mitral, ritmo de galope y roce pericárdico.

Perfil pleurítico: el dolor pleurítico es punzante y de localización costal. Puede irradiarse al cuello y suele durar más que el isquémico. Su intensidad es variable y aumenta con los movimientos respiratorios (tos, inspiración profunda), y cambios posturales. Suele mejorar con el decúbito sobre el lado afectado, pues se asocia a patología pleural (pleuritis, neumotórax, neoplasias). En el examen físico pueden aparecer: el roce pleural y la semiología de derrame pleural (matidez, disminución o abolición del murmullo vesicular y de las vibraciones vocales) o de neumotórax (sonido hiperclaro a la percusión torácica, disminución o abolición del murmullo vesicular y de las vibraciones vocales).

-Perfil pericárdico: dada la relación anatómica con el centro frénico del diafragma y la pleura izquierda, el dolor pericárdico comparte características con la afectación de estas estructuras. El dolor suele ser de inicio insidioso, de días o semanas de evolución, aunque en pocas ocasiones puede presentarse de forma brusca. Por lo general, se presenta en la región retroesternal y suele extenderse hacia la base pulmonar izquierda (territorio pleural), y posee una irradiación frénica (fosas supraclaviculares, cuello y borde esternal de ambos músculos esternocleidomastoideos). Se describe como urente, quemante o lancinante. En pocas ocasiones tiene carácter constrictivo (diagnóstico diferencial con la angina).

Se presenta, sobre todo, en reposo y se exacerba con los movimientos respiratorios, la tos o el hipo. Es un signo clásico de la mejoría o desaparición del dolor cuando el paciente se inclina hacia adelante. La intensidad suele ser mayor en las pericarditis "secas" (sin derrame), y el dolor puede

ser nulo en las urémicas o con grandes derrames. En el examen físico pueden aparecer: roce pericárdico, signos de taponamiento cardíaco, como el pulso paradójico (disminución de la presión arterial sistólica en más de 10 mmHg durante la inspiración). Este dato también aparece en la tromboembolia pulmonar, la pericarditis constrictiva e insuficiencia cardíaca derecha grave.

-Perfil esofágico: en ocasiones, los procesos digestivos pueden cursar con dolor torácico o epigástrico; por lo que el reconocimiento de las diversas entidades clínicas, para evitar confusiones a la hora del diagnóstico y el correcto enfoque para la realización de las pruebas complementarias pertinentes, es fundamental. El dolor esofágico puede ser producido por obstrucción, reflujo o espasmo y, en ocasiones, es difícil distinguir del dolor anginoso. El dolor por reflujo suele presentarse en decúbito y agravarse con la ingestión de antiinflamatorios no esteroideos (AINE), el alcohol u otros irritantes. Mejora tras la administración de inhibidores de la secreción ácida.

El dolor del espasmo esofágico es de características constrictivas u opresivas. Se alivia con fármacos antianginosos como la nifedipina, por la acción de la misma sobre el esfínter y la musculatura esofágica. Esto, unido a la irradiación que presenta hacia la mandíbula, el cuello, y la región interescapular, se confunde con el dolor de origen isquémico.

Otras patologías como la pancreatitis, la úlcera péptica y la colecistitis pueden presentarse de forma única como dolor torácico, aunque, frecuentemente, su sitio de presentación es a nivel epigástrico. Por lo general, las molestias aumentan con la palpación y se modifican con la postura y o la ingesta. El examen físico es normal, excepto si existe perforación esofágica (enfisema subcutáneo).

-Perfil de disección aórtica: la disección aórtica es un trastorno muy grave. Suele aparecer en los pacientes hipertensos, con síndrome de *Marfán*. No se modifica ni con los movimientos, cambios posturales, ni con la respiración. En más del 80% de los casos, el dolor torácico es el síntoma predominante. Estos pacientes presentan una gran intensidad del dolor, no así los pacientes con disección crónica, los que pueden permanecer asintomáticos. El dolor se describe como desgarrante o lancinante, y se relaciona con la zona anatómica de la disección (precordial, cuello, interescapular, abdominal).

Dada la evolución catastrófica de esta entidad, sin un tratamiento oportuno, la correcta exploración física para detectar la presencia de todos los pulsos periféricos, la ausencia de signos neurológicos como: compromiso del tronco braquiocefálico o carótida izquierda, la presencia, o no, del soplo diastólico en el foco aórtico, que sugiera una insuficiencia aórtica por disección a

nivel valvular, o los signos clínicos de taponamiento cardíaco, si el hematoma se ha abierto a pericardio, e primordial. En ocasiones, puede asociarse a la angina, si existe compromiso de las arterias coronarias. Para el alivio del dolor, es necesario el control de la presión arterial y, en ocasiones, el uso de la morfina.

-Perfil de tromboembolia pulmonar: aunque menos frecuente que la disnea, el dolor torácico agudo de características pleuríticas, es una forma de presentación del tromboembolismo o infarto pulmonar. Es de inicio brusco y puede durar de minutos a horas. Suele referirse al mismo nivel torácico de la embolia y se asocia a: la disnea, taquicardia y el esputo hemoptoico. La embolia pulmonar masiva puede producir un dolor torácico de presentación aguda que, en ocasiones, nos hace pensar en un infarto de miocardio. En el examen físico hay evidencia de: anodina, taquipnea, taquicardia, a veces ritmo de galope, desdoblamiento del segundo tono cardíaco, aumento de la presión venosa central.

-Perfil neuromuscular: puede originarse en las estructuras de la pared torácica como: costillas, cartílagos costales, músculos y nervios. En ocasiones, puede ser secundario a la discopatía cervicotorácica. El dolor puede ser de tipo punzante, de localización precordial y de carácter constante o intermitente. Se reproduce con la palpación y puede modificarse con la posición y los movimientos respiratorios. Los síndromes condrocostales o condroesternales son una causa común del mismo. A la costocondritis o síndrome de *Tietze*, pueden asociarse: el enrojecimiento en la zona dolorosa, así como la inflamación y aumento local de la temperatura. Las artropatías de la columna cervical y dorsal, y las bursitis pueden presentar un dolor torácico de características radicales de larga duración. Ante la presencia de un dolor con características urentes, vale la pena explorar el trayecto de los diferentes dermatomas, por si se trata de una fase previa a la erupción del herpes zóster.

-Perfil psicológico: suele presentarse, acompañando a cuadros emocionales. Aparece, sobre todo, en pacientes jóvenes, con molestias de segundos de duración, definidos como pinchazos precordiales. El dolor torácico de la crisis de ansiedad suele definirse como: opresivo de minutos u horas de evolución y, se acompaña de diversos síntomas atípicos que, junto al estado emocional del paciente, sugieren el diagnóstico. El electrocardiograma puede ser difícil de interpretar, sobre todo si el cuadro cursa con una hiperventilación; ya que las alteraciones del segmento ST-T se describen, en presencia de la misma. Hay que realizar un examen minucioso y de exclusión, sobre todo si se trata de un paciente con factores de riesgo cardiovascular. Los dolores de carácter psicógeno suelen aumentar con la inspiración profunda (disnea suspirosa), y mejoran cuando el paciente realiza otras tareas, que puedan distraerlo de la tensión emocional.

Complementarios ²⁷⁻³⁶

Tras evaluar el estado clínico y hemodinámico del paciente, se descartan rápidamente los procesos que ponen en riesgo su vida como: la disección aórtica, el síndrome coronario agudo, tromboembolismo pulmonar (TEP) masivo; y los procesos gastrointestinales complicados como el shock hipovolémico. Si los signos clínicos no impresionan por su gravedad, entonces debe realizarse una anamnesis y evaluación clínica minuciosas, con el fin de enfocar las pruebas complementarias necesarias, para llegar al diagnóstico.

Electrocardiografía (ECG)

Es la prueba inicial y nunca debe faltar, independientemente del nivel de asistencia en que nos hallemos, obviándose sólo ante el dolor de etiología traumática y, si no existe factor precipitante del trauma (síncope). No se deberá demorar su realización (primeros cinco minutos del dolor). Su normalidad no excluye las causas potencialmente graves. La evaluación rutinaria es la prueba más fácil, sencilla, rentable y barata para el estudio del dolor torácico. Se debe realizar un ECG durante sus episodios y, a veces, de forma seriada. La precisión diagnóstica aumenta, si se dispone de un ECG anterior del paciente, debido a las alteraciones crónicas, principalmente en pacientes con cardiopatía isquémica (CI), conocida.

- Si se sospecha cardiopatía isquémica, deben buscarse ondas T planas o negativas/positivas y simétricas, supradesnivelación o infradesnivelación del segmento ST, y ondas Q de necrosis. En general, toda infradesnivelación del segmento ST >1 mm es patológica e indica lesión subendocárdica.
- La elevación del punto J y del segmento ST con concavidad superior «en guirnalda» de forma difusa, sugiere una pericarditis aguda.
- El hallazgo de bloqueo completo de la rama derecha y el patrón S1 Q3 T3, es indicativo de TEP.
- La existencia de un bajo voltaje o alternancia eléctrica (complejos con diferentes voltajes), reflejo del movimiento pendular del corazón dentro del espacio pericárdico, sugiere taponamiento cardíaco.

El ECG tiene limitaciones ([tabla I](#)), pero es la prueba complementaria clave para la detección temprana y un diagnóstico rápido, en pacientes con elevación del segmento ST o bloqueo de rama izquierda, de nueva aparición.

Tabla I. Principales limitaciones del electrocardiograma

Valor limitado fuera del episodio de dolor
Precisa interpretación por personal entrenado
Alteraciones basales de la repolarización (bloqueo de rama izquierda, marcapasos, repolarización

Fuente: Figueiras-Grailleta LM, *et al.* ³⁷

Pruebas radiológicas

Son, junto al ECG, las pruebas diagnósticas habituales, en el estudio del dolor torácico agudo, esenciales para la evaluación de todo dolor pleuropericárdico, traumático o en sospecha de una patología mediastínica o aórtica, siempre después del ECG.

En los pacientes con dolor torácico agudo, es recomendable realizar una radiografía de tórax, ya que, la misma puede aportar datos diagnósticos claves o signos indirectos. Entre ellos, se destacan los siguientes, los cuales sugieren:

- Cardiomegalia en forma de tienda de campaña (derrame pericárdico).
- Ensanchamiento mediastínico (aneurisma o disección aórtica).
- Parénquima pulmonar (infiltrados intersticioalveolares, imágenes nodulares o masas pulmonares, derrame pleural, signos de insuficiencia cardíaca o de TEP, atelectasias, líneas pleurales de neumotórax). Para ello hay que solicitar una radiografía posteroanterior de tórax en inspiración y espiración forzadas, o en caso de neumomediastino.
- Las estructuras óseas deben explorarse en busca de: signos degenerativos, lesiones líticas o blásticas, aplastamientos y fracturas. Si se sospechan fracturas costales, se solicita una radiografía de la parrilla costal.

Por último, en las partes blandas se indaga sobre la existencia de anomalías, como enfisema subcutáneo. La tomografía computadorizada (TC) es útil para descartar TEP, disección aórtica o perforación esofágica. Las TC de última generación permiten la visualización de las arterias

coronarias y la cuantificación de su calcificación, asociada a mayor riesgo de enfermedad coronaria.

- En pacientes con dolor torácico indiferenciado y ausencia de calcificación coronaria, se ha descrito un valor predictivo negativo del 100%. Sin embargo, hay que tener en cuenta la disponibilidad de la técnica, la irradiación al paciente, que no todas las placas coronarias contienen calcio y que la calcificación no identifica obstrucción coronaria; ya que, es frecuente en pacientes añosos, de sexo masculino y sin enfermedad coronaria significativa.

Analítica y marcadores de daño miocárdico

Los marcadores de daño miocárdico aparecen en la [tabla II](#).

Tabla II. Marcadores de daño miocárdico

Perfil	Localización-irradiación	Agravantes	Atenuantes	Síntomas asociados	Pruebas complementarias
Isquémico	Retroesternal, precordial, Brazos, mandíbula, espalda	Ejercicio, ingesta	Reposo, NTG sublingual, o cloruro mórfico intravenoso	Sudoración fría, náuseas y vómitos	ECG alteraciones ST/T, Q Marcadores de daño miocárdico
Pericárdico	Retroesternal, precordial, cuello, mandíbula	Respiración	Sedestación, inclinación hacia delante	Respiración superficial, Fiebre	AC. Roce pericárdico, ECG. Elevación difusa ST, Rx tórax: cardiomegalia, ETT: derrame pericárdico
Pleurítico	Costal, cuello	Respiración	Respiración superficial inmovilización	Neumotórax, disnea, neumonía: fiebre, tos y expectoración	Neumotórax: Rx tórax, neumonía, Rx tórax: infiltrado pulmonar, A/G: leucocitosis
Esofágico	Epigástrico, espalda, cuello, mandíbula	Decúbito	Antiácidos, NTG sublingual	Pirosis, disfagia	ECG. Alteraciones inespecíficas de la repolarización
Disección aórtica	Anterior, tórax, espalda	No se modificación la respiración		Síncope, déficits neurológicos insuficiencia aórtica	EF. Asimetría de pulsos, Rx tórax: ensanchamiento mediastínico, TAC
Tromboembolismo Pulmonar	Agudo, cuello, hombros	Tos, respiración		Disnea, tos, hemoptisis	ECG. S1Q3T3, AngioTAC, Gammagrafía V/Q

Osteomuscular	Zona concreta	Tos, palpación, movilización.	Analgésicos.	Contusiones.	Rx tórax: fracturas.
Psicógeno	Ápex, brazo izquierdo.			Hiperventilación con parestesias.	GAB: pCO ₂ Ø con pO ₂ normal.

Los biomarcadores cardíacos más específicos del síndrome coronario agudo son: las troponina I y T. Su elevación, y no su mecanismo de producción, indica daño miocárdico, por lo que debe complementarse con otros datos (clínicos y electrocardiográficos); para confirmar que se ha producido por una enfermedad coronaria. Para ello, se hace necesaria una demostración del patrón de elevación y/o descenso, que distingue las elevaciones agudas de la troponina de las crónicas, asociadas a la enfermedad cardíaca estructural.

Se elevan de 3 h a 6 h, luego del episodio isquémico, y se mantienen de 7 a 14 días. La determinación, se realiza si es posible, antes de las 6h del inicio de los síntomas, y otra en 12 h. Si ambas determinaciones son normales, se puede excluir la necrosis miocárdica. Ante la duda, se hace una determinación a las 24h. Puede omitirse una segunda determinación, 12 h antes de la determinación inicial de troponina, en ausencia de otros hallazgos sospechosos durante el último episodio de dolor torácico. Asimismo, se determinan los valores de sodio, potasio, urea, creatinina y amilasa.

Arteriografía pulmonar

Es la técnica diagnóstica de confirmación de la TEP. Se realiza cuando no se obtiene un diagnóstico de alta probabilidad, por otros medios diagnósticos no invasivos, a pesar de la alta sospecha clínica o un tratamiento fibrinolítico.

Ecocardiograma

No suele ser una prueba obligada en los pacientes con dolor torácico agudo. En presencia de TEP, el ecocardiograma transtorácico (ETT) puede ser de gran utilidad, si hay repercusión hemodinámica con sobrecarga de cavidades derechas. Ante la sospecha de pericarditis el ETT permite valorar la presencia de derrame pericárdico. El ecocardiograma transesofágico (ETE) es sirve para descartar una disección aórtica proximal.

Es imprescindible recordar que, las características clínicas (perfil del dolor torácico), son las que guían el estudio (complementarios), de dicho fenómeno morboso.

Diagnóstico diferencial del dolor torácico

1. AC: auscultación cardíaca
2. A/G: analítica general
3. ECG: electrocardiograma
4. EF: exploración física
5. ETT: ecocardiograma transtorácico
6. GAB: gasometría arterial
7. NTG: nitroglicerina
8. pCO₂: presión parcial de dióxido de carbono
9. pO₂: presión parcial de oxígeno
10. Rx: radiografía TAC: tomografía axial computarizada.

Fuente: Cabrera S, *et al.*³⁸

CONCLUSIONES

Los dolores torácicos se observan en numerosas situaciones patológicas, y son motivo de consultas frecuentes. Para orientar el diagnóstico, es imprescindible aplicar correctamente el método clínico; pues un interrogatorio minucioso, unido al examen físico detallado y a la realización de pruebas especiales tales como: el ECG, la radiografía de tórax y la analítica de laboratorio, completan el estudio clínico. La búsqueda de signos de gravedad es esencial para decidir, rápidamente, cómo orientar al paciente. Si la exploración sugiere una causa pulmonar o cardíaca, en particular en el síndrome coronario agudo, se impone una hospitalización. Como se

corre el riesgo de ignorar una enfermedad orgánica en un estadio precoz, si el dolor persiste o se agrava, se debe recomendar al paciente que vuelva a la consulta.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fernández Bujarrabal Villoslada J .Dolor torácico. En: Álvarez Sala Walther JL, Casan Clarà P, Rodríguez de Castro F, Rodríguez Hermosa JL, Villena Garrido V. Neumología clínica. 2ª ed. España: Elsevier; 2017.p.8-12.
2. La Combe B, Borie R. Dolor torácico. EMC Trata Medic. 2012[citado 8 oct 2017]; 16(4):1-8.Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1636541012634102>
3. Aristizabal D, Montoya C, Valencia AM, Jaime JM, Gallo JA. Evaluación del impacto clínico y la seguridad de una unidad de dolor torácico en pacientes con probabilidad baja e intermedia de síndrome coronario agudo. Rev Colombiana Cardiol. 2015[citado 8 oct 2017]; 22(5): 207-217. Disponible en:https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0120563315001011.pdf?locale=es_ES
4. Velasco Elizalde CJ. Dolor torácico no cardiovascular. En: gastroenterología y patología clínico: T.1. La Habana: Ciencias Médicas; 2015[citado 8 oct 2017]; 107-109. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/gastroenterologia_hepatologia_tomo1/cap_10.pdf
5. Torres Murillo JM, Gil Hernández S, Jiménez MurilloL, Gavilán GuiraoF, de Prado López MF Montero Pérez FJ. Dolor torácico agudo. En: Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación. 5ª ed. España: Elsevier; 2015. p.182-189.
6. Domínguez Moreno R, Bahena López E, Neach De la Vega D, Venegas Román A, Cerda Contreras E, López Ponce A, *et al.* Abordaje del dolor torácico. Med Int México. 2016[citado 8 oct 2017]; 32(4):461-474. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=66818>
7. Solla Ruiz I, Bembibre Vázquez L, Freire Corzo J. Manejo del Síndrome coronario agudo en Urgencias de Atención Primaria. Cad Aten Primaria 2011[citado 8 oct 2017]; 18:49-55. Disponible en:https://www.agamfec.com/wp/wp-content/uploads/2014/07/18_1_actua_1.pdf
8. Alfonso F, Salamanca J, Pozo E. Diagnóstico de síndrome coronario agudo en pacientes con dolor torácico en urgencias: ¿cambios a la vista? Emergencias. 2016[citado 8 oct 2017]; 28(1):6-

8. Disponible en: <http://emergencias.portalsemes.org/descargar/diagnostico-de-sndrome-coronario-agudo-en-pacientes-con-dolor-torcico-en-urgencias-cambios-a-la-vista/>
9. Abiuso N, Brinkmann M, Espinoza C. Dolor torácico en el Servicio de Urgencia. Rev Hosp Clín Univ Chile. 2013[citado 8 oct 2017]; 25: 226 – 31. Disponible en: https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/dolor_toracito_servicio_urgencia.pdf
10. Díez del Hoyo F, Juárez Fernández M, Sousa Casasnovas I. Dolor torácico en Urgencias. Medicine. 2015[citado 8 oct 2017]; 11(87):5167-5174. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541215002450>
11. Defilippi C. Dolor torácico no cardiogénico. Rev Med Clin Condes. 2015[citado 8 oct 2017]; 26(5): 579-585. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864015001236>
12. Martínez Cámara A, Sánchez-Aguilera P, Alcalá López JE, Rodríguez Padial L. Protocolo diagnóstico del dolor torácico de origen cardiovascular. Medicine. 2017[citado 8 oct 2017]; 12(36):2185-2188. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541217301610>
13. Ostabal Artigas MI. Dolor torácico en los servicios de urgencias. Med Integral. 2002[citado 8 oct 2017]; 40(2):40-49. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-dolor-toracico-los-servicios-urgencias-13034627>
14. Umaña Giraldo HJ, Loaiza Bedoya D, Medina Morales DA. Semiología del dolor torácico en patologías potencialmente fatales. Rev Méd Risaralda. 2011[citado 8 oct 2017]; 17(2). 113-123. Disponible en: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/7599/4521>
15. Mederos Curbelo ON, Barrera Ortega JC, Guerra Pereda E, Da Costa Fernández JM. Neumotórax y bulla enfisematosa gigante rota como manifestación inicial de un carcinoma. Rev Cubana Cir. 2010[citado 8 oct 2017]; 49(4):52-57. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v49n4/cir07410.pdf>
16. Martín Torres RA, Rosales Guibert EA, Ramos Prevez OJ, García Salas EA. Disección aórtica toracoabdominal. MEDISAN. 2012[citado 8 oct 2017]; 16(2):260-263. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v16n2/san14212.pdf>

17. Feliciano Álvarez V, Arpa Gámez A, Montero T, Tamayo Rodríguez M, Roldós Cuza E. Taponamiento cardíaco como forma de presentación del cáncer de pulmón. *Rev Cubana Med Mil.* 2012[citado 8 oct 2017]; 41(2):195-200. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v41n2/mil11212.pdf>
18. Ramos Díaz N, Leal Mursulí A, Isaac R, Pérez A, Castellanos González JA, Olin San Miguel D, et al. Hemotórax traumático en un período de tres años. *Rev Cub Cir.* 2013[citado 8 de octubre 2017]; 52(2):101-107. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v52n2/cir03213.pdf>
19. Soto JR. Dolor torácico. *Rev Med Clin Condes.* 2011[citado 8 oct 2017]; 22(5):655-664. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864011704783>
20. Remes Troche JM. Trastornos funcionales esofágicos. *Rev Gastroent México.* 2013[citado 8 oct 2017]; 78(Supl 1):28-30. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es/trastornos-funcionales-esofagicos/articulo/S0375090613000773/>
21. Fuertes A. Dolor torácico. En: Laso Guzmán FJ. *Diagnóstico diferencial en medicina interna*, 3ª ed. España: Elsevier; 2013.p. 23-32.
22. Jarabo Sarceda JR, Torres García AJ. Neumotórax, hemotórax y quilotórax. En: Álvarez Sala Walther JL, Casan Clarà P, Rodríguez de Castro F, Rodríguez Hermosa JL, Villena Garrido V. *Neumología clínica*. 2ª ed. España: Elsevier; 2017. P.684-692.
23. Flores JC. Dolor refractario. En: *Medicina del dolor: Perspectiva internacional*. España: Elsevier; 2015[citado 8 oct 2017]; [6p]. Disponible en: <https://tienda.elsevier.es/medicina-del-dolor-9788490226643.html>
24. Riverón Ricardo I, Santos Hernández AM, Campos González M, Suñol Mulet D. Perfil etiológico y estratificación del riesgo en pacientes con dolor torácico agudo. *Rev Cubana Med Mil.* 2014[citado 8 oct 2017]; 43(2):206-215. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v43n2/mil09214.pdf>
25. Hidalgo Sanjuán MV, Velasco Garrido JL, Avisbal Portillo N, Fernández de Rota García L. Dolor torácico. En: *Manual de diagnóstico y terapéutica en neumología*. Majadahonda (Madrid): ERGON; 2005[citado 8 oct 2017]; [8p]. Disponible en: <https://www.neumosur.net/files/EB03-24%20dolor%20toracico.pdf>

26. García Albert AM. Protocolo diagnóstico del dolor torácico con sospecha de origen esofágico. *Medicine*. 2012[citado 8 oct 2017]; 11(1):60-64. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541212702615>
27. García Criado EI. Dolor torácico agudo. En: Guía de buena práctica clínica en situaciones de urgencia. Madrid: International Marketing & Communications, S.A.; 2003[citado 8 oct 2017]; [19p]. Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_urgencia.pdf
28. Alcorta Michelena I, Rotaeché del Campo R. El dolor torácico: ¿es una cardiopatía isquémica? *AMF*. 2011[citado 8 oct 2017]; 7(2):82-88. Disponible en: http://amf-semfyc.com/web/revistas_ver.php?id=41
29. Longás Tejero MA, Sanz Barrio A, Luquero Bachiller F, Ballesteros López G. Pericarditis aguda. *Medicine*. 2013[citado 8 oct 2017]; 11(43):2541-2558. Disponible en: <http://www.medicineonline.es/es/pericarditis-aguda/articulo/S0304541213706620/>
30. Fernández Jiménez R, Fernández Ortiz A. Panel multimarcador para pacientes con dolor torácico ¿está todo dicho? *Rev Española Cardiol*. 2013[citado 8 oct 2017]; 66(7): 523-525. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/panel-multimarcador-pacientes-condolor-toracico/articulo/90207161/>
31. Ocaña Martínez R, Cerezo Madueño F, Montero Pérez FJ, Jiménez Murillo L, Salvatierra Velázquez A. Neumotórax espontáneo. En: Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. *Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación*. 5ª ed. España: Elsevier; 2015.p. 273-276.
32. Porcel Pérez JM. Derrame pleural: etiología, patogenia y manifestaciones clínico-radiológicas. En: Álvarez Sala Walther JL, Casan Clarà P, Rodríguez de Castro F, Rodríguez Hermosa JL, Villena Garrido V. *Neumología clínica*. 2ª ed. España: Elsevier; 2017.p. 668-675.
33. Hernández Castellanos GR, Cisneros Álvarez Y, Arévalo Guerra N, Hernández Castellanos G, Cruz Pérez R, Escalante Batista S. Dominio y aplicación del método clínico por los estudiantes del tercer año de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. *CCM*. 2013 [citado 8 nov 2017]; 17(1). Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/432>
34. Reyes Sanamé FA, Céspedes Cuenca Y, Jiménez Rodríguez K, Fernández Mendoza A, Breff Vera B. Examen clínico: un método diagnóstico con dificultades en estudiantes de tercer año de la

carrera de medicina. CCM.2017 [citado 8 nov 2017]; 21(3).Disponible en:

<http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2632>

35. Santos Remón D, Carvajal Esperón LO, Fernández Hidalgo ED, Lissabet Vázquez MM, Aguilera Batallan NR. El método clínico y su enseñanza en la práctica asistencial. CMM .2017 [citado 8 nov 2017]; 21(1).Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1957>

36. Reyes Sanamé FA, Ramírez Estupiñan M, Alfonso Figueredo E, Pérez Álvarez ML, Ardevol Proenza E. Dominio y aplicación del método clínico por los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina. CCM.2016 [citado 8 nov 2017]; 20(1).Disponible en:

<http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2216>

37. Figueiras Grailleta LM, Martínez-Sellés M, Bueno Zamora H, Cano Ballesteros JC. Dolor torácico agudo. Medicine. 2011[citado 8 oct 2017]; 10(87):5863-5868. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541211701901>

38. Cabrera S, Serrano I, Sanz J, Bardají A. Protocolo diagnóstico del dolor torácico agudo en Urgencias. Unidades de dolor torácico. Medicine. 2009[citado 8 oct 2017]; 10(37):2511-2514.

Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541209716373>

Recibido: 7 de noviembre de 2017

Aprobado: 8 de noviembre de 2017

MSc. *Félix Andrés Reyes Sanamé*. Hospital General Docente Dr. Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero. Moa. Holguín. Cuba.

Correo electrónico: felixandresreye@infomed.sld.cu