

Dolor torácico sospechoso de isquemia miocárdica

Fecha de la última revisión: 11/12/2014

Índice de contenidos

1. [¿De qué hablamos?¿Cuál es la magnitud del problema?](#)
2. [¿Cómo se diagnostica?](#)
3. [¿Cómo evaluar de modo práctico al paciente con dolor torácico?](#)
4. [Bibliografía](#)
5. [Más en la red](#)
6. [Autores](#)

¿De qué hablamos?¿Cuál es la magnitud del problema?

El dolor torácico es una de las causas más frecuentes de consulta en los servicios de urgencias hospitalarios. En EE.UU. es responsable de alrededor del 10% de las visitas a dichos servicios (Niska R, 2010), mientras que en nuestro medio se ha publicado que supone el 6 y 12% de las urgencias de causa médica y el 3,2 y el 4,4% de todas las urgencias recibidas en un hospital terciario (Bragulat E, 2007; Martínez-Sellés M, 2008).

En atención primaria la consulta por dolor torácico constituye un 1% del total y el reto más importante para el médico es discernir si los síntomas están motivados por una enfermedad potencialmente grave, generalmente cardiovascular, que precise asistencia en el hospital (McConaghy JR, 2013). Mientras que en los servicios de urgencias hospitalarios un origen cardiovascular es la causa más frecuente de dolor torácico, en la consulta de atención primaria los problemas musculoesqueléticos, neuralgia intercostal, alteraciones psiquiátricas, problemas digestivos y patología respiratoria son las principales etiologías del dolor torácico (Buntinx F, 2001; Bösner S, 2009).

El diagnóstico de la causa del dolor torácico es de extrema importancia porque es el síntoma guía de enfermedades graves que ponen en peligro la vida del paciente. El tromboembolismo pulmonar, la disección de aorta, el neumotórax y, particularmente por su elevada incidencia, la enfermedad coronaria presentan como síntoma más sobresaliente el dolor torácico. En cualquiera de estas entidades un correcto diagnóstico y tratamiento, establecidos de modo precoz, influye sobre la supervivencia de los pacientes.

Se ha reportado que alrededor de un 5% de los pacientes con un síndrome coronario agudo (SCA) que acuden a urgencias son dados de alta de forma errónea (Christenson J, 2004) y su mortalidad a los 30 días es mayor que en los pacientes que son ingresados y tratados (Pope JH, 2000). De hecho, el dolor torácico constituye la principal causa de demandas judiciales por negligencia médica en los servicios de urgencias (Brown TW, 2010). Esto ha favorecido una tendencia a ingresar a estos enfermos. Sin embargo, solamente en el 25% de los pacientes que se presentan en un servicio de urgencias con síntomas sugestivos de SCA se confirma finalmente esta sospecha (Pope JH, 1998). El resto de los pacientes presentan otras causas de dolor torácico, la mayoría de ellas banales en lo que respecta a la supervivencia (dolor muscular, articular, digestivo, etc.), aunque la mitad son ingresados (Pope JH, 2005) con el consiguiente consumo de recursos asistenciales.

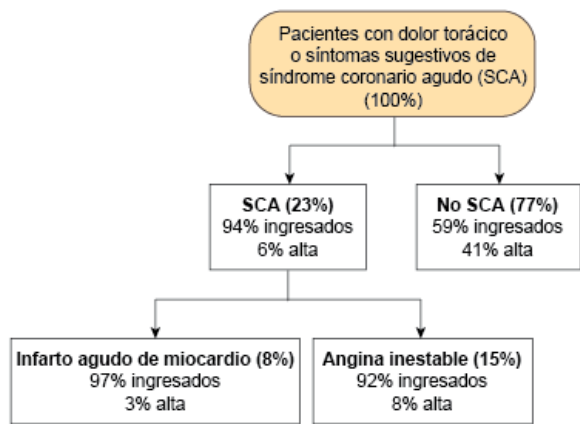


Figura 1
Esquema de diagnóstico y triaje de los pacientes que se presentan con síntomas sugestivos de isquemia en el servicio de urgencias (Modificado de Pope JH, 2005)

En la figura 1 se expone un esquema que representa el resultado de la evaluación de los pacientes con dolor torácico que acuden a un servicio de urgencias.

La causa de los errores diagnósticos está en la limitación de los métodos disponibles para estudiar a los pacientes con síntomas sugestivos de SCA en los servicios de urgencia. La presunción diagnóstica de SCA se basa en datos clínicos y exploraciones básicas, principalmente ECG, radiografía de tórax y datos analíticos.

¿Cómo se diagnostica?

El diagnóstico de angina es esencialmente clínico. Típicamente se presenta como un dolor visceral (difícil de localizar), retrosternal, definido como una opresión, un

peso, ardor o constricción en la garganta, que no resulta afectado por la respiración, la posición o los movimientos. Aparece de modo súbito y aumenta de intensidad gradualmente, alcanzando el máximo a los 2-3 minutos y permanece durante varios minutos (hasta 30) con posibles modificaciones de su intensidad.

La interpretación del cuadro clínico debe realizarse de modo global y no descartar un origen coronario solo sobre la base de una presentación no característica. Se ha comunicado que un dolor de tipo punzante fue finalmente diagnosticado de SCA en un 22% (Lee TH, 1985). SCA fue también diagnosticado en un 13% de pacientes con dolor parcialmente pleurítico, en el 24% de pacientes que referían dolor parcialmente reproducible por palpación, en el 7% de aquellos cuyo dolor era totalmente reproducible por palpación, mientras que ningún paciente con dolor claramente pleurítico presentó SCA (Pope JH, 2005).

Los pacientes que describieron sus síntomas como similares a un episodio isquémico previo presentaban un SCA con mayor frecuencia. Los pacientes con una combinación de dolor descrito como punzante y que fue también pleurítico, posicional o reproducible con palpación fueron finalmente diagnosticados de angina inestable en el 3% de los casos y ninguno de ellos fue diagnosticado de IAM. La misma presentación en pacientes sin historia de enfermedad coronaria previa no fue diagnosticada de SCA en ningún caso (Pope JH, 2005).

Un dolor irradiado a ambos brazos se presenta en el 33% de los pacientes con IAM, un 29% tienen dolor irradiado al brazo izquierdo solamente y sólo un 2% presentan irradiación aislada al brazo derecho. El 15% de los pacientes que refieren dolor abdominal presentan SCA pero solamente el 1% de los pacientes se quejan únicamente de dolor abdominal (Pope JH, 1998).

Por otra parte, en ocasiones los SCA se presentan con síntomas diferentes del dolor torácico, son los llamados equivalentes anginosos. El equivalente anginoso más frecuente es la disnea pero síntomas tan poco específicos como mareo, debilidad o fatiga pueden ser la única manifestación de SCA en algunos pacientes. La presentación atípica es particularmente frecuente en ciertas poblaciones de pacientes como las mujeres, ancianos y diabéticos.

El ECG es una herramienta diagnóstica indispensable en el estudio del paciente con sospecha de enfermedad coronaria pero adolece de importantes limitaciones. El ECG de 12 derivaciones refleja la situación en un breve espacio de tiempo y en muchas ocasiones cuando el paciente ya no tiene dolor. Además, la interpretación del trazado del ECG es difícil con cierta frecuencia y su sensibilidad y especificidad del ECG para detectar isquemia miocárdica son imperfectas. Por otra parte, algunas alteraciones basales hacen muy difícil su interpretación (ondas Q previas, repolarización precoz, hipertrofia ventricular izquierda, bloqueo de rama izquierda, arritmias). Cuando hay signos de isquemia resulta muy útil la comparación con trazados previos si están disponibles.

La determinación de la concentración sérica de marcadores de daño miocárdico (MDM), que reflejan el daño en las células miocárdicas producido por la isquemia, es un instrumento valioso para el diagnóstico de SCA. Sin embargo, no todos los pacientes con SCA presentan daño miocárdico, la elevación de estas proteínas es un criterio diagnóstico de IAM pero un resultado normal no descarta angina inestable. Las troponinas constituyen los MDM más sensibles y específicos, aunque en las primeras horas de la aparición de los síntomas ningún marcador es útil para diagnosticar daño miocárdico, de ahí la necesidad de la seriación en las determinaciones. Las troponinas de sensibilidad mejorada y de alta sensibilidad han permitido un diagnóstico más precoz y fiable de la necrosis miocárdica (Keller T, 2009; Body R, 2011). Una elevación de troponina sérica indica daño miocárdico pero no su origen, es decir puede deberse a una causa no isquémica, por ejemplo arritmias cardíacas, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, tromboembolismo pulmonar, miocarditis, disección de aorta, sepsis, anemia severa, fallo respiratorio, enfermedades neurológicas agudas, hipertensión severa, miocardiopatía hipertrófica, ejercicio extremo, etc. (Thygesen K, 2012).

¿Cómo evaluar de modo práctico al paciente con dolor torácico?

Se ha publicado que aproximadamente un 15-20% de los pacientes que acuden a las consultas de atención primaria por dolor torácico tienen un problema cardíaco como causa de los síntomas (Erhardt L, 2002; Bösnér S, 2009). El origen musculoesquelético es la causa más frecuente en este contexto pero los trastornos psiquiátricos, pulmonares o gastrointestinales también son motivos habituales de dolor torácico.

La historia clínica (síntomas, antecedentes patológicos personales y familiares, y factores de riesgo cardiovascular), la exploración física y el ECG deben permitirnos orientar el diagnóstico del paciente, aunque en ocasiones no podemos realizarlo de modo preciso. Algunas fórmulas de puntuación de datos clínicos pueden ser de utilidad para orientar el diagnóstico y la probabilidad de complicaciones (<http://www.mdcalc.com/heart-score-for-major-cardiac-events/>).

Pacientes con dolor torácico no sugestivo de enfermedad coronaria

Los pacientes con un cuadro no sugestivo de enfermedad coronaria deben ser dirigidos hacia otros estudios específicos, en el hospital en el caso de sospecha de una enfermedad grave (TEP, disección aórtica), o de modo ambulatorio.

Se ha comunicado que los pacientes que consultan por dolor torácico en la consulta de atención primaria y no puede establecerse un diagnóstico preciso, diagnosticados de "dolor torácico inespecífico", tienen el doble de mortalidad que de la población control sin dolor torácico. Este exceso de mortalidad ocurre en el primer año, debido a cardiopatía isquémica y principalmente en pacientes que habían sido diagnosticados previamente de cardiopatía isquémica (Ruigómez A, 2006). Por lo tanto en pacientes que consultan por dolor torácico y previamente fueron diagnosticados de cardiopatía isquémica, aunque los síntomas sean inespecíficos, es recomendable un seguimiento más estrecho y proponer una revisión a corto plazo.

En la tabla 1 se muestran algunas situaciones que pueden confundirse con una isquemia miocárdica. En la mayoría de las situaciones, otros síntomas acompañantes nos orientan sobre la gravedad de la enfermedad aún cuando no podamos hacer un diagnóstico preciso.

Tabla 1. Dolor torácico no coronario: causas y características.	
Causa	Características
Dolor costochondral o muscular	- Se reproduce a la palpación y con los movimientos. - Duración prolongada, incluso días o semanas. - Otras veces molestias tipo pinchazos, de segundos de duración.
Reflujo esofágico	- Sensación de ardor retrosternal. - Empeora al acostarse, tras comidas copiosas o picantes, bebidas con alcohol, etc. - No produce cambios en el ECG.
Embolismo pulmonar	- El síntoma principal es la disnea de inicio repentino. - Se presenta con taquipnea, taquicardia, hipoxemia e hipocapnia. - Puede semejar un IAM inferior con elevación de ST en cara inferior (II, III y aVF).
Neumotórax espontáneo	La disnea es el síntoma principal.

	• Ruidos auscultatorios pulmonares abolidos o disminuidos en uno de los hemitórax, principalmente en los campos superiores. • Dolor brusco e intenso, localizado en un hemitórax y variable con los movimientos respiratorios.
Diseccción aórtica	• Dolor severo de inicio brusco e intenso, irradiado a espalda o cuello, de localización variable dependiendo del tipo de disección. • Puede acompañarse de síntomas o signos neurológicos y asimetría en los pulsos periféricos. • Puede provocar un IAM si la disección provoca la oclusión de un ostium coronario. • Puede provocar insuficiencia aórtica (soplo diastólico) y derrame pericárdico, incluso con taponamiento cardíaco.
Pericarditis	• El dolor aumenta al acostarse y disminuye al sentarse. • Varía con la respiración. • ECG: elevación del ST cóncava (en silla de montar), sin imagen en espejo, abarcando derivaciones de diferentes territorios, PR deprimido (en II), etc. • Puede oírse un roce pericárdico.
Pleuritis	• Dolor torácico severo, punzante, que aumenta con la respiración. • Suele acompañarse de otros síntomas respiratorios como tos. • Fiebre si la causa es infecciosa. • En ocasiones se oye el roce pleural u otras alteraciones en la auscultación pulmonar si hay derrame, neumonía, etc.
Herpes zóster	• Parestesia en esa localización. • Rash cutáneo.
Palpitaciones	• Sensación de molestia torácica variable según el tipo de arritmia. Los latidos prematuros se presentan como un vuelco, que dura unos segundos.
Úlcera péptica, colecistitis, pancreatitis	• La exploración física suele desenmascarar el cuadro como abdominal. • Puede provocar cambios en el ECG. • La isquemia de cara inferior puede presentarse de modo similar.

Pacientes con angina estable

Se considera angina típica (segura) un cuadro caracterizado por:

- Dolor torácico de características típicas en cuanto a su calidad y duración.
- Provocado por el ejercicio físico o el estrés emocional.
- Aliviado con reposo o nitroglicerina sublingual.

Si cumple 2 de estas condiciones se considera angina atípica (probable) y si solo cumple una o ninguna no se trata de una angina estable (Montalescot G, 2013).

La severidad de la angina se clasifica en 4 categorías (clasificación de la Canadian Cardiovascular Society) de acuerdo a la capacidad funcional del paciente:

- **Clase I:** la actividad ordinaria no causa angina, que solo aparece con ejercicio extenuante, rápido o prolongado.
- **Clase II:** limitación leve de la actividad ordinaria. La angina aparece al caminar o subir escaleras rápidamente y al subir cuestas, después de las comidas, en estados de estrés emocional, clima frío o en las primeras horas después de levantarse.
- **Clase III:** limitación marcada de la actividad normal. La angina aparece al caminar 100-200 metros por terreno llano o al subir un piso de escaleras a paso normal.
- **Clase IV:** incapacidad para realizar cualquier actividad física o el dolor aparece en reposo (realmente se trata de angina inestable, de reposo).

Es necesario considerar otras posibles causas de angina estable, diferentes de la enfermedad coronaria, como la estenosis aórtica, la miocardiopatía hipertrófica, etc.

El pronóstico de los pacientes con angina estable es variable dependiendo de la función ventricular y de la extensión de la isquemia. En general los pacientes pueden ser dirigidos a su especialista de cardiología para estratificar su pronóstico en el caso de que no se haya hecho previamente. Si el paciente ya ha sido estudiado, el episodio actual es similar a otros previos y no se acompaña de datos de mal pronóstico o que aconsejen la realización de una coronariografía (tabla 2), se puede incrementar el tratamiento antianginoso y valorar la respuesta terapéutica. En caso de escasa respuesta al tratamiento antianginoso o datos de mal pronóstico en las pruebas no invasivas, y en ausencia de circunstancias que lo contraindiquen, se debería plantear la realización de una coronariografía para valorar las posibilidades de revascularización coronaria.

Tabla 2. Criterios de posible ingreso en pacientes con angina estable.

- Síntomas de insuficiencia cardíaca o hipotensión acompañantes.
- Signos de disfunción de VI no previamente conocida (ej. dilatación en radiografía de tórax).
- Angina clase III o mayor, reciente, particularmente con mala respuesta al tratamiento.
- Pacientes con revascularización coronaria y recurrencia precoz de angina clase II o III.
- Ergometría de mal pronóstico conocida.
- Secundaria a arritmia ventricular, bloqueo AV u otra causa que requiera ingreso.

Pacientes con sospecha de SCA

Bajo la denominación de síndrome coronario agudo (SCA) se incluyen los pacientes con características clínicas que sugieren que la isquemia miocárdica está provocada por una disminución del flujo y no por un incremento en los requerimientos energéticos del músculo cardíaco. La disminución del flujo coronario refleja cambios en las arterias coronarias, secundarios a procesos aterotrombóticos, que pueden llegar a la oclusión coronaria con el consiguiente desarrollo de un infarto agudo de miocardio y un mayor riesgo de muerte. Generalmente, el dolor torácico se acompaña de síntomas vegetativos como palidez, sudoración fría, náuseas y vómitos. Estos síntomas provocados por la estimulación del sistema nervioso autónomo también pueden presentarse acompañando a otras causas de dolor torácico, generalmente graves.

Desde el punto de vista clínico los SCA pueden presentarse de dos maneras, dependiendo de las alteraciones electrocardiográficas acompañantes:

1. SCA con elevación del segmento ST: caracterizado por dolor torácico persistente, de más de 20 minutos de duración y acompañado de elevación del segmento ST, de al menos 1 mm, en dos o más derivaciones, que señalen a una misma área, del ECG. En este caso se iniciará el tratamiento con AAS y [cloruro mórfico](#) para calmar el dolor. Se debe canalizar una vía venosa y administrar oxígeno si es posible. Hay que avisar inmediatamente al servicio de emergencias médicas 061 para organizar el traslado al hospital para realizar una coronariografía urgente y eventualmente una angioplastia primaria o, si ello no es posible, proceder a iniciar tratamiento fibrinolítico lo más precozmente posible.

Es preciso recordar que un ST elevado en el ECG no es diagnóstico de IAM, incluso cuando el diagnóstico automático de un electrocardiógrafo moderno así lo refiera. Si no hay dolor torácico o en localizaciones atípicas, ni disnea, ni síntomas vegetativos siempre se debe poner en duda el diagnóstico porque la elevación del segmento ST en el ECG puede deberse a múltiples causas (Wang K, 2003).

2. SCA sin elevación del segmento ST: tradicionalmente se han distinguido varias presentaciones clínicas:

- Angina severa de reciente comienzo: angina de esfuerzos pequeños (clase III de la CCS) de inicio en los 2 meses previos.
- Angina progresiva: aumento de severidad de un cuadro de angina estable previo, alcanzando una severidad de clase III de la CCS.
- Angina de reposo: dolor generalmente prolongado (>20 min) que aparece en reposo.
- Angina post-IAM.

Si los síntomas persisten en el momento de ver al paciente y se acompañan de cambios electrocardiográficos sugestivos de isquemia (tabla 3), se debe administrar [nitroglicerina](#) sublingual y AAS. El paciente debe ser enviado de modo urgente al hospital, avisando al servicio de emergencias médicas 061.

Tabla 3. Alteraciones compatibles con isquemia en el ECG.

- Descenso de ST $\geq 0,5$ mm en 2 ó más derivaciones contiguas (a mayor desnivel peor pronóstico).
- Onda T negativa y simétrica >1 mm en derivaciones con R predominante.
- Bloqueo de rama transitorio coincidiendo con las crisis.

Si el paciente está asintomático y las alteraciones en el ECG son claras, debe enviarse igualmente al servicio de urgencias del hospital para descartar o confirmar la presencia de una cardiopatía isquémica.

En los casos de ECG sin alteraciones y un cuadro clínico típico, debe procederse a realizar un estudio diagnóstico, generalmente también en el hospital y de modo urgente. En ocasiones el diagnóstico es difícil y un porcentaje importante de pacientes ingresados con esta sospecha son finalmente diagnosticados de dolor torácico inespecífico. Con el objetivo de minimizar el ingreso de pacientes que no lo necesitan, descartando la presencia de una enfermedad coronaria significativa antes de ingresar, se han puesto en marcha en algunos hospitales, las unidades de dolor torácico, cuyo objetivo es estudiar protocolizadamente a los pacientes con diagnóstico dudoso. Los pacientes que se benefician de ser estudiados en estas unidades son aquellos con una probabilidad intermedia, y algún caso de probabilidad baja, de presentar enfermedad coronaria (tabla 4).

Tabla 4. Probabilidad de que el cuadro clínico represente un SCA secundario a enfermedad coronaria. (modificado de Anderson JL, 2013)

	Probabilidad alta	Probabilidad intermedia	Probabilidad baja
Historia clínica	Dolor típico similar a un episodio previo de angina documentada. Historia previa de enfermedad coronaria.	Dolor típico. Edad >70 años. Sexo masculino. Diabetes mellitus.	Síntomas de probable isquemia miocárdica en ausencia de rasgos de riesgo alto o intermedio. Uso reciente de cocaína.
Exploración física	Insuficiencia mitral transitoria, hipotensión, sudoración, edema agudo de pulmón o crepitantes acompañando a los síntomas.	Enfermedad vascular extracardíaca: arteriopatía periférica o ACV.	Molestias torácicas reproducidas a la palpación.
ECG	Desviación del segmento ST (>1 mm) o inversión de la onda T (>2 mm), nueva y transitoria con los síntomas o en múltiples derivaciones.	Desviación ST (0,5-1 mm) o T invertida >1 mm de forma fija y no documentadas como nuevas.	Aplanamiento de la onda T o inversión <1 mm en derivaciones con R dominante. ECG normal.
MDM	Elevación de troponina o CKMB.	Marcadores normales.	Marcadores normales.

Diversos estudios han testado la utilidad de las troponinas de alta sensibilidad para el descarte rápido del IAM (Cullen L, 2013). Las guías de la European Society of Cardiology (Hamm CW, 2011) recomiendan la utilización de protocolos de descarte rápido basados en determinaciones de troponina de alta sensibilidad a las 3 horas de la llegada del paciente al hospital, de forma que si ésta es negativa y el riesgo se considera bajo, el enfermo puede ser dado de alta y/o sometido a una prueba de estrés, reduciendo considerablemente el tiempo de espera en urgencias.

El diagnóstico definitivo de enfermedad coronaria se realiza mediante coronariografía; sin embargo, debido a su naturaleza invasiva, esta prueba no es en general apropiada para la evaluación inicial de pacientes con probabilidad baja-intermedia de enfermedad coronaria y se reserva para aquellos casos más graves o de mayor riesgo. En su lugar, existen diversas técnicas no invasivas para llevar a cabo el diagnóstico de enfermedad coronaria, que incluyen ergometría convencional, ecocardiografía de estrés, técnicas basadas en medicina nuclear, tomografía computarizada coronaria y resonancia magnética.

La prueba más utilizada por su bajo coste es la ergometría convencional (Amsterdam TH, 2010), que consiste en someter al paciente a un esfuerzo físico progresivo y controlado con la finalidad de evaluar la posible aparición durante el test de signos que sugieran la presencia de enfermedad coronaria significativa, como dolor torácico o alteraciones electrocardiográficas del segmento ST. También permite registrar otros parámetros, como la respuesta de la frecuencia cardíaca o de la tensión arterial con el ejercicio, que proporcionan importante información pronóstica.

En el momento de planear la solicitud de una prueba de estrés, es necesario tener en cuenta varias consideraciones:

1. El tratamiento betabloqueante (también el **verapamilo** y el **diltiazem**) puede reducir la sensibilidad de esta prueba, por lo que es aconsejable evitar el uso estos fármacos en lo posible si se planea la realización de una ergometría con fines diagnósticos.
2. Las alteraciones basales del electrocardiograma: en pacientes con bloqueo de rama izquierda, hipertrofia ventricular izquierda, descenso basal del segmento ST >1 mm, tratamiento con **digoxina** o síndrome de preexcitación, el desarrollo de cambios electrocardiográficos en el segmento ST durante una ergometría no tiene valor para el diagnóstico de enfermedad coronaria, por lo que estos pacientes deben ser sometidos a una prueba de diagnóstico por imagen; las pruebas más usadas en estos enfermos consisten en la demostración de posibles alteraciones de la contractilidad cardiaca (detectadas mediante ecocardiografía) (Peteiro J, 2010) o de la perfusión miocárdica (mediante el uso de radioisótopos) tras la inducción de un estrés cardiaco, ya sea tras ejercicio físico o tras la administración de un fármaco capaz de inducir isquemia miocárdica en pacientes con enfermedad coronaria significativa.
3. Una limitación importante de la ergometría convencional es que es necesario que el paciente sea capaz de caminar. En enfermos con limitación funcional que impida la adecuada realización de una ergometría está indicado llevar a cabo una prueba de estrés farmacológico.

Una técnica alternativa que ha cobrado gran importancia en los últimos años para la evaluación del dolor torácico, especialmente en el contexto de la urgencia hospitalaria, ha sido la tomografía computarizada multidetector (TCMD), que permite una visualización no invasiva del árbol coronario. Esta técnica aporta una gran sensibilidad y un elevado valor predictivo negativo en pacientes con probabilidad pretest baja-intermedia de cardiopatía isquémica, y diversos estudios han demostrado que es coste-efectiva y que puede reducir sensiblemente el tiempo de estancia en urgencias (Hulten E, 2013). La TCMD también permite una opción de “triple descarte” de SCA, síndrome aórtico agudo y tromboembolismo pulmonar; sin embargo, esta modalidad no está carente de problemas técnicos, y el valor de su uso rutinario para esta indicación es controvertido.

Bibliografía

- Amsterdam EA, Kirk JD, Bluemke DA, Diercks D, Farkouh ME, Garvey JL, et al.; American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee of the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Nursing, and Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research. Testing of low-risk patients presenting to the emergency department with chest pain: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2010;122(17):1756-76. PubMed [PMID: 20660809](#). [Texto completo](#)
- Anderson JL, Adams CD, Antman EM, Bridges CR, Califf RM, Casey DE Jr, et al. 2012 ACCF/AHA focused update incorporated into the ACCF/AHA 2007 guidelines for the management of patients with unstable angina/non-ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2013 Jun 11;61(23):e179-347. PubMed [PMID: 23639841](#). [Texto completo](#)
- Body R, Carley S, McDowell G, Jaffe AS, France M, Cruickshank K, et al. Rapid exclusion of acute myocardial infarction in patients with undetectable troponin using a high-sensitivity assay. J Am Coll Cardiol. 2011;58(13):1332-9. PubMed [PMID: 21920261](#). [Texto completo](#)
- Bösner S, Becker A, Haasenritter J, Abu Hani M, Keller H, Sönnichsen AC, et al. Chest pain in primary care: epidemiology and pre-work-up probabilities. Eur J Gen Pract. 2009;15(3):141-6. PubMed [PMID: 19883149](#). [Texto completo](#)
- Bragulat E, López B, Miró O, Coll-Vinent B, Jiménez S, Aparicio MJ, et al. Análisis de la actividad de una unidad estructural de dolor torácico en un servicio de urgencias hospitalario. Rev Esp Cardiol. 2007;60(3):276-84. PubMed [PMID: 17394873](#). [Texto completo](#)
- Brown TW, McCarthy ML, Kelen GD, Levy F. An epidemiologic study of closed emergency department malpractice claims in a national database of physician malpractice insurers. Acad Emerg Med. 2010;17(5):553-60. PubMed [PMID: 20536812](#). [Texto completo](#)
- Buntinx F, Knockaert D, Bruyninckx R, de Blaey N, Aerts M, Knottnerus JA, et al. Chest pain in general practice or in the hospital emergency department: is it the same? Fam Pract. 2001;18(6):586-9. PubMed [PMID: 11739341](#). [Texto completo](#)
- Cullen L, Mueller C, Parsonage WA, Wildi K, Greenslade JH, Twerenbold R, et al. Validation of high-sensitivity troponin I in a 2-hour diagnostic strategy to assess 30-day outcomes in emergency department patients with possible acute coronary syndrome. J Am Coll Cardiol. 2013;62(14):1242-9. PubMed [PMID: 23583250](#). [Texto completo](#)
- Erhardt L, Herlitz J, Bossaert L, Halinen M, Keltai M, Koster R, et al; Task Force on the management of chest pain. Task force on the management of chest pain. Eur Heart J. 2002;23(15):1153-76. PubMed [PMID: 12206127](#)
- Hamm CW, Bassand JP, Agewall S, Bax J, Boersma E, Bueno H, et al.; ESC Committee for Practice Guidelines. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2011;32(23):2999-3054. PubMed [PMID: 21873419](#). [Texto completo](#)
- Hulten E, Pickett C, Bittencourt MS, Villines TC, Petrillo S, Di Carli MF, et al. Outcomes after coronary computed tomography angiography in the emergency department: a systematic review and meta-analysis of randomized, controlled trials. J Am Coll Cardiol. 2013;61(8):880-92. PubMed [PMID: 23395069](#). [Texto completo](#)
- Keller T, Zeller T, Peetz D, Tzikas S, Roth A, Czyz E, et al. Sensitive troponin I assay in early diagnosis of acute myocardial infarction. N Engl J Med. 2009;361(9):868-77. PubMed [PMID: 19710485](#). [Texto completo](#)
- Lee TH, Cook EF, Weisberg M, Sargent RK, Wilson C, Goldman L. Acute chest pain in the emergency room. Identification and examination of low-risk patients. Arch Intern Med. 1985;145(1):65-9. PubMed [PMID: 3970650](#)
- Lee TH, Rouan GW, Weisberg MC, Brand DA, Acampora D, Stasiulewicz C, et al. Clinical characteristics and natural history of patients with acute myocardial infarction sent home from the emergency room. Am J Cardiol. 1987;60(4):219-24. PubMed [PMID: 3618483](#)
- Martínez-Sellés M, Bueno H, Sacristán A, Estévez A, Ortiz J, Gallego L, Fernández-Avilés F. Dolor torácico en urgencias: frecuencia, perfil clínico y estratificación de riesgo. Rev Esp Cardiol. 2008;61(9):953-9. PubMed [PMID: 18775237](#). [Texto completo](#)
- McConaghy JR, Oza RS. Outpatient diagnosis of acute chest pain in adults. Am Fam Physician. 2013;87(3):177-82. PubMed [PMID: 23418761](#). [Texto completo](#)
- Niska R, Bhuiya F, Xu J. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2007 emergency department summary. Natl Health Stat Report. 2010;(26):1-31. PubMed [PMID: 20726217](#). [Texto completo](#)
- Peteiro J, Bouzas-Mosquera A. Exercise echocardiography. World J Cardiol. 2010;2(8):223-32. PubMed [PMID: 21160588](#). [Texto completo](#)
- Pope JH, Aufderheide TP, Ruthazer R, Woolard RH, Feldman JA, Beshansky JR, et al. Missed diagnoses of acute cardiac ischemia in the emergency department. N Engl J Med. 2000;342(16):1163-70. PubMed [PMID: 10770981](#). [Texto completo](#)
- Pope JH, Ruthazer R, Beshansky JR, Griffith JL, Selker HP. Clinical Features of Emergency Department Patients Presenting with Symptoms Suggestive of Acute Cardiac Ischemia: A Multicenter Study. J Thromb Thrombolysis. 1998;6(1):63-74. PubMed [PMID: 10751787](#)
- Pope JH, Selker HP. Acute coronary syndromes in the emergency department: diagnostic characteristics, tests, and challenges. Cardiol Clin. 2005;23(4):423-51, v-vi. PubMed [PMID: 16278116](#)
- Ruigómez A, Rodríguez LA, Wallander MA, Johansson S, Jones R. Chest pain in general practice: incidence, comorbidity and mortality. Fam Pract. 2006;23(2):167-74. PubMed [PMID: 16461444](#). [Texto completo](#)
- Task Force Members, Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, Andreotti F, Arden C, Budaj A, et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. 2013;34(38):2949-3003. PubMed [PMID: 23996286](#). [Texto completo](#)
- Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Simoons ML, Chaitman BR, White HD; Writing Group on the Joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction, Thygesen K, Alpert JS, White HD, Jaffe AS, Katus HA, et al.; ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). Third universal definition of myocardial infarction. Eur Heart J. 2012;33(20):2551-67. PubMed [PMID: 22922414](#). [Texto completo](#)

• Wang K, Asinger RW, Marriott HJ. ST-segment elevation in conditions other than acute myocardial infarction. N Engl J Med. 2003;349(22):2128-35. PubMed [PMID: 14645641](#)

Más en la red

• Ruigómez A, Rodríguez LA, Wallander MA, Johansson S, Jones R. Chest pain in general practice: incidence, comorbidity and mortality. Fam Pract. 2006;23(2):167-74. PubMed [PMID: 16461444](#). [Texto completo](#)

• Skinner JS, Smeeth L, Kendall JM, Adams PC, Timmis A. Chest Pain Guideline Development Group. NICE guidance. Chest pain of recent onset: assessment and diagnosis of recent onset chest pain or discomfort of suspected cardiac origin. Heart. 2010 Jun;96(12):974-8. PubMed [PMID: 20538674](#)

• Wong JB. Evidence-based medicine, pharmacogenetics, and antiplatelet therapy decision making for acute coronary syndrome. Ann Intern Med. 2014 Feb 18;160(4):284-5. PubMed [PMID: 24727845](#)

Autores

- José Manuel Vázquez Rodríguez
- Médico Especialista en Cardiología
- Alberto Bouzas Mosquera
- Médico Especialista en Cardiología

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC), Servicio Galego de Saúde. Instituto de Investigación Biomédica A Coruña (INIBIC). Universidade da Coruña (UDC).

Conflicto de intereses: No disponible.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la [Página de cookies](#).

[Términos y condiciones](#) - [Política de Privacidad](#) |

