

# Diagnóstico y tratamiento del dolor torácico agudo en adultos mayores de 18 años

## Protocolo clínico informado en la evidencia

**Versión 1. agosto 2025**

*Instituto Global para la Excelencia en el Cuidado de la  
salud Keralty*

*Comité Global de Cardiología*

VICEPRESIDENCIA GLOBAL DE EXCELENCIA EN SALUD  
CENTRO DE EVIDENCIA E INVESTIGACIÓN PARA LAS DECISIONES EN  
SALUD

## Grupo desarrollador

NOMBRE	PROFESION	CARGO	EMPRESA
<b>EQUIPO DIRECTIVO</b>			
Juan Pablo Rueda	MD. Especialista en epidemiología	Presidente Global de Salud	Keralty
Nancy Yomayusa	MD. Especialista en Medicina Interna, Nefrología y Trasplante	Vicepresidenta Global de Excelencia en Salud	IGEC-K
<b>EQUIPO METODOLÓGICO</b>			
Kelly Chacón	Ft. MSc. Epidemiología Clínica	Subgerente Centro de Evidencia e Investigación para las Decisiones en Salud - CEIDS	IGEC-K
Maria Paula Gutierrez	ND. MSc. Epidemiología Clínica	Profesional en epidemiología clínica	IGEC-K
Lina Morón	Enf. PhD. Epidemiología	Director proyectos en salud	IGEC-K
Nathalie Ospina Lizarazo	ND. MSc. Epidemiología Clínica	Epidemióloga	IGEC-K
<b>EXPERTOS CLINICOS</b>			
Javier Moreno	MD, FSIAC, FACC Especialista Medicina Interna, Cardiología y Ecocardiografía Master en Imágenes Cardiacas	Clínica Reina Sofía	Colsanitas
Fabián Mauricio Castro Cortés	MD. Especialista en Medicina de Emergencias	Jefe de Turno Unidad de Urgencias Norte	Centros Médicos Colsanitas
Juan Carlos Martínez Acosta	MD. Especialista en Medicina Interna	Departamento de Urgencias	Clínica Colsanitas
Juan Ramón Acevedo	MD. Especialista en Medicina Interna MSc. epidemiología clínica	Líder Seguridad del Paciente	Instituto Global para la Excelencia en el Cuidado de la salud Keralty
Adulkarin Patiño	MD. Especialista en Medicina Interna	Jefe medicina interna	Clínica Reina Sofia
Alejandra Salamanca Chaparro	MD. Magister en administración en salud	Coordinador de Urgencias	Clínica Reina Sofia
Ana Dolores Lugo	MD. Especialista en Medicina Familiar	Dirección Médica	Sanitas República Dominicana
Andrés Fernando Meneses Ríos	MD. Especialista en Medicina Interna	Médico Internista	Clínica Reina Sofía
Carlos Alberto Ocampo Botero	MD. Especialista en Medicina Interna	Coordinador Medicina Interna	Clínica Sebastián de Belalcázar
Diana Yiseth Molano Barrera	Enfermera, Esp. enfermería	Docente Facultad de enfermería	Unisanitas

	cardiorrespiratoria y MSc. Enfermería		
Diego Pinto	MD. Especialista en Medicina Interna	Director Especialización en Medicina Interna	Clínica Universitaria Colombia Unisanitas
Eduardo José Carcausto Huamani	MD. Especialista en Medicina Interna Esp Epidemiología Clínica	Gestión de riesgos	Sanitas Perú
Eduardo La Rotta Caballero	MD. Especialista en Medicina Interna y Neumología	Neumólogo	Clínica Colsanitas
Erika Maria Martínez Carreño	MD. Especialista en Medicina Interna, cardiología y falla cardiaca	Medico Cardiólogo	Clínica Iberoamérica
Evalo Yezid Real Urbina	MD. Especialista en Cardiología y Hemodinamia	Cardiólogo Intervencionista	Clínica Universitaria Colombia- Clínica Reina Sofia
Fabiola Escalante	PhD Ciencias Médicas	Coordinación de Programas	AXA Keralty – México
Fernando Ortiz Duarte	MD. Especialista en Radiología	Médico Cardiólogo	Clínica Reina Sofia
Gustavo Andrés Flórez González	MD. Especialista en Medicina de Emergencias	Emergenciólogo	Clínica Keralty Ibagué
Ilayalith Carrillo Cianca	MD. Especialista en Medicina Interna	Programa Crónicos Complejos	AXA Keralty. México
Jairo Acuña	MD. Especialista en Medicina Interna, Cardiología Clínica, Cuidado Intensivo	Cardiólogo	Clínica Reina Sofia
Jeffrey Castellanos Parada	MD. Especialista en Cardiología	Programa de falla cardiaca.	Clínicas Colsanitas.
Jessica Olaya Jurado	MD. Magister en Epidemiología	Coordinador de urgencias	Clínica Universitaria Colombia
José Antonio Rojas Gambasica	MD. Especialista en Anestesiología, Medicina Intensiva y Epidemiología	Coordinador UCI CUC	Clínica Universitaria Colombia
José Medardo Rozo Vanstrahlen	MD. Especialista en Medicina Interna y Cardiología	Coordinador Cardiología	Clínica Reina Sofia
Juan Camilo Lozano Rodríguez	MD. Especialista en Medicina Familiar	Dirección de Instituciones de Salud Gerencia de Planeación y Valor en Salud	AXA Keralty – México
Juan David Lozano Rincón	MD. Especialista en Medicina Interna	Especialista en Medicina Interna Clínica Reina Sofia	Clínica Reina Sofia

Laura Marcela Orlando Gómez	MD. Especialista en Medicina de Emergencias	Médica Emergencióloga Clínica Reina Sofía, ACEM	Clínica Reina Sofía
Luisa Fernanda Patiño	MD. Especialista en Medicina Interna	Internista de Hospitalización EPS	Clínica Universitaria Colombia
María del Pilar Dueñas Osorio	MD. Especialista en Medicina Interna	Médica Internista área de urgencias	Clínica Reina Sofía
María del Pilar Suarez Ramos	MD. Especialista en Patología	Directora médica laboratorio Clínico	Laboratorio clínico de Clínica Colsanitas
Maribel Vargas Peláez	Enfermera. Esp cuidado crítico. MSc. Cuidado Paliativo. cPHD Enfermería	Instructor Asociado	Fundación Universitaria Sanitas
Mario Fernando Escobar Olaya	MD. Especialista en Medicina Interna, Medicina Critica y Cuidado Intensivo	Director de Clínicas Médicas, jefe servicio de Medicina Interna	Clínica Universitaria Colombia
Rosario del Pilar Alfonso Nieto	Enfermera. Especialista en gerencia de servicios de salud	Enfermera.	Supervisora de enfermería
Sebastián Torres Jaramillo	MD. Especialista en Medicina Interna	Coordinador de Medicina Interna y Cuidado Intensivo	Clínica Keralty Ibagué
<b>EQUIPO DE GESTIÓN EN SALUD</b>			
Arlet Patricia Cañón	MD. Especialista en Geriatria	Subgerencia Nacional de Cronicidad	EPS Sanitas
<b>EQUIPO DE GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO</b>			
Lina Castillo	Enf. MSc. Salud Pública	Coordinador de Transferencia de Conocimiento	IGEC-K
Victoria López	MD. especialista en auditoria médica	Gerente de Transferencia de conocimiento	Colsanitas
<b>EQUIPO DE PROGRAMAS</b>			
Andrea Bermúdez	MD. Especialista en Medicina Familiar y Gestión de la Salud Pública.	Director de programas	IGEC-K
María Isabel Conde Viloría	Médico Cirujano, MHL, MsC	Directora Global de Programas de Cronicidad	IGEC-K

## **Aval**

Comité Global de Cardiología

## **Conflicto de intereses**

Los autores y expertos que participaron en el desarrollo del documento declaran que en virtud de la metodología establecida por el Instituto Global para la Excelencia en el Cuidado de la salud Keralty – IGEC-K no existe ningún conflicto de interés que impida o invalide el desarrollo proceso (de índole financiero, intelectual, de filiación o familiar).

## **Declaración de independencia editorial**

El Instituto Global para la Excelencia en el Cuidado de la salud Keralty y los autores declaran que el desarrollo del documento técnico científico se realizó de manera rigurosa, independiente, transparente e imparcial por parte de sus miembros.

## **Financiamiento**

Este documento ha sido financiado por las empresas del Grupo Keralty

## **Citar como:**

Instituto Global para la Excelencia en el Cuidado de la salud Keralty. Centro de Evidencia e Investigación para las Decisiones en Salud - CEIDS - Clínicas Colsanitas. Keralty. Diagnóstico y tratamiento del dolor torácico agudo en adultos mayores de 18 años: Protocolo Clínico. Versión 1. agosto 2025

## **Derechos de uso**

Esta versión aplica a todas las Empresas y Países Keralty, los lineamientos aquí consolidados deben ser adaptadas o ajustadas conforme a las políticas y normas de salud pública emitidas por las instancias regulatorias, Ministerios de Salud y otras Organizaciones de los países donde hace presencia Keralty. Es un documento vivo que irá evolucionando conforme a la emergencia de evidencia nueva.

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0 IGO).



CC BY-NC-SA 4.0

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica más abajo.

En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que Keralty-Instituto Global para la Excelencia en el Cuidado de la salud Keralty respalda una organización, producto o servicio específicos.

## Responsabilidad del tomador de decisiones

Las directrices, evaluaciones de tecnologías sanitarias y las síntesis de evidencia para políticas en salud emitidas por el Instituto Global para la Excelencia en el Cuidado de la salud Keralty – Presidencia de Salud e Innovación, representan el compromiso de Keralty con la **excelencia en el cuidado**, lo que implica procurar que los profesionales, equipos interdisciplinarios de atención, así como los responsables en niveles tácticos y estratégicos, **adopten y tomen de manera sistemática decisiones informadas en las evidencia, basadas en datos para mejorar la salud y el bienestar de personas, familias y comunidades, evitar daños y hacer un uso más eficaz de los recursos, garantizando los mejores resultados en salud, una experiencia memorable y el empoderamiento de personas, familias y comunidades, así como el fortalecimiento del liderazgo y orgullo de pertenencia de los profesionales y equipos del ecosistema Keralty.**

Las directrices, evaluaciones de tecnologías sanitarias, las síntesis de evidencia para políticas en salud, incluyen lineamientos para orientar decisiones sobre la práctica clínica en el contexto de nuestro modelo integrado sanitario y socio-comunitario (programas, servicios, centros de excelencia o de alta eficiencia y productos destinados al cuidado de las personas de acuerdo al contexto), la salud pública (programas y servicios destinados a los grupos y poblaciones específicas en aseguramiento, prestación, servicios sociales o comunidades en países donde haga presencia Keralty), la gobernanza integrada en salud (decisiones articuladoras del gobierno clínico y administrativo, decisiones estratégicas corporativas, planeación de recursos, decisiones de inversión o desinversión en tecnologías sanitarias u otras derivadas de análisis de impacto basados en valor).

**Keralty Instituto Global para la Excelencia en el Cuidado de la salud Keralty garantiza una metodología rigurosa, sistemática y transparente, procurando la confianza por parte del tomador de decisiones, de las**

**personas y familias que cuidamos.** Por lo tanto, bajo un enfoque de trabajo colaborativo, todos los procesos vinculan en el Equipo Desarrollador, profesionales y expertos de las diferentes disciplinas, así como responsables claves del nivel táctico o estratégico según el foco problémico, siendo al final las **Comisiones de Excelencia Keralty** las instancias de gobernanza y fuero técnico científico donde se analizan y avalan las directrices y políticas conforme al área disciplinar que corresponda.

Gracias a la sistematización del proceso, el enfoque metodológico permite que los lineamientos emitidos tengan en cuenta todos los criterios importantes que se sustenten en la mejor evidencia disponible procedente de la investigación, los cuales van las allá de la eficacia y seguridad de las intervenciones e incluyen un análisis de contexto, la prioridad del problema, valores, preferencias, experiencias, las implicaciones de financiación y recursos, la equidad, viabilidad, asequibilidad, la aceptabilidad de las partes interesadas, la sostenibilidad y eficiencia, entre otros.

Por lo cual, **se aspira que los profesionales, equipos interdisciplinarios de cuidado, así como responsables en niveles tácticos y estratégicos, tengan en cuenta estos lineamientos para tomar decisiones que generan valor en salud, en el marco de un modelo integral centrado en las personas, a través de decisiones compartidas, lo que implica tener en cuenta la evidencia así como las preferencias, creencias y valores individuales de la persona, garantizando la comprensión de los riesgos, beneficios y consecuencias de las diferentes opciones de cuidado a través de una discusión abierta, empática y compasiva.**

## Contenido

### Contenido

Resumen .....	1
1. Introducción .....	2
2. Metodología.....	4
2.1 Objetivo.....	4
2.2 Alcance de las recomendaciones .....	4
1. Aspectos de salud.....	4
2. Ámbito de aplicación .....	4
2.3 A quién va dirigido.....	4
2.4 Grupo desarrollador (GD) .....	4
2.5 Formulación de preguntas clínicas .....	5
1. Definición de la patología .....	5
2. Diagnóstico .....	5
3. Tratamiento.....	5
4. Remisión.....	5
2.6 Identificación de evidencia .....	6
2.7 Construcción de las recomendaciones y consenso .....	6
2.8 Declaración de uso de inteligencia artificial .....	6
3. Síntesis de evidencia y recomendaciones .....	7
3.1 Definición de la patología .....	7
1. Dolor torácico .....	7
2. Causas dolor torácico .....	7
3. ¿Cuáles son las escalas de estratificación del riesgo en personas con dolor torácico de acuerdo con la patología sospechada? .....	9
3.2 Diagnóstico .....	20
4. ¿Cuáles son las recomendaciones para el diagnóstico oportuno del dolor torácico de inicio reciente? .....	20
5. ¿Cuáles son las recomendaciones para la realización de Troponina T de alta sensibilidad, troponina rápida y delta de troponina T de alta sensibilidad en personas con dolor torácico de inicio reciente?.....	22
6. ¿Cuáles son las indicaciones de realización de pruebas diagnósticas en personas con dolor torácico de inicio reciente?.....	28

7.	¿Cuáles son las recomendaciones de realización de Dímero D en personas con dolor torácico de inicio reciente? .....	39
3.3	Tratamiento.....	41
8.	¿Cuáles personas con dolor torácico deben estar monitorizados en sala de reanimación? .....	41
9.	¿Cuál es la recomendación de administrar terapia antiplaquetaria y anticoagulación temprana en personas con dolor torácico de inicio reciente? .	43
10.	¿Cuál es la recomendación de la reperfusión coronaria temprana en personas con dolor torácico de inicio reciente?.....	52
11.	¿Cuáles son los analgésicos recomendados para personas con dolor torácico de inicio reciente? .....	56
3.4	Remisión.....	58
12.	¿Cuál es el protocolo de alta temprana en personas dolor torácico de inicio reciente? .....	58
13.	¿Cuáles son las recomendaciones de seguimiento para las personas con dolor torácico de inicio reciente con alta temprana?.....	61
14.	¿Cuáles son los criterios de remisión a un mayor nivel en la atención de personas con dolor torácico de inicio reciente?.....	63
4.	Recomendaciones de implementación .....	64
5.	Bibliografía.....	71
6.	Anexos .....	77
a.	Anexo 1. Actualización de la búsqueda de GPC.....	77
b.	Anexo 2. Evaluación AGREE II .....	78
c.	Anexo 3. Tipos de gradación de las recomendaciones según las GPC incluidas	79
1.	Guías de la Sociedad Europea de Cardiología .....	79
1.	Guía de Práctica Clínica para el Síndrome Coronario Agudo .....	80
2.	Guía de Práctica Clínica Manejo Inicial del Síndrome Coronario Agudo .....	82
3.	2019 Canadian Cardiovascular Society/Canadian Association of Interventional Cardiology Guidelines on the Acute Management of ST-Elevation Myocardial Infarction: Focused Update on Regionalization and Reperfusion....	84
4.	2021 AHA/ACC/ASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR Guideline for the Evaluation and Diagnosis of Chest Pain.....	85
d.	Anexo 4. Declaración de conflicto de interés e información del proceso de revisión y consenso.....	87

## Lista de tablas

Tabla 1. Causas del dolor torácico .....	7
Tabla 2. Escala HEART (22).....	9
Tabla 3. Calculadora de riesgo de mortalidad a 6 meses después del alta hospitalaria por síndrome coronario agudo (GRACE)(25) .....	11
Tabla 4. Puntuación de riesgo TIMI (26).....	13
Tabla 5. Evaluación de dolor torácico en el departamento de emergencias (EDACS)(28) .....	14
Tabla 6. Puntuación de Wells para probabilidad de TEP (29) .....	15
Tabla 7. Criterios para descartar TEP (PERC rule)(30) .....	16
Tabla 8. Criterios de alto riesgo de dolor torácico que sugieren síndrome coronario agudo.....	16
Tabla 9. Escala ADD-RS para el cálculo de la probabilidad pretest en personas con sospecha de síndrome aórtico agudo (31,32). .....	17
Tabla 10. Clasificación del riesgo mortalidad a 30 días u ocurrencia de ECM en personas con dolor torácico.....	18
Tabla 11. Imágenes en dolor torácico de inicio reciente .....	30
Tabla 12. Hallazgos en electrocardiograma sugerentes de alto riesgo de síndrome coronario agudo .....	32
Tabla 13. Anormalidades electrocardiográficas en personas con SCACEST y hallazgos en el ECG que, si están presentes, pueden motivar la selección de la persona para una terapia de reperfusión inmediata.....	33
Tabla 14. Anormalidades electrocardiográficas en personas con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. ....	36
Tabla 15. Consideraciones de dosis para la terapia antiplaquetaria oral en personas con SCA(43).....	48
Tabla 16. Dosificación de la anticoagulación parenteral en el SCA(43).....	49
Tabla 17. Agentes fibrinolíticos específicos de fibrina para SCACEST .....	53
Tabla 18. Contraindicaciones absolutas y relativas del tratamiento fibrinolítico en SCACEST* .....	54
Tabla 19. Índice de severidad de TEP (PESI score) (46).....	59
Tabla 20. Puntaje HESTIA para el tratamiento ambulatorio de la TEP (47) .....	60
Tabla 21. Porcentaje de acuerdo de las recomendaciones incluidas en el documento .....	88
Tabla 22. Reporte de análisis de intereses y decisiones sobre la conformación del grupo desarrollador .....	102

## Lista de figuras

Figura 1. Interpretación escala HEART(22) .....	10
Figura 2. Valor de la troponina cardiaca de alta sensibilidad (Tn-cas).....	24
Figura 3. Algoritmo propuesto por la ESC. Sociedad Europea de Cardiología(7) ...	25
Figura 4. Elección inicial del inhibidor de P2Y12 en personas con síndrome coronario agudo que no requieren anticoagulante oral(43).....	47

## Siglas y abreviaturas

ACC	American College of Cardiology
ACI	Angiotomografía coronaria invasiva
ACTP	Angioplastia Coronaria Transluminal Percutánea
ACV	Ataque Cerebrovascular
ADAI	Arteria Descendente Anterior Izquierda
ADD-RS	Aortic Dissection Detection Risk Score
AHA	American Heart Association
AINEs	Antiinflamatorios No Esteroides
AIT	Ataque Isquémico Transitorio
ASA	Ácido Acetilsalicílico (Aspirina)
ATCC	Angiotomografía coronaria computarizada
CICr	Depuración de creatinina
CRM	Cirugía de Revascularización Miocárdica
DAPT	Doble antiagregación plaquetaria
EAC	Enfermedad Arterial Coronaria
ECG	Electrocardiograma
ECM	Evento Cardiovascular Mayor
EDACS	Early Diagnosis of Acute Coronary Syndrome ( <i>Diagnóstico temprano del síndrome coronario agudo</i> )
ESC	Sociedad Europea de Cardiología
FEVI	Fracción de Eyección del Ventrículo Izquierdo
GD	Grupo desarrollador
GPC	Guía de Práctica Clínica
GRACE	Global Registry of Acute Coronary Events
HEART	History, ECG, Age, Risk factors, Troponin ( <i>Historia, ECG, Edad, Factores de riesgo, Troponina</i> )
HESTIA	Criterios de selección para tratamiento ambulatorio en TEP
HNF	Heparina No Fraccionada
ICP	Intervención Coronaria Percutánea
ICPP	Intervención Coronaria Percutánea Primaria
LCx	Arteria Circunfleja izquierda
LDLc	Lipoproteína de baja densidad colesterol ( <i>colesterol LDL</i> )
MACE	Major Adverse Cardiovascular Events (Eventos cardiovasculares adversos mayores)
PERC	Pulmonary Embolism Rule-out Criteria
PESI	Pulmonary Embolism Severity Index
SCA	Síndrome Coronario Agudo
SCACEST	Síndrome Coronario Agudo con elevación del segmento ST
SCASEST	Síndrome Coronario Agudo sin elevación del segmento ST
TEP	Tromboembolismo Pulmonar
TIMI	Thrombolysis in Myocardial Infarction
Tn-cas	Troponina cardíaca de alta sensibilidad
TnT-as	Troponina T de alta sensibilidad
TTPa	Tiempo de Tromboplastina Parcial Activado
TVP	Trombosis venosa profunda
UEF	Unidades Equivalentes de Fibrinógeno

## Resumen

### Introducción

El dolor torácico agudo es uno de los principales motivos de consulta en los servicios de urgencias de adultos. Aunque en la mayoría de los casos no tiene un origen cardiovascular, su evaluación inicial debe enfocarse en descartar condiciones potencialmente mortales, como el síndrome coronario agudo (SCA), el tromboembolismo pulmonar (TEP) o la disección aórtica. Dada su alta frecuencia e impacto clínico, económico y operativo, se hace necesaria la adopción de protocolos clínicos basados en evidencia que guíen la estratificación del riesgo, el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno. Este protocolo busca estandarizar el abordaje clínico del dolor torácico, mejorar la toma de decisiones, optimizar recursos y reducir complicaciones.

### Objetivo

Brindar recomendaciones basadas en evidencia para el diagnóstico y tratamiento de personas con dolor torácico agudo, promoviendo un enfoque integral en servicios de urgencias.

### Metodología

Este protocolo fue desarrollado por un grupo multidisciplinario de expertos clínicos y metodológicos del Instituto Global para la Excelencia en el Cuidado de la Salud Keralty. Se realizó una búsqueda de evidencia, centrada en guías de práctica clínica (GPC) publicadas entre 2021 y 2024. De un total de 224 documentos evaluados, se seleccionaron 15 GPC de alta calidad, evaluadas mediante el instrumento AGREE II. Las recomendaciones fueron construidas a partir de la evidencia disponible y consensuadas en sesiones de trabajo colaborativo.

### Resultados

El protocolo ofrece un enfoque estructurado para la evaluación del dolor torácico agudo en urgencias. Se recomienda iniciar con una historia clínica orientada y un electrocardiograma en los primeros 10 minutos. Se promueve el uso de escalas validadas de estratificación del riesgo, como HEART, GRACE, TIMI, EDACS, Wells y PERC, para guiar las decisiones diagnósticas y terapéuticas. Se incorporan algoritmos de interpretación para biomarcadores cardíacos, especialmente la troponina de alta sensibilidad (TnT-as), y se plantean estrategias para el diagnóstico diferencial según el perfil clínico de la persona.

En cuanto al tratamiento, se incluyen recomendaciones sobre el uso de terapia antiplaquetaria dual, anticoagulación ajustada según el riesgo y función renal, y criterios de reperfusión en el infarto con elevación del ST (SCACEST). También se definen criterios para monitorización en reanimación, alta temprana segura y remisión a mayor nivel de atención.

### Palabras clave

Dolor torácico, diagnóstico, tratamiento, remisión, guías de práctica clínica, urgencias.

## 1. Introducción

El dolor torácico de inicio reciente es uno de los motivos más frecuentes de consulta a urgencias. En la mayoría de los casos (hasta el 83%), su causa no es cardiovascular. Sin embargo, debido a la gran variedad de posibles etiologías, determinar el diagnóstico preciso implica un uso significativo de recursos. Por lo tanto, se hace necesario un enfoque costo-efectivo y seguro para diferenciar entre aquellos que requieren atención inmediata y aquellos que pueden ser manejados de forma ambulatoria(1), lo anterior con el fin de prevenir complicaciones y mejorar el pronóstico de las personas.

En la práctica general, 1-2% de las consultas son motivadas por dolor torácico. Entre las personas con dolor torácico, se sospechó síndrome coronario agudo en cerca de 40% y el diagnóstico final fue de condiciones amenazantes de la vida (tales como infarto miocárdico) en 8.4%, y este diagnóstico se pasó por alto en 0.7% de los casos(2). Si bien solo entre el 5 y 10% de las personas con dolor torácico de inicio reciente tienen un diagnóstico de síndrome agudo coronario y este representa la principal causa de muerte cardiovascular, existen otras causas comunes las cuales incluyen dolor musculoesquelético, gastrointestinal, pulmonar y psicológico(3), con factores de riesgo que incluyen la edad avanzada, sexo masculino, antecedente de enfermedad cardiovascular, nivel de riesgo cardiovascular y características específicas del dolor(3).

Es fundamental identificar con rapidez las causas de dolor torácico que ponen en riesgo la vida y requieren atención inmediata, como eventos coronarios agudos, tromboembolismo pulmonar masivo, emergencias aórticas, neumotórax a tensión y ruptura esofágica. También es necesario clasificar las condiciones que ameritan hospitalización para estudios complementarios y aquellas que pueden continuar su evaluación de manera ambulatoria(4).

En cuanto a su impacto en los sistemas de salud, el dolor torácico cuando se presenta de forma aguda y sin causa aparente representa un desafío para el sistema de salud, especialmente en tema de costos por diversas razones dentro de las cuales están costos directos como el aumento de las visitas a urgencias, medicamentos, consumo de recursos diagnósticos e internación hospitalaria cuando se requiere(5) e indirectos como el ausentismo laboral, complicaciones y reingresos hospitalarios (5). Por su parte, la diferenciación diagnóstica que es crucial para garantizar un manejo adecuado, evitar retrasos y minimizar los costos representa un reto importante para las instituciones y la personal de salud ya que en algunos casos se requiere de un equipo multidisciplinario coordinado de manera efectiva junto con la disponibilidad de recursos que son esenciales para un abordaje integral, oportuno y efectivo(5).

Asimismo, esta condición tiene un impacto importante en la calidad de vida de las personas y cuidadores ya que puede afectarse su salud mental y emocional al

generarse ansiedad, angustia, preocupación y temor por un diagnóstico grave, todo esto durante el momento de la espera del diagnóstico y durante el tratamiento, al igual que el impacto económico y social causado por las limitaciones en la vida diaria, inasistencia laboral e incapacidades (5).

Debido a lo anterior surge la necesidad de establecer un protocolo clínico que estandarice la práctica respecto al diagnóstico oportuno y el manejo adecuado de las personas con dolor torácico de inicio reciente en el servicio de urgencias, y así promover una atención adecuada que integre la evaluación y estratificación del riesgo y la capacitación continua de los profesionales.

## **2. Metodología**

### **2.1 Objetivo**

Brindar recomendaciones basadas en evidencia y experticia clínica para diagnóstico y tratamiento de las personas mayores de 18 años con dolor torácico agudo en el servicio de urgencias.

### **2.2 Alcance de las recomendaciones**

Protocolo clínico informado en evidencia para el diagnóstico, tratamiento inicial y criterios de remisión de adultos de 18 años o más con dolor torácico agudo que consultan al servicio de urgencias.

#### **1. Aspectos de salud**

Diagnóstico, tratamiento y remisión

#### **2. Ámbito de aplicación**

Urgencias

### **2.3 A quién va dirigido**

Este documento está dirigido al personal de salud de los servicios de atención ambulatoria, consulta externa y urgencias de las diferentes empresas del grupo Keralty, médicos generales, especialistas en medicina de emergencia, internistas, cardiólogos, personal de enfermería, laboratorio clínico, imágenes diagnósticas, personal administrativo y demás personal de salud involucrado en la atención de personas con dolor torácico agudo.

### **2.4 Grupo desarrollador (GD)**

El grupo de trabajo fue conformado por expertos clínicos en cardiología, urgencias, etc., y profesionales en epidemiología. El GD realizó la delimitación del alcance, objetivo y preguntas clínicas de interés y definieron los contenidos de las recomendaciones clínicas.

## 2.5 Formulación de preguntas clínicas

El presente protocolo clínico fue elaborado con base en el Manual para la elaboración de protocolos clínicos basados en evidencia en Keralty. El grupo desarrollador definió el alcance, objetivos y preguntas clínicas de interés, las cuales se listan a continuación.

### 1. Definición de la patología

1. Dolor torácico
2. Causas dolor torácico
3. ¿Cuáles son las escalas de estratificación del riesgo en personas con dolor torácico de acuerdo con la patología sospechada?

### 2. Diagnóstico

4. ¿Cuáles son las recomendaciones para el diagnóstico oportuno del dolor torácico de inicio reciente?
5. ¿Cuáles son las indicaciones de realización de pruebas diagnósticas en personas con dolor torácico de inicio reciente?
6. ¿Cuáles son las recomendaciones para la realización de Troponina T de alta sensibilidad, troponina rápida y delta de troponina T de alta sensibilidad en personas con dolor torácico de inicio reciente?
7. ¿Cuáles son las recomendaciones de realización de Dímero D en personas con dolor torácico de inicio reciente?

### 3. Tratamiento

8. ¿Cuáles personas con dolor torácico deben estar monitorizados en sala de reanimación?
9. ¿Cuál es la recomendación de administrar terapia antiplaquetaria y anticoagulación temprana en personas con dolor torácico de inicio reciente?
10. ¿Cuál es la recomendación de la reperfusión coronaria temprana en personas con dolor torácico de inicio reciente?
11. ¿Cuáles son los analgésicos recomendados para personas con dolor torácico de inicio reciente?

### 4. Remisión

12. ¿Cuál es el protocolo de alta temprana en personas con dolor torácico de inicio reciente?
13. ¿Cuáles son las recomendaciones de seguimiento para las personas con dolor torácico de inicio reciente con alta temprana?
14. ¿Cuáles son los criterios de remisión a un mayor nivel en la atención de personas con dolor torácico de inicio reciente?

## **2.6 Identificación de evidencia**

La identificación de evidencia partió de una búsqueda sistemática de Guías de Práctica Clínica (GPC) en sitios recopiladores y desarrolladores de GPC y en Medline a través de Pubmed, utilizando los términos "Tromboembolismo pulmonar", "Dolor torácico", "Angina de pecho", "Síndrome coronario agudo", "Diseción de aorta", "Síndrome aórtico agudo", "Infarto agudo de miocardio con y sin elevación de ST", "Pulmonary embolism", "Chest pain", "Angina pectoris", "Acute coronary syndrome", "Aortic dissection", "Acute aortic syndrome", "Acute myocardial infarction with and without ST elevation". En la primera búsqueda realizada se incluyeron las guías de práctica clínica publicadas en los años 2017 a 2021, adicionalmente, para esta versión se realizó la actualización de la búsqueda de la evidencia con un límite temporal de 2021 a 2024 (Ver Anexo 1).

Se identificaron 224 documentos, de los cuales 49 fueron tamizados (tamización primaria y secundaria) de acuerdo con los criterios del Manual de adopción de GPC de Keralty. Se seleccionaron doce GPC que fueron evaluadas en su calidad metodológica con el instrumento AGREE II, tres de ellas con actualización en los últimos 3 años y una publicación de abril de 2025 (Ver Anexo 2).

## **2.7 Construcción de las recomendaciones y consenso**

El grupo desarrollador identificó y analizó las recomendaciones de las GPC seleccionadas, y planteó las pautas/recomendaciones de cuidado con potencial aplicación en los diferentes contextos de las empresas de Keralty. Todas las recomendaciones fueron revisadas y consensuadas con el grupo desarrollador.

## **2.8 Declaración de uso de inteligencia artificial**

Para la realización de este protocolo clínico basado en evidencia se utilizaron herramientas de inteligencia artificial generativa, específicamente para la revisión de redacción, gramática y ortografía en la síntesis narrativa y para la redacción de recomendaciones. Se declara que su uso fue vigilado y revisado de forma responsable.

### 3. Síntesis de evidencia y recomendaciones

#### 3.1 Definición de la patología

##### 1. Dolor torácico

Las guías de la Asociación Americana del Corazón y el Colegio Americano de Cardiología definen el dolor torácico como una sensación dolorosa, generalmente de tipo presión, opresión o malestar, que se ubica en el pecho y puede irradiarse a brazos, cuello, mandíbula o espalda (1). Esta molestia puede originarse en cualquier estructura dentro del tórax y presenta variaciones en intensidad y características que determinan el diagnóstico específico en cada caso(6).

Anteriormente, el dolor torácico era clasificado como típico y atípico, llevando a dificultades en el diagnóstico etiológico y considerándolo posiblemente de etiología benigna. Desde la actualización del Colegio Americano de Cardiología en el 2021, se propone clasificar al dolor torácico, como cardíaco, posiblemente cardíaco y no cardíaco(6).

##### 2. Causas dolor torácico

Las principales causas de dolor torácico se presentan en la tabla 1. Pueden ser de origen cardiovascular o no cardiovascular.

**Tabla 1. Causas del dolor torácico**

Cardiovascular	No cardiovascular
1) Síndromes coronarios agudos (6) - Infarto agudo con elevación del segmento ST (6,7). - Infarto agudo sin elevación del segmento ST (6,7). - Angina inestable (6,7).	1) Trastornos Gastrointestinales: - Reflujo Gastroesofágico (ERGE) - Espasmo Esofágico - Esofagitis
2) Angina de pecho estable(6)	2) Trastornos Pulmonares(13): - Neumonía: - Pleuritis (Pleuritis)
3) Pericarditis aguda - derrame pericárdico(8)	- Neumotórax
4) Miocarditis aguda (6)	3) Trastornos Musculoesqueléticos(14): - Costocondritis
5) Disección aórtica (9)	- Trauma Torácico
6) Estenosis aórtica (6)	4) Trastornos Psicogénicos(15): - Ansiedad y Trastornos de Pánico - Somatización
7) Cardiopatía hipertrófica - estenosis aórtica(10).	5) Trastornos Dermatológicos(16): - Herpes Zóster
8) Tromboembolismo pulmonar - infarto pulmonar (11)	6) Otras Causas(17):
9) Crisis hipertensiva severa (12)	
10) Miocardiopatía por estrés (12)	

11) Taquiarritmias (12) 12) Falla cardiaca aguda severa (12) 13) Síndromes aórticos (12) 14) Contusión miocárdica (12).	- Trombosis Venosa Profunda y Tromboembolismo pulmonar (TEP) (si bien pueden tener implicaciones cardiovasculares, también son considerados en diagnósticos diferenciales no estrictamente cardíacos): Dolor torácico agudo, especialmente al respirar profundamente. - Neoplasias Pulmonares: Tumores en los pulmones o estructuras circundantes que causan dolor torácico persistente(18).
--	---

**Fuente:** Elaboración propia

### **Sospecha de dolor torácico de origen isquémico (6,19)**

- Factores de riesgo cardiovascular:** Los antecedentes de hipertensión, diabetes, tabaquismo y dislipidemia se asocian con un mayor riesgo de que el dolor torácico sea isquémico. La edad avanzada y antecedentes personales o familiares de enfermedad cardiovascular también aumentan esta probabilidad.
- Características del dolor:** El dolor torácico de origen isquémico se describe típicamente como opresivo, persistente y con irradiación hacia el brazo izquierdo, mandíbula, cuello o espalda. El dolor que dura más de 15-20 minutos, empeora con el esfuerzo o se presenta en reposo es altamente sospechoso de un evento isquémico.
- Síntomas adicionales:** La presencia de síntomas como disnea, náuseas, sudoración y palpitaciones se asocia con un mayor riesgo de síndrome coronario agudo y puede aumentar la probabilidad de un origen isquémico del dolor.
- Electrocardiograma (ECG):** es fundamental para la detección de isquemia y el diagnóstico de SCA. Cambios en el segmento ST (elevación o depresión), ondas T invertidas y ondas Q patológicas son sugestivos de daño miocárdico.
- Biomarcadores cardíacos:** Los niveles elevados de troponinas indican daño en el miocardio y son un indicador sensible de isquemia. En este contexto, la elevación de troponinas incrementa la probabilidad de un evento isquémico y ayuda a guiar el manejo de la persona.

### 3. ¿Cuáles son las escalas de estratificación del riesgo en personas con dolor torácico de acuerdo con la patología sospechada?

#### **Síntesis de evidencia**

Las personas con dolor torácico agudo y sospecha de síndrome coronario agudo deben ser clasificados en categorías de riesgo (bajo, medio o alto) para facilitar la evaluación diagnóstica y manejo clínico más adecuado, sin embargo, la elección de la escala de estratificación depende de la sospecha clínica, y el contexto clínico de la persona. Las escalas de estratificación del riesgo son herramientas que permiten determinar la probabilidad de que una persona con dolor torácico de inicio reciente evolucione a un evento cardiovascular adverso potencialmente mortal como un infarto o muerte súbita, de esta manera mejora la atención y los resultados en salud de las personas (6).

#### **1. Escala HEART (History, ECG, Age, Risk factors, Troponin) (tabla 2, figura 1):**

Permite evaluar el riesgo de eventos cardíacos mayores (MACE) dentro de las próximas 4 a 6 semanas, por lo tanto, permite identificar a las personas de bajo riesgo que pueden ser manejados de manera ambulatoria y dados de alta de manera segura (**Recomendación nivel B**)(20).

En personas adultos con sospecha de síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, la puntuación HEART se puede utilizar como instrumento de predicción clínica para estratificación del riesgo (**Fuerza y dirección de la recomendación fuerte a favor, Certeza de la evidencia moderada +++**)(21).

La tabla 2 y la figura 1 muestra las características de cada uno de los parámetros de la escala HEART y su interpretación.

**Tabla 2. Escala HEART** (22)

<b>Puntaje HEART</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntaje</b>
<b>Historia</b>	Muy sospechoso	2
	Moderadamente sospechoso	1
	Ligeramente o no sospechoso	0
<b>ECG</b>	Depresión significativa del ST	2
	Alteración inespecífica de la repolarización	1
	Normal	0
<b>Edad</b>	≥ 65 años	2
	45 a < 65 años	1
	< 45 años	0
<b>Factores de riesgo</b>	≥ 3 o antecedentes de enfermedad aterosclerótica	2
	1 o 2	1
	Sin factores de riesgo conocidos	0
<b>Troponina</b>	≥ 3x el límite superior	2

	1x – 3x el límite superior	1
	≤ el límite superior	0
<b>Bajo Riesgo</b>	Puntaje HEART ≤ 3	

**Tomado y traducido de:** Zeymer *et al.* Acute Cardiovascular Care Association position statement for the diagnosis and treatment of patients with acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock: A document of the Acute Cardiovascular Care Association of the European Society of Cardiology. 2020 (22)

**Figura 1. Interpretación escala HEART(22)**



**Tomado y traducido de:** Zeymer *et al.* Acute Cardiovascular Care Association position statement for the diagnosis and treatment of patients with acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock: A document of the Acute Cardiovascular Care Association of the European Society of Cardiology. 2020 (22)

**2. Escala de GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events)**

Permite evaluar el riesgo de mortalidad y eventos isquémicos en personas con sospecha de síndrome coronario agudo (9,19,23,24), lo cual permite decidir la estrategia de manejo incluyendo hospitalización e intervención invasiva. La guía colombiana para el síndrome coronario agudo recomienda el uso de la escala GRACE (Tabla 3) para la clasificación del riesgo de mortalidad y reinfarcto no fatal y en caso de no disponer de la misma usar la escala TIMI (20).

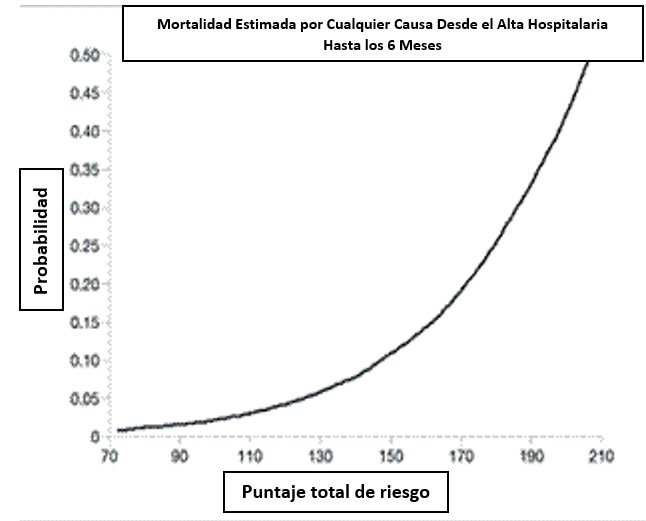
**Tabla 3. Calculadora de riesgo de mortalidad a 6 meses después del alta hospitalaria por síndrome coronario agudo (GRACE)(25)**

<b>Calculadora de Riesgo de Mortalidad a 6 Meses Después del Alta Hospitalaria por Síndrome Coronario Agudo</b>					
Registra los puntos de cada variable en la parte inferior izquierda y suma los puntos para calcular la puntuación total de riesgo. Encuentra la puntuación total en el eje x del gráfico de nomograma. La probabilidad correspondiente en el eje y es la probabilidad estimada de mortalidad por cualquier causa desde el alta hospitalaria hasta los 6 meses.					
<b>Historial Médico</b>		<b>Hallazgos en la Presentación Inicial en el Hospital</b>		<b>Hallazgos Durante la Hospitalización</b>	
<b>(1) Edad en Años</b>	<b>Puntos</b>	<b>(4) Frecuencia Cardíaca en Reposo (latidos/min)</b>	<b>Puntos</b>	<b>(7) Creatinina Sérica Inicial (mg/dL)</b>	<b>Puntos</b>
≤29	0	≤49.9	0	0-0.39	1
30-39	0	50-69.9	3	0.4-0.79	3
40-49	18	70-89.9	9	0.8-1.19	5
50-59	36	90-109.9	14	1.2-1.59	7
60-69	55	110-149.9	23	1.6-1.99	9
70-79	73	150-199.9	35	2-3.99	15
80-89	91	≥200	43	≥4	20
≥90	100				
		<b>(5) Presión Arterial Sistólica (mm Hg)</b>	<b>Puntos</b>	<b>(8) Enzimas Cardíacas Elevadas</b>	15
<b>(2) Historial de Insuficiencia Cardíaca Congestiva</b>	24	≤79.9	24		
		80-99.9	22	<b>(9) Sin Intervención Coronaria Percutánea Durante la Hospitalización</b>	14
<b>(3) Historial de Infarto de Miocardio</b>	12	100-119.9	18		
		120-139.9	14		
		140-159.9	10		
		160-199.9	4		
		≥200	0		
		<b>(6) Depresión del Segmento ST</b>	11		

**Cálculo de Riesgo**

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_
- 6 \_\_\_\_\_
- 7 \_\_\_\_\_
- 8 \_\_\_\_\_
- 9 \_\_\_\_\_

**Puntos Totales de Riesgo** \_\_\_\_\_ (Sumatoria de puntos)



**Riesgo de Mortalidad** (Desde el Gráfico)

Tomado y traducido de: Eagle *et al.* A Validated Prediction Model for All Forms of Acute Coronary Syndrome: Estimating the Risk of 6-Month Postdischarge Death in an International Registry. 2004 (25).

### 3. TIMI (Thrombolysis in Myocardial Infarction) Score

Esta escala se utiliza en personas con sospecha de síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, ya que calcula el riesgo de eventos isquémicos guiando el plan terapéutico incluida la necesidad de terapia antitrombótica y angiografía coronaria, la guía de la American Heart Association recomienda el uso de esta escala en la fase aguda del dolor torácico (Clase de recomendación IIA, Nivel de evidencia B)(7). La tabla 4 muestra los criterios y puntaje de la escala

**Tabla 4. Puntuación de riesgo TIMI** (26)

$\text{Índice TIMI} = \frac{\text{Frecuencia cardíaca (lpm)} \times \text{Edad (años)}}{\text{Presión arterial sistólica (mmHg)}}$	
<b>Índice TIMI</b>	<b>Riesgo de Muerte Hospitalaria (%)</b>
< 10	Bajo riesgo ( $\leq 2\%$ )
10 - 17.9	Riesgo intermedio (2-5%)
18 - 26.9	Riesgo alto (5-10%)
$\geq 27$	Riesgo muy alto ( $> 10\%$ )

**Tomado y traducido de:** Wiviott *et al.* Application of the Thrombolysis in Myocardial Infarction risk index in non-ST-segment elevation myocardial infarction: evaluation of patients in the National Registry of Myocardial Infarction. 2006 (26)

#### 4. EDACS (Emergency Department Assessment of Chest Pain Score)

Esta escala fue diseñada para ser utilizada por médicos en el servicio de urgencias con el fin de identificar personas con bajo riesgo de infarto agudo de miocardio y eventos cardiacos adversos importantes para facilitar el alta temprana después de pruebas seriadas del nivel de troponina cardiaca durante 2 horas(27). La tabla 5 presenta los ítems e interpretación de la escala EDACS:

**Tabla 5. Evaluación de dolor torácico en el departamento de emergencias (EDACS)(28)**

Características clínicas	Puntaje
<b>Edad (Por favor, seleccione una única respuesta)</b>	
18-45	+2
46-50	+4
51-55	+6
56-60	+8
61-65	+10
66-70	+12
71-75	+14
76-80	+16
81-85	+18
86+	+20
<b>Sexo masculino</b> (Marque si es verdadero)	+6
<b>Edad de 18-50 años y cualquiera de las siguientes:</b> (i) Enfermedad coronaria conocida o (ii) $\geq 3$ factores de riesgo	+4
<b>Síntomas y signos</b> (Marque si están presentes)	
Diaforesis	+3
Irradiación del dolor al brazo u hombro	+5
Dolor ocurrido o agravado con la inspiración	-4
Dolor reproducido por palpación	-6
<b>Total EDACS (Sume todas las cifras marcadas y escríbalo a la derecha)</b>	
<b>PROTOCOLO DIAGNÓSTICO ACELERADO DE EDACS (EDACS-ADP)</b>	
Criterios de bajo riesgo*	(i) EDACS <16 (ii) Sin isquemia nueva en el ECG (iii) Troponina 0 h y 2 h negativa
Recomendación:	Persona segura para el alta con seguimiento ambulatorio temprano (o proceder a pruebas hospitalarias más tempranas).
Criterios de no bajo riesgo	(i) EDACS $\geq 16$ (ii) Isquemia nueva en el ECG

	(iii) Troponina positiva en 0 h o 2 h† (ver nota al pie)
Recomendación:	Proceder con la atención habitual con mayor observación y troponina diferida.
<p>La enfermedad arterial coronaria (EAC) se define como infarto agudo de miocardio previo, injerto de derivación arteria coronaria o intervención percutánea. Los factores de riesgo incluyen: antecedentes familiares de EAC prematura, dislipidemia, diabetes, hipertensión, tabaquismo actual. † La troponina en 2 h solo es requerida si otros parámetros indican bajo riesgo.</p> <p>Punto de seguridad: Personas con una presentación inestable (signos vitales anormales o dolor continuo o en patrón de crescendo) no deben ser considerados para el protocolo de bajo riesgo.</p>	

**Tomado y traducido de:** Than *et al.* Development and validation of the emergency department assessment of chest pain score and 2h accelerated diagnostic protocol. 2014(28)

## 5. Wells Score y PERC (Pulmonary Embolism Rule-out Criteria)

Utilizada en personas con sospecha de TEP para determinar la probabilidad pretest y necesidad de pruebas diagnósticas como la angiografía pulmonar por tomografía computarizada. La guía ESC del 2019 sugiere su uso combinado con la puntuación de Wells para reducir la necesidad de exposición innecesaria a radiación y medios de contraste(17). La tabla 6 presenta los criterios Wells para el cálculo de la probabilidad de TEP, donde una puntuación menor o igual a 4 determina una probabilidad baja de TEP siempre y cuando se haya obtenido un resultado negativo de dímero D(29). Asimismo, la tabla 7 presenta los criterios de la escala PERC en la que una persona tiene baja probabilidad de TEP cuando no presenta alguno de los criterios de la misma(30).

**Tabla 6. Puntuación de Wells para probabilidad de TEP** (29)

Criterios	Puntaje
No hay ningún diagnóstico alternativo que explique mejor la enfermedad	3 puntos
Taquicardia con pulso > 100	1,5 puntos
Inmovilización (>= 3 días) u operación quirúrgica en las cuatro semanas anteriores	1,5 puntos
Antecedentes de TVP (trombosis venosa profunda) o TEP	1,5 puntos
Presencia de hemoptisis	1 punto
Presencia de cáncer	1 punto

**Tomado y traducido de:** Wells *et al.* Derivation of a simple clinical model to categorize patients probability of pulmonary embolism: Increasing the models utility with the SimpliRED D-dimer. 2000(29).

**Tabla 7. Criterios para descartar TEP (PERC rule)(30)**

Criterios para descartar TEP (PERC)
Edad <50 años
Frecuencia cardíaca <100 lpm
Saturación de oxihemoglobina $\geq 95\%$
Sin hemoptisis
Sin uso de estrógenos
Sin antecedentes de TVP o EP
Sin hinchazón unilateral de la pierna
No ha habido ninguna cirugía/trauma que haya requerido hospitalización en las cuatro semanas anteriores.
TVP: trombosis venosa profunda; EP: TEP; lpm: latidos por minuto.
* Esta regla solo es válida en personas con una probabilidad clínica baja de EP (estimación Gestalt <15 por ciento). En personas con una probabilidad baja de EP que cumplen los ocho criterios, la probabilidad de EP es baja y no se requieren más pruebas. En todas las demás personas se debe considerar la posibilidad de realizar más pruebas con dímero D sensible o imágenes.

**Tomado y traducido de:** Kline *et al.* Prospective multicenter evaluation of the pulmonary embolism rule-out criteria. 2008 (30).

De manera complementaria a las escalas de riesgo mencionadas, se incluyen los criterios de alto riesgo para evento coronario agudo (Tabla 8):

**Tabla 8. Criterios de alto riesgo de dolor torácico que sugieren síndrome coronario agudo**

<b>Síntomas</b>	Dolor torácico progresivo y prolongado >20 min
<b>Historia</b>	Previa ICP dentro de 6 meses Previa revascularización miocárdica quirúrgica
<b>Hallazgos Clínicos</b>	Edema pulmonar más probablemente debido a isquemia Hipotensión arterial Taquicardia Nuevo soplo de insuficiencia mitral Insuficiencia cardíaca > Killip 1
<b>Electrocardiograma</b>	Cambios dinámicos del ST >0.5 mm durante el dolor Nuevo o presuntamente nuevo bloqueo de rama izquierda o derecha Taquicardia ventricular sostenida Bloqueo AV de alto grado
<b>Biomarcadores</b>	Troponina cardíaca elevada
<b>Escalas</b>	GRACE score >140 HEART score > 7

**Adaptado de:** Zeymer *et al.* Acute Cardiovascular Care Association position statement for the diagnosis and treatment of patients with acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock: A document of the Acute Cardiovascular Care Association of the European Society of Cardiology. 2020 (22)

La tabla 9 muestra las características de la escala ADD-RS para el cálculo de la probabilidad pretest en personas con sospecha de síndrome aórtico agudo.

**Tabla 9. Escala ADD-RS para el cálculo de la probabilidad pretest en personas con sospecha de síndrome aórtico agudo (31,32).**

Hallazgo	Puntos
<b>Cualquier condición de alto riesgo</b>	
Síndrome de Marfan	1 punto
Antecedentes familiares de enfermedad aórtica	1 punto
Enfermedad valvular aórtica conocida	1 punto
Manipulación aórtica reciente	1 punto
Aneurisma aórtico torácico conocido	1 punto
<b>Cualquier característica de dolor de alto riesgo</b>	
Dolor en el pecho, espalda o abdomen descrito como alguno de los siguientes:	1 punto
- Inicio abrupto	
- Intensidad severa	
- Sensación de desgarrar o desgarramiento	
<b>Cualquier hallazgo de examen físico de alto riesgo</b>	
Evidencia de déficit de perfusión (déficit de pulso, diferencia en la presión arterial sistólica, o déficit neurológico focal en conjunto con el dolor)	1 punto
Nuevo soplo de insuficiencia aórtica (con dolor)	1 punto
Hipotensión o estado de shock	1 punto

Recomendación	ADD-RS
Considerar realizar directamente una angiotomografía (CTA) u otra imagen diagnóstica concluyente.	>1
Realizar prueba de dímero D. Si el dímero D (UEF (Unidades Equivalentes de Fibrinógeno)) es <500 ng/mL, considerar detener el estudio de disección. Si el dímero D (UEF) es ≥500 ng/mL, considerar realizar CTA.	≤1

**Tomado y traducido de:** Nazerian *et al.* Diagnostic accuracy of the aortic dissection detection risk score plus D-dimer for acute aortic syndromes the ADVISED prospective multicenter study. 2018(31) , Rogers *et al.* Sensitivity of the aortic dissection detection risk score, a novel guideline-based tool for identification of acute aortic dissection at initial presentation: Results from the international registry of acute aortic dissection. 2011(32)

La tabla 10 muestra las variables utilizadas para cada una de las escalas y la estratificación de los perfiles de riesgo, por tanto, el riesgo de mortalidad u ocurrencia de ECM (Evento Cardiovascular Mayor) en personas con dolor torácico:

**Tabla 10. Clasificación del riesgo mortalidad a 30 días u ocurrencia de ECM en personas con dolor torácico**

	<b>HEART</b>	<b>EDACS</b>	<b>ADAPT (mADAPT)</b>	<b>NOTR</b>	<b>2020 ESC/Tn- cas</b>	<b>2016 ESC/GRACE</b>
<b>Variables Utilizadas</b>	Historia ECG Edad Factores de Riesgo Troponina (0, 3 hrs)	Edad Sexo Factores de Riesgo Historia Troponina (0, 2 hrs)	TIMI score Cambios isquémicos ECG Troponina (0, 2 hrs)	Edad Factores de Riesgo IAM previo o EC Troponina (0, 2 hrs)	Historia ECG Tn-cas (0, 1 y 2 hrs)	Edad Frecuencia cardiaca Presión arterial sistólica Creatinina sérica Paro cardiaco ECG Biomarcador cardiaco Clase Killip
<b>Categorías del Riesgo</b>						
<b>Bajo</b>	HEART <3 cTn Neg 0, 3 hrs Tn-cas Neg 0, 2 hrs	EDACS <16 Tn-cas Neg 0, 2 hrs No cambios isquémicos ECG	TIMI 0 (mADAPT<1) Tn-cas Neg 0, 2 hrs No cambios isquémicos ECG	Edad < 50 años < 3 Factores de riesgo Antecedente de IAM o EC Tn-cas Neg 0, 2 hrs	Tn-cas "muy baja" e inicio de sx > 3 hrs O Tn-cas inicial "baja" 1- o 2-h Tn-cas Δ es "baja"	No dolor torácico, GRACE < 140 Sx < 6 hr Tn-cas < límite superior (0, 3hr) Sx > 6 hr Tn-cas

	HEART	EDACS	ADAPT (mADAPT)	NOTR	2020 ESC/Tn- cas	2016 ESC/GRACE
						< límite superior (ingreso)
<b>Intermedio</b>	HEART 4-6	NA	TIMI 2 - 4	NA	Tn-cas inicial esta entre "baja" y "alta" Y/O 1- o - 2 hrs Tn-cas Δ está entre "baja" y "alta"	T0 Tn-cas = 12-52 ng/L O 1-h Δ = 3-5 ng/L
<b>Alto</b>	HEART 7-10	NA	TIMI 5 - 7	NA	Tn-cas inicial es "alta" O 1- o - 2 hrs Tn-cas Δ es "alta"	T0 Tn-cas >52 ng/L O Δ 1 h >5 ng/L

**Traducida y adaptada de:** Gulati M, Levy PD, Mukherjee D, Amsterdam E, Bhatt DL, Birtcher KK, et al. 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. Vol. 144, Circulation. Lippincott Williams and Wilkins; 2021. p. E368-454 (6)

### 3.2 Diagnóstico

#### 4. ¿Cuáles son las recomendaciones para el diagnóstico oportuno del dolor torácico de inicio reciente?

##### *Pautas o recomendaciones*

- Recomendación 1. Se recomienda realizar el diagnóstico temprano del dolor torácico de inicio reciente para prevenir patologías potencialmente mortales (33).
- Recomendación 2. Se recomienda recopilar los datos de la historia clínica de la persona teniendo en cuenta características del dolor, factores de riesgo cardiovascular, comorbilidades, desencadenantes, contexto de la persona y medicamentos, acompañado de signos vitales y examen físico enfocado(34,35).
- Recomendación 3. Se recomienda realizar un electrocardiograma de 12 derivaciones y su interpretación dentro de los 10 minutos posteriores a la llegada al servicio de urgencias (36).
- Recomendación 4. Se recomienda que toda persona con dolor torácico y elevación del segmento ST en el electrocardiograma (ECG) sea trasladado de forma inmediata al laboratorio de hemodinamia, dado el alto riesgo de infarto agudo de miocardio con elevación del ST (IAMCEST) y la necesidad de reperfusión urgente (Recomendación de expertos).

##### *Síntesis de evidencia*

El diagnóstico oportuno es fundamental para la reducción de la mortalidad y morbilidad asociadas al dolor torácico mediante la identificación rápida de las causas graves que requieren atención inmediata como eventos coronarios agudos, tromboembolismo pulmonar masivo, emergencias aórticas, neumotórax a tensión y ruptura esofágica, entre otros. Adicionalmente permite la estratificación del riesgo de eventos cardiacos en personas que no requieren atención inmediata, lo cual permite la toma de decisiones de hospitalización, pruebas adicionales y tratamiento con el fin de reducir el riesgo de complicaciones(6,37). Las guías incluidas recomiendan un enfoque estratificado del riesgo con una evaluación clínica inicial y pruebas diagnósticas según la sospecha clínica.

Este enfoque inicia con una historia clínica detallada enfocada en las características del dolor, factores de riesgo cardiovascular, comorbilidades, desencadenantes, contexto de la persona y medicamentos consumidos por la persona, acompañado de signos vitales y examen físico enfocado (**Clase de recomendación I, Nivel de evidencia B-NR**). Se requiere además toma e interpretación del electrocardiograma en menos de 10 min(6,19).

La anamnesis tiene un papel importante en la evaluación y estratificación de riesgo, incluso se han evaluado puntajes de dolor torácico basado en las características clínicas del dolor en urgencias que han demostrado tener adecuado rendimiento diagnóstico para isquemia miocárdica incluso con las herramientas actualmente disponibles (34,35).

En el caso del dolor torácico de características cardíacas, es percibido como una opresión torácica de intensidad progresiva, irradiado generalmente a la mandíbula, al cuello y/o los miembros superiores, que suele aparecer posterior a un estrés físico o emocional, generalmente acompañando de disnea, náuseas y mareo(6).

En el caso de las mujeres, se deben indagar otros síntomas que podrían corresponder a un síndrome coronario, tales como la diaforesis, el dolor epigástrico, la indigestión, dolor en el hombro o en el brazo. En las personas mayores de 75 años, debemos tener cuenta como equivalentes anginosos a la disnea, el síncope, el delirium y/o las caídas sin una clara explicación(6).

- a) Síndrome coronario: Una guía de práctica clínica incluyó recomendaciones sobre el diagnóstico oportuno de las personas con dolor torácico de inicio reciente, la cual afirma que el electrocardiograma de 12 derivaciones debe realizarse con un retraso máximo de 10 minutos para un diagnóstico oportuno (**Clase de recomendación I, Nivel de evidencia B**)(36).
- b) Enfermedad aórtica: Una guía de práctica clínica reporta que, de manera similar a otras enfermedades arteriales, la enfermedad aórtica puede ser diagnosticada después de un periodo largo de desarrollo subclínico o puede presentarse de manera aguda mediante el síndrome aórtico agudo, que es el primer signo de la enfermedad y que necesita un diagnóstico rápido para reducir el pobre pronóstico(9).

## 5. ¿Cuáles son las recomendaciones para la realización de Troponina T de alta sensibilidad, troponina rápida y delta de troponina T de alta sensibilidad en personas con dolor torácico de inicio reciente?

### *Pautas o recomendaciones*

- Recomendación 5. Se recomienda realizar medición seriada de troponina T o I de alta sensibilidad para determinar la presencia de daño miocárdico agudo en casos de incertidumbre diagnóstica(6,19,36), especialmente cuando el valor inicial se encuentra en una zona gris, o en personas con enfermedad renal crónica o falla cardiaca.
  - ✓ La medición debe realizarse al ingreso (0 horas) y repetirse a la 1 o 2 horas, según el algoritmo diagnóstico disponible en la institución.
  - ✓ La medición de la Troponina T o I de alta sensibilidad no debe retrasar las intervenciones terapéuticas.
- Recomendación 6. Si los resultados de la medición inicial de Troponina T de alta sensibilidad son muy bajos y no hay aumento significativo en la segunda medición, se recomienda considerar el alta temprana, siempre y cuando no existan otros factores de alto riesgo (Figura 3. Vía de exclusión)(7).
- Recomendación 7. Si los resultados de la medición inicial de Troponina T de alta sensibilidad son altos o aumentan más del 20% en la medición posterior, considere la admisión hospitalaria y la realización de angiografía coronaria para establecer un diagnóstico preciso (Figura 3. Vía de confirmación)(7).
- Recomendación 8. Para las personas que no cumplan los criterios anteriores utilice el criterio “Vía de observación” (Figura 3), basado en el riesgo particular de cada persona y una tercera medición de troponina y la realización de la angiografía coronaria por tomografía computarizada (CTA)(7).
- Recomendación 9. En el caso de que la Troponina T o I de alta sensibilidad no se encuentre disponible, se recomienda la medición de Troponina cardiaca T o I utilizando el protocolo de 0, 3 y 6 horas(6).

### *Síntesis de evidencia*

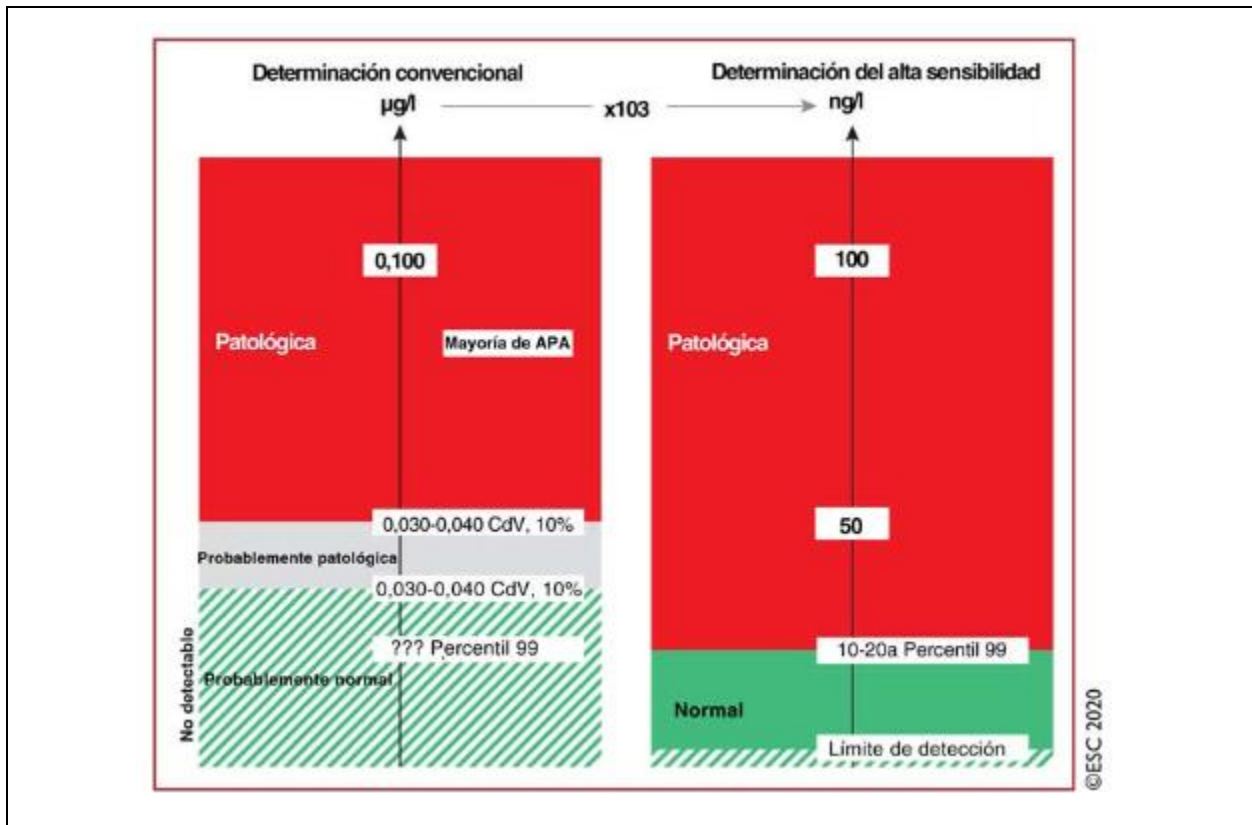
Las troponinas T e I son proteínas que se encuentran en el músculo cardíaco, la elevación de sus niveles en sangre implica injuria o lesión miocárdica. Aunque son muy específicas del tejido cardíaco no lo son para la causa de dicho daño (infarto miocárdico u otra causa), por lo cual, requieren ser interpretadas en el contexto clínico adecuado; además, no solo es importante su valor absoluto, sino la dinámica en el tiempo, ya que diferentes causas de lesión miocárdica tienen comportamientos diferentes en los niveles de troponina.

Para su interpretación en personas con sospecha de síndrome coronario agudo, se recomiendan dos algoritmos: uno con medición al ingreso y a las 3 horas, y otro con

medición al ingreso y a la hora, si se dispone de troponina de alta sensibilidad (6,19,36).

- La Troponina T de alta sensibilidad (TnT-as), es una herramienta de gran importancia en el diagnóstico del infarto de miocardio, las guías incluidas recomiendan su medición al momento del ingreso (o lo más pronto posible) y nuevamente a las 1 y 3 horas para precisión diagnóstica y estratificación del riesgo (**Clase de recomendación I, Nivel de evidencia B**)(19,38). La elevación significativa de la TnT-as (14 ng/L o percentil 99) indica daño miocárdico reciente(6,37).
- La medición seriada de troponinas permite diferenciar entre el daño miocárdico agudo y crónico(6).
- La medición rápida de troponina o algoritmo de 0/1 hora recomienda su medición al ingreso y otra después de una hora y si la medición inicial es muy baja, y la siguiente no tiene un aumento significativo se puede considerar un alta segura para la persona siempre y cuando no existan otros factores de alto riesgo (**Clase de recomendación I, Nivel de evidencia B**)(7).
- En el caso en que la Troponina T de alta sensibilidad no se encuentre disponible, las guías sugieren el uso ensayos convencionales de troponina cardiaca bajo el protocolo de 0/3 horas. Este enfoque implica la medición de los niveles de Tn-cas al ingreso y a las 3 horas, considerando tanto el valor absoluto como los cambios dinámicos para el diagnóstico. Es importante tener en cuenta que este método puede tener limitaciones en términos de sensibilidad y especificidad en comparación con los ensayos de alta sensibilidad(7).
- El delta de troponina T de alta sensibilidad se refiere al cambio absoluto en los niveles de este indicador en dos momentos del tiempo, donde un aumento o disminución de más de 5 ng/L se considera clínicamente significativo y sugiere daño en el miocardio(19). Este aumento o descenso debe ser igual o superior al 20% del valor inicial, con al menos uno de los valores por encima del percentil 99 y uno de los siguientes: síntomas compatibles con isquemia miocárdica aguda, nuevos cambios isquémicos en el electrocardiograma, aparición de ondas Q, evidencia por imagen de pérdida de miocardio viable o identificación de un trombo coronario por angiografía o autopsia(39). El aumento significativo del delta de troponina de alta sensibilidad sugiere un daño en el miocardio en curso o progresivo(6,37). La figura 2 muestra los valores de interpretación para la troponina seriada de alta sensibilidad.

**Figura 2. Valor de la troponina cardiaca de alta sensibilidad (Tn-cas).**



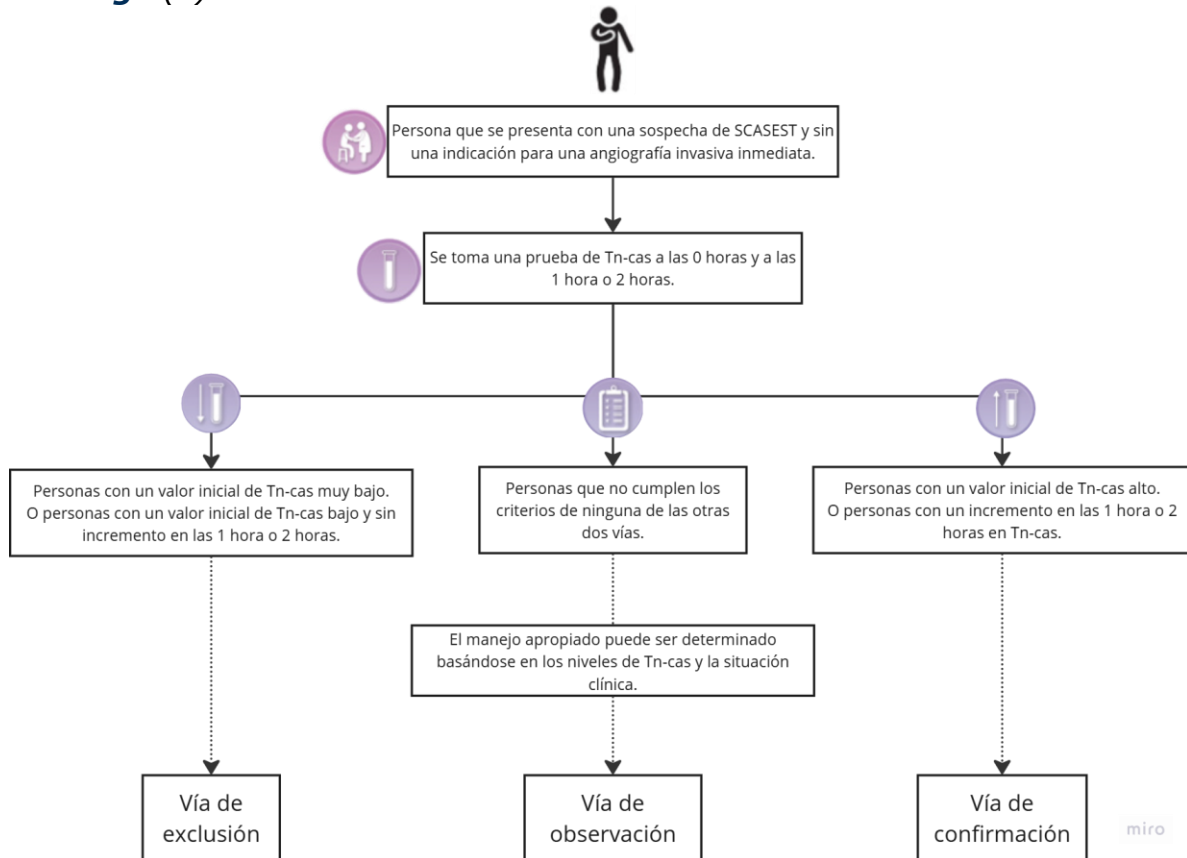
La determinación de Tn-cas (derecha) se informa en ng/l y proporciona información idéntica a la determinación convencional (izquierda, en mg/l) siempre que la concentración sea sustancialmente elevada, por ejemplo, concentraciones > 100 ng/l. Sin embargo, únicamente la Tn-cas permite diferenciar con precisión un aumento «normal» de otro «leve». Por ello, la Tn-cas puede identificar un porcentaje relevante de personas con concentraciones de troponina cardiaca que previamente no se detectaban con las determinaciones convencionales y que tienen concentraciones de Tn-cas superiores al percentil 99 probablemente relacionadas con el IAM: desconocido debido a la incapacidad de la prueba de medir en el intervalo de normalidad (19); APA: análisis en el punto de atención medica; CdV: coeficiente de variación; Tn-cas: troponina cardiaca de alta sensibilidad; IAM: infarto agudo de miocardio (19).

a El límite de detección varía entre 1 y 5 ng/l en distintos test de Tn-cas. Igualmente, el percentil 99 también varía dependiendo del tipo de prueba de Tn-cas, fundamentalmente entre 10 y 20 ng/l.

**Tomado y traducido de:** Collet JP *et al.* ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. 2020 (19).

La figura 3 muestra el algoritmo propuesto por la ESC. Sociedad Europea de Cardiología para el manejo de las personas según los resultados de TnT-as.

**Figura 3. Algoritmo propuesto por la ESC. Sociedad Europea de Cardiología(7)**



**Algoritmos de exclusión y confirmación a las 0 h/1 h o 0 h/2 h que utilizan ensayos de troponina cardíaca de alta sensibilidad en personas que acuden al departamento de emergencias con sospecha de SCASEST y sin indicación de angiografía invasiva inmediata.**

**Personas con infarto de miocardio sin elevación del ST (SCASEST) sospechoso y sin indicación para una angiografía invasiva inmediata.** Se clasifican en una de las tres vías según los resultados de sus valores de troponina cardíaca de alta sensibilidad (Tn-cas) a las 0 h (momento de la prueba sanguínea inicial) y 1 hora o 2 horas después. Las personas con un valor inicial de Tn-cas muy bajo o las personas con un valor inicial bajo y sin cambio a las 1 h/2 h en Tn-cas se asignan a la vía de "exclusión". Las personas con un valor inicial de Tn-cas alto o un cambio a las 1 h/2 h en Tn-cas se asignan a la vía de "confirmación". Las personas que no cumplen los criterios para las estrategias de exclusión o confirmación se asignan a la vía de "observación", y estas personas deben tener los niveles de Tn-cas controlados a las 3 h ± ecocardiografía para decidir sobre el manejo posterior. Los puntos de corte son específicos para cada ensayo y se derivan para cumplir con criterios predefinidos de sensibilidad y especificidad para el SCASEST. Solo aplicable si el inicio del dolor torácico fue > 3 h antes de la medición de Tn-cas a las 0 h.

**Traducido y modificado de:** Byrne RA *et al.* ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes 2023(7)

Los resultados de los algoritmos 0 h/1 h y 0 h/2 h de la ESC pueden interpretarse de la siguiente manera(7):

- a) Rule-out (Vía de exclusión): En combinación con hallazgos clínicos y de ECG, esta vía permite identificar candidatos para alta temprana y manejo ambulatorio. Aún después de descartar infarto de miocardio, puede ser apropiado realizar imágenes electivas no invasivas o invasivas según la evaluación clínica y de riesgo, y se debe identificar un diagnóstico alternativo.
- b) Rule-in (Vía de confirmación): La mayoría de las personas en esta vía requerirán admisión hospitalaria y angiografía coronaria invasiva (ACI) para establecer un diagnóstico final preciso. Incluso las personas con diagnósticos distintos a infarto de miocardio a menudo necesitan intervención especializada en cardiología.
- c) Observe (Vía de observación): Es crucial una evaluación individual basada en el perfil de riesgo particular de cada persona. Se recomienda una tercera medición de TnT-as a las 3 h ( $\pm$  Ecocardiografía o angiotomografía coronaria computarizada (CTA)) para guiar el manejo posterior. Personas con alta sospecha clínica de Síndrome Coronario Agudo (ej., aumento relevante de TnT-as a las 3 horas) son candidatos para angiografía coronaria invasiva. Aquellos con baja o intermedia probabilidad de síndrome coronario agudo, según el juicio clínico, son candidatos para imágenes no invasivas tras el traslado del servicio de urgencias a la sala.

Realización de TnT-as según la condición clínica:

a) Dolor torácico y síndrome coronario:

Dos de las guías de práctica clínica incluidas, realizan recomendaciones sobre el uso de la Troponina T en personas con dolor torácico de inicio reciente. La primera de ellas afirma que en adultos con sospecha de SCASEST, el uso de la prueba convencional de troponina dentro de las 3 primeras horas en personas de bajo riesgo (definido por un puntaje en la escala HEART de 0 a 3), puede predecir una baja tasa de MACE 30 días después (**Nivel de recomendación B**)(20) y permite descartar el diagnóstico de infarto dentro de las primeras horas después del ingreso(**Recomendación fuerte a favor, nivel de evidencia moderada +++**)(24).

Adicionalmente una sola prueba realizada en el momento de la llegada al servicio de urgencias o un resultado serial de la prueba dentro de las dos primeras horas puede predecir una baja tasa de MACE(20) y en personas con sospecha de síndrome coronario agudo sin elevación del ST en quienes haya sido validada una escala de riesgo con resultado bajo, que tengan un resultado negativo para isquemia y con resultados negativos de la prueba de troponina T de alta sensibilidad en el momento del ingreso a urgencias y dentro de las dos horas

siguientes obtendrán una predicción de baja probabilidad de MACE en los 30 días siguientes y pueden ser dados de alta de manera temprana(20).

Por su parte, la guía realizada por la sociedad europea de cardiología recomienda realizar la prueba dentro de la primera hora de manera ideal o dentro de las dos primeras como segunda opción, independientemente del inicio del dolor torácico, sin embargo, ya que muy poca cantidad de personas se presenta en el servicio de urgencias dentro de la primera hora, la guía recomienda una ventana de 3 horas para realizar la prueba, con un test adicional después de las tres horas si las dos primeras medidas de troponina no son concluyentes y aún hay sospecha de síndrome coronario agudo, además, la guía colombiana para el síndrome coronario recomienda que ambos resultados sean inferiores al percentil 99 de la prueba y el delta debe ser menor al 20% para descartar infarto (**Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja ++**)(22,24).

De manera complementaria, esta guía recomienda el uso de este indicador para descartar el diagnóstico de infarto en las primeras horas de ingreso a urgencias, sin embargo, sugiere tener en cuenta el juicio clínico, que junto con los resultados positivos de troponina de alta sensibilidad eviten estudios innecesarios junto con eventos adversos que estos puedan presentar (punto de buena práctica) (24).

b) Tromboembolismo pulmonar:

Con relación al diagnóstico de tromboembolismo pulmonar, la guía de la Sociedad Europea de Cardiología del 2019 recomienda la medición de TnT-as en personas que tienen diagnóstico confirmado de tromboembolismo pulmonar (17), la misma afirma que un resultado elevado de troponina en plasma se asocia a un peor pronóstico en la fase aguda de TEP, sin embargo, los puntos de corte dependen de la prueba utilizada(17).

c) Síndrome aórtico agudo:

No se encontraron recomendaciones de toma de troponina para hacer diagnóstico de síndrome aórtico agudo.

Para finalizar, se debe tener en cuenta que el infarto agudo de miocardio no es la única causa de elevación de troponina y es un importante marcador pronostico en otras condiciones clínicas (por ejemplo, miocarditis, insuficiencia renal crónica, TEP grave y sepsis pueden elevar los niveles), por lo tanto, debe interpretarse en el contexto clínico adecuado.

## 6. ¿Cuáles son las indicaciones de realización de pruebas diagnósticas en personas con dolor torácico de inicio reciente?

### *Pautas o recomendaciones*

- Recomendación 10. Se recomienda realizar e interpretar una radiografía de tórax en urgencias como parte de la evaluación inicial de todas las personas con dolor torácico agudo en menos de 6 horas después del ingreso, considerando la condición clínica de la persona (Recomendación de expertos).
- Recomendación 11. Se recomienda realizar una radiografía de tórax portátil\* a toda persona con síndrome coronario agudo sin que este procedimiento retrase las estrategias de reperfusión y preferiblemente previo al inicio de terapia fibrinolítica para descartar ensanchamiento mediastinal y síndrome aórtico agudo (Recomendación de expertos).  
\*De acuerdo a la disponibilidad en el contexto.
- Recomendación 12. Se recomienda realizar una angiotomografía computarizada de aorta torácica y abdominal en personas con dolor torácico de inicio reciente, en quienes persiste la sospecha clínica de disección aórtica (Escala ADD-RS) (Recomendación de expertos).
- Recomendación 13. Se recomienda realizar tomografía de aorta toracoabdominal de emergencia para el diagnóstico de síndrome aórtico (9).
- Recomendación 14. Se recomienda hacer tomografía computarizada de tórax con contraste, utilizando protocolo específico para TEP(17), en personas con alta probabilidad de tromboembolismo pulmonar, según escalas validadas (Wells) (Recomendación de expertos).
- Recomendación 15. Se recomienda realizar gammagrafía de perfusión en TEP y contraindicación para uso de medio de contraste(17).
- Recomendación 16. Se recomienda la realización de un ecocardiograma transtorácico para evaluar la función ventricular cuando se considere síndrome coronario agudo, o cuando se sospeche patología aórtica aguda o se sospeche el compromiso en cavidades derechas de acuerdo con los diagnósticos diferenciales(7).
- Recomendación 17. En personas con dolor torácico en quienes ya se ha descartado un síndrome coronario agudo y que se encuentran clínicamente estables, se sugiere realizar una prueba de estratificación no invasiva (Recomendación de expertos).

Recomendación 18. Selección de imagen diagnóstica según el riesgo(6,7)

1. Personas de bajo riesgo (ej. HEART  $\leq 3$ , sin cambios en ECG ni biomarcadores): Se recomienda evitar pruebas de imagen avanzadas durante la evaluación inicial. Puede considerarse la realización ambulatoria de pruebas no invasivas como:

- Prueba de esfuerzo.
- Ecocardiograma con estrés o dobutamina.

- Perfusión miocárdica.
- Angiotomografía coronaria (CCTA) solo si los síntomas persisten y está disponible (*Ver documento "Tomografía axial computarizada de arterias coronarias" IGEC-K, diciembre de 2024*).

## 2. Personas de riesgo intermedio:

Para confirmar o descartar isquemia, se recomienda realizar estudios funcionales como:

- Perfusión miocárdica.
- Ecocardiograma con estrés o con dobutamina.
- Angiotomografía coronaria computarizada (ATCC) si hay disponibilidad, (*Ver documento "Tomografía axial computarizada de arterias coronarias" IGEC-K, diciembre de 2024*).
- La resonancia magnética cardíaca con estrés no debe considerarse como primera opción, debido a su baja disponibilidad y mayor tiempo de realización en el contexto nacional.

## 3. Personas de alto riesgo (cambios en ECG o troponinas elevadas):

Se recomienda realizar una angiografía coronaria invasiva como prueba diagnóstica y terapéutica.

## 4. Situaciones especiales:

Si se sospecha TEP o disección aórtica, se recomienda utilizar pruebas dirigidas:

- Angiotac de tórax.
- Ecocardiografía transesofágica (si está disponible).
- Resonancia cardíaca en caso de sospecha de miocarditis aguda.

### **Síntesis de evidencia**

La evaluación de personas con dolor torácico de inicio reciente es un reto clínico común, y la decisión de realizar imágenes diagnósticas es crucial para el diagnóstico y manejo adecuados. La elección de la prueba de imagen dependerá de la presentación clínica de la persona, la sospecha diagnóstica y la disponibilidad de recursos (Tabla 11), además, Las características de un electrocardiograma de alto riesgo se evidencian en la tabla 12.

**Tabla 11. Imágenes en dolor torácico de inicio reciente**

<b>IMAGEN</b>	<b>En qué condiciones se recomienda (o que diagnostica)</b>
Electrocardiograma de 12 derivaciones (6,19,36,38,40)	<p>Permite identificar alteraciones electrocardiográficas que sugieren isquemia miocárdica (elevación del ST, depresión del ST, inversión de la onda T), arritmias cardíacas o alteraciones electrolíticas.</p> <p>El electrocardiograma es la prueba inicial obligatoria en todas las personas con dolor torácico de inicio reciente, debe obtenerse e interpretarse, al menos dentro de los 10 minutos posteriores a la llegada (<b>Clase de recomendación I, Nivel de evidencia B</b>)(7).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si hay cambios en el electrocardiograma de 12 derivaciones, específicamente ondas Q y cambios de onda T, aumentar la sospecha de síndrome coronario agudo incluso en ausencia de cambios del segmento ST. No excluir el diagnóstico de síndrome coronario agudo en personas con electrocardiograma normal, en cambio considere(38):</li> <li>• Tomar un electrocardiograma de 12 derivaciones en reposo en serie.</li> <li>• Revisar los electrocardiogramas anteriores.</li> <li>• Registro de las derivaciones de electrocardiogramas adicionales y usar el juicio clínico para indicar la frecuencia de realización de estas imágenes. Sin embargo, los resultados pueden ser no concluyentes.</li> <li>• Obtener una revisión de los resultados por parte de un profesional de la salud calificado y contar con interpretación automatizada.</li> </ul> <p>Las características de un electrocardiograma de alto riesgo se evidencian en la tabla 12.</p>
Radiografía de tórax (9,12,38,41)	<p>Es útil para evaluar posibles causas cardíacas, pulmonares y torácicas de los síntomas como neumotórax, neumonía, derrame pleural, derrame pericárdico, disección aortica y signos indirectos de tromboembolismo pulmonar y disfunción ventricular; aunque no es confirmatoria de infarto de miocardio ni tromboembolismo, permite complementar el estudio y descartar diagnósticos diferenciales de alto riesgo.</p>

<b>IMAGEN</b>	<b>En qué condiciones se recomienda (o que diagnostica)</b>
	<p>La radiografía de tórax puede ser considerada en casos de baja probabilidad clínica de patología aórtica(<b>Clase de recomendación IIb, Nivel de evidencia C</b>)(9).</p> <p>Realizar dentro de los 30 minutos posteriores al ingreso(12)</p>
<p>Angiografía por tomografía coronaria computarizada(4,6)</p>	<p>En personas con dolor torácico agudo en quienes persiste la preocupación clínica por disección aórtica(<b>Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia C-EO</b>)(6).</p> <p>La tomografía es la imagen de elección para diagnóstico de síndromes aórticos y en personas con sospecha de tromboembolismo pulmonar agudo luego de estratificar adecuadamente la probabilidad del diagnóstico, por lo tanto si su resultado es normal, se puede descartar el diagnóstico de TEP sin la necesidad de más pruebas en personas con probabilidad clínica baja o intermedia (<b>Clase de recomendación I, nivel de evidencia A</b>) (17).</p> <p>Si la angiografía está contraindicada o no disponible se recomienda ecocardiografía transesofágica (ETE) o una resonancia magnética cardiaca (RMC)</p>
<p>Tomografía de aorta toracoabdominal de emergencia(4)</p>	<p>La tomografía es la imagen de elección para diagnóstico de síndromes aórticos en personas estables con sospecha de síndrome aórtico agudo (<b>Clase de recomendación I, Nivel de evidencia C</b>)(9).</p>
<p>Tomografía de tórax contrastada con protocolo para TEP(17).</p>	<p>Se recomienda hacer Angiotac de tórax con protocolo para TEP para personas con probabilidad intermedia o alta (puntuación de Wells intermedia 2 a 6 o alta mayor a 6). De igual manera se recomienda rechazar el diagnóstico de tromboembolismo pulmonar si la angiotomografía es normal en una persona con probabilidad baja o intermedia o en quien el tromboembolismo pulmonar es improbable (<b>Clase de recomendación I, nivel de evidencia A</b>) (17).</p> <p>La tomografía computada por emisión de fotón único (V/Q SPECT) puede ser considerada para el diagnóstico de TEP (17).</p>

IMAGEN	En qué condiciones se recomienda (o que diagnostica)
La gammagrafía de ventilación (17)	Se recomienda hacer gammagrafía de ventilación en personas con contraindicación para uso de medio de contraste y angiotomografía, y en caso de gammagrafía normal se recomienda rechazar el diagnóstico de tromboembolismo pulmonar ( <b>Clase de recomendación I, Nivel de evidencia A</b> ) (17).
Ecocardiograma transtorácico(7,36)	<p>Después de un infarto agudo de miocardio anterior, se puede considerar realizar ecocardiograma de contraste para detectar un trombo en el ventrículo izquierdo si no se visualiza en la ecocardiografía (<b>Clase de recomendación IIb, Nivel de evidencia C</b>)(7).</p> <p>Realizar ecocardiograma de estrés para evaluar la isquemia y viabilidad del miocardio incluso en la enfermedad arterial coronaria multivazo (<b>Clase de recomendación IIb, Nivel de evidencia C</b>) (36).</p> <p>Para evaluar la función del ventrículo izquierdo y cuando el ecocardiograma no es concluyente, se puede considerar el uso de resonancia magnética cardíaca (<b>Clase de recomendación IIa, Nivel de evidencia C</b>)(36).</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 12. Hallazgos en electrocardiograma sugerentes de alto riesgo de síndrome coronario agudo**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nueva elevación o depresión del segmento ST</li> <li>● Depresión del segmento ST (<math>\geq 0.05</math> milivoltios) en ausencia de hipertrofia ventricular izquierda.</li> <li>● Nuevo bloqueo de rama izquierda.</li> <li>● Inversión significativa y simétrica de la onda T (<math>\geq 0.2</math> mV)</li> <li>● Onda Q significativa (<math>\geq 0.3</math> segundos en 2 derivaciones continuas)</li> </ul> |
|---|

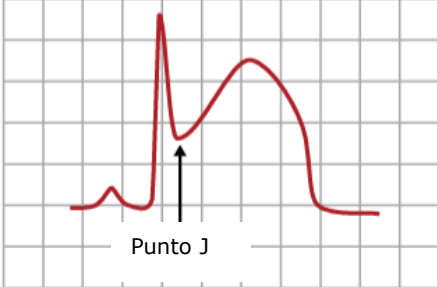
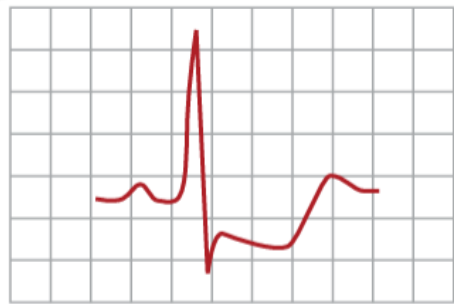
**Adaptado y traducido de:** Yelland *et al.* An algorithm for the diagnosis and management of chest pain in primary care. 2010(4)

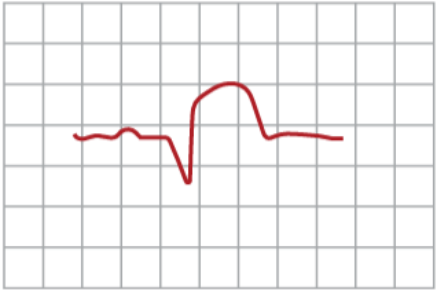
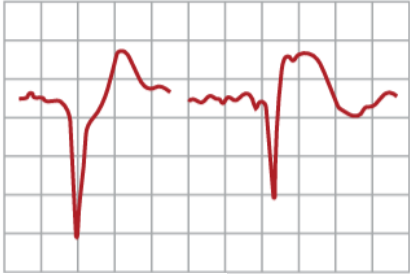
La definición de elevación del segmento ST en el electrocardiograma, se define como(7):

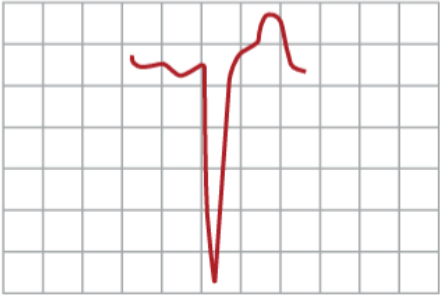

- Nueva elevación del ST en el punto J en 2 derivaciones contiguas con un punto de corte  $\geq 1$  mm en todas las derivaciones excepto V2-V3, en las que la elevación debe ser  $\geq 2$  mm para hombres de edad  $\geq 40$  años;  $\geq 2.5$  mm para hombres menores de 40 años y  $\geq 1.5$  mm para las mujeres independiente de su edad(7).

Existen trazos electrocardiográficos que sin constituir un SCACEST, pueden considerarse equivalentes del mismo, requiriendo manejo de reperfusión emergente con angiografía e intervención percutánea primaria. Se relacionan a continuación en las tablas 13 y 14(7):

**Tabla 13. Anormalidades electrocardiográficas en personas con SCACEST y hallazgos en el ECG que, si están presentes, pueden motivar la selección de la persona para una terapia de reperfusión inmediata.**

Patrón ECG	Criterio	Significando	Figura
<b>i. SCACEST</b>	Nueva elevación del ST en el punto J en $\geq 2$ derivaciones contiguas (a): $\geq 2.5$ mm en hombres $< 40$ años, $\geq 2$ mm en hombres $\geq 40$ años o $\geq 1.5$ mm en mujeres independientemente de la edad en las derivaciones V2–V3 y/o $\geq 1$ mm en las otras derivaciones (en ausencia de hipertrofia ventricular izquierda o bloqueo de rama izquierda) (a) Incluyendo V3R y V4R.	Oclusión aguda continua de la arteria coronaria.	
<b>ii. SCACEST posterior</b>	Depresión del segmento ST en las derivaciones V1–V3, especialmente cuando la onda T terminal es positiva (equivalente a elevación del segmento ST), y elevación concomitante del segmento ST $\geq 0.5$ mm registrada en las derivaciones V7–V9.	SCACEST posterior	

Patrón ECG	Criterio	Significando	Figura
<b>iii. Oclusión de la arteria circunfleja izquierda (LCx) / Infarto de miocardio ventricular derecho.</b>	Elevación del segmento ST en V7–V9 y en V3R y V4R, respectivamente.	Oclusión de la arteria circunfleja izquierda (LCx) o infarto de miocardio ventricular derecho.	 <p style="text-align: center; color: red;">V7-V9, V3R y V4R</p>
<b>iv. Isquemia multivaso / obstrucción del tronco principal izquierdo.</b>	Depresión del segmento ST $\geq 1$ mm en seis o más derivaciones de superficie (depresión del ST inferolateral), junto con elevación del segmento ST en aVR y/o V1.	Isquemia multivaso u obstrucción de la arteria coronaria principal izquierda, particularmente si la persona presenta compromiso hemodinámico.	 <p style="font-size: small; color: red;">                         Depresión del segmento ST <math>\geq 1</math> mm en seis o más derivaciones de superficie                     </p> <p style="font-size: small; color: red; text-align: right;">                         Elevación del segmento ST en aVR y/o V1                     </p>

Patrón ECG	Criterio	Significando	Figura
<b>v. Bloqueo de rama izquierda / ritmo marcapasado.</b>	Duración del QRS mayor de 120 ms Ausencia de la onda Q en las derivaciones I, V5 y V6 Onda R monomórfica en I, V5 y V6 Desplazamiento de las ondas ST y T opuesto a la deflexión principal del complejo QRS	Las personas con una alta sospecha clínica de isquemia miocárdica en curso deben ser tratados de manera similar a las personas con SCACEST.	
<b>vi. Bloqueo de la rama derecha.</b>	Duración del QRS mayor de 120 ms Patrón rsR' de "orejas de conejo" en las derivaciones precordiales anteriores (V1-V3) Ondas S arrugadas en las derivaciones I, aVL y frecuentemente en V5 y V6	Las personas con alta sospecha clínica de isquemia miocárdica en curso deben ser manejados de manera similar a las personas con SCACEST.	

Tomado y traducido de: Byrne RA *et al.* ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes 2023(7)

En el infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST existen cambios electrocardiográficos ya definidos, sin embargo, hay que tener en cuenta que no es obligatorio documentarlos para realizar el diagnóstico, pues la clínica de la persona y el biomarcador cardíaco positivo, por si solos, pueden confirmar este diagnóstico. Dentro de los cambios más comunes se encuentra la depresión del segmento ST, la cual se define como:

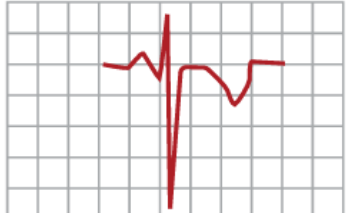
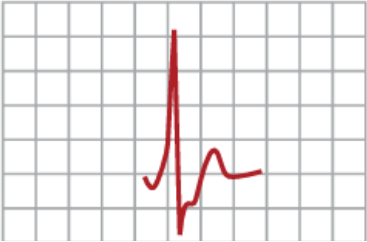
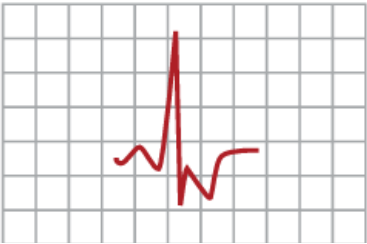
- Nueva depresión del ST horizontal o descendente  $\geq 0.5$  mm en dos derivaciones contiguas.


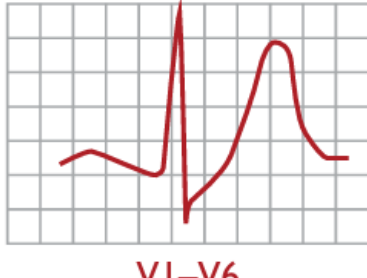
Y cambios en la onda T, que se definen como:

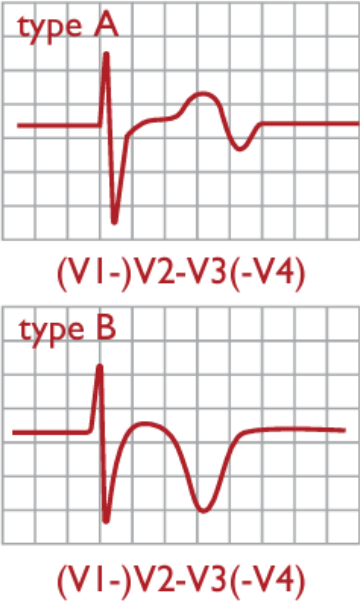
- Inversión de la onda T  $> 1$  mm en 2 derivaciones contiguas con onda R prominente o cociente R/S  $> 1$ .

Así mismo, hay hallazgos electrocardiográficos equivalentes, como lo son:

**Tabla 14. Anormalidades electrocardiográficas en personas con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST.**

Patrón ECG	Criterio	Significando	Figura
<b>a. Inversión de onda T aislada</b>	Inversión de la onda T >1 mm en $\geq 5$ derivaciones, incluidas I, II, aVL y V2-V6	Sólo pronóstico levemente deteriorado	 <p style="text-align: center;"><b>I, II, aVL o V2 a V6</b></p>
<b>b. Depresión del segmento ST</b>	Punto J deprimido $\geq 0,5$ mm en las derivaciones V2 y V3 o $\geq 1$ mm en todas las demás derivaciones, seguido de un segmento ST horizontal o descendente durante $\geq 0,08$ s en $\geq 1$ derivaciones (excepto aVR)	Isquemia más grave	 <p style="text-align: center;"><b><math>\geq 1</math> derivación</b></p>  <p style="text-align: center;"><b><math>\geq 1</math> derivación</b></p>

Patrón ECG	Criterio	Significando	Figura
<b>c. Elevación transitoria del segmento ST</b>	Elevación del segmento ST en $\geq 2$ derivaciones contiguas de $\geq 2,5$ mm en hombres $< 40$ años, $\geq 2$ mm en hombres $\geq 40$ años o $\geq 1,5$ mm en mujeres independientemente de la edad en las derivaciones V2-V3 y/o $\geq 1$ mm en las otras derivaciones que duran $< 20$ min	Sólo pronóstico levemente deteriorado	
<b>d. De Winter ST-T</b>	Depresión ascendente del segmento ST de 1 a 3 mm en el punto J en las derivaciones V1 a V6 que continúa en ondas T altas, positivas y simétricas	Oclusión proximal de la ADAI/estenosis grave	

Patrón ECG	Criterio	Significando	Figura
<b>e. Signo de Wellens</b>	Punto J isoeléctrico o mínimamente elevado (<1 mm) + onda T bifásica en derivaciones V2 y V3 (tipo A) u ondas T simétricas y profundamente invertidas en derivaciones V2 y V3, ocasionalmente en derivaciones V1, V4, V5 y V6 (tipo B)	Oclusión proximal de la ADAI/estenosis grave	

Siglas: ECG, electrocardiograma; ADAI, arteria descendente anterior izquierda. Esta figura resalta algunas de las anomalías electrocardiográficas que pueden estar presentes en personas con SCASEST.

**Tomado y traducido de:** Byrne RA *et al.* ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes 2023(7)

## 7. ¿Cuáles son las recomendaciones de realización de Dímero D en personas con dolor torácico de inicio reciente?

### *Pautas o recomendaciones*

- Recomendación 19. Se recomienda calcular la probabilidad pretest mediante las escalas Wells y PERC (Pulmonary Embolism Rule-out Criteria) (41) para descartar TEP:
  - En caso de alta probabilidad pretest, no se recomienda la medición del dímero D; en su lugar, se recomienda realizar angiografía pulmonar por tomografía computarizada.
  - En caso de baja probabilidad pretest, la medición del dímero D es adecuada para descartar la probabilidad de embolismo pulmonar (1,9).
- Recomendación 20. Se recomienda la medición del dímero D como herramienta de apoyo diagnóstico en personas con sospecha de tromboembolismo pulmonar o síndrome aórtico agudo, únicamente cuando la probabilidad clínica pretest sea baja o intermedia según escalas validadas (Wells, PERC, ADD-RS)(6,19).

### *Síntesis de evidencia*

Este indicador en sangre se utiliza principalmente para descartar la presencia de TEP o trombosis venosa profunda, sin embargo, su uso debe ser guiado por la evaluación clínica y la probabilidad pretest de TEP ya que no es un criterio diagnóstico por sí mismo (Clase de recomendación I, Nivel de evidencia C-EO)(6). La principal utilidad de esta prueba diagnóstica consiste en descartar la TEP cuando hay baja probabilidad clínica y el dímero D es negativo o normal. La guía publicada por la NICE en 2020 recomienda en primera medida determinar la probabilidad pretest de TEP mediante la escala de Wells o el PERC (Pulmonary Embolism Rule-out Criteria)(41). Según los resultados de estas escalas se recomienda:

- Personas con baja a moderada probabilidad pretest: Para aquellas personas que, después de la evaluación clínica, se consideran de baja probabilidad de EP, la medición de dímero D es apropiada para descartarla. Un resultado negativo de dímero D en este grupo puede excluir esta condición sin necesidad de realizar pruebas adicionales de imagen (**Clase de recomendación IIa, Nivel de evidencia B**)(1,9).

- Personas con alta probabilidad pretest: En personas con una alta probabilidad de EP según la evaluación clínica, un resultado de dímero D negativo no es suficiente para descartar EP, por lo que no se recomienda su medición en estos casos. Estas personas requieren pruebas adicionales, como una angiografía por tomografía computarizada (CTPA) (**Clase de recomendación IIa, Nivel de evidencia B**) (1,9).

Adicionalmente, se recomienda obtener el resultado del dímero D en 4 horas o menos y de no ser posible, ofrecer a la persona anticoagulación terapéutica mientras se obtiene el resultado(42).

En cuanto a la enfermedad aortica aguda, el resultado negativo en la medición del dímero D puede descartar la sospecha diagnóstica. No se recomienda tomar dímero D en personas con probabilidad alta de enfermedad aortica (Clase de recomendación III, Nivel de evidencia C)(19). Mientras que en personas con sospecha de síndrome coronario agudo(SCA), los resultados del dímero D elevado facilitan la estratificación de riesgo y la determinación de pruebas adicionales(6), A pesar de ello, las guías ESC para el manejo del síndrome coronario agudo afirman que un resultado elevado dímero D clasifica a las personas con bajo riesgo de SCA, quienes pueden ser dados de alta de manera segura sin necesidad de más pruebas (6), sin embargo, no lo recomiendan como único indicador para descartar el SCA (6).

Se debe tener en cuenta que en condiciones que elevan el dímero D de manera natural como como infecciones, inflamación, cáncer, o durante el embarazo, la interpretación del dímero D debe hacerse con cautela(1,17,19).

### 3.3 Tratamiento

## 8. ¿Cuáles personas con dolor torácico deben estar monitorizados en sala de reanimación?

### *Pautas o recomendaciones*

- Recomendación 21. Se recomienda la monitorización continua de personas con dolor torácico agudo en el servicio de urgencias cuando presenten alguno de los siguientes criterios clínicos(38):
  - Exacerbación del dolor torácico o aparición de nuevos síntomas.
  - Arritmias clínicamente significativas (fibrilación auricular, taquicardia ventricular, bloqueos de conducción, etc.).
  - Presión arterial anormal: hipotensión o hipertensión severa.
  - Saturación de oxígeno <90%.
  - Inestabilidad hemodinámica: PAS <90 mmHg o caída  $\geq 40$  mmHg del basal, taquicardia >100 lpm, bradicardia <50 lpm con síntomas, necesidad de soporte vasopresor/inotrópico(6,7,38).
  - Edema pulmonar agudo con compromiso respiratorio.
  - ECG con cambios sugestivos de isquemia o alteraciones dinámicas.
  - Dolor persistente o mal controlado pese a analgesia.
  - Alta probabilidad de origen cardíaco, aunque no haya síntomas activos.
  - Sospecha de síndrome coronario agudo, embolia pulmonar o síndrome aórtico agudo.
- Recomendación 22. Se recomienda monitorización continua en las siguientes condiciones clínicas específicas:
  - Síndrome coronario agudo (SCA):
    - Todas las personas deben ser monitorizados al menos 24 horas.
    - Si presentan alto riesgo (inestabilidad hemodinámica, arritmias, FEVI <40%, reperfusión fallida, lesiones críticas o complicaciones post-ACTP), la monitorización debe ser prolongada (>24 horas).
    - En SCASEST de bajo riesgo, puede limitarse hasta la intervención coronaria o 24 horas.
  - Infarto agudo de miocardio (IAM):
    - Monitorización continua del ritmo hasta confirmar o descartar diagnóstico.
    - Si se confirma, mantener en unidad monitoreada.
  - Embolia pulmonar (TEP) de riesgo intermedio-alto: Monitorización por riesgo de descompensación hemodinámica y eventual necesidad de trombólisis o soporte vasoactivo.
  - Patología aórtica sospechada: Monitorización en personas con probabilidad intermedia o alta(9).

- Recomendación 23. Se recomienda monitorización continua en personas con:
  - Inestabilidad hemodinámica (hipotensión, taquicardia, bradicardia sintomática, signos de shock) (6,7,38).
  - Arritmias potencialmente mortales que requieran intervención urgente (6,7,38).

### **Síntesis de evidencia**

Las personas con dolor torácico de inicio reciente y alto riesgo de eventos cardiovasculares graves deben ser monitorizados en sala de reanimación, las guías de práctica clínica incluidas dan los lineamientos de identificación de personas según la condición sospechada.

La guía NICE del 2020 recomienda que las personas con dolor torácico agudo deben ser monitoreadas utilizando el criterio clínico para decidir con qué frecuencia se realiza hasta que haya un diagnóstico claro, este criterio debe incluir(38):

- Exacerbaciones del dolor u otros síntomas
  - Pulso y presión arterial
  - Ritmo cardíaco
  - Saturación de oxígeno
  - Mediciones repetidas del electrocardiograma de 12 derivaciones en reposo
  - Alivio del dolor eficaz
- a) Síndrome Coronario Agudo (SCA): personas con dolor torácico característico, cambios electrocardiográficos sugestivos de isquemia (elevación o depresión del segmento ST, nuevas ondas T invertidas) y marcadores de daño miocárdico elevados (troponinas).

La guía de la sociedad europea de cardiología, publicada en el 2020, establece 5 recomendaciones de monitoreo para personas con síndrome coronario con y sin elevación del segmento ST (9,23):

- La monitorización continua del ritmo hasta la confirmación o descarte de infarto de miocardio sin elevación del ST (Clase de recomendación I, Nivel de evidencia C)
- En caso de confirmación del diagnóstico, se recomienda que las personas permanezcan en una unidad monitoreada (Clase de recomendación I, Nivel de evidencia C)
- En personas con infarto de miocardio sin elevación del ST y bajo riesgo de arritmias, se recomienda la monitorización del ritmo hasta la hora 24 o hasta la intervención percutánea coronaria (Clase de recomendación I, Nivel de evidencia C).
- En personas con mayor riesgo se recomienda una monitorización mayor a 24 horas (Clase de recomendación I, Nivel de evidencia C).

- Se puede considerar la monitorización el ritmo en la angina inestable en personas con sospecha de espasmo coronario o síntomas asociados que sugieran eventos arrítmicos y en ausencia de signos o síntomas de isquemia en curso (Clase de recomendación IIb, Nivel de evidencia C).
- b) Tromboembolismo pulmonar: se recomienda que las personas con TEP de alto riesgo deben estar monitorizados por su eventual requerimiento de soporte vasopresor, inotrópico o trombólisis(17).
- c) Enfermedad aortica: se recomienda que las personas con probabilidad intermedia o alta de patología aórtica deben tener monitorización continua(9).
- d) Inestabilidad hemodinámica: personas con signos como hipotensión (presión arterial sistólica < 90 mmHg), taquicardia severa, bradicardia significativa o signos de shock (6,7,38).
- e) Arritmias graves: aquellos que desarrollan arritmias potencialmente mortales como taquicardia ventricular sostenida, fibrilación ventricular o bradicardia severa que requiera intervención urgente (6,7,38).
- f) Insuficiencia cardíaca aguda: presencia de signos y síntomas como disnea severa, edema pulmonar, o fatiga extrema (6,7,38).

### **9. ¿Cuál es la recomendación de administrar terapia antiplaquetaria y anticoagulación temprana en personas con dolor torácico de inicio reciente?**

#### ***Pautas o recomendaciones***

- Recomendación 24. Se sugiere indagar sobre el uso de aspirina previo a la llegada al servicio de urgencias(38).
- Recomendación 25. Se recomienda la administración de aspirina a todas las personas sin contraindicaciones con una dosis oral de 150-300 mg (o 75 a 250 mg IV) y una dosis de mantenimiento de 75 a 100 mg vía oral para tratamiento a largo plazo(7).

Recomendaciones de terapia antiplaquetaria (43)(Figura 4, tabla 15):

- Recomendación 26. Todas las personas con SCA (SCACEST y SCASEST):
  - En personas con SCA, se debe administrar un inhibidor oral de P2Y12 además de aspirina para reducir los MACE (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia A) (43).
  - En personas con antecedentes de ataque cerebrovascular o ataque isquémico transitorio, no se debe administrar Prasugrel debido a sus peores resultados clínicos netos (Clase de recomendación 3: daño, Nivel de evidencia B-R) (43).

- **Recomendación 27. Manejo hospitalario en personas con SCASEST**
  - En personas con SCASEST sometidos a ICP, se recomienda Prasugrel o ticagrelor para reducir los MACE y la trombosis del stent (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).
  - En personas con SCASEST que se tratan sin una evaluación invasiva planificada, se recomienda ticagrelor para reducir los MACE (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).
  - En personas con SCASEST, se recomienda clopidogrel para reducir los MACE cuando Prasugrel o ticagrelor no están disponibles, no se toleran o están contraindicados (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).
  - En personas con SCASEST planificados para una estrategia invasiva con un tiempo de angiografía previsto >24 horas, se puede considerar un tratamiento previo con clopidogrel o ticagrelor para reducir los MACE (Clase de recomendación 2b, Nivel de evidencia B-NR).
- **Recomendación 28. Manejo hospitalario en personas con SCACEST**
  - En personas con SCACEST tratados con ICPP, se debe administrar Prasugrel o ticagrelor para reducir MACE y la trombosis del stent (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).
  - En personas con SCACEST tratados con ICPP, se recomienda clopidogrel para reducir MACE y trombosis del stent cuando Prasugrel o ticagrelor no están disponibles, no se toleran o están contraindicados (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia C-LD).
  - En personas con SCACEST tratados con terapia fibrinolítica, se debe administrar clopidogrel simultáneamente para reducir la muerte y los MACE.
- **Recomendación 29. Inhibición intravenosa de P2Y12**
  - Entre las personas con SCA sometidos a ICP que no han recibido un inhibidor de P2Y12, el cangrelor intravenoso puede ser razonable para reducir los eventos isquémicos periprocedimiento (Clase de recomendación 2b, Nivel de evidencia B-R).

Recomendaciones de anticoagulación (43)(Tabla 16):

- **Recomendación 30. SCASEST: Terapia anticoagulante previa\***

\*En el momento del diagnóstico y antes de la angiografía coronaria invasiva, si está prevista.

- En personas con SCASEST, la heparina no fraccionada intravenosa (HNF) es útil para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).
- En personas con SCASEST en quienes no se prevé un abordaje invasivo temprano, se recomiendan enoxaparina o fondaparinux como alternativas

- a la HNF para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).
- Recomendación 31. Terapia anticoagulante en personas sometidos a revascularización coronaria
    - En personas con SCA sometidos a revascularización coronaria (CRM o ICP) en el mismo ingreso, se debe continuar la anticoagulación parenteral hasta la revascularización para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia C-LD).
  - Recomendación 32. Terapia anticoagulante para apoyar la ICP en SCA (SCACEST y SCASEST)
    - En personas con SCA sometidos a ICP, la HNF intravenosa es útil para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia C-EO).
    - En personas con SCACEST sometidos a ICP, la bivalirudina es útil como alternativa a la HNF para reducir la mortalidad y el sangrado (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).
    - En personas con SCASEST sometidos a ICP, la bivalirudina puede ser una alternativa razonable a la HNF para reducir el sangrado (Clase de recomendación 2b, Nivel de evidencia B-R).
    - En personas con SCA, la enoxaparina intravenosa puede considerarse como una alternativa a la HNF en el momento de la ICP para reducir los eventos isquémicos. (Clase de recomendación 2b, Nivel de evidencia B-R).
    - En personas con SCA, no se debe utilizar fondaparinux para apoyar la ICP debido al riesgo de trombosis del catéter. (Clase de recomendación 3: daño, Nivel de evidencia B-R).
  - Recomendación 33. SCACEST: Terapia anticoagulante en personas tratadas con terapia fibrinolítica
    - En personas con SCACEST tratados con terapia fibrinolítica, la anticoagulación parenteral debe continuar durante toda la estadía en el hospital (máximo de 8 días) o hasta que se realice la revascularización para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia A).
    - En personas con SCACEST tratados con terapia fibrinolítica que no están destinados a someterse a un abordaje invasivo, la enoxaparina es el anticoagulante recomendado para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia A).
    - En personas con SCACEST tratados con terapia fibrinolítica que no están destinados a ser sometidos a un abordaje invasivo, fondaparinux es una alternativa recomendada para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).

## ***Síntesis de evidencia***

### a) Síndrome coronario y dolor torácico

La guía AHA 2025 incluye recomendaciones sobre la terapia antiplaquetaria y de anticoagulación. De acuerdo con estas, la terapia antiplaquetaria dual con aspirina e inhibidores del receptor P2Y12 se presenta como parte fundamental en el manejo del síndrome coronario agudo (SCA), reduciendo significativamente eventos cardiovasculares mayores (MACE), aunque a expensas de mayor riesgo de sangrado. El Clopidogrel, ampliamente estudiado en personas con SCASECT y SCACEST, sigue siendo una opción eficaz, especialmente en personas con alto riesgo hemorrágico o contraindicaciones para Prasugrel o ticagrelor. Su eficacia es clara tanto en manejo conservador como invasivo, incluyendo en combinación con fibrinolíticos, aunque su efecto es más lento y presenta variabilidad interindividual (43).

Tanto el Prasugrel como el ticagrelor han demostrado superioridad sobre clopidogrel en personas con SCA sometidos a intervención coronaria, con mayor reducción de MACE y trombosis del stent, pero también con mayor riesgo de sangrado. El Prasugrel debe evitarse en personas mayores de 75 años, bajo peso corporal o con antecedentes de ACV/AIT, y su uso requiere conocer la anatomía coronaria antes de la administración. Ticagrelor puede utilizarse sin conocer la anatomía y ha mostrado beneficios incluso en personas con manejo conservador. No hay suficiente evidencia para recomendar sistemáticamente el uso de estos agentes antes de la coronariografía en todos los casos. La elección del inhibidor P2Y12 debe basarse en el balance riesgo-beneficio individual y la estrategia terapéutica planificada (43).

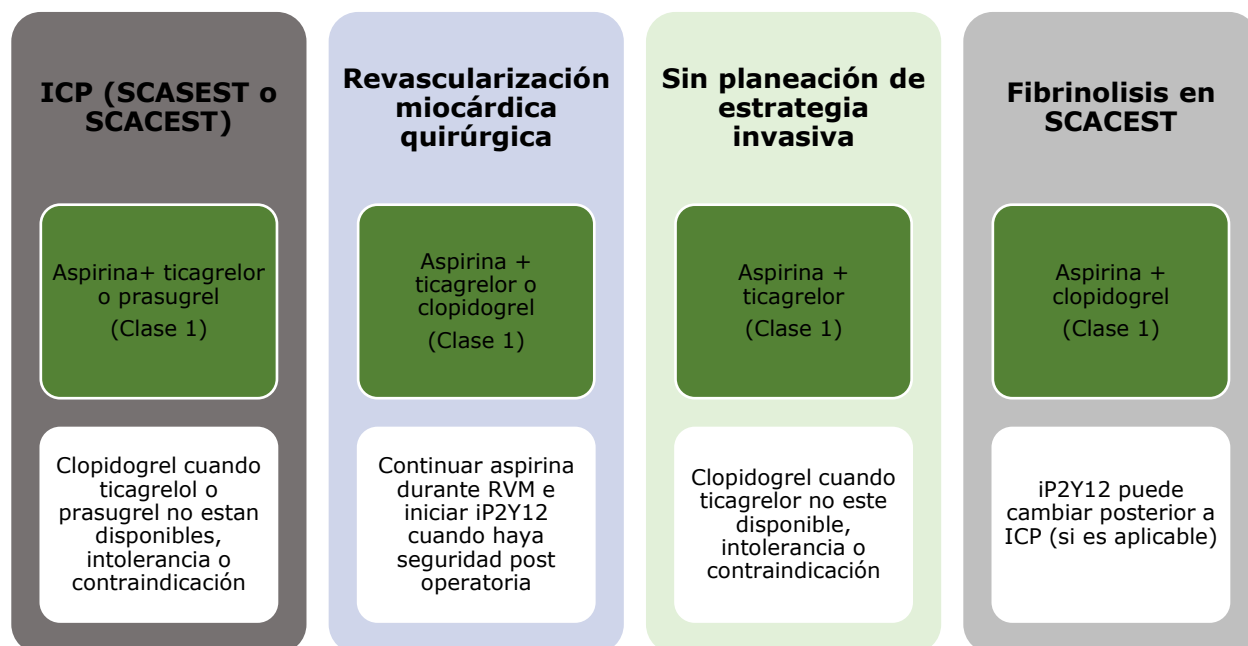
Con relación a la anticoagulación, la heparina no fraccionada (HNF) ha sido tradicionalmente el anticoagulante preferido en el manejo del SCASEST, aunque presenta limitaciones como respuesta impredecible y riesgo de trombocitopenia inducida por heparina. En comparación, la bivalirudina ha mostrado beneficios en personas con SCA, especialmente en aquellos con infarto con elevación del ST (SCACEST) sometidos a intervención coronaria percutánea primaria (ICPP), con reducción significativa de hemorragias mayores, mortalidad y trombosis del stent a 30 días. Ensayos como ACUITY y MATRIX en SCASEST han confirmado que bivalirudina es no inferior a HNF más inhibidor IIB/IIIa en eventos isquémicos y superior en cuanto a sangrado(43).

Adicionalmente, en el contexto del SCACEST tratado con ICPP, la enoxaparina intravenosa ha demostrado reducir eventos isquémicos sin aumentar el sangrado, mostrando un beneficio clínico neto frente a HNF, como evidencian estudios como ATOLL y un metaanálisis con más de 10,000 personas (43). En personas con SCACEST tratados con fibrinolíticos y sin estrategia invasiva planificada, la enoxaparina también mostró superioridad frente a HNF en la reducción de muerte o reinfarcto a 30 días, aunque con un ligero aumento en sangrados mayores. Fondaparinux, aunque eficaz para reducir eventos isquémicos y sangrados en

SCASEST (según el ensayo OASIS-5), no debe usarse como único anticoagulante durante ICP por el riesgo aumentado de trombosis en el catéter. La evidencia respalda su uso alternativo en personas con SCASEST que reciben fibrinolíticos y no se someterán a intervención invasiva inmediata (43).

La figura 4 presenta las recomendaciones para la elección inicial del inhibidor de P2y12 en personas con SCA que no requieren anticoagulante oral, además, la tabla 15 muestra el tipo de terapia antiplaquetaria recomendada de acuerdo al escenario clínico específico y la dosificación de carga y mantenimiento de acuerdo a las recomendaciones de la guía AHA 2025(43). La tabla 16 muestra la dosificación de la anticoagulación parenteral en personas con SCA.

**Figura 4. Elección inicial del inhibidor de P2Y12 en personas con síndrome coronario agudo que no requieren anticoagulante oral(43).**



SCA: síndromes coronarios agudos; ASA: aspirina; CRM: Cirugía de Revascularización Miocárdica; SCASEST: SCA sin elevación del segmento ST; ICP: intervención coronaria percutánea; y SCASEST: infarto de miocardio con elevación del segmento ST.

**Adaptado y traducido de:** Rao S V *et al.* 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients with Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. 2025 (43).

**Tabla 15. Consideraciones de dosis para la terapia antiplaquetaria oral en personas con SCA<sup>(43)</sup>**

Fármaco	Escenario clínico	Consideraciones de dosificación
<b>Aspirina</b>	SCASEST o SCACEST	Dosis de carga: 162–325 mg por vía oral. La aspirina (no recubierta entérica) debe masticarse, si es posible, para lograr un inicio más rápido de la acción antiplaquetaria. Se debe administrar una dosis de carga incluso si la persona ya recibe aspirina.
		Dosis de mantenimiento: 75–100 mg por vía oral diariamente (no recubierta entérica).
<b>Clopidogrel</b>	SCASEST o SCACEST sin fibrinolíticos	Dosis de carga: 300 o 600 mg por vía oral
		Dosis de mantenimiento: 75 mg por vía oral diariamente
	SCACEST con fibrinolíticos	Dosis de carga: 300 mg por vía oral si edad ≤75 años
		Dosis inicial: 75 mg por vía oral si edad >75 años
		Dosis de mantenimiento: 75 mg por vía oral diariamente
<b>Prasugrel</b>	SCASEST o SCACEST sin fibrinolíticos y con intervención coronaria percutánea (ICP)	Dosis de carga: 60 mg por vía oral
		Dosis de mantenimiento: 10 mg por vía oral diariamente si peso ≥60 kg y edad <75 años
		5 mg por vía oral diariamente si peso <60 kg o edad ≥75 años (usar con precaución)
<b>Ticagrelor</b>	SCASEST o SCACEST sin fibrinolíticos	Dosis de carga: 180 mg por vía oral
		Dosis de mantenimiento: 90 mg por vía oral dos veces al día
<p>SCASEST: síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST; ICP: intervención coronaria percutánea; y SCACEST: Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST.</p>		

**Adaptado y traducido de:** Rao S V *et al.* 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients with Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. 2025 (43).

**Tabla 16. Dosificación de la anticoagulación parenteral en el SCA(43)**

Medicamento	Dosificación
<b>HNF</b> (heparina no fraccionada)	<b>Terapia inicial:</b> Dosis de carga 60 UI/kg (máx. 4000 UI), con infusión inicial de 12 UI/kg por hora (máx. 1000 UI/h) ajustada para alcanzar un TTPa (Tiempo de Tromboplastina parcial activado) terapéutico de 60-80 s.
	<b>Para apoyar ICP:</b> En personas con terapia anticoagulante previa, administrar HNF adicional según se necesite para lograr ACT de 250-300 s. En personas sin anticoagulante previo, 70-100 UI/kg hasta lograr ACT objetivo de 250-300 s.
	<b>Con terapia fibrinolítica:</b> Dosis de carga de 60 UI/kg (máx. 4000 UI) con infusión de 12 UI/kg por hora (máx. 1000 UI/h) ajustada a TTPa terapéutico.
<b>Bivalirudina</b>	<b>Para apoyar ICP:</b> 0.75 mg/kg en bolo, seguido de infusión IV de 1.75 mg/kg/h durante el procedimiento.
	<b>Infusión post-ICP para ICPP:</b> 1.75 mg/kg/h por 2-4 h post-ICP.
	En personas con ClCr (Depuración de creatinina) <30 mL/min, reducir infusión a 1 mg/kg/h.
<b>Enoxaparina</b>	<b>Terapia inicial:</b> 1 mg/kg subcutáneo cada 12 h. Reducir a 1 mg/kg al día si ClCr <30 mL/min.
	<b>Para apoyar ICP:</b> Para tratamiento previo con enoxaparina, si la última dosis subcutánea fue administrada 8-12 h antes o si solo se administró una dosis, dar enoxaparina IV de 0.3 mg/kg. Si la última dosis fue dentro de 8 h, no se necesita dosis adicional.
	En personas sin terapia anticoagulante previa, 0.5-0.75 mg/kg en bolo IV.
	<b>Con terapia fibrinolítica:</b> Si edad <75, 30 mg IV en bolo seguido de 1 mg/kg SC cada 12 h (máx. 100 mg para las primeras 2 dosis).
	Si edad ≥75, 0.75 mg/kg SC cada 12 h (sin bolo IV ni dosis de carga; máx. 75 mg para las 2 primeras dosis). Si ClCr <30 mL/min: 1 mg/kg SC cada 24 h.
<b>Fondaparinux</b>	<b>Terapia inicial:</b> 2.5 mg SC diariamente.
	<b>Con terapia fibrinolítica:</b> 2.5 mg IV, luego 2.5 mg SC diariamente desde el día siguiente. Contraindicado si ClCr <30 mL/min.
	No debe usarse para apoyar ICP por riesgo de trombosis del catéter.

SCA indica síndromes coronarios agudos; TCA, tiempo de coagulación activado; TTPa, tiempo de tromboplastina parcial activado; CrCl, depuración de creatinina; ICP, intervención coronaria percutánea; ICPP, intervención coronaria percutánea primaria; y HNF, heparina no fraccionada.

**Adaptado y traducido de:** Rao S V et al. 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients with Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. 2025 (43).

La guía colombiana para el manejo del síndrome coronario agudo recomienda el inicio temprano de la terapia dual antiplaquetaria con ASA + clopidogrel en personas con síndrome coronario con o sin elevación del ST, independiente de la estrategia de reperfusión (**Recomendación fuerte a favor, Calidad de la evidencia moderada +++**)(24). Adicionalmente, recomiendan una carga de clopidogrel en la sala de urgencias a todas las personas con síndrome coronario con elevación del ST y aquellos sin elevación del ST, pero con riesgo moderado a alto (**Recomendación fuerte a favor, Calidad de la evidencia baja ++**)(24).

La guía ESC 2023 recomienda la administración de aspirina a todas las personas sin contraindicaciones con una dosis oral de 150-300 mg (o 75 a 250 mg IV) y una dosis de mantenimiento de 75 a 100 mg vía oral para tratamiento a largo plazo (**Clase de recomendación I, Nivel de evidencia A**)(7). La terapia anticoagulante parenteral se recomienda para todas las personas con síndrome coronario agudo al momento del diagnóstico (**Clase de recomendación I, Nivel de evidencia A**) (7).

Y en cuanto al clopidogrel una dosis de carga de 300 mg en todas las personas con una adición de 300 mg si la persona será llevada a una intervención coronaria percutánea (**Recomendación fuerte a favor, Calidad de la evidencia alta ++++**), y dosis de mantenimiento de 150 mg/día (**Recomendación fuerte a favor, Calidad de la evidencia baja ++**) (24).

Adicionalmente, recomienda el uso de ticagrelor más ASA en personas con elevación del ST con riesgo intermedio o alto, independientemente de la estrategia de tratamiento o si han recibido clopidogrel previamente, el cual debe suspenderse al iniciar el ticagrelor considerando el riesgo de sangrado (**Recomendación fuerte a favor, Calidad de la evidencia alta ++++**). Además, recomienda si las personas no han recibido terapia fibrinolítica en las 24 horas previas y se planea una intervención coronaria percutánea (**Recomendación fuerte a favor, Calidad de la evidencia alta ++++**) (24).

Con relación a la terapia anticoagulante, recomiendan el uso de enoxaparina en lugar de heparinas no fraccionadas, que se pueden administrar en caso de que la primera alternativa no esté disponible (**Clase de recomendación IIa, Nivel de evidencia A**), considerar la administración de enoxaparina intravenosa en el momento de la ICP en personas pretratados con enoxaparina subcutánea (**Clase de recomendación IIa, Nivel de evidencia A**) (7). Asimismo, no recomiendan el uso de fondaparinux en personas con síndrome coronario con elevación del ST (**Clase de recomendación III, Nivel de evidencia B**) (7).

Las guías ESC 2023 y AHA 2021 establecen la modificación del tratamiento anticoagulante en personas mayores de 75 y personas con insuficiencia renal, como el uso de La bivalirudina, en lugar de un inhibidor de GP IIb/IIIa más HNF, en personas mayores de 75 años con SCASEST, tanto inicialmente como en la ICP, ya que según la evidencia se reporta una eficacia similar pero con menor riesgo de

sangrado (**Clase de recomendación IIA, Nivel de evidencia B**)(6,7), asimismo en personas con insuficiencia renal ajustar la terapia a los kilogramos de peso y estadio de la enfermedad para reducir el riesgo de sangrado(**Clase de recomendación I, Nivel de evidencia B**)(6,7).

Para personas con síndrome coronario la guía peruana sugiere el uso de anticoagulación con enoxaparina en lugar de heparina no fraccionada en casos con elevación del segmento ST (**Fuerza y Dirección de recomendación Condicional a favor, Certeza de la evidencia baja ++**)(44). Adicionalmente, recomiendan considerar solo el uso de terapia antitrombótica dual en personas anticoagulados con síndrome coronario agudo y alto riesgo de sangrado con indicación de ICP(**Fuerza y Dirección de recomendación Débil a favor, Certeza de la evidencia baja ++**) (44), y en aquellos con riesgo bajo se sugiere triple terapia por un periodo de 1 a 6 meses seguido de terapia dual hasta completar el año de tratamiento(**Fuerza y Dirección de recomendación Débil a favor, Certeza de la evidencia baja ++**) (44).

Por su parte, la guía canadiense del año 2019 recomienda el uso de heparina no fraccionada en personas con síndrome coronario con elevación del ST que serán sometidos a intervención coronaria percutánea, sugiriendo como alternativa el uso de bivalirudina al igual que en aquellas personas con historia de trombocitopenia inducida por heparina o con riesgo alto de sangrado (**Recomendación débil, evidencia de calidad moderada**)(45). Asimismo, sugieren el uso de enoxaparina como alternativa a la heparina no fraccionada, realizan una recomendación en contra del uso de fondaparinux para anticoagulación procedural (**Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada**) (45).

#### b) Patología aórtica

Considerar la anticoagulación o tratamiento antiagregante plaquetario cuando se detecte placa aórtica durante el estudio diagnóstico después de un ictus o embolia periférica. La elección entre las dos estrategias depende de las comorbilidades y otras indicaciones de estos tratamientos (**Clase de recomendación IIa, Nivel de evidencia C**)(9).

## 10. ¿Cuál es la recomendación de la reperfusión coronaria temprana en personas con dolor torácico de inicio reciente?

### *Pautas o recomendaciones*

- Recomendación 34. Se recomienda la ICPP con angioplastia y stent en las personas con síndrome coronario agudo con elevación del ST con menos de 12 horas de evolución, aconsejando un tiempo menor o igual a 10 minutos desde el primer contacto médico hasta el diagnóstico y menos de 90 minutos hasta el cateterismo o 120 minutos de traslado a una institución con unidad de hemodinamia en caso de no estar disponible(21,44).
- Recomendación 35. En los establecimientos de salud que no cuenten con sala de hemodinamia, si una persona con SCACEST tiene más de 3 horas de dolor y la ICP puede realizarse dentro de los 120 minutos posteriores al diagnóstico electrocardiográfico, deberá ser trasladada inmediatamente a un centro con capacidad de hemodinamia (21,44).
- Recomendación 36. Se recomienda iniciar fibrinólisis farmacológica lo antes posible en personas con SCACEST que se presenten dentro de las primeras 12 horas desde el inicio del dolor, especialmente si han transcurrido menos de 3 horas (21,44), cuando no se dispone de sala de hemodinamia y no es posible realizar una ICPP dentro de los 120 minutos desde el diagnóstico, siempre que no existan contraindicaciones.
- Recomendación 37. En personas con diagnóstico confirmado de SCACEST en ambulancia o referidos desde otro centro, se recomienda el ingreso directo a la sala de hemodinamia para la realización de ICPP lo más pronto posible (21,44).
- Recomendación 38. En personas con SCACEST, en donde no es posible realizar la ICPP, se sugiere fibrinólisis antes de las 12 horas de iniciados los síntomas y luego realizar la estrategia farmacoinvasiva después de 4 horas y hasta las 24 horas de la fibrinólisis exitosa (21,44).
- Recomendación 39. En personas con SCACEST, en donde no fue posible realizar la ICP, se sugiere individualizar cada caso si pasan más de 24 horas de la fibrinólisis exitosa (21,44).
- Recomendación 40. Si no es posible cumplir estos tiempos se recomienda hacer fibrinólisis(45).
- Recomendación 41. Se recomienda la terapia fibrinolítica sistémica en personas con embolia pulmonar de alto riesgo que presentan inestabilidad hemodinámica o shock, así como en aquellas que experimentan deterioro hemodinámico a pesar del tratamiento anticoagulante(17).

- Recomendación 42. Se recomienda embolectomía pulmonar quirúrgica o tratamiento dirigido por catéter percutáneo en personas con embolia pulmonar de alto riesgo, en quienes la fibrinólisis está contraindicada o ha fallado (17).
- Recomendación 43. No se recomienda fibrinólisis de rutina en personas con TEP de riesgo bajo o intermedio (17).

### Síntesis de evidencia

#### a) Síndrome coronario y dolor torácico

La guía AHA 2025 recomienda la terapia fibrinolítica como alternativa cuando la ICP no puede realizarse inmediatamente. Su uso en las primeras 12 horas tras el inicio de síntomas reduce la mortalidad y morbilidad, especialmente en casos de infartos anteriores extensos y bajo riesgo de sangrado. Tenecteplase es el agente preferido por su alta especificidad y menor riesgo de sangrado no cerebral. La terapia debe acompañarse de antiagregantes y anticoagulantes. Tras su administración, la guía indica el traslado a un centro con capacidad de ICP para realizar angiografía coronaria (43). La tabla 17 muestra los agentes fibrinolíticos para SCACEST y la tabla 18 las contraindicaciones relativas y absolutas de este tipo de tratamiento.

**Tabla 17. Agentes fibrinolíticos específicos de fibrina para SCACEST**

Agente fibrinolítico	Dosis
<b>Tenecteplase (TNK-tPA)</b>	Bolo intravenoso único basado en peso*
<b>Retepalasa (rPA)</b>	Dos bolos IV de 10 unidades administrados con 30 minutos de diferencia (administrados en 2 min)
<b>Alteplasa (tPA)</b>	Infusión intravenosa de 90 minutos basada en el peso†

\*30 mg para peso <60 kg; 35 mg para 60–69 kg; 40 mg para 70–79 kg; 45 mg para 80–89 kg; y 50 mg para ≥90 kg.

†Adultos ≥67 kg: dosis total de 100 mg administrada como bolo IV de 15 mg, seguido de infusión de 50 mg en 30 min, y luego 35 mg en 60 min.  
Adultos <67 kg: bolo IV de 15 mg, seguido de 0,75 mg/kg IV (máx. 50 mg) en 30 min, y luego 0,5 mg/kg IV (máx. 35 mg) en 60 min.

**Adaptado y traducido de:** Rao S V *et al.* 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients with Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. 2025 (43).

**Tabla 18. Contraindicaciones absolutas y relativas del tratamiento fibrinolítico en SCACEST\***

<b>Contraindicaciones absolutas</b>
Cualquier antecedente de hemorragia intracraneal (HIC)
Lesión estructural vascular cerebral conocida (por ejemplo, malformación arteriovenosa)
Neoplasia intracraneal maligna conocida (primaria o metastásica)
Accidente cerebrovascular isquémico en los últimos 3 meses, excepto si es un ACV isquémico agudo*
Sospecha de disección aórtica
Sangrado activo o diátesis hemorrágica (excluyendo menstruación)
Trauma craneofacial cerrado significativo en los últimos 3 meses
Cirugía intracraneal o intramedular en los últimos 2 meses
Hipertensión severa no controlada (no responde a tratamiento) (PAS >180 mmHg o PAD >110 mmHg)
<b>Contraindicaciones relativas</b>
Historia de hipertensión crónica severa y mal controlada
Hipertensión significativa al momento de presentación (PAS >180 mmHg o PAD >110 mmHg)
Antecedente de ACV isquémico previo >3 meses
Demencia
Patología intracraneal conocida no incluida en las contraindicaciones absolutas
RCP traumática o prolongada (>10 minutos)
Cirugía mayor reciente (<3 semanas)
Sangrado interno reciente (entre 2 y 4 semanas)
Punciones vasculares no compresibles
Embarazo
Úlcera péptica activa
Terapia anticoagulante oral
*Considerado si el ACV isquémico ocurrió dentro de las 4.5 horas del inicio de síntomas. PAS: Presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; HIC: hemorragia intracraneal; RCP: reanimación cardiopulmonar.

**Adaptado y traducido de:** Rao S V *et al.* 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients with Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. 2025 (43).

Adicionalmente, otras guías incluidas han emitido recomendaciones sobre el uso de la reperfusión coronaria temprana en personas con dolor torácico de inicio reciente:

- La guía peruana del 2019 recomienda la intervención coronaria percutánea primaria con angioplastia y stent en las personas con SCACEST con menos de 12 horas de evolución, aconsejando un tiempo menor o igual a 10 minutos desde el primer contacto médico hasta el diagnóstico y menos de 90 minutos hasta el cateterismo o 120 minutos de traslado a una institución con unidad de hemodinamia en caso de no estar disponible (**Punto de buena práctica**) (21,44).
- En los establecimientos de salud que no cuenten con sala de hemodinamia y llegue una persona con más de 3 horas de dolor y la ICPP pueda ser provista dentro de los 120 minutos de realizado el diagnóstico electrocardiográfico, la persona deberá ser trasladada inmediatamente a un centro que cuente con sala de hemodinamia (**Punto de buena práctica**) (21,44).
- En los establecimientos de salud que no cuenten con sala de hemodinamia y llegue una persona con menos de 3 horas de dolor, se aconseja iniciar la fibrinólisis (**Punto de buena práctica**) (21,44).
- Se sugiere que las personas diagnosticadas con SCACEST en ambulancia o referidos, sean ingresados directamente a sala de hemodinamia (**Punto de buena práctica**) (21,44).
- En personas con SCACEST, en donde no es posible realizar la ICPP, se sugiere fibrinólisis antes de las 12 horas de iniciados los síntomas y luego realizar la estrategia farmacoinvasiva después de 4 horas y hasta las 24 horas de la fibrinólisis exitosa (**Punto de buena práctica**) (21,44).
- En personas con SCACEST, en donde no fue posible realizar la ICP, se sugiere individualizar cada caso si pasan más de 24 horas de la fibrinólisis exitosa (**Punto de buena práctica**) (21,44).
- Si no es posible cumplir estos tiempos se recomienda hacer fibrinólisis (**Recomendación débil, evidencia de muy baja calidad**) (45).

#### b) Tromboembolismo pulmonar

- Se recomienda embolectomía pulmonar quirúrgica o tratamiento dirigido por catéter percutáneo en personas con TEP de alto riesgo, en quienes la fibrinólisis está contraindicada o ha fallado (**Clase de recomendación I, Nivel de evidencia C**) (17).
- Se recomienda la terapia fibrinolítica sistémica para personas con TEP del alto riesgo o personas que tienen deterioro hemodinámico durante tratamiento anticoagulante (**Clase de recomendación IIa, Nivel de evidencia C**) (17).
- No se recomienda fibrinólisis de rutina en personas con TEP de riesgo bajo o intermedio (**Clase de recomendación III, Nivel de evidencia B**) (17).

## 11. ¿Cuáles son los analgésicos recomendados para personas con dolor torácico de inicio reciente?

### ***Pautas o recomendaciones***

- Recomendación 44. Se recomienda proporcionar alivio del dolor lo antes posible en personas con sospecha de infarto agudo de miocardio o síndrome coronario agudo (38), con Nitroglicerina sublingual, indicada en caso de hipertensión o isquemia persistente, siempre que la presión sistólica sea  $\geq 90$  mmHg y no haya sospecha de infarto del ventrículo derecho (38,43).
- Recomendación 45. Se recomienda el uso de opioides intravenosos (morfina) en casos de dolor torácico isquémico continuo y severo, especialmente si persiste tras la administración de nitroglicerina (23,43)
- Recomendación 46. Se recomienda el uso de aspirina, con una dosis de carga de 300 mg tan pronto como sea posible, a menos que haya una contraindicación clara, como alergia conocida o sangrado activo (38). Posteriormente, se recomienda continuar con una dosis de mantenimiento de 75–100 mg diarios por vía oral(26).
- Recomendación 47. Se recomienda que, en personas con dolor persistente, se considere si son candidatos a estrategias de reperfusión temprana(43).
- Recomendación 48. En personas hospitalizados con SCASEST (23), se recomienda suspender los antiinflamatorios no esteroides (AINEs), excepto la aspirina, y evitar iniciar nuevos durante la estancia hospitalaria, debido al riesgo aumentado de eventos cardiovasculares y sangrados.

### ***Síntesis de evidencia***

#### a) Dolor torácico, TEP, enfermedad aórtica

La guía NICE para el diagnóstico y evaluación del dolor torácico de inicio reciente del año 2016 recomienda proporcionar alivio del dolor lo más pronto posible, lo cual se puede lograr con un trinitrato de glicerilo vocal o sublingual siempre y cuando se ofrezcan opioides intravenosos como la morfina, especialmente si se sospecha un infarto agudo de miocardio. Adicionalmente una dosis de 300 mg de aspirina tan pronto como sea posible a menos que haya clara evidencia de alergia a la misma, si se ha administrado aspirina antes de la llegada al servicio de urgencias se debe informar al personal médico (38).

#### b) Síndrome coronario

La guía AHA 2025 afirma que el alivio rápido y eficaz del dolor en pacientes con sospecha o diagnóstico de síndrome coronario agudo (SCA) es un objetivo importante para evitar la activación simpática y sus posibles consecuencias clínicas. Aunque los analgésicos no mejoran los desenlaces clínicos, los nitratos y los opioides siguen

siendo opciones efectivas, sin embargo, es crucial no utilizar opioides únicamente para enmascarar síntomas de isquemia que requieren revascularización urgente, se deben tener en cuenta criterios clínicos específicos ya que los opioides pueden retrasar la absorción de inhibidores P2Y12 orales, aunque la relevancia clínica de este efecto es controvertida (43). Adicionalmente recomiendan evitar los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) no aspirínicos, ya que aumentan el riesgo de eventos cardiovasculares mayores sin beneficio demostrado en personas con SCA (43).

En el caso de personas con síndrome coronario, la guía colombiana para el manejo del síndrome coronario desarrollada en 2017 recomienda la utilización de ASA en personas con o sin elevación del ST en la atención prehospitalaria (Recomendación fuerte a favor, Calidad de la evidencia moderada a alta). De manera complementaria, la administración de aspirina en una dosis entre 75 mg y 100 mg diarios después de la dosis de carga de 300 mg (**Recomendación fuerte a favor, Calidad de la evidencia alta ++++)**(24).

La guía AHA del año 2014, incluye dentro de sus recomendaciones el uso de morfina para personas con dolor torácico continuo a pesar de recibir terapia antiisquémica máxima (**Clase de recomendación IIb, Nivel de evidencia B**)(23), adicionalmente incluye dentro de sus recomendaciones la suspensión o evitar el inicio de AINEs (excepto aspirina) en personas con SCASEST debido al aumento del riesgo de MACE asociado a su uso SCASEST (**Clase de recomendación III: daño, Nivel de evidencia B**) (23).

### 3.4 Remisión

#### 12. ¿Cuál es el protocolo de alta temprana en personas dolor torácico de inicio reciente?

##### *Pautas o recomendaciones*

- Recomendación 49. Se puede considerar el alta hospitalaria temprana (a las 48–72 horas) en personas menores de 70 años con fracción de eyección ventricular izquierda mayor al 45%, enfermedad coronaria de uno o dos vasos, intervención coronaria percutánea exitosa y sin arritmias persistentes (7), siempre y cuando sea posible brindar atención ambulatoria.
- Recomendación 50. Considere el alta temprana en personas con bajo riesgo de embolia pulmonar con puntuación PESI clase I o II (Tabla 14) y HESTIA de 0 puntos (Tabla 15), siempre y cuando se pueda proporcionar atención ambulatoria y tratamiento anticoagulante en casa (17).
- Recomendación 51. Se recomienda que en personas con SCA que no presentan un alto riesgo de sangrado, se debe administrar DAPT con aspirina y un inhibidor oral del receptor P2Y12 durante al menos un año para reducir los eventos adversos cardiovasculares mayores (MACE) (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia A)(43).
- Recomendación 52. Se sugiere dar el alta temprana a personas en quienes se ha descartado adecuadamente una patología aórtica aguda mediante un dímero D negativo o estudios de imagen diagnósticos, siempre que no se requieran estudios adicionales para otras causas de dolor torácico(9) y la persona esté clínicamente estable.
- Recomendación 53. Se recomienda no realizar imágenes diagnósticas en personas de bajo riesgo y en quienes se haya descartado el infarto agudo de miocardio, y programar un seguimiento de 1 a 2 semanas posteriores a la consulta en urgencias(20).

##### *Síntesis de evidencia*

###### a) Dolor torácico

La guía de la ACEP del año 2018 recomienda que no se utilicen imágenes diagnósticas antes del alta en personas de bajo riesgo y en quienes se haya descartado el infarto agudo junto con la reducción del MACE a los 30 días y en el momento del alta programar un seguimiento de 1 a 2 semanas en caso de estar disponible o en caso contrario realizar las pruebas necesarias antes del alta(20).

b) Síndrome coronario

La guía AHA 2025, recomienda el uso de DAPT en personas con bajo riesgo de sangrado con un inhibidor P2Y12 y aspirina por al menos un año después del alta dado su beneficio en la reducción de eventos isquémicos tempranos y tardíos en personas con SCASEST incluso sin revascularización (43).

La guía de la Sociedad Europea de Cardiología del año 2020 recomienda la medición de las troponinas de alta sensibilidad inmediatamente después de la admisión en el servicio de urgencias para obtener la muestra de sangre dentro de los primeros 60 minutos, de esta manera descartar el diagnóstico de infarto y determinar el riesgo de la persona para facilitar el alta temprana(7,17). Adicionalmente, la actualización del mismo documento realizada en 2023 recomienda que las personas menores de 70 años, con Fracción de eyección Ventricular Izquierda mayor al 45%, enfermedad de uno o dos vasos Intervención Coronaria Percutánea exitosa y ausencia de arritmias persistentes son considerados de bajo riesgo y candidatos de alta temprana(7).

c) Tromboembolismo pulmonar

La guía de la Sociedad Europea de Cardiología para TEP del año 2019 recomienda que en personas altamente seleccionados y a quienes se les haya clasificado en bajo riesgo de TEP, se considere el alta temprana con la continuación del tratamiento en casa en personas cuidadosamente seleccionados (puntuación PESI clase I o clase II (tabla 19) y puntuación HESTIA de 0 puntos (Tabla 20)) con tromboembolismo pulmonar de bajo riesgo, siempre y cuando se pueda proporcionar una atención ambulatoria adecuada y un tratamiento anticoagulante (Clase de recomendación IIa, nivel de evidencia A)(17).

**Tabla 19. Índice de severidad de TEP (PESI score)** (46)

<b>Índice de Gravedad de TEP (PESI)</b>		
<b>Características</b>	<b>Puntos Asignados</b>	<b>Puntos de la persona</b>
<b>Edad</b>	Puntaje en años	
<b>Masculino</b>	10	
<b>Presencia de cáncer</b>	30	
<b>Insuficiencia cardíaca</b>	10	
<b>EPOC</b>	10	
<b>Frecuencia cardíaca &gt;109 lpm</b>	20	
<b>Presión arterial sistólica &lt;100 mmHg</b>	30	
<b>Frecuencia respiratoria &gt;30/min</b>	20	
<b>Saturación de oxígeno en aire ambiente (%) &lt;90%</b>	20	
<b>Temperatura (Celsius) &lt;36°C</b> (usar termómetro de mercurio)	20	

<b>Alteración del estado mental</b> (desorientación, letargo, estupor, coma)	60	
<b>PUNTAJE DE LA PERSONA</b>		
<b>Índice de Gravedad: Predicción de Mortalidad a 30 Días</b>		
<b>Clase de Riesgo</b>	<b>Puntaje PESI</b>	<b>Mortalidad Estimada</b>
<b>Clase I</b>	PESI < 66	0.8%
<b>Clase II</b>	PESI 66 – 85	2.5%
<b>Clase III</b>	PESI 86 – 105	4.3%
<b>Clase IV</b>	PESI 106 – 125	9.9%
<b>Clase V</b>	PESI >125	27.1%
<p><b>Nota:</b> Todos los sistemas de puntuación, incluido el PESI, han sido desarrollados a partir de bases de datos de personas con TEP que han recibido tratamiento. Este índice no predice el riesgo de muerte en ausencia de tratamiento.</p>		
<p><b>Firma del clínico responsable:</b> _____</p>		
<p><b>Fecha y hora (formato 24h):</b> _____</p>		

**Tomado y traducido de:** Aujesky *et al.* Derivation and validation of a prognostic model for pulmonary embolism., 2005(46)

**Tabla 20. Puntaje HESTIA para el tratamiento ambulatorio de la TEP (47)**

<b>Criterios de Hestia</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
¿La persona está hemodinámicamente inestable?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es necesaria la trombólisis o la embolectomía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Presenta sangrado activo o alto riesgo de sangrado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Requiere más de 24 horas de oxígeno para mantener una saturación >90%?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El TEP fue diagnosticado durante el tratamiento anticoagulante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene dolor severo que requiere medicación intravenosa por más de 24 horas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existen razones médicas o sociales para requerir hospitalización por más de 24 horas? (Infección, malignidad, falta de soporte social)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La persona tiene un aclaramiento de creatinina menor a 30 mL/min?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La persona tiene insuficiencia hepática grave?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La persona está embarazada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La persona tiene antecedentes documentados de trombocitopenia inducida por heparina?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Tomado y traducido de:** Zondag *et al.* Outpatient treatment in patients with acute pulmonary embolism: the Hestia Study. 2011(47)

a) Patología aórtica

Se puede dar alta temprana en personas a las que se les descartó patología aórtica con dímero D o imágenes diagnósticas, siempre y cuando no requiera más estudios para otras causas de dolor torácico (**Clase de recomendación III, nivel de evidencia C**)(9).

### 13. ¿Cuáles son las recomendaciones de seguimiento para las personas con dolor torácico de inicio reciente con alta temprana?

#### ***Pautas o recomendaciones***

- Recomendación 54. Se recomienda que se entregue y explique el siguiente plan a cada persona y su(s) cuidador(es) o familiar(es) que reciba el alta del servicio de urgencias(7):

#### **1. Información sobre el Seguimiento (7)**

- Tiempo de seguimiento: Cada persona debe tener un control posterior según la indicación médica, programado dentro del periodo recomendado por el personal de urgencias.
- Llamada post egreso: Se sugiere realizar una llamada de seguimiento para evaluar el estado de la persona, resolver dudas y reforzar indicaciones médicas.

#### **2. Señales de Alarma (7)**

Se debe informar a la persona sobre los síntomas que requieren atención inmediata, como:

- Dolor intenso o persistente.
- Dificultad para respirar.
- Cambios en el estado de conciencia.
- Fiebre alta o signos de infección.
- Cualquier otro síntoma específico relacionado con su condición médica.

#### **3. Entrega de Documentación (7)**

La persona y su familiar o acompañantes deben recibir una copia de su plan de alta hospitalaria, que incluya:

- Diagnóstico y tratamiento recibido.
- Objetivo del tratamiento, medicación prescrita y sus indicaciones (dosis, frecuencia y duración del tratamiento).
- Información sobre próximas consultas o controles.

#### **4. Educación de cada persona (7)**

Se recomienda entregar folletos informativos con lenguaje claro y sin tecnicismos, incluyendo imágenes y letra de tamaño adecuado.

Explicar los cuidados que debe seguir en casa, abordando:

- Adherencia al tratamiento médico.
- Modificaciones en la alimentación y estilo de vida.
- Restricciones o precauciones necesarias.

### **5. Evaluación de la Comprensión (7)**

Se debe comprobar que la persona y su familiar o cuidador comprenden la información proporcionada, utilizando métodos como:

- "Teach-back": Pedirle que repita con sus propias palabras lo explicado.
- Entrevista motivacional: Explorar sus dudas y preocupaciones.

### **6. Coordinación con el Equipo de Salud (7)**

Si la persona necesita atención continua, debe asegurarse que tenga indicaciones claras sobre:

- Contacto con su médico tratante.
- Acceso a servicios de apoyo (rehabilitación, consejería, entre otros).

### **7. Autogestión del persona y cumplimiento de metas (43)**

- Control del colesterol LDL (LDLc), presión arterial  $\leq 130/80$  mmHg, glicemia, perímetro abdominal y actividad física (al menos 150 min semanales).
- Debe existir un protocolo de educación sistematizado para garantizar la comprensión de estos objetivos personales.

### **8. Modificación del estilo de vida y rehabilitación (43)**

Fomentar cambios en el estilo de vida, incluyendo dejar de fumar, con terapia de reemplazo de nicotina si es necesario.

- Seguimiento estricto por rehabilitación cardíaca, cardiología y deportología para optimizar la recuperación de la persona.

## ***Síntesis de evidencia***

Según la Guía de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) 2023, la realización de un plan detallado de alta que puede garantizar la continuidad de la atención y mejorar la adherencia al tratamiento, este plan debe incluir objetivos terapéuticos específicos e indicaciones de seguimiento. Adicionalmente, es esencial que el plan sea explicado a la persona y sus familiares o cuidadores antes del alta del servicio de urgencias resaltando la importancia del autocuidado y la identificación de señales de alarma para reducir el riesgo de complicaciones y readmisiones (7). La guía incluye estrategias como el "teach-back" o entrevista motivacional que asegura que las personas comprendan la información proporcionada teniendo en cuenta el nivel individual de alfabetización en salud (7).

De manera complementaria la Guía AHA 2025 respalda las recomendaciones de modificación del estilo de vida y la rehabilitación como pilares en la prevención secundaria del síndrome coronario agudo (SCA). La rehabilitación cardíaca (CR), que incluye ejercicio supervisado, educación nutricional y apoyo psicológico, ha demostrado reducir la mortalidad cardiovascular y por cualquier causa, además de las readmisiones hospitalarias (43). Además, la autogestión del paciente, con control

riguroso de LDL-C, presión arterial, glicemia y actividad física, son esenciales, dado que cada reducción de 39 mg/dL en LDL-C se asocia a una reducción del 22% en eventos cardiovasculares en 4 a 5 años (43). Sin embargo, la guía afirma que estas recomendaciones deben ser complementadas por seguimientos multidisciplinarios, educación al paciente y medidas de prevención para garantizar la adherencia y optimizar la recuperación (43).

#### **14. ¿Cuáles son los criterios de remisión a un mayor nivel en la atención de personas con dolor torácico de inicio reciente?**

##### ***Pautas o recomendaciones***

- Recomendación 55. Se recomienda la remisión a una institución de mayor complejidad en personas con sospecha de síndrome coronario agudo, especialmente si el electrocardiograma de 12 derivaciones es anormal, no concluyente, o si esta prueba no está disponible, y cuando no se cuente con medios diagnósticos adicionales como medición de troponinas u observación clínica continua (Recomendación de expertos).
- Recomendación 56. Se recomienda la remisión inmediata a una institución de mayor complejidad ante la sospecha de síndrome aórtico agudo (9), asegurando que el centro cuente con capacidad diagnóstica avanzada, como Angiotac, así como manejo intensivo y servicios de cirugía cardiovascular o endovascular. En caso de confirmarse el diagnóstico, se debe priorizar el traslado a una unidad de cuidados intensivos cardiovasculares para su manejo especializado (Recomendación de expertos).

##### ***Síntesis de evidencia***

###### **a) Dolor torácico, síndrome coronario y TEP**

La guía NICE del año 2016 recomienda remitir a las personas a un mayor nivel atención si hay una sospecha clara de síndrome coronario agudo, junto con dolor torácico de inicio reciente o cuyo dolor se haya presentado dentro de las últimas 12 horas, y quienes tengan un electrocardiograma de 12 derivaciones con un resultado anormal o si esta prueba diagnóstica no está disponible(38).

###### **b) Enfermedad aortica**

Ante sospecha de síndrome aórtico agudo se recomienda calcular probabilidad pretest y remitir a institución de mayor complejidad para estudio y tratamiento(9).

## 4. Recomendaciones de implementación

Se recomienda que la implementación de las recomendaciones se adapte al contexto específico de cada empresa y país dentro de Keralty. Cada empresa y país lidera la adopción de los documentos de estandarización, garantizando su aplicación conforme a las normativas, necesidades y recursos disponibles en su entorno.

La implementación de este protocolo podría impactar diversos indicadores, incluyendo aquellos relacionados con la eficiencia en la selección de personas que requieren atenciones específicas. Esto contribuiría a la reducción del riesgo de eventos adversos o condiciones graves, así como a un uso más adecuado de los recursos disponibles, como la asignación de camas hospitalarias y la duración de la estancia en observación o en servicios de urgencias. Además, su aplicación podría generar efectos positivos en indicadores económicos y de impacto en la gestión de la atención en salud.

Dimensión	Pregunta	Descripción de la recomendación	Indicadores	Interpretación del indicador
<b>DIAGNÓSTICO</b>	4. ¿Cuáles son las recomendaciones para el diagnóstico oportuno del dolor torácico de inicio reciente?	Recomendación 3. Se recomienda realizar un electrocardiograma de 12 derivaciones y su interpretación dentro de los 10 minutos posteriores a la llegada al servicio de urgencias	<b>Adherencia a la recomendación</b> <b>Definición:</b> Porcentaje de personas con dolor torácico de inicio reciente que consultan al servicio de urgencias con ECG en los primeros 10 minutos posteriores a la llegada. <b>Numerador:</b> Número de personas con	El cumplimiento de los electrocardiogramas recomendados según el protocolo, medido en porcentaje.

Dimensión	Pregunta	Descripción de la recomendación	Indicadores	Interpretación del indicador
			electrocardiograma a los 10 minutos posteriores a la llegada al servicio de urgencias. <b>Denominador:</b> Número total de personas que consultan al servicio de urgencias por dolor torácico <b>Coficiente de multiplicación:</b> 100	
	5. ¿Cuáles son las recomendaciones para la realización de Troponina T de alta sensibilidad, troponina rápida y delta de troponina T de alta sensibilidad en personas con dolor torácico de inicio reciente?	Recomendación 5. Se recomienda realizar medición seriada de troponina T o I de alta sensibilidad para determinar la presencia de daño miocárdico agudo en casos de incertidumbre diagnóstica(6,19,36), especialmente cuando el valor inicial se encuentra en una zona gris, o en personas con	<b>Adherencia a la recomendación</b> <b>Definición:</b> Porcentaje de personas con dolor torácico de inicio reciente que consultan al servicio de urgencias en quienes se realiza medición troponina T dentro del periodo de tiempo acordado para el presente protocolo, de	El cumplimiento de la medición de troponina T recomendada según el protocolo, medido en porcentaje.

Dimensión	Pregunta	Descripción de la recomendación	Indicadores	Interpretación del indicador
		enfermedad renal crónica o falla cardiaca. <ul style="list-style-type: none"> <li>• La medición debe realizarse al ingreso (0 horas) y repetirse a la 1 o 2 horas, según el algoritmo diagnóstico disponible en la institución.</li> <li>• La medición de la Troponina T o I de alta sensibilidad no debe retrasar las intervenciones terapéuticas.</li> </ul>	acuerdo con la evidencia incluida. <b>Numerador:</b> Número de personas con resultados de troponina T al ingreso, 1 y 2 horas posteriores. <b>Denominador:</b> Número total de personas que consultan al servicio de urgencias por dolor torácico <b>Coficiente de multiplicación:</b> 100	
<b>TRATAMIENTO</b>	¿Cuál es la recomendación de administrar terapia antiplaquetaria y anticoagulación temprana en personas con dolor torácico de inicio reciente?	Recomendación 25. Se recomienda la administración de aspirina a todas las personas sin contraindicaciones con una dosis oral de 150-300 mg (o 75 a 250 mg IV) y una dosis de mantenimiento de 75 a 100 mg vía oral para	<b>Adherencia a la recomendación</b> <b>Definición:</b> Porcentaje de personas con dolor torácico de inicio reciente que consultan al servicio de urgencias en quienes se realiza la administración de	Proporción de personas con dolor torácico que cumplen con el esquema de tratamiento adecuadamente.

Dimensión	Pregunta	Descripción de la recomendación	Indicadores	Interpretación del indicador
		tratamiento a largo plazo	aspirina según el esquema indicado <b>Numerador:</b> Número de personas con dolor torácico y aspirina <b>Denominador:</b> Número total de personas que consultan al servicio de urgencias por dolor torácico <b>Coficiente de multiplicación:</b> 100	
		Recomendación 26. Todas las personas con SCA (SCACEST y SCASEST): <ul style="list-style-type: none"> <li>• En personas con SCA, se debe administrar un inhibidor oral de P2Y12 además de aspirina para reducir los MACE (Clase de recomendación 1,</li> </ul>	<b>Adherencia a la recomendación</b> <b>Definición:</b> Porcentaje de personas con dolor torácico de inicio reciente que consultan al servicio de urgencias en quienes se realiza el inicio temprano de terapia dual antiplaquetaria.	

Dimensión	Pregunta	Descripción de la recomendación	Indicadores	Interpretación del indicador
		<p>Nivel de evidencia A).</p> <p>En personas con antecedentes de ataque cerebrovascular o ataque isquémico transitorio, no se debe administrar Prasugrel debido a sus peores resultados clínicos netos (Clase de recomendación 3: daño, Nivel de evidencia B-R).</p>	<p><b>Numerador:</b>          Número de personas con dolor torácico y terapia antiplaquetaria</p> <p><b>Denominador:</b>          Número total de personas que consultan al servicio de urgencias por dolor torácico</p> <p><b>Coficiente de multiplicación:</b> 100</p>	
<b>REMISIÓN</b>	<p>¿Cuál es el protocolo de alta temprana en personas con resultados troponina T de alta sensibilidad en la primera y hasta 3 horas después del inicio de los síntomas?</p>	<p>Recomendación 55. Se recomienda la remisión a una institución de mayor complejidad en personas con sospecha de síndrome coronario agudo, especialmente si el electrocardiograma de 12 derivaciones es anormal, no concluyente, o si esta prueba no está disponible, y cuando no se cuente con medios</p>	<p><b>Adherencia a la pauta</b></p> <p><b>Definición:</b>          Proporción de personas que son remitidas a una institución de mayor complejidad según los criterios establecidos.</p> <p><b>Numerador:</b>          Número de personas con dolor torácico de</p>	<p>Proporción de personas que consultan al servicio de urgencias por dolor torácico quienes fueron remitidos a una institución de mayor complejidad de acuerdo a los criterios recomendados.</p>

Dimensión	Pregunta	Descripción de la recomendación	Indicadores	Interpretación del indicador
		diagnósticos adicionales como medición de troponinas u observación clínica continua (Recomendación de expertos).	inicio reciente y alta temprana. <b>Denominador:</b> Número total de personas que consultan al servicio de urgencias por dolor torácico <b>Coficiente de multiplicación: 100</b>	
	¿Cuáles son los criterios de remisión a un mayor nivel en la atención de personas con dolor torácico de inicio reciente?	Recomendación 56. Se recomienda la remisión inmediata a una institución de mayor complejidad ante la sospecha de síndrome aórtico agudo (9), asegurando que el centro cuente con capacidad diagnóstica avanzada, como Angiotac, así como manejo intensivo y servicios de cirugía cardiovascular o endovascular. En caso de confirmarse el diagnóstico, se debe	<b>Adherencia a la pauta</b> <b>Definición:</b> Porcentaje personas con dolor torácico de inicio reciente que fueron remitidos a un servicio de mayor complejidad según los criterios descritos en la recomendación <b>Numerador:</b> Número de personas con dolor torácico de inicio reciente remitidos a servicios de mayor complejidad.	Proporción de personas remitidos a servicios de mayor complejidad de acuerdo a los criterios recomendados.

Dimensión	Pregunta	Descripción de la recomendación	Indicadores	Interpretación del indicador
		priorizar el traslado a una unidad de cuidados intensivos cardiovasculares para su manejo especializado (Recomendación de expertos).	<b>Denominador:</b> Número total de personas que consultan al servicio de urgencias por dolor torácico  <b>Coficiente de multiplicación: 100</b>	

## 5. Bibliografía

1. Ekelund U, Akbarzadeh M, Khoshnood A, Björk J, Ohlsson M. Likelihood of acute coronary syndrome in emergency department chest pain patients varies with time of presentation. *BMC Res Notes* [Internet]. 2012;5(1):420. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1756-0500-5-420>
2. Hoorweg BBN, Willemsen RTA, Cleef LE, Boogaerts T, Buntinx F, Glatz JFC, et al. Frequency of chest pain in primary care, diagnostic tests performed and final diagnoses. *Heart* [Internet]. el 1 de noviembre de 2017 [citado el 28 de noviembre de 2024];103(21):1727–32. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28634285/>
3. Ibet Riverón Ricardo D, Miguel Santos Hernández A, Maydelin Campos González D, Suñol Mulet D. Perfil etiológico y estratificación del riesgo en pacientes con dolor torácico agudo. *Revista Cubana de Medicina Militar* [Internet]. 2014 [citado el 24 de junio de 2024];43(2):206–15. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572014000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572014000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
4. Yelland M, Cayley WEJ, Vach W. An algorithm for the diagnosis and management of chest pain in primary care. *Med Clin North Am.* marzo de 2010;94(2):349–74.
5. Albacete Armenteros G, Barrios Recio A, Leal Hernández M, Abellán Alemán J. Valoración del dolor torácico en pacientes que acuden de forma urgente a atención primaria. *Aten Primaria* [Internet]. el 1 de noviembre de 2021 [citado el 24 de junio de 2024];53(9):102145. Disponible en: </pmc/articles/PMC8342911/>
6. Gulati M, Levy PD, Mukherjee D, Amsterdam E, Bhatt DL, Birtcher KK, et al. 2021 AHA/ACC/AASE/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. Vol. 144, *Circulation*. Lippincott Williams and Wilkins; 2021. p. E368–454.
7. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J.* el 7 de octubre de 2023;44(38):3720–826.
8. Adler Y, Charron P, Imazio M, Badano L, Barón-Esquivias G, Bogaert J, et al. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases. *Eur Heart J.* el 7 de noviembre de 2015;36(42):2921–64.



9. Erbel R, Aboyans V, Boileau C, Bossone E, Di Bartolomeo R, Eggebrecht H, et al. 2014 ESC guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases. *Eur Heart J*. el 1 de noviembre de 2014;35(41):2873–926.
10. Ommen SR, Mital S, Burke MA, Day SM, Deswal A, Elliott P, et al. 2020 AHA/ACC Guideline for the Diagnosis and Treatment of Patients With Hypertrophic Cardiomyopathy: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. el 22 de diciembre de 2020;76(25):3022–55.
11. NICE guideline. Venous thromboembolic diseases: diagnosis, management and thrombophilia testing. NICE Guidance [Internet]. 2020;(March). Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng158>
12. Stepinska J, Lettino M, Ahrens I, Bueno H, Garcia-Castrillo L, Khoury A, et al. Diagnosis and risk stratification of chest pain patients in the emergency department: focus on acute coronary syndromes. A position paper of the Acute Cardiovascular Care Association. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2020;2048872619885346.
13. Roberts ME, Rahman NM, Maskell NA, Bibby AC, Blyth KG, Corcoran JP, et al. British Thoracic Society Guideline for pleural disease. *Thorax* [Internet]. el 1 de noviembre de 2023;78(11):1143. Disponible en: <http://thorax.bmj.com/content/78/11/1143.abstract>
14. Litmanovich D, Hurwitz Koweek LM, Ghoshhajra BB, Agarwal PP, Bourque JM, Brown RKJ, et al. ACR Appropriateness Criteria® Chronic Chest Pain-High Probability of Coronary Artery Disease: 2021 Update. *Journal of the American College of Radiology* [Internet]. el 1 de mayo de 2022 [citado el 14 de junio de 2024];19(5):S1–18. Disponible en: <http://www.jacr.org/article/S1546144022001910/fulltext>
15. Asociación Americana de Psiquiatría. DSM5 - Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 2014;
16. Shingles (Herpes Zoster) | CDC [Internet]. [citado el 14 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/shingles/index.html>
17. Konstantinides S V., Meyer G, Bueno H, Galié N, Gibbs JSR, Ageno W, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European respiratory society (ERS). Vol. 41, *European Heart Journal*. Oxford University Press; 2020. p. 543–603.
18. Overview | Lung cancer: diagnosis and management | Guidance | NICE.
19. Collet JP, Thiele H, Barbato E, Bauersachs J, Dendale P, Edvardsen T, et al. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in



- patients presenting without persistent ST-segment elevation. Vol. 42, European Heart Journal. Oxford University Press; 2021. p. 1289–367.
20. Wolf SJ, Hahn SA, Nentwich LM, Raja AS, Silvers SM, Brown MD. Clinical Policy: Critical Issues in the Evaluation and Management of Adult Patients Presenting to the Emergency Department With Suspected Acute Venous Thromboembolic Disease. Vol. 71, Annals of Emergency Medicine. Mosby Inc.; 2018. p. e59–109.
  21. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de práctica clínica para el manejo inicial del infarto agudo de miocardio con elevación persistente del segmento ST. 2022;
  22. Zeymer U, Bueno H, Granger CB, Hochman J, Huber K, Lettino M, et al. Acute Cardiovascular Care Association position statement for the diagnosis and treatment of patients with acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock: A document of the Acute Cardiovascular Care Association of the European Society of Cardiology. Eur Heart J Acute Cardiovasc Care. marzo de 2020;9(2):183–97.
  23. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, Casey DEJ, Ganiats TG, Holmes DRJ, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation. diciembre de 2014;130(25):2354–94.
  24. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica para el Síndrome coronario agudo. Vol. 3, Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia. 2017. 39–61 p.
  25. Eagle KA, Lim MJ, Dabbous OH, Pieper KS, Goldberg RJ, Van De Werf F, et al. A Validated Prediction Model for All Forms of Acute Coronary Syndrome: Estimating the Risk of 6-Month Postdischarge Death in an International Registry. JAMA [Internet]. el 9 de junio de 2004 [citado el 18 de febrero de 2025];291(22):2727–33. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/198895>
  26. Wiviott SD, Morrow DA, Frederick PD, Antman EM, Braunwald E. Application of the Thrombolysis in Myocardial Infarction risk index in non-ST-segment elevation myocardial infarction: evaluation of patients in the National Registry of Myocardial Infarction. J Am Coll Cardiol [Internet]. el 18 de abril de 2006 [citado el 18 de febrero de 2025];47(8):1553–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16630990/>
  27. Boyle RSJ, Body R. The Diagnostic Accuracy of the Emergency Department Assessment of Chest Pain (EDACS) Score: A Systematic Review and Meta-analysis. Ann Emerg Med. el 1 de abril de 2021;77(4):433–41.



28. Than M, Flaws D, Sanders S, Doust J, Glasziou P, Kline J, et al. Development and validation of the emergency department assessment of chest pain score and 2h accelerated diagnostic protocol. *EMA - Emergency Medicine Australasia*. febrero de 2014;26(1):34-44.
29. Wells PS, Anderson DR, Rodger M, Ginsberg JS, Kearon C, Gent M, et al. Derivation of a simple clinical model to categorize patients probability of pulmonary embolism: Increasing the models utility with the SimpliRED D-dimer. *Thromb Haemost* [Internet]. 2000 [citado el 11 de febrero de 2025];83(3):416-20. Disponible en: <http://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0037-1613830>
30. Kline JA, Courtney DM, Kabrhel C, Moore CL, Smithline HA, Plewa MC, et al. Prospective multicenter evaluation of the pulmonary embolism rule-out criteria. *J Thromb Haemost* [Internet]. mayo de 2008 [citado el 11 de febrero de 2025];6(5):772-80. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18318689/>
31. Nazerian P, Mueller C, De Matos Soeiro A, Leidel BA, Salvadeo SAT, Giachino F, et al. Diagnostic accuracy of the aortic dissection detection risk score plus D-dimer for acute aortic syndromes the ADVISED prospective multicenter study. *Circulation* [Internet]. 2018 [citado el 4 de mayo de 2025];137(3):250-8. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.029457?download=true>
32. Rogers AM, Hermann LK, Booher AM, Nienaber CA, Williams DM, Kazerooni EA, et al. Sensitivity of the aortic dissection detection risk score, a novel guideline-based tool for identification of acute aortic dissection at initial presentation: Results from the international registry of acute aortic dissection. *Circulation* [Internet]. el 24 de mayo de 2011 [citado el 4 de mayo de 2025];123(20):2213-8. Disponible en: </doi/pdf/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.988568?download=true>
33. Markel D, Kim J. Identifying emergency department patients with chest pain who are at low risk for acute coronary syndromes [digest. *Emerg Med Pract*. 2017;19(Pearls).
34. Aydin F, Aksit E, Yildirim OT, Aydin AH, Dagtekin E, Samsa M. Chest pain score: a novel and practical approach to angina pectoris. A diagnostic accuracy study. *Sao Paulo Med J*. mayo de 2019;137(1):54-9.
35. Marcus GM, Cohen J, Varosy PD, Vessey J, Rose E, Massie BM, et al. The utility of gestures in patients with chest discomfort. *Am J Med*. enero de 2007;120(1):83-9.
36. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial

- infarction in patients presenting with ST-segment elevation. Vol. 39, European Heart Journal. Oxford University Press; 2018. p. 119–77.
37. L.J. Visseren F, Mach F, M. Smulders Y, Carballo D, C. Koskinas K, Bäck M, et al. Guía ESC 2021 sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. Rev Esp Cardiol [Internet]. el 1 de mayo de 2022 [citado el 14 de junio de 2024];75(5):429.e1-429.e104. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2021-sobre-prevencion-articulo-S0300893221004620>
  38. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Recent-onset chest pain of suspected cardiac origin: assessment and diagnosis. NICE Clinical Guidelines, No 95 [Internet]. 2020;(March 2010):1–31. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg95/resources/recentonset-chest-pain-of-suspected-cardiac-origin-assessment-and-diagnosis-pdf-975751034821>
  39. Consenso ESC 2018 sobre la cuarta definición universal del infarto. Rev Esp Cardiol [Internet]. el 1 de enero de 2019 [citado el 4 de febrero de 2025];72(1):72.e1-72.e27. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-consenso-esc--sobre-la-cuarta-definicion-articulo-S0300893218306365>
  40. Knowlman T, Greenslade JH, Parsonage W, Hawkins T, Ruane L, Martin P, et al. The Association of Electrocardiographic Abnormalities and Acute Coronary Syndrome in Emergency Patients With Chest Pain. Acad Emerg Med. marzo de 2017;24(3):344–52.
  41. Venous thromboembolic diseases: diagnosis, management and thrombophilia testing. Venous thromboembolic diseases: diagnosis, management and thrombophilia testing [Internet]. el 2 de agosto de 2023 [citado el 14 de junio de 2024]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556698/>
  42. 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. febrero de 2013;61(8):880–92.
  43. Rao S V, O'Donoghue ML, Ruel M, Rab T, Tamis-Holland JE, Alexander JH, et al. 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation [Internet]. el 27 de febrero de 2025; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/40014670>



44. AUNA. Guía de Práctica Clínica Manejo Inicial del Síndrome Coronario Agudo. Lima, Perú: AUNA; 2019.
45. Wong GC, Welsford M, Ainsworth C, Abuzeid W, Fordyce CB, Greene J, et al. 2019 Canadian Cardiovascular Society/Canadian Association of Interventional Cardiology Guidelines on the Acute Management of ST-Elevation Myocardial Infarction: Focused Update on Regionalization and Reperfusion. *Canadian Journal of Cardiology*. el 1 de febrero de 2019;35(2):107–32.
46. Aujesky D, Obrosky DS, Stone RA, Auble TE, Perrier A, Cornuz J, et al. Derivation and validation of a prognostic model for pulmonary embolism. *Am J Respir Crit Care Med* [Internet]. el 15 de octubre de 2005 [citado el 11 de febrero de 2025];172(8):1041–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16020800/>
47. Zondag W, Mos ICM, Creemers-Schild D, Hoogerbrugge ADM, Dekkers OM, Dolsma J, et al. Outpatient treatment in patients with acute pulmonary embolism: the Hestia Study. *J Thromb Haemost* [Internet]. agosto de 2011 [citado el 11 de febrero de 2025];9(8):1500–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21645235/>
48. Alonso-Coello P, Schünemann HJ, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 1: Introduction. *BMJ* [Internet]. el 28 de junio de 2016 [citado el 12 de diciembre de 2022];353. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/353/bmj.i2016>

## 6. Anexos

### a. Anexo 1. Actualización de la búsqueda de GPC

<b>Fecha de la búsqueda</b>	22 a 23 de mayo de 2024
<b>Límite temporal</b>	2021-2024
<b>Términos utilizados en español</b>	Tromboembolismo pulmonar Dolor torácico Angina de pecho Síndrome coronario agudo Disección de aorta Síndrome aórtico agudo Infarto agudo de miocardio con y sin elevación de ST
<b>Términos utilizados en inglés</b>	Pulmonary embolism Chest pain Angina pectoris Acute coronary syndrome Aortic dissection Acute aortic syndrome Acute myocardial infarction with and without ST elevation
<b>Fuentes de información</b>	Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia Guideline International Network CMA Infobase: Clinical Practice Guidelines Catálogo de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud Español Ministerio de Salud de Chile Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud de México National Institute for Clinical Excellence Scottish Intercollegiate Network New Zealand Guidelines Group American College of Physicians WHO guidelines Australian Clinical Practice Guidelines Páginas web de agremiaciones o sociedades científicas relevantes para el tema PubMed-Medline Google y Scholar Otras fuentes
<b>Guías identificadas</b>	19
<b>Guías seleccionadas</b>	3

**b. Anexo 2. Evaluación AGREE II**

No	Guía de Práctica Clínica	Calificación de calidad AGREE II (%)						
		1	2	3	4	5	6	Global
	<b>DOMINIOS</b>							
1	2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines	89%	83%	90%	89%	81%	97%	6
2	2021 AHA/ACC/AHA/ASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR Guideline for the Evaluation and diagnosis of Chest Pain	83%	75%	53%	83%	17%	96%	5
3	2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes	81%	58%	60%	92%	42%	75%	5
4	Guía de práctica clínica para el Manejo Inicial del Infarto Agudo de Miocardio con Elevación Persistente del Segmento ST	97%	72%	90%	89%	56%	82%	6
5	Guía de Práctica Clínica Manejo Inicial del Síndrome Coronario Agudo	81%	61%	75%	78%	54%	61%	5
6	2019 Canadian Cardiovascular Society/Canadian Association of Interventional Cardiology Guidelines on the acute Management of ST-Elevation Myocardial Infarction: Focused Update on Regionalization and Reperfusion	72%	47%	63%	53%	50%	68%	4
7	2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS)	72%	47%	36%	53%	25%	61%	4
8	Recent-onset chest pain of suspected cardiac origin: assessment and diagnosis	81%	58%	69%	64%	56%	75%	5
9	Guía de Práctica Clínica para el Síndrome Coronario Agudo	81%	75%	78%	67%	60%	82%	5
10	NICE venous-thromboembolic-diseases	81%	50%	72%	67%	56%	82%	5
11	2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases	72%	47%	38%	53%	35%	64%	3
12	Clinical Policy: Critical Issues in the Evaluation and Management of Emergency Department Patients With Suspected Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndromes	72%	58%	46%	58%	25%	61%	4
13	Clinical Policy: Critical Issues in the Evaluation and Management of Adult Patients Presenting to the Emergency Department with Suspected Acute Venous Thromboembolic Disease	72%	58%	46%	58%	25%	61%	4
14	2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation	47%	42%	43%	67%	44%	64%	4
15	2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation	53%	39%	31%	67%	44%	71%	4

### c. Anexo 3. Tipos de gradación de las recomendaciones según las GPC incluidas

#### 1. Guías de la Sociedad Europea de Cardiología

Tabla I - Clases de recomendaciones

Clases de recomendaciones	Definición	Frase a usar
<b>Clase I</b>	Evidencia y/o acuerdo general de que un tratamiento o procedimiento dado es beneficioso, útil y efectivo.	<b>Se recomienda o está indicado</b>
<b>Clase II</b>	Evidencia contradictoria y/o divergencia de opiniones sobre la utilidad/eficacia del tratamiento o procedimiento dado.	
<b>Clase IIa</b>	El peso de la evidencia/opinión favorece la utilidad/eficacia.	<b>Debe considerarse</b>
<b>Clase IIb</b>	La utilidad/eficacia está menos establecida por la evidencia/opinión.	<b>Puede considerarse</b>
<b>Clase III</b>	Evidencia o acuerdo general de que un tratamiento o procedimiento dado no es útil/efectivo, y en algunos casos puede ser perjudicial.	<b>No se recomienda</b>

**Traducido y tomado de:** Byrne RA *et al.* 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. 2023 (7)

Tabla II - Niveles de evidencia

Nivel de evidencia	Descripción
<b>Nivel de evidencia A</b>	Datos derivados de múltiples ensayos clínicos aleatorizados o meta-análisis.
<b>Nivel de evidencia B</b>	Datos derivados de un único ensayo clínico aleatorizado o estudios no aleatorizados grandes.
<b>Nivel de evidencia C</b>	Consenso de opinión de expertos y/o estudios pequeños, estudios retrospectivos, registros.

**Traducido y tomado de:** Byrne RA *et al.* 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. 2023 (7)

## 1. Guía de Práctica Clínica para el Síndrome Coronario Agudo

Tabla I. Calidad de la evidencia

Calidad	Descripción	Icono
Alta	Confianza alta en que el verdadero efecto se encuentre muy cerca del efecto estimado.	⊕⊕⊕⊕
	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza en el efecto estimado.	
Moderada	Confianza Moderada en la estimación del efecto: Es probable que el verdadero efecto esté cerca del efecto estimado,	⊕⊕⊕○
	pero hay una posibilidad de que sea sustancialmente diferente.	
	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza del efecto estimado y pueden cambiar los resultados.	
Baja	Confianza en la estimación del efecto es limitada: El verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente del efecto estimado.	⊕⊕○○
	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza del efecto estimado y probablemente cambien los resultados.	
Muy Baja	Confianza muy poca en la estimación del efecto: Es probable que el verdadero efecto sea sustancialmente diferente del efecto estimado.	⊕○○○
	Cualquier estimación del efecto es incierta.	

**Tomado de:** Guía de Práctica Clínica para el Síndrome coronario agudo. Ministerio de Salud y Protección Social. 2017 (24)

Tabla II. Fuerza de las recomendaciones

<b>Fuerza</b>	<b>Descripción</b>	<b>Recomendación</b>
Fuerte a favor	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables.	<b>SE RECOMIENDA HACERLO.</b>
Fuerte en contra	Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables.	<b>SE RECOMIENDA NO HACERLO.</b>
Débil a favor	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables.	<b>SE SUGIERE HACERLO.</b>
Débil en contra	Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables.	<b>SE SUGIERE NO HACERLO.</b>

**Tomado de:** Guía de Práctica Clínica para el Síndrome coronario agudo. Ministerio de Salud y Protección Social. 2017(24)

## 2. Guía de Práctica Clínica Manejo Inicial del Síndrome Coronario Agudo

Tabla I. Calidad de la evidencia

<b>Grado</b>	<b>Grados de calidad de la evidencia</b>	<b>Interpretación</b>
<b>Alta</b>	(⊕⊕⊕⊕)	Hay una confianza alta en que el verdadero efecto está cercano del estimativo del efecto.
<b>Moderada</b>	(⊕⊕⊕○)	Hay una confianza moderada en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que esté cercano al estimativo del efecto, pero hay una posibilidad que sea sustancialmente diferente.
<b>Baja</b>	(⊕⊕○○)	La confianza en el estimativo del efecto es limitada: el verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente del estimativo del efecto.
<b>Muy baja</b>	(⊕○○○)	Se tiene muy baja confianza en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que sea sustancialmente diferente al estimativo del efecto.

**Fuente:** The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation. Manual GRADE, versión en español. 2017(48).

Tabla II. Fuerza de las recomendaciones

<b>Fuerza y dirección de la recomendación</b>	<b>Significado</b>
<b>Fuerte a favor</b>	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables. <b>Se recomienda</b> hacerlo.
<b>Débil a favor</b>	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. <b>Se sugiere</b> hacerlo.
<b>Fuerte en contra</b>	Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables. <b>Se recomienda</b> no hacerlo.
<b>Débil en contra</b>	Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables. <b>Se sugiere</b> no hacerlo.
<b>Punto de buena práctica</b>	Práctica recomendada, <b>basada</b> en la experiencia clínica del GEG.

**Fuente:** The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation. Manual GRADE, versión en español. 2017(48).

### 3. 2019 Canadian Cardiovascular Society/Canadian Association of Interventional Cardiology Guidelines on the Acute Management of ST-Elevation Myocardial Infarction: Focused Update on Regionalization and Reperfusion

**El CCS usa los términos fuerte o débil como calificativos para la fuerza de las recomendaciones. Hay 4 factores a considerar al determinar la fuerza de una recomendación(45):**

1. **Calidad de la evidencia:** A mayor calidad de la evidencia, mayor es la probabilidad de que se indique una recomendación fuerte.
2. **Diferencia entre efectos deseables e indeseables:** Cuanto mayor sea la diferencia entre efectos deseables e indeseables, mayor es la probabilidad de que se indique una recomendación fuerte.
3. **Valores y preferencias:** Cuanta mayor sea la variación o incertidumbre en los valores y preferencias, mayor es la probabilidad de que se indique una recomendación débil.
4. **Costo:** A mayor costo, menor es la probabilidad de que se indique una recomendación fuerte.

---

## II. Evaluar la calidad de la evidencia para las recomendaciones (45)

El CCS usa las palabras alta, moderada, baja y muy baja para calificar la calidad de la evidencia de una recomendación, según se define a continuación:

- **Alta:** Es muy poco probable que investigaciones adicionales cambien nuestra confianza en la estimación del efecto.
- **Moderada:** Es probable que investigaciones adicionales tengan un impacto importante en nuestra confianza en la estimación del efecto y puedan cambiar la estimación.
- **Baja:** Es muy probable que investigaciones adicionales tengan un impacto importante en nuestra confianza en la estimación del efecto y es probable que cambien la estimación.
- **Muy baja:** Cualquier estimación del efecto es muy incierta.

#### 4. 2021 AHA/ACC/ASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR Guideline for the Evaluation and Diagnosis of Chest Pain

CLASE (FUERZA) DE RECOMENDACIÓN		NIVEL (CALIDAD) DE EVIDENCIA
<b>CLASE 1 (FUERTE)</b>	<b>Beneficio &gt;&gt;&gt;</b> <b>Riesgo</b>	<b>NIVEL A</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidencia de alta calidad de uno o más ensayos controlados aleatorizados (RCT)</li> <li>Meta-análisis de RCT de alta calidad</li> <li>Uno o más estudios de registros de alta calidad,</li> </ul> <b>NIVEL B-R (Aleatorizado)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidencia de calidad moderada de uno o más RCT</li> <li>Meta-análisis de RCT de calidad moderada</li> </ul> <b>NIVEL B-NR (No aleatorizado)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidencia de calidad moderada de uno o más estudios no aleatorizados bien diseñados, estudios observacionales o estudios de registro</li> <li>Meta-análisis de tales estudios</li> </ul> <b>NIVEL C-LD (Datos Limitados)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios observacionales o de registros, aleatorizados o no, con limitaciones de diseño o ejecución</li> <li>Meta-análisis de tales estudios</li> <li>Estudios fisiológicos o mecánicos en sujetos humanos</li> </ul> <b>NIVEL C-EO (Opinión Experta)</b>
<b>Frases sugeridas para redactar recomendaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda</li> <li>Es indicado/útil/eficaz/beneficioso</li> <li>Debe realizarse/administrarse/otra</li> <li>Frases de Comparación de Efectividad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- El tratamiento/estrategia A está recomendado/indicado en preferencia al tratamiento B</li> <li>- El tratamiento A debe elegirse sobre el tratamiento B</li> </ul> </li> </ul>		
<b>CLASE 2a (MODERADA)</b>	<b>Beneficio &gt;&gt;</b> <b>Riesgo</b>	
<b>Frases sugeridas para redactar recomendaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es razonable</li> <li>Puede ser útil/eficaz/beneficioso</li> <li>Frase de Comparación de Efectividad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- El tratamiento/estrategia A probablemente es recomendado/indicado en preferencia al tratamiento B</li> <li>- Es razonable elegir el tratamiento A sobre el tratamiento B</li> </ul> </li> </ul>		
<b>CLASE 2b (DÉBIL)</b>	<b>Beneficio ≥</b> <b>Riesgo</b>	
<b>Frases sugeridas para redactar recomendaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Puede/podría ser razonable</li> <li>Puede/podría considerarse</li> <li>La utilidad/eficacia es desconocida/incierta o no bien establecida</li> </ul>		
<b>CLASE 3: Sin Beneficio (MODERADO) (Generalmente, sólo con LOE A o B)</b>	<b>Beneficio =</b> <b>Riesgo</b>	
<b>Frases sugeridas para redactar recomendaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se recomienda</li> <li>No es indicado/útil/eficaz/beneficioso</li> <li>No debe realizarse/administrarse/otra</li> </ul>		
<b>CLASE 3: Daño (FUERTE)</b>	<b>Riesgo &gt;</b> <b>Beneficio</b>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consenso de opinión de expertos basado en experiencia clínica</li> </ul>
<b>Frases sugeridas para redactar recomendaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencialmente dañino</li> <li>• Causa daño</li> <li>• Asociado con morbilidad/mortalidad excesiva</li> <li>• No debe realizarse/administrarse/otra</li> </ul>		
<p>"COR y LOE se determinan de forma independiente (cualquier COR puede combinarse con cualquier LOE).</p> <p>Una recomendación con LOE C no implica que la recomendación sea débil. Muchas preguntas clínicas importantes abordadas en las guías no se prestan a ensayos clínicos. Aunque no estén disponibles RCT, puede haber un consenso clínico muy claro de que una prueba o terapia particular es útil o efectiva.</p> <p>El resultado de la intervención debe especificarse (un resultado clínico mejorado o un aumento en la precisión diagnóstica o información pronóstica incremental).</p> <p>† Para recomendaciones de eficacia comparativa (COR 1 y 2a; LOE A y B solamente), los estudios que respaldan el uso de verbos comparativos deben involucrar comparaciones directas de los tratamientos o estrategias que se evalúan.</p> <p>‡ El método para evaluar la calidad está evolucionando, incluida la aplicación de herramientas de clasificación de evidencia estandarizadas, ampliamente utilizadas y preferiblemente validadas, y para revisiones sistemáticas, la incorporación de un Comité de Revisión de Evidencia. COR indica Clase de Recomendación; EO, opinión experta; LD, datos limitados; LOE, Nivel de Evidencia; NR, no aleatorizado; R, aleatorizado; y RCT, ensayo controlado aleatorizado."</p>		

**Traducido y tomado de:** 2021 AHA/ACC/AASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR Guideline for the Evaluation and Diagnosis of Chest Pain(6)

#### **d. Anexo 4. Declaración de conflicto de interés e información del proceso de revisión y consenso**

Para el proceso de revisión y retroalimentación del presente documento se invitaron expertos clínicos (cardiólogos, internistas, emergenciólogos, enfermería, entre otros) y a personal administrativo clave en la toma de decisiones de distintas empresas de Keralty.

La revisión y consenso de los estándares se realizó en varias etapas:

1. Primera revisión del documento: el documento redactado fue revisado de manera virtual asincrónica por expertos clave del grupo desarrollador. Los revisores propusieron ajustes al documento para la revisión del grupo desarrollador.
2. Ajuste al documento: se revisaron los comentarios y ajustes recibidos, posteriormente se realizaron los ajustes pertinentes o la justificación y respuestas en caso de ser necesario.
3. Segunda revisión, consenso asincrónico y propuesta de recomendaciones clave: la versión ajustada del documento fue compartida nuevamente de manera virtual y, mediante un formulario de Google forms, se indagó el grado de acuerdo a las recomendaciones propuestas usando una escala Likert de 1 a 9, por grupo de recomendaciones y preguntas.
  - Diagnóstico: Preguntas 4 a 7
  - Tratamiento: Preguntas 8 a 11
  - Remisión: Preguntas 12 a 14

Adicionalmente, se habilitó un espacio en el formulario para sugerencia de ajustes, comentarios y propuesta de estándares clave por cada ámbito incluido.

4. Consenso sincrónico híbrido: se realizaron dos sesiones de consenso en modalidad híbrida (virtual a través de Webex y de manera presencial en la ciudad de Bogotá), en las cuales se realizaron modificaciones a las recomendaciones que no tuvieron acuerdo en el formulario enviado, teniendo en cuenta los aportes de los participantes, según la experticia clínica y se confirmó el acuerdo en los estándares mediante un consenso informal.
5. Sesión de votación virtual: Para las recomendaciones de tratamiento anticoagulante y antiplaquetario se realizó una ronda de votación virtual asincrónica mediante un formulario de Google forms en el que se validaron las recomendaciones presentadas por la guía AHA 2025.
6. Sesión de cierre: Durante este encuentro realizado de manera híbrida, se presentaron los resultados de la validación de las recomendaciones, la propuesta de recomendaciones clave, y se presentó el proceso de gestión y transferencia de conocimiento que se realizará al finalizar el documento.
7. Finalmente, se realizaron los ajustes propuestos al documento para consolidar la versión final.

En la siguiente tabla se presentan los grados de acuerdo obtenidos para cada una de las recomendaciones incluidas en el documento:

**Tabla 21. Porcentaje de acuerdo de las recomendaciones incluidas en el documento**

Recomendación	% de acuerdo	Rondas de votación
<b>DIAGNOSTICO</b>		
<b>4. ¿Cuáles son las recomendaciones para el diagnóstico oportuno del dolor torácico de inicio reciente?</b>		
Recomendación 1. Se recomienda realizar el diagnóstico temprano del dolor torácico de inicio reciente para prevenir patologías potencialmente mortales (33).	96,5%	1
Recomendación 2. Se recomienda recopilar los datos de la historia clínica de la persona teniendo en cuenta características del dolor, factores de riesgo cardiovascular, comorbilidades, desencadenantes, contexto de la persona y medicamentos, acompañado de signos vitales y examen físico enfocado(34,35).	96,6%	1
Recomendación 3. Se recomienda realizar un electrocardiograma de 12 derivaciones y su interpretación dentro de los 10 minutos posteriores a la llegada al servicio de urgencias (36).	93%	1
Recomendación 4. Se recomienda que toda persona con dolor torácico y elevación del segmento ST en el electrocardiograma (ECG) sea trasladado de forma inmediata al laboratorio de hemodinamia, dado el alto riesgo de infarto agudo de miocardio con elevación del ST (IAMCEST) y la necesidad de reperfusión urgente (Recomendación de expertos).	82,7%	1
<b>5. ¿Cuáles son las recomendaciones para la realización de Troponina T de alta sensibilidad, troponina rápida y delta de troponina T de alta sensibilidad en personas con dolor torácico de inicio reciente?</b>		
Recomendación 5. Se recomienda realizar medición seriada de troponina T o I de alta sensibilidad para determinar la presencia de daño miocárdico agudo en casos de incertidumbre diagnóstica(6,19,36), especialmente cuando el valor inicial se encuentra en una zona gris, o en personas con enfermedad renal crónica o falla cardiaca.	82,7%	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La medición debe realizarse al ingreso (0 horas) y repetirse a la 1 o 2 horas, según el algoritmo diagnóstico disponible en la institución.</li> <li>✓ La medición de la Troponina T o I de alta sensibilidad no debe retrasar las intervenciones terapéuticas.</li> </ul>		
Recomendación 6. Si los resultados de la medición inicial de Troponina T de alta sensibilidad son muy bajos y no hay aumento significativo en la segunda medición, se recomienda considerar el alta temprana, siempre y cuando no existan otros factores de alto riesgo (Figura 3. Vía de exclusión)(7).	93,1%	1
Recomendación 7. Si los resultados de la medición inicial de Troponina T de alta sensibilidad son altos o aumentan más del 20% en la medición posterior, considere la admisión hospitalaria y la realización de angiografía coronaria para establecer un diagnóstico preciso (Figura 3. Vía de confirmación)(7).	93,1%	1
Recomendación 8. Para las personas que no cumplan los criterios anteriores utilice el criterio "Vía de observación" (Figura 3), basado en el riesgo particular de cada persona y una tercera medición de troponina y la realización de la angiografía coronaria por tomografía computarizada (CTA)(7).	82,8%	1
Recomendación 9. En el caso de que la Troponina T o I de alta sensibilidad no se encuentre disponible, se recomienda la medición de Troponina cardiaca T o I utilizando el protocolo de 0, 3 y 6 horas(6).	96,5%	1
<b>6. ¿Cuáles son las indicaciones de realización de pruebas diagnósticas en personas con dolor torácico de inicio reciente?</b>		
Recomendación 10. Se recomienda realizar e interpretar una radiografía de tórax en urgencias como parte de la evaluación inicial de todas las personas con dolor torácico agudo en menos de 6 horas después del ingreso, considerando la condición clínica de la persona (Recomendación de expertos).	96,5%	1
Recomendación 11. Se recomienda realizar una radiografía de tórax portátil* a toda persona con síndrome coronario agudo sin que este procedimiento retrase las estrategias de reperfusión y preferiblemente previo al inicio de terapia fibrinolítica para descartar ensanchamiento mediastinal y síndrome aórtico agudo (Recomendación de expertos). *De acuerdo a la disponibilidad en el contexto.	100%	2

Recomendación 12. Se recomienda realizar una angiotomografía computarizada de aorta torácica y abdominal en personas con dolor torácico de inicio reciente, en quienes persiste la sospecha clínica de disección aórtica (Escala ADD-RS) (Recomendación de expertos).	82,3%	2
Recomendación 13. Se recomienda realizar tomografía de aorta toracoabdominal de emergencia para el diagnóstico de síndrome aórtico (9).	93,1%	1
Recomendación 14. Se recomienda hacer tomografía computarizada de tórax con contraste, utilizando protocolo específico para TEP(17), en personas con alta probabilidad de tromboembolismo pulmonar, según escalas validadas (Wells) (Recomendación de expertos).	96,6%	1
Recomendación 15. Se recomienda realizar gammagrafía de perfusión en TEP y contraindicación para uso de medio de contraste(17).	96,6%	1
Recomendación 16. Se recomienda la realización de un ecocardiograma transtorácico para evaluar la función ventricular cuando se considere síndrome coronario agudo, o cuando se sospeche patología aórtica aguda o se sospeche el compromiso en cavidades derechas de acuerdo con los diagnósticos diferenciales(7).	89,7%	1
Recomendación 17. En personas con dolor torácico en quienes ya se ha descartado un síndrome coronario agudo y que se encuentran clínicamente estables, se sugiere realizar una prueba de estratificación no invasiva (Recomendación de expertos).	96%	2
<p>Recomendación 18. Selección de imagen diagnóstica según el riesgo(6,7)</p> <p>1. Personas de bajo riesgo (ej. HEART <math>\leq 3</math>, sin cambios en ECG ni biomarcadores):                      Se recomienda evitar pruebas de imagen avanzadas durante la evaluación inicial.                      Puede considerarse la realización ambulatoria de pruebas no invasivas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prueba de esfuerzo.</li> <li>● Ecocardiograma con estrés o dobutamina.</li> <li>● Perfusión miocárdica.</li> <li>● Angiotomografía coronaria (CCTA) solo si los síntomas persisten y está disponible (Ver documento "Tomografía axial computarizada de arterias coronarias" IGEC-K, diciembre de 2024).</li> </ul> <p>2. Personas de riesgo intermedio:</p>	86,1%	1

<p>Para confirmar o descartar isquemia, se recomienda realizar estudios funcionales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfusión miocárdica.</li> <li>• Ecocardiograma con estrés o con dobutamina.</li> <li>• Angiotomografía coronaria computarizada (ATCC) si hay disponibilidad, (<i>Ver documento "Tomografía axial computarizada de arterias coronarias" IGEC-K, diciembre de 2024</i>).</li> <li>• La resonancia magnética cardíaca con estrés no debe considerarse como primera opción, debido a su baja disponibilidad y mayor tiempo de realización en el contexto nacional.</li> </ul> <p>3. Personas de alto riesgo (cambios en ECG o troponinas elevadas): Se recomienda realizar una angiografía coronaria invasiva como prueba diagnóstica y terapéutica.</p> <p>4. Situaciones especiales: Si se sospecha TEP o disección aórtica, se recomienda utilizar pruebas dirigidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angiotac de tórax.</li> <li>• Ecocardiografía transesofágica (si está disponible).</li> </ul> <p>Resonancia cardíaca en caso de sospecha de miocarditis aguda.</p>		
<p><b>7. ¿Cuáles son las recomendaciones de realización de Dímero D en personas con dolor torácico de inicio reciente?</b></p>		
<p>Recomendación 19. Se recomienda calcular la probabilidad pretest mediante las escalas Wells y PERC (Pulmonary Embolism Rule-out Criteria) (41) para descartar TEP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de alta probabilidad pretest, no se recomienda la medición del dímero D; en su lugar, se recomienda realizar angiografía pulmonar por tomografía computarizada.</li> <li>• En caso de baja probabilidad pretest, la medición del dímero D es adecuada para descartar la probabilidad de embolismo pulmonar (1,9).</li> </ul>	<p>93,1%</p>	<p>1</p>
<p>Recomendación 20. Se recomienda la medición del dímero D como herramienta de apoyo diagnóstico en personas con sospecha de tromboembolismo pulmonar o síndrome aórtico</p>	<p>100%</p>	<p>2</p>

agudo, únicamente cuando la probabilidad clínica pretest sea baja o intermedia según escalas validadas (Wells, PERC, ADD-RS)(6,19).		
<b>TRATAMIENTO</b>		
<b>8. ¿Cuáles personas con dolor torácico deben estar monitorizados en sala de reanimación?</b>		
Recomendación 21. Se recomienda la monitorización continua de personas con dolor torácico agudo en el servicio de urgencias cuando presenten alguno de los siguientes criterios clínicos(38): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exacerbación del dolor torácico o aparición de nuevos síntomas.</li> <li>▪ Arritmias clínicamente significativas (fibrilación auricular, taquicardia ventricular, bloqueos de conducción, etc.).</li> <li>▪ Presión arterial anormal: hipotensión o hipertensión severa.</li> <li>▪ Saturación de oxígeno &lt;90%.</li> <li>▪ Inestabilidad hemodinámica: PAS &lt;90 mmHg o caída <math>\geq 40</math> mmHg del basal, taquicardia &gt;100 lpm, bradicardia &lt;50 lpm con síntomas, necesidad de soporte vasopresor/inotrópico(6,7,38).</li> <li>▪ Edema pulmonar agudo con compromiso respiratorio.</li> <li>▪ ECG con cambios sugestivos de isquemia o alteraciones dinámicas.</li> <li>▪ Dolor persistente o mal controlado pese a analgesia.</li> <li>▪ Alta probabilidad de origen cardíaco, aunque no haya síntomas activos.</li> <li>▪ Sospecha de síndrome coronario agudo, embolia pulmonar o síndrome aórtico agudo.</li> </ul>	93%	1
Recomendación 22. Se recomienda monitorización continua en las siguientes condiciones clínicas específicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Síndrome coronario agudo (SCA):                         <ul style="list-style-type: none"> <li>● Todas las personas deben ser monitorizados al menos 24 horas.</li> <li>● Si presentan alto riesgo (inestabilidad hemodinámica, arritmias, FEVI &lt;40%, reperfusión fallida, lesiones críticas o complicaciones post-ACTP), la monitorización debe ser prolongada (&gt;24 horas).</li> <li>● En SCASEST de bajo riesgo, puede limitarse hasta la intervención coronaria o 24 horas.</li> </ul> </li> </ul>	93%	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infarto agudo de miocardio (IAM):             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorización continua del ritmo hasta confirmar o descartar diagnóstico.</li> <li>• Si se confirma, mantener en unidad monitoreada.</li> </ul> </li> <li>▪ Embolia pulmonar (TEP) de riesgo intermedio-alto: Monitorización por riesgo de descompensación hemodinámica y eventual necesidad de trombólisis o soporte vasoactivo.</li> <li>▪ Patología aórtica sospechada: Monitorización en personas con probabilidad intermedia o alta(9).</li> </ul>		
Recomendación 23. Se recomienda monitorización continua en personas con: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inestabilidad hemodinámica (hipotensión, taquicardia, bradicardia sintomática, signos de shock) (6,7,38).</li> <li>▪ Arritmias potencialmente mortales que requieran intervención urgente (6,7,38).</li> </ul>	93,1%	1
<b>9. ¿Cuál es la recomendación de administrar terapia antiplaquetaria y anticoagulación temprana en personas con dolor torácico de inicio reciente?</b>		
Recomendación 24. Se sugiere indagar sobre el uso de aspirina previo a la llegada al servicio de urgencias(38).	90%	3
Recomendación 25. Se recomienda la administración de aspirina a todas las personas sin contraindicaciones con una dosis oral de 150-300 mg (o 75 a 250 mg IV) y una dosis de mantenimiento de 75 a 100 mg vía oral para tratamiento a largo plazo(7).	85%	3
Recomendación 26. Todas las personas con SCA (SCACEST y SCASEST): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En personas con SCA, se debe administrar un inhibidor oral de P2Y12 además de aspirina para reducir los MACE (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia A) (43).</li> <li>▪ En personas con antecedentes de ataque cerebrovascular o ataque isquémico transitorio, no se debe administrar Prasugrel debido a sus peores resultados clínicos netos (Clase de recomendación 3: daño, Nivel de evidencia B-R) (43).</li> </ul>	95%	3
Recomendación 27. Manejo hospitalario en personas con SCASEST <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En personas con SCASEST sometidos a ICP, se recomienda Prasugrel o ticagrelor para reducir los MACE y la trombosis del stent (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).</li> </ul>	90%	3

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En personas con SCASEST que se tratan sin una evaluación invasiva planificada, se recomienda ticagrelor para reducir los MACE (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).</li> <li>▪ En personas con SCASEST, se recomienda clopidogrel para reducir los MACE cuando Prasugrel o ticagrelor no están disponibles, no se toleran o están contraindicados (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).</li> <li>▪ En personas con SCASEST planificados para una estrategia invasiva con un tiempo de angiografía previsto &gt;24 horas, se puede considerar un tratamiento previo con clopidogrel o ticagrelor para reducir los MACE (Clase de recomendación 2b, Nivel de evidencia B-NR).</li> </ul>		
<p>Recomendación 28. Manejo hospitalario en personas con SCACEST</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En personas con SCACEST tratados con ICPP, se debe administrar Prasugrel o ticagrelor para reducir MACE y la trombosis del stent (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).</li> <li>▪ En personas con SCACEST tratados con ICPP, se recomienda clopidogrel para reducir MACE y trombosis del stent cuando Prasugrel o ticagrelor no están disponibles, no se toleran o están contraindicados (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia C-LD).</li> <li>▪ En personas con SCACEST tratados con terapia fibrinolítica, se debe administrar clopidogrel simultáneamente para reducir la muerte y los MACE.</li> </ul>	95%	3
<p>Recomendación 29. Inhibición intravenosa de P2Y12</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entre las personas con SCA sometidos a ICP que no han recibido un inhibidor de P2Y12, el cangrelor intravenoso puede ser razonable para reducir los eventos isquémicos periprocedimiento (Clase de recomendación 2b, Nivel de evidencia B-R).</li> </ul>	95%	3
<p>Recomendación 30. SCASEST: Terapia anticoagulante previa*</p> <p>*En el momento del diagnóstico y antes de la angiografía coronaria invasiva, si está prevista.</p>	100%	3

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En personas con SCASEST, la heparina no fraccionada intravenosa (HNF) es útil para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).</li> <li>▪ En personas con SCASEST en quienes no se prevé un abordaje invasivo temprano, se recomiendan enoxaparina o fondaparinux como alternativas a la HNF para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).</li> </ul>		
<p>Recomendación 31. Terapia anticoagulante en personas sometidos a revascularización coronaria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En personas con SCA sometidos a revascularización coronaria (CRM o ICP) en el mismo ingreso, se debe continuar la anticoagulación parenteral hasta la revascularización para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia C-LD).</li> </ul>	100%	3
<p>Recomendación 32. Terapia anticoagulante para apoyar la ICP en SCA (SCACEST y SCASEST)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En personas con SCA sometidos a ICP, la HNF intravenosa es útil para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia C-EO).</li> <li>▪ En personas con SCACEST sometidos a ICP, la bivalirudina es útil como alternativa a la HNF para reducir la mortalidad y el sangrado (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).</li> <li>▪ En personas con SCASEST sometidos a ICP, la bivalirudina puede ser una alternativa razonable a la HNF para reducir el sangrado (Clase de recomendación 2b, Nivel de evidencia B-R).</li> <li>▪ En personas con SCA, la enoxaparina intravenosa puede considerarse como una alternativa a la HNF en el momento de la ICP para reducir los eventos isquémicos. (Clase de recomendación 2b, Nivel de evidencia B-R).</li> <li>▪ En personas con SCA, no se debe utilizar fondaparinux para apoyar la ICP debido al riesgo de trombosis del catéter. (Clase de recomendación 3: daño, Nivel de evidencia B-R).</li> </ul>	85%	3

<p>Recomendación 33. SCACEST: Terapia anticoagulante en personas tratadas con terapia fibrinolítica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En personas con SCACEST tratados con terapia fibrinolítica, la anticoagulación parenteral debe continuar durante toda la estadía en el hospital (máximo de 8 días) o hasta que se realice la revascularización para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia A).</li> <li>▪ En personas con SCACEST tratados con terapia fibrinolítica que no están destinados a someterse a un abordaje invasivo, la enoxaparina es el anticoagulante recomendado para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia A).</li> <li>▪ En personas con SCACEST tratados con terapia fibrinolítica que no están destinados a ser sometidos a un abordaje invasivo, fondaparinux es una alternativa recomendada para reducir los eventos isquémicos (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia B-R).</li> </ul>	95%	3
<p><b>10. ¿Cuál es la recomendación de la reperfusión coronaria temprana en personas con dolor torácico de inicio reciente?</b></p>		
<p>Recomendación 34. Se recomienda la ICP con angioplastia y stent en las personas con síndrome coronario agudo con elevación del ST con menos de 12 horas de evolución, aconsejando un tiempo menor o igual a 10 minutos desde el primer contacto médico hasta el diagnóstico y menos de 90 minutos hasta el cateterismo o 120 minutos de traslado a una institución con unidad de hemodinamia en caso de no estar disponible(21,44).</p>	93,1%	1
<p>Recomendación 35. En los establecimientos de salud que no cuenten con sala de hemodinamia, si una persona con SCACEST tiene más de 3 horas de dolor y la ICP puede realizarse dentro de los 120 minutos posteriores al diagnóstico electrocardiográfico, deberá ser trasladada inmediatamente a un centro con capacidad de hemodinamia (21,44).</p>	96,6%	1
<p>Recomendación 36. Se recomienda iniciar fibrinólisis farmacológica lo antes posible en personas con SCACEST que se presenten dentro de las primeras 12 horas desde el inicio del dolor, especialmente si han transcurrido menos de 3 horas (21,44), cuando no se</p>	93%	1

dispone de sala de hemodinamia y no es posible realizar una ICPP dentro de los 120 minutos desde el diagnóstico, siempre que no existan contraindicaciones.		
Recomendación 37. En personas con diagnóstico confirmado de SCACEST en ambulancia o referidos desde otro centro, se recomienda el ingreso directo a la sala de hemodinamia para la realización de ICPP lo más pronto posible (21,44).	96,5%	1
Recomendación 38. En personas con SCACEST, en donde no es posible realizar la ICPP, se sugiere fibrinólisis antes de las 12 horas de iniciados los síntomas y luego realizar la estrategia farmacoinvasiva después de 4 horas y hasta las 24 horas de la fibrinólisis exitosa (21,44).	100%	1
Recomendación 39. En personas con SCACEST, en donde no fue posible realizar la ICP, se sugiere individualizar cada caso si pasan más de 24 horas de la fibrinólisis exitosa (21,44).	96,6%	1
Recomendación 40. Si no es posible cumplir estos tiempos se recomienda hacer fibrinólisis(45).	82,7%	1
Recomendación 41. Se recomienda la terapia fibrinolítica sistémica en personas con embolia pulmonar de alto riesgo que presentan inestabilidad hemodinámica o shock, así como en aquellas que experimentan deterioro hemodinámico a pesar del tratamiento anticoagulante(17).	96,6%	1
Recomendación 42. Se recomienda embolectomía pulmonar quirúrgica o tratamiento dirigido por catéter percutáneo en personas con embolia pulmonar de alto riesgo, en quienes la fibrinólisis está contraindicada o ha fallado (17).	96,6%	1
Recomendación 43. No se recomienda fibrinólisis de rutina en personas con TEP de riesgo bajo o intermedio (17).	93%	1
<b>11. ¿Cuáles son los analgésicos recomendados para personas con dolor torácico de inicio reciente?</b>		
Recomendación 44. Se recomienda proporcionar alivio del dolor lo antes posible en personas con sospecha de infarto agudo de miocardio o síndrome coronario agudo (38), con Nitroglicerina sublingual, indicada en caso de hipertensión o isquemia persistente, siempre que la presión sistólica sea $\geq 90$ mmHg y no haya sospecha de infarto del ventrículo derecho (38,43).	86,2%	1

Recomendación 45. Se recomienda el uso de opioides intravenosos (morfina) en casos de dolor torácico isquémico continuo y severo, especialmente si persiste tras la administración de nitroglicerina (23,43)	100%	1
Recomendación 46. Se recomienda el uso de aspirina, con una dosis de carga de 300 mg tan pronto como sea posible, a menos que haya una contraindicación clara, como alergia conocida o sangrado activo (38). Posteriormente, se recomienda continuar con una dosis de mantenimiento de 75–100 mg diarios por vía oral(26).	96,5	1
Recomendación 47. Se recomienda que, en personas con dolor persistente, se considere si son candidatos a estrategias de reperfusión temprana(43).	86,2%	1
Recomendación 48. En personas hospitalizados con SCASEST (23), se recomienda suspender los antiinflamatorios no esteroides (AINEs), excepto la aspirina, y evitar iniciar nuevos durante la estancia hospitalaria, debido al riesgo aumentado de eventos cardiovasculares y sangrados.	96,5%	1
<b>REMISION</b>		
<b>12. ¿Cuál es el protocolo de alta temprana en personas dolor torácico de inicio reciente?</b>		
Recomendación 49. Se puede considerar el alta hospitalaria temprana (a las 48–72 horas) en personas menores de 70 años con fracción de eyección ventricular izquierda mayor al 45%, enfermedad coronaria de uno o dos vasos, intervención coronaria percutánea exitosa y sin arritmias persistentes (7), siempre y cuando sea posible brindar atención ambulatoria.	96,5	1
Recomendación 50. Considere el alta temprana en personas con bajo riesgo de embolia pulmonar con puntuación PESI clase I o II (Tabla 14) y HESTIA de 0 puntos (Tabla 15), siempre y cuando se pueda proporcionar atención ambulatoria y tratamiento anticoagulante en casa (17).	93,1	1
Recomendación 51. Se recomienda que en personas con SCA que no presentan un alto riesgo de sangrado, se debe administrar DAPT con aspirina y un inhibidor oral del receptor P2Y12 durante al menos un año para reducir los eventos adversos cardiovasculares mayores (MACE) (Clase de recomendación 1, Nivel de evidencia A)(43).	82,7%	1
Recomendación 52. Se sugiere dar el alta temprana a personas en quienes se ha descartado adecuadamente una patología aórtica aguda mediante un dímero D negativo	93,1%	1

o estudios de imagen diagnósticos, siempre que no se requieran estudios adicionales para otras causas de dolor torácico(9) y la persona esté clínicamente estable.		
Recomendación 53. Se recomienda no realizar imágenes diagnósticas en personas de bajo riesgo y en quienes se haya descartado el infarto agudo de miocardio, y programar un seguimiento de 1 a 2 semanas posteriores a la consulta en urgencias(20).	82,7%	1
<b>13. ¿Cuáles son las recomendaciones de seguimiento para las personas con dolor torácico de inicio reciente con alta temprana?</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recomendación 54. Se recomienda que se entregue y explique el siguiente plan a cada persona y su(s) cuidador(es) o familiar(es) que reciba el alta del servicio de urgencias(7):</li> </ul> <p><b>1. Información sobre el Seguimiento (7)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tiempo de seguimiento: Cada persona debe tener un control posterior según la indicación médica, programado dentro del periodo recomendado por el personal de urgencias.</li> <li>● Llamada post egreso: Se sugiere realizar una llamada de seguimiento para evaluar el estado de la persona, resolver dudas y reforzar indicaciones médicas.</li> </ul> <p><b>2. Señales de Alarma (7)</b></p> <p>Se debe informar a la persona sobre los síntomas que requieren atención inmediata, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dolor intenso o persistente.</li> <li>● Dificultad para respirar.</li> <li>● Cambios en el estado de conciencia.</li> <li>● Fiebre alta o signos de infección.</li> <li>● Cualquier otro síntoma específico relacionado con su condición médica.</li> </ul> <p><b>3. Entrega de Documentación (7)</b></p> <p>La persona y su familiar o acompañantes deben recibir una copia de su plan de alta hospitalaria, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Diagnóstico y tratamiento recibido.</li> <li>● Objetivo del tratamiento, medicación prescrita y sus indicaciones (dosis, frecuencia y duración del tratamiento).</li> </ul>	96,5	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información sobre próximas consultas o controles.</li> </ul> <p><b>4. Educación de cada persona (7)</b>                  Se recomienda entregar folletos informativos con lenguaje claro y sin tecnicismos, incluyendo imágenes y letra de tamaño adecuado.                  Explicar los cuidados que debe seguir en casa, abordando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adherencia al tratamiento médico.</li> <li>• Modificaciones en la alimentación y estilo de vida.</li> <li>• Restricciones o precauciones necesarias.</li> </ul> <p><b>5. Evaluación de la Comprensión (7)</b>                  Se debe comprobar que la persona y su familiar o cuidador comprenden la información proporcionada, utilizando métodos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Teach-back": Pedirle que repita con sus propias palabras lo explicado.</li> <li>• Entrevista motivacional: Explorar sus dudas y preocupaciones.</li> </ul> <p><b>6. Coordinación con el Equipo de Salud (7)</b>                  Si la persona necesita atención continua, debe asegurarse que tenga indicaciones claras sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto con su médico tratante.</li> <li>• Acceso a servicios de apoyo (rehabilitación, consejería, entre otros).</li> </ul> <p><b>7. Autogestión del persona y cumplimiento de metas (43)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control del colesterol LDL (LDLc), presión arterial <math>\leq 130/80</math> mmHg, glicemia, perímetro abdominal y actividad física (al menos 150 min semanales).</li> <li>• Debe existir un protocolo de educación sistematizado para garantizar la comprensión de estos objetivos personales.</li> </ul> <p><b>8. Modificación del estilo de vida y rehabilitación (43)</b>                  Fomentar cambios en el estilo de vida, incluyendo dejar de fumar, con terapia de reemplazo de nicotina si es necesario.                  Seguimiento estricto por rehabilitación cardiaca, cardiología y deportología para optimizar la recuperación de la persona.</p>		
<p><b>14. ¿Cuáles son los criterios de remisión a un mayor nivel en la atención de personas con dolor torácico de inicio reciente?</b></p>		

Recomendación 55. Se recomienda la remisión a una institución de mayor complejidad en personas con sospecha de síndrome coronario agudo, especialmente si el electrocardiograma de 12 derivaciones es anormal, no concluyente, o si esta prueba no está disponible, y cuando no se cuente con medios diagnósticos adicionales como medición de troponinas u observación clínica continua (Recomendación de expertos).	89,6	1
Recomendación 56. Se recomienda la remisión inmediata a una institución de mayor complejidad ante la sospecha de síndrome aórtico agudo (9), asegurando que el centro cuente con capacidad diagnóstica avanzada, como Angiotac, así como manejo intensivo y servicios de cirugía cardiovascular o endovascular. En caso de confirmarse el diagnóstico, se debe priorizar el traslado a una unidad de cuidados intensivos cardiovasculares para su manejo especializado (Recomendación de expertos).	93,1	1

A continuación, se relaciona la valoración de las declaraciones de conflicto de interés de los participantes.

**Tabla 22. Reporte de análisis de intereses y decisiones sobre la conformación del grupo desarrollador**

Nombre	Rol	¿Existe interés (es)?	Tipo de interés (es) declarados <sup>§</sup>	Discusión o elementos considerados	Decisión sobre la participación <sup>£</sup>	Pasos o actividades en los que estará limitado	¿Hubo acuerdo entre los potenciales miembros del grupo desarrollador? (Si/No)
Adulkarin Patiño Pérez <sup>1,2</sup>	Medicina Interna	NO			A	Ninguno	SI
Adriana Rodríguez <sup>1</sup>	Epidemióloga	NO			A	Ninguno	SI
Ana Maria Rojas <sup>1,2</sup>	Epidemióloga	NO			A	Ninguno	SI
Alejandra Salamanca Chaparro <sup>1</sup>	Médico General Magister En Administración En Salud	NO			A	Ninguno	SI
Andrés Fernando Meneses Ríos <sup>1,2</sup>	Médico Especialista Medicina Interna	SI			A	Ninguno	SI
Arlet Patricia Cañón <sup>1,2</sup>							
Carlos Alberto Ocampo Botero <sup>1</sup>	Médico-Medicina Interna	SI	Interés No Económico Personal		A	Ninguno	SI
Diana Yiseth Molano Barrera <sup>1,2</sup>	Enfermera, Especialista En Enfermería Cardiorrespiratoria Y Magister En Enfermería	NO			A	Ninguno	SI
Diego Alejandro Pinto Pinzón <sup>1,2</sup>	Medicina Interna	SI	Interés Económico y No Económico Personal		A	Ninguno	SI

Eduardo José Carcausto Huamani	Médico Internista	SI	Interés No Económico Personal		A	Ninguno	SI
Eduardo La Rotta Caballero <sup>1,2</sup>	Médico Neumólogo	SI	Interés No Económico Personal		A	Ninguno	SI
Erika Maria Martínez Carreño <sup>1,2</sup>	Medico Especialista Medicina Interna/Cardiología/Falla Cardíaca	NO			A	Ninguno	SI
Evalo Yezid Real Urbina <sup>1,2</sup>	Médico Cardiólogo-Hemodinamista	NO			A	Ninguno	SI
Fabián Mauricio Castro Cortés <sup>1,2</sup>	Médico Cirujano - Especialista En Medicina De Emergencias	SI	Interés No Económico Personal		A	Ninguno	SI
Fabiola Escalante Araiza <sup>2</sup>	Coordinadora De Programas De Salud, Médico General	NO			A	Ninguno	SI
Fernando Ortiz Duarte <sup>1,2</sup>	Médico Radiólogo	NO			A	Ninguno	SI
Gustavo Andrés Flórez González	Especialista En Medicina De Urgencias	NO			A	Ninguno	SI
Ilayalith Carrillo Cianca	Medicina Interna	NO			A	Ninguno	SI
Jeffrey Castellanos Parada	Cardiólogo	NO			A	Ninguno	SI
Jessica Olaya Jurado <sup>1</sup>	Médico Epidemiólogo	NO			A	Ninguno	SI
José Antonio Rojas Gambasica	Medico Anestesiólogo - Intensivista - Epidemiólogo	NO			A	Ninguno	SI
José Medardo Rozo Vanstrahlen <sup>1,2</sup>	Médico Internista Cardiólogo	SI	Interés No Económico Personal		A	Ninguno	SI

Juan Carlos Martínez Acosta <sup>1,2</sup>	Médico Especialista En Medicina Interna	NO			A	Ninguno	SI
Juan David Lozano Rincón <sup>1,2</sup>	Médico - Especialista En Medicina Interna	NO			A	Ninguno	SI
Juan Ramón Acevedo Peña <sup>1,2</sup>	Médico, Especialista En Medicina Interna, Maestría En Epidemiología Clínica	SI	Interés No Económico Personal		A	Ninguno	SI
Laura Marcela Orlando Gómez <sup>1,2</sup>	Médica Especialista En Medicina De Emergencias	NO			A	Ninguno	SI
Lina Margarita Castillo Rodríguez <sup>1,2</sup>	Enfermera. Magister Salud Publica	NO			A	Ninguno	SI
Lina Sofía Morón Duarte <sup>1,2</sup>	Epidemióloga	NO			A	Ninguno	SI
Luisa Fernanda Patiño <sup>1,2</sup>	Médico Internista	NO			A	Ninguno	SI
María Del Pilar Dueñas Osorio <sup>1,2</sup>	Médica Especialista En Medicina Interna	NO			A	Ninguno	SI
Maria Del Pilar Suarez Ramos <sup>1,2</sup>	Patóloga	NO			A	Ninguno	SI
Maria Paula Gutierrez Sepulveda <sup>1,2</sup>	Epidemióloga	NO			A	Ninguno	SI
Maribel Vargas Peláez <sup>1,2</sup>	Enfermera. Esp Cuidado Crítico. Mg En Cuidado Paliativo. Candidata A	NO			A	Ninguno	SI

	Doctor En Enfermería						
Mario Fernando Escobar Olaya <sup>1</sup>	Médico - Medicina Interna - Medicina Critica Y Cuidado Intensivo	NO			A	Ninguno	SI
Nathalie Ospina <sup>1,2</sup>	Epidemióloga	NO			A	Ninguno	SI
Nicolas Rozo Agudelo <sup>1,2</sup>	Epidemiólogo	NO			A	Ninguno	SI
Rosario Del Pilar Alfonso Nieto <sup>1,2</sup>	Enfermera Profesional. Especialista En Gerencia De Servicios De Salud	NO			A	Ninguno	SI
Sebastián Torres Jaramillo	Médico Internista	NO			A	Ninguno	SI
Yira Marcela Torres Castro <sup>1,2</sup>	Enfermera De Calidad Keralty	NO			A	Ninguno	SI
Yolanda Rosanna Estaba Di Capua	Médico Cirujano Magister En Gerencia De Servicios De Salud	NO			A	Ninguno	SI

<sup>§</sup> Interés económico personal, Interés económico no personal, Interés no económico personal, Interés económico personal de un familiar.

<sup>£</sup>Categorías de participación:

- A. Participación: No existe limitación para la participación durante todas las etapas del desarrollo del proyecto.
- B. Limitación parcial: Se limita su participación específicamente en los procesos relacionados con el interés declarado y considerado
- C. potencialmente conflictivo (ya sea específico o inespecífico ).
- D. Exclusión: Se limita la participación en el desarrollo del proyecto dada la importancia de los intereses declarados y el tema de interés. Se considera que podría poner en riesgo la validez o confianza del documento y su posterior implementación.

<sup>1</sup>Participación en la primera sesión sincrónica de consenso.

<sup>2</sup>Participación en la segunda sesión sincrónica de consenso.