

- **Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada**

De acuerdo a las preguntas planteadas en la guía SIGN 148 y detalladas en la Tabla N°3 de la presente guía tenemos las siguientes recomendaciones:

**Recomendaciones de Cuadro clínico, evaluación y diagnóstico:**

***Presentación clínica y evaluación inmediata***

- En los pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo se recomienda que sean evaluados inmediatamente por un profesional de la salud competente y debe realizarse un electrocardiograma de 12 derivaciones.
- Se recomienda que la toma del electrocardiograma se realice e interprete dentro de los primeros 10 minutos de contacto con el médico/llegada al hospital \*. (Buena Práctica Clínica)
- Se recomienda repetir electrocardiogramas de 12 derivaciones si el diagnóstico es incierto o se produce un cambio en el estado del paciente, y antes del alta del hospital. (Buena Práctica Clínica)
- En los pacientes con Bloqueo de rama o cambios en el ST persistentes que no cumplan con criterios de SCA se recomienda que se les entregue una copia de su electrocardiograma para ayudar en el manejo clínico futuro si vuelven a presentar un cuadro clínico sospechoso de síndrome coronario agudo. (Buena Práctica Clínica)

***Evaluación con biomarcadores en SCA***

- Se sugiere que las concentraciones de troponina se midan al ingreso y 12 horas después del inicio de los síntomas para establecer el pronóstico de infarto de miocardio. (Condicional a favor) Recomendación SCA ST elevado.
- En pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo, se sugiere medir las concentraciones de troponina sérica al inicio para guiar el manejo y tratamiento apropiados. (Condicional a favor) Recomendación SCA ST No elevado.

**Resumen de la Evidencia**

El presente resumen de evidencia es una traducción de la guía original SIGN 148. Para alguna consulta revisar el documento original de SIGN.

**Presentación clínica y evaluación inmediata**

Una revisión sistemática de alta calidad de 21 estudios examinó la utilidad de 16 diferentes signos y síntomas clínicos para el diagnóstico de SCA. (29) Ningún signo o síntoma por sí solo fue discriminatorio. Otra revisión sistemática encontró que las características de los síntomas tampoco fueron útiles como factores pronósticos. (30) [1++]

Las guías de la American Heart Association/American College of Cardiology recomiendan que los factores de riesgo clínicos deben considerarse juntos cuando se evalúa la posibilidad de isquemia miocárdica relacionada a SCA. Estos incluyen la edad avanzada, sexo, historia familiar de

enfermedad coronaria, historia previa de enfermedad isquémica cardiaca y enfermedad vascular periférica, diabetes mellitus y falla renal. Las características de alto riesgo incluyen empeoramiento de la angina, dolor prolongado (>20 minutos), edema pulmonar (Killip  $\geq 2$ ), hipotensión y arritmias. (31) [4]

El diagnóstico y manejo de un paciente con sospecha de SCA requiere una evaluación clínica detallada y la realización de un electrocardiograma de 12 derivaciones. Muchos tratamientos, especialmente para los SCA de ST elevado dependen de manera crítica del tiempo y es esencial la evaluación clínica inmediata de todos los pacientes con sospecha de SCA (31-33). El ECG de 12 derivaciones debe ser tomado e interpretado dentro de los primeros 10 minutos de la llegada del paciente a la emergencia para evaluar la presencia de isquemia o injuria cardiacas. (34) [4]

Las indicaciones de terapia de reperfusión están basadas primariamente en el metanálisis de la Colaboración de Investigadores de Terapia Fibrinolítica (FTTC por sus siglas en inglés) (35) Ellos reportaron que los predictores de beneficio en mortalidad de la terapia fibrinolítica fueron la presencia de elevación de ST o bloqueo de rama de reciente inicio. El FTTC no distinguió entre bloqueos de rama derecho e izquierdo, aunque varias guías y estudios estipulan que es sólo el bloqueo de rama izquierdo (31) Los datos registrados muestran que el bloqueo de rama derecho es tan común y tiene más mortalidad que el izquierdo (36) La mayoría de pacientes que se presenta con infarto agudo de miocardio y bloqueo de rama derecho están asociados a elevación del ST. Se desconoce si los pacientes con IAM con bloque de rama derecho sin elevación del ST tendrán beneficio de la terapia de reperfusión. [1++]

No se ha identificado evidencia específica de cuándo o en qué pacientes registrar electrocardiogramas seriados.

El monitoreo continuo del ST, monitoreo de derivaciones adicionales y cardiografía de vectores parecen tener valor pronóstico a largo plazo, pero su rol en la evaluación y diagnóstico de SCA no se ha establecido aún (37-46). [3]

Tabla extra N°1 – Características del dolor torácico

Localización	Puntuación
Retroesternal	+3
Precordial	+2
Cuello, mandíbula o epigastrio	+1
Apical (Debajo de la tetilla izquierda)	-1
Irradiación	
Uno de los dos brazos	+2
Hombro, espalda, cuello, mandíbula	+1
Carácter	
Fuertemente opresivo	+3
Molestia opresiva	+2
Pinchazo	-1
Gravedad	
Grave	+2
Moderada	+1
Varía con	
Nitroglicerina	+1
Postura	-1
Respiración	-1

Localización	Puntuación
Síntomas asociados	
Disnea	+2
Náuseas o vómitos	+2
Sudoración	+2
Antecedente de angina de esfuerzo	+3

#### Evaluación de Biomarcadores en SCA

El diagnóstico de IAM se hace con la medida de la troponina cardiaca sérica o plasmática definida en la tercera definición universal de infarto de miocardio (47). Se diagnostica IAM en pacientes con un aumento o caída en la concentración de troponina cardiaca de al menos un valor por encima del 99 percentil del valor de referencia mayor y con al menos uno de los siguientes: síntomas de isquemia miocárdica; cambios significativos nuevos o que se presumen nuevos del segmento ST o cambios de la onda T o nuevo bloqueo de rama izquierda; desarrollo de ondas Q patológicas; evidencia por imágenes de pérdida de miocardio viable o anomalías nuevas del movimiento una pared cardiaca; identificación de un trombo intracoronario por angiografía o autopsia. Esta definición describe cinco tipos de IAM dependiendo de la presentación y contexto clínico (Tabla 1). También se describe “injuria miocárdica” cuando las concentraciones de troponina cardiaca están elevadas en ausencia de cambios en el electrocardiograma o síntomas de isquemia miocárdica.

La medida de la concentración de troponina cardiaca no debe considerarse aislada (48). Por ejemplo, los pacientes con angina inestable y una concentración de troponina en el rango de referencia a las 12 horas están en riesgo de eventos cardiovasculares futuros (riesgo de muerte a 30 días hasta 4-5%). (49,50) La introducción de pruebas más sensibles de troponina cardiaca y menores puntos de corte para el diagnóstico de IAM ha reducido marcadamente el diagnóstico de angina inestable en Escocia de 9896 por año en 2000/2001 a 1823 por año en 2014/2015 (51). Por otro lado, una concentración de troponina eleva aislada no puede diagnosticar IAM. [2+]

La troponina cardiaca se mide al inicio para guiar el manejo inicial y el tratamiento de los pacientes con sospecha de SCA, y luego 10-12 horas después del inicio de los síntomas para coincidir con el pico en la concentración plasmática de troponina (52). Aunque esto minimiza el riesgo de perder un infarto de miocardio pequeño, requiere que la mayoría de pacientes sean admitidos en el hospital para las pruebas seriadas. El uso de la prueba de troponina cardiaca de alta sensibilidad permite el uso de puntos de corte diagnóstico menores que en las pruebas estándar de troponina, y permite medidas más tempranas que pueden reducir la admisión hospitalaria innecesaria, los tiempos de espera de los resultados y la ansiedad asociada de pacientes y cuidadores (53). Los protocolos de descarte temprano típicamente piden medidas seriadas de troponina cardiaca al inicio y tres horas después (54). [2++, 4]

Las pruebas rápidas de troponina cardiaca de alta sensibilidad parece mejorar la exactitud diagnóstica de IAM, aunque hay evidencia insuficiente para sugerir que mejorarían los desenlaces en los pacientes (55). Se identificaron cuatro revisiones sistemáticas que evaluaron dos pruebas de alta sensibilidad aprobadas actualmente para uso clínico en la Unión Europea (53, 56-58). Estas dos pruebas de alta sensibilidad tienen sensibilidad y especificidad comparables para IAM. [1++, 2++, 2+]

Las concentraciones elevadas de troponina pueden presentarse en pacientes sin SCA (injurias miocárdicas) y están asociadas a desenlaces adversos en varios escenarios clínicos incluyendo pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, sepsis, embolismo pulmonar agudo e insuficiencia renal crónica (60-61). Las pruebas de alta sensibilidad aumentarían el número de pacientes identificados con injuria miocárdica que no tienen SCA y esto podría llevar a exámenes y tratamientos para enfermedad coronaria en pacientes con otras enfermedades que serían inapropiados, innecesarios y potencialmente dañinos.

El tiempo óptimo, los puntos de corte y el efecto de las pruebas de alta sensibilidad en los desenlaces de los pacientes son inciertos debido a la naturaleza rápidamente evolutiva de la evidencia en este campo.

#### **Contextualización**

Los expertos del GEG de Perú consideran que el uso de troponinas en SCA es de utilidad para la valoración del pronóstico del paciente, además mencionan que las pruebas de troponinas de alta sensibilidad no se encuentran disponibles en los establecimientos de salud de EsSalud a nivel nacional.