Quinta definición universal del infarto (2026): infarto primario, secundario y relacionado con procedimiento, troponina por sexo y ECG de oclusión

Basada en el documento de consenso ESC/ACC/AHA/WHF: Mills NL, Newby LK, Zaman S, et al. *Fifth Universal Definition of Myocardial Infarction (2026)*. Circulation 2026;154 (doi 10.1161/CIR.0000000000001477), avalado por EACTS y STS; complementada con la revisión de Helseth HC, et al. *Electrocardiographic principles for the diagnosis of occlusion myocardial infarction*. Eur Heart J Acute Cardiovasc Care 2026, y con la guía ESC 2023 de síndromes coronarios agudos (Byrne RA, et al. Eur Heart J 2023;44:3720–3826).

Versión 1.2 · 31 de octubre de 2026 · Equipo editorial de Medicina en Resumen · Cada criterio y cifra verificados contra la fuente original

7 → 3
tipos de infarto: de la numeración 1, 2, 3, 4a-c y 5 a primario, secundario y relacionado con procedimiento

Hasta 1 de 4
pacientes manejados como IAMSEST tiene la arteria culpable ocluida (por eso el ECG de oclusión importa)

97.5 %
de los operados de corazón supera 10 veces el percentil 99 de troponina: por eso se abandonan los múltiplos como criterio

LO QUE TIENES QUE SABER

- **Adiós al "infarto tipo 2".** El infarto se clasifica según el contexto: **primario** (espontáneo, por patología coronaria aguda), **secundario** (desequilibrio oferta-demanda por otra condición aguda) o **relacionado con procedimiento** (complicación de un procedimiento cardiaco en ≤30 días).
- **La disección espontánea, la embolia y el vasoespasmo coronarios ahora son infarto primario** (antes eran tipo 2), igual que la trombosis de stent, la reestenosis o la falla de injerto después de 30 días.
- **El infarto secundario exige confirmación objetiva**: enfermedad coronaria obstructiva (≥70 %) sin lesión aguda, o una nueva alteración segmentaria o pérdida de miocardio viable en imagen. Antes de confirmarse es **sospechado** o **probable**. Si la imagen es factible y no lo confirma, el diagnóstico es **lesión miocárdica aguda**; si la imagen no es factible o apropiada, eso no descarta el infarto: decide el juicio clínico.
- **Percentil 99 específico por sexo y por ensayo.** Ya lo recomendaba la 4.ª definición (2018); la 5.ª lo refuerza. Con el corte único se subdiagnostica lesión e infarto en mujeres; en troponina T de alta sensibilidad, el corte femenino es la mitad del masculino.
- **El infarto relacionado con procedimiento ya no se define por múltiplos de troponina**: requiere una complicación coronaria o un nuevo defecto en imagen.
- **MINOCA ahora significa "lesión miocárdica" con coronarias no obstructivas**: es diagnóstico de trabajo; la resonancia confirma infarto solo en 22–27 %.
- **No todo infarto que necesita reperfusión urgente tiene ST elevado**: equivalentes de IAMCEST (posterior, de Winter, Sgarbossa) y el marco de infarto oclusivo (OMI). El patrón de Wellens indica una arteria culpable reperfundida con riesgo de reoclusión: estrategia invasiva urgente, no fibrinólisis.

1 Qué cambió: 4.ª vs 5.ª definición
2 Lesión miocárdica aguda y crónica
3 Algoritmo: de la troponina al tipo de infarto
4 Infarto primario
5 Infarto secundario
6 Infarto relacionado con procedimiento
7 Troponina: sexo, edad, riñón e interferencias
8 ECG: IAMCEST, equivalentes e infarto oclusivo
9 Situaciones especiales
10 Qué sigue tras el diagnóstico (ESC 2023)
11 Lo que estás haciendo mal
12 Casos y preguntas tipo examen

1 Qué cambió: 4.ª vs 5.ª definición[1]

4.ª DEFINICIÓN (2018)	5.ª DEFINICIÓN (2026)	POR QUÉ
~~Tipo 1~~: solo aterotrombosis	**Infarto primario**: toda patología coronaria aguda (aterotrombosis, disección espontánea, embolia, vasoespasmo; reestenosis, trombosis de stent o falla de injerto >30 días del procedimiento)	Prioriza la sensibilidad para no perder una lesión coronaria aguda; promueve la coronariografía para definir el mecanismo
~~Tipo 2~~: desequilibrio oferta-demanda por patología coronaria no aterotrombótica o por otra condición aguda	**Infarto secundario**: desequilibrio por otra condición aguda, **confirmado** por coronariopatía obstructiva sin lesión aguda o por nuevo defecto en imagen	Prioriza la especificidad; antes se diagnosticaba solo con síntomas y troponina, sin implicación terapéutica

~~Tipo 3~~: muerte cardiaca antes de las pruebas	Término eliminado: se clasifica como primario, secundario o relacionado con procedimiento según el contexto o la autopsia	—
~~Tipos 4a y 5~~: troponina >5 veces (ICP) o >10 veces (cirugía) el percentil 99 + otros criterios en 48 h. ~~4b y 4c~~: trombosis o reestenosis de stent en cualquier momento	**Infarto relacionado con procedimiento**: complicación coronaria de cualquier procedimiento cardiaco en ≤30 días con lesión aguda y ≥1 de: complicación angiográfica o nuevo defecto en imagen (ambos si ocurre durante el procedimiento o en un infarto agudo); mismos criterios para ICP y cirugía	Los múltiplos eran arbitrarios; la falla tardía de stent o injerto se considera enfermedad nueva
MINOCA = *infarto* con coronarias no obstructivas	MINOCA = *lesión miocárdica* con coronarias no obstructivas (diagnóstico de trabajo)	La mayoría resulta en miocarditis, Takotsubo, miocardiopatía o embolia pulmonar

Otros cambios: refuerza el percentil 99 específico por sexo y por ensayo (ya recomendado en 2018); vías diagnósticas aceleradas con troponina de alta sensibilidad; criterios objetivos para el infarto silente (confirmación por imagen); criterios para lugares sin troponina ni imagen; códigos CIE-11 alineados con la nueva clasificación. Los términos IAMCEST e IAMSEST siguen vigentes para decidir la reperfusión en la presentación.

2 Lesión miocárdica aguda y crónica[1]

DEFINICIONES

- **Lesión miocárdica aguda**: ascenso y/o descenso de troponina I o T con al menos un valor por encima del **percentil 99 específico por sexo**. Puede ser isquémica (infarto) o no isquémica.
- **Lesión miocárdica crónica**: ≥2 valores por encima del percentil 99 en situación clínica estable. Se confirma si hay una condición cardiaca o no cardiaca con remodelado; se descarta si se explica por interferencia analítica o menor depuración.
- Un cambio **<20 %** entre mediciones sugiere lesión crónica estable (criterio basado en la imprecisión analítica).
- La lesión crónica es hasta **5 veces más frecuente con troponina T** que con troponina I.
- Si la TFGe baja a la mitad, la troponina basal se duplica.

MECANISMO DE LESIÓN AGUDA	EJEMPLOS
Isquemia	Infarto
Inflamación	Miocarditis, rechazo de trasplante, sepsis
Estrés hemodinámico	Desequilibrio oferta-demanda, arritmias, IC aguda, TEP, HTA maligna
Estrés fisiológico	Ejercicio extenuante
Estrés catecolaminérgico	Takotsubo, hemorragia subaracnoidea, ictus, crisis convulsivas, feocromocitoma
Toxicidad	Antraciclinas, anti-HER2, inhibidores de tirosina cinasa, inhibidores de puntos de control, radiación
Trauma	Cardioversión, ICP, ablación, cirugía cardiaca, contusión

3 Algoritmo: de la troponina al tipo de infarto[1]

Troponina por encima del percentil 99 específico por sexo

▼ ¿Sube y/o baja en mediciones seriadas?

Sin variación significativa
Considerar lesión crónica según el contexto, el ensayo y el intervalo entre mediciones (un cambio <20 % solo refleja la imprecisión analítica). Repetir troponina si persiste la sospecha de lesión aguda.

Sí: lesión miocárdica aguda
¿Hay síntomas de isquemia, cambios isquémicos nuevos en el ECG u ondas Q nuevas?

▼ Si hay datos de isquemia, ¿en qué contexto?

Espontáneo
Sin otra condición aguda ni procedimiento → **infarto primario** probable. Confirmar con coronariografía o imagen.

Otra condición aguda
Taquiarritmia, anemia, hipotensión, hipoxia, HTA grave → considerar **infarto secundario**. Confirmar con coronariopatía obstructiva o nuevo defecto en imagen.

≤30 días de un procedimiento cardiaco
Sospecha de complicación coronaria → considerar **infarto relacionado con procedimiento**. Confirmar con angiografía o imagen.

Sin datos de isquemia: lesión miocárdica aguda no isquémica. Si la imagen no confirma el infarto: infarto excluido, lesión miocárdica aguda; buscar la causa (sección 2). Si la imagen muestra una lesión coronaria aguda en un paciente con otra condición aguda, el diagnóstico es infarto primario (la sepsis o el sangrado también pueden desencadenar aterotrombosis).

4 Infarto primario[1]

CRITERIOS

Probable: lesión miocárdica aguda + ≥1 de: síntomas de isquemia aguda; cambios isquémicos nuevos (o presuntamente nuevos) en el ECG; ondas Q patológicas nuevas.

Confirmado con ≥1 en imagen:

- Lesión coronaria aguda: aterotrombosis, disección espontánea, vasoespasmo o embolia; o reestenosis, trombosis de stent o falla de injerto >30 días de la revascularización.
- Nueva alteración segmentaria de la contractilidad o ausencia de miocardio viable con patrón isquémico.

Si no hay coronariografía ni imagen disponibles (o no son apropiadas), el diagnóstico final puede hacerse con biomarcadores, ECG y clínica: IAMCEST o IAMSEST de etiología desconocida.

MECANISMO DEL INFARTO PRIMARIO	CÓDIGO CIE-11
IAMCEST / IAMSEST (los 5 primeros caracteres; el 6.º dígito es el mecanismo)	BA41.0 / BA41.1
Aterotrombosis	BA41._1
Disección coronaria espontánea	BA41._2
Embolia coronaria	BA41._3
Vasoespasmo coronario	BA41._4
Reestenosis / trombosis de stent / falla de injerto >30 días	BA41._5 / _6 / _7
Indeterminada tras imagen coronaria / desconocida (sin imagen coronaria)	BA41._8 / _9

- **Disección espontánea**: pensar en mujeres <50 años, embarazo y puerperio.
- Si la coronariografía no muestra la lesión: **OCT o IVUS**, y pruebas funcionales para vasoespasmo o disfunción microvascular.
- En la práctica puede llamarse simplemente "infarto": primario es sinónimo de espontáneo.

5 Infarto secundario[1]

CRITERIOS

Se considera (sospechado): lesión miocárdica aguda en un paciente con otra condición aguda que causa desequilibrio oferta-demanda + ≥1 de: síntomas de isquemia; cambios isquémicos nuevos en el ECG; ondas Q nuevas.

Probable si además hay coronariopatía conocida o una sospecha alta por la extensión de la isquemia en el ECG o la magnitud de la troponina.

Confirmado (si la imagen es factible y apropiada) con ≥1 de:

- **Coronariopatía obstructiva**: estenosis ≥70 % en un vaso epicárdico (o ≥50 % con limitación de flujo en prueba fisiológica), **sin** lesión coronaria aguda.
- Alteración regional de la contractilidad nueva o presumiblemente nueva, o pérdida de miocardio viable, con patrón isquémico.

EN LA PRÁCTICA

- Desencadenantes: aumento de demanda (taquicardia, HTA grave) o caída del aporte (hipotensión, hipoxia, anemia). El más frecuente es la **taquiarritmia**. No hay umbrales universales para ninguno.
- El dolor torácico es menos frecuente; predominan la disnea y los síntomas de la enfermedad de base. Los cambios del ECG suelen ser difusos.
- **La mayoría no tendrá coronariopatía obstructiva ni nuevo defecto en imagen**: en ellos se excluye el infarto y se busca la causa de la lesión aguda.
- Si la isquemia persiste o recurre y el infarto primario es posible: coronariografía invasiva. Si no, la imagen se difiere hasta tratar la condición aguda (p. ej., angiotomografía coronaria tras la recuperación).
- Cambios marcados del ST que no se resuelven al corregir la causa (p. ej., tras cardiovertir) obligan a reconsiderar infarto primario.
- Con fragilidad avanzada o pronóstico limitado, la imagen puede no ser apropiada: queda a juicio clínico.
- Código CIE-11: BA41._A + el código de la condición aguda.

6 Infarto relacionado con procedimiento[1]

CRITERIOS

Se considera: sospecha de complicación coronaria en ≤30 días de cualquier procedimiento cardiaco (coronariografía con o sin ICP, intervención estructural, ablación, cirugía cardiaca abierta o mínimamente invasiva) + lesión miocárdica aguda + ≥1 de: síntomas de isquemia, cambios isquémicos nuevos, ondas Q nuevas o **deterioro clínico súbito inexplicado bajo sedación**.

Inmediatamente después del procedimiento es **más probable** si la troponina sube respecto al valor previo y sigue subiendo a las 6 h (p. ej., >5 veces el percentil 99 tras intervención) y a las 24 h (p. ej., >35 veces tras cirugía). Estos umbrales son arbitrarios: sirven para decidir imagen, no para diagnosticar.

Confirmado con ≥1 de: evidencia angiográfica de complicación coronaria; nuevo defecto segmentario o pérdida de miocardio viable en el territorio de esa arteria.

DETALLES QUE CAMBIAN EL DIAGNÓSTICO

- Si la complicación ocurre **durante** el procedimiento o este se hizo **en el contexto de un infarto agudo**, se requieren **ambos** criterios (complicación angiográfica + nuevo defecto en imagen).
- Ejemplos de complicación: oclusión de rama lateral, disección iatrogénica, no-reflow o flujo lento, retroceso o reestenosis temprana, trombosis de stent, falla de injerto, compromiso de un ostium coronario durante una intervención valvular, embolia.
- Tras un procedimiento sin complicaciones, el evento debe ocurrir en el mismo vaso o territorio tratado.
- **Más de 30 días después** (trombosis tardía de stent, falla tardía de injerto): es infarto primario.
- Tras cirugía cardiaca, los cambios del ST y las ondas Q transitorias son frecuentes (pericarditis, neumopericardio, electrolitos): el ECG solo no basta.
- CIE-11: BA41._B (percutáneo) o BA41._C (quirúrgico).

7 Troponina: sexo, edad, riñón e interferencias[1,3]

PUNTO	LO QUE DICE LA 5.ª DEFINICIÓN
Percentil 99 por sexo	Necesario para definir lesión y no subdiagnosticar en mujeres. En troponina T de alta sensibilidad de última generación, el corte femenino es la mitad del masculino.
Alta sensibilidad	Coeficiente de variación ≤10 % en el percentil 99 y detección en >50 % de mujeres y hombres sanos.

PUNTO	LO QUE DICE LA 5.ª DEFINICIÓN
Vías aceleradas	Exclusión con una sola muestra muy baja (en ESC 2023, solo si el dolor empezó hace >3 h); algoritmos 0/1 h o 0/2 h con umbrales y deltas propios de cada ensayo. Esos umbrales son de **estratificación** (iguales para ambos sexos); el diagnóstico final usa el percentil 99 por sexo.
Delta	No hay un valor único: cerca del percentil 99 conviene el delta absoluto (específico del ensayo); con valores claramente altos, el relativo.

Cinética	Detectable a las 2–3 h, pico a las 12–24 h, elevada días o semanas. Troponina I: vida media ~2 h; T: 2–4 h.
Sensibilidad inicial	El percentil 99 en la primera muestra tiene sensibilidad ~90 % (baja a ~70 % si llega en <3 h): por eso se repite.
IAMCEST temprano	En ~1 de cada 6, la troponina inicial está debajo del percentil 99: no esperes el resultado para reperfundir.
Edad	Elevada en 1 de cada 3 pacientes >75 años con posible infarto vs 1 de cada 20 <50 años.
ERC	Elevada en 70 vs 24 % (troponina T) y 47 vs 16 % (troponina I) con y sin ERC; pasa de 10 % con TFGe ≥90 a 66 % con TFGe <30. No la atribuyas solo a menor depuración: haz mediciones seriadas.
IC	Hasta 90 % de los pacientes con IC aguda tiene troponina T sobre el percentil 99.
Interferencia	Anticuerpos heterófilos o macrotroponina: sospéchala si no cuadra con la clínica o sube y baja sin patrón. Mide con otro ensayo (discordancia I vs T).
Sin alta sensibilidad	Troponina convencional antes que CK-MB; CK-MB masa solo si no hay troponina.

8 ECG: IAMCEST, equivalentes e infarto oclusivo[1–3]

HALLAZGO	CRITERIO
Elevación del ST	Nueva, en el punto J, en 2 derivaciones contiguas: ≥1 mm en todas salvo V2–V3, donde se requiere ≥2.5 mm en hombres <40 años, ≥2 mm en hombres ≥40 años y ≥1.5 mm en mujeres de cualquier edad (sin bloqueo de rama ni HVI)
Infarto posterior	Descenso del ST ≥1 mm en V1–V3, sobre todo con R dominante en V1 o V2; confirmar con elevación en V7–V9
Ventrículo derecho	Elevación del ST en V3R–V6R, sobre todo con elevación en aVR
BRIHH o marcapasos (Sgarbossa)	Elevación del ST ≥1 mm concordante; descenso ≥1 mm en V1–V3; elevación ≥5 mm discordante. Sgarbossa modificado: elevación discordante ≥25 % de la profundidad de la S en lugar de los 5 mm
Patrones de oclusión sin IAMCEST	T hiperagudas (simétricas, anchas, desproporcionadas al QRS); de Winter (descenso ascendente del ST con T altas en V2–V5); Aslanger (elevación aislada en III con descenso en V4–V6 y T positiva); "bandera sudafricana" (elevación en I, aVL y V2 con descenso en III)
Isquemia sin elevación	Descenso horizontal o descendente ≥0.5 mm; inversión de T ≥1 mm nueva o dinámica en 2 contiguas. Descenso ≥1 mm en ≥6 derivaciones + elevación en aVR y/o V1: isquemia subendocárdica extensa; sugiere tronco o enfermedad multivaso (sobre todo con compromiso hemodinámico), pero también puede aparecer por desequilibrio aporte-demanda. No es específico: decide el contexto clínico[1,3]
Wellens	T bifásicas o profundamente negativas en V2–V3 en un periodo sin dolor: estenosis crítica (clásicamente DA proximal) con reperfusión espontánea y riesgo de reoclusión. Si está estable y sin dolor: valoración cardiológica y estrategia invasiva urgente, no emergente; no es indicación de fibrinólisis. Si reaparece el dolor, reevaluar como posible oclusión[1–3]
Onda Q patológica	Duración ≥40 ms y/o profundidad ≥25 % de la R en 2 derivaciones contiguas (definición clásica, mejor correlación con infarto transmural en resonancia)

INFARTO OCLUSIVO (OMI) VS IAMCEST

El IAMCEST se define por milímetros de ST; el **OMI**, por la arteria: oclusión total o casi total (habitualmente TIMI 0–2) o subtotal sin colaterales suficientes, que **necesita reperfusión urgente** cumpla o no criterios de ST. Hasta 1 de cada 4 pacientes manejados como IAMSEST tiene la arteria culpable ocluida. La 5.ª definición acepta diagnosticar IAMCEST con otros cambios del ECG sugestivos de oclusión aguda.

PRINCIPIO (HELSETH 2026)	QUÉ SIGNIFICA
Dinamismo	Repite el ECG a intervalos cortos y con cada cambio de síntomas
Agudeza	T altas sin Q = isquemia reciente; no retrases la reperfusión por la duración de los síntomas
Reciprocidad	Busca el descenso especular antes de descartar elevación
Proporcionalidad	Lee el ST y la T en relación con la amplitud del QRS
Totalidad	Lee todo el trazo: ritmo, conducción, QRS, Q y T
Subrogación	El ECG estima la probabilidad de oclusión; intégralo con la probabilidad previa

9 Situaciones especiales[1]

SITUACIÓN	CLAVE
MINOCA	Ahora "lesión miocárdica con coronarias no obstructivas" (sin estenosis ≥50 %): diagnóstico de trabajo. OCT/IVUS y pruebas funcionales pueden encontrar erosión, trombo, disección, espasmo o disfunción microvascular. **Resonancia idealmente en ≤2 semanas**: confirma infarto en 22–27 %; más a menudo muestra miocarditis o Takotsubo.
Infarto silente o no reconocido	Ondas Q en un ECG de rutina: confirmar con imagen, de preferencia resonancia con realce tardío. Presente en ~1 de cada 5 personas >70 años y en 3 % de adultos asintomáticos de ~50 años con resonancia sistemática. Empeora el pronóstico.
Angina inestable	Síntomas isquémicos en reposo o con mínimo esfuerzo, o empeoramiento súbito, con infarto excluido por troponinas seriadas. Cada vez menos frecuente con alta sensibilidad, pero sigue dentro del espectro del SCA.
Muerte súbita	Sin evaluación ni autopsia: "infarto no especificado" (BA41.Z). La autopsia o la imagen post mortem confirman y clasifican.
Cirugía no cardiaca	Hasta 2/3 de los infartos perioperatorios no dan síntomas; la mayoría ocurre en los primeros 2 días. Con vigilancia de troponina, lesión perioperatoria en ~1 de cada 8 cirugías de alto riesgo; infarto primario en 1 de cada 20 de ellos. MINS: mortalidad a 30 días 8 veces mayor. Si vas a medir troponina tras la cirugía, **mide una basal antes** (hasta 40 % de los pacientes de riesgo ya la tiene elevada).
Paciente crítico	~40 % tiene lesión miocárdica y cambios isquémicos en el ECG; el ST elevado es menos específico. Infarto no reconocido en 1 de cada 4 críticos con enfermedad cardiovascular. La imagen puede diferirse si no cambia el manejo.
Reinfarto temprano	La troponina sigue alta semanas: el ascenso en mediciones seriadas sugiere reinfarto. CK-MB no aporta. Se clasifica por mecanismo, no con un código de "reinfarto".
Sin troponina ni imagen	Se presume infarto con síntomas de isquemia aguda + cambios isquémicos nuevos en el ECG u ondas Q nuevas.

10 Qué sigue tras el diagnóstico de trabajo (ESC 2023)[3]

IAMCEST O EQUIVALENTE

Reperfusión

- ICP primaria
- Fibrinólisis si la ICP primaria no es posible en ≤120 min del diagnóstico

SCASEST DE MUY ALTO RIESGO

Coronariografía inmediata

- Inestabilidad hemodinámica o choque
- Dolor recurrente o refractario
- IC aguda por isquemia, arritmias graves o paro, complicaciones mecánicas
- Cambios dinámicos recurrentes, sobre todo elevación intermitente del ST

SCASEST DE ALTO RIESGO

Invasiva intrahospitalaria; considerar <24 h

- IAMSEST confirmado por algoritmo de troponina de alta sensibilidad
- Cambios dinámicos del ST o la T
- Elevación transitoria del ST
- GRACE >140

Sin criterios de muy alto ni de alto riesgo: estrategia invasiva intrahospitalaria si hay alta sospecha de angina inestable; selectiva si la sospecha es baja. En el infarto secundario, el tratamiento es el de la condición desencadenante; la confirmación por imagen identifica a quienes necesitan tratamiento de coronariopatía o de disfunción ventricular.

11 Lo que estás haciendo mal[1–3]

ERROR	LO CORRECTO
Escribir "infarto tipo 2" ante cualquier troponina elevada en un paciente con sepsis o taquicardia	Primero confirma lesión aguda (ascenso o descenso con ≥1 valor >p99). Si además hay isquemia por desequilibrio aporte-demanda, es infarto secundario sospechado o probable; se confirma con coronariografía o imagen (si no es factible, juicio clínico). Recuerda que la sepsis también puede desencadenar aterotrombosis: infarto primario.
Llamar "tipo 2" a una disección coronaria espontánea o a un vasoespasmo	Son infarto primario, con su código de mecanismo.
Usar el mismo percentil 99 para hombres y mujeres al diagnosticar	Percentil 99 específico por sexo (los umbrales de las vías 0/1 h son otra cosa: estratificación).
Descartar infarto con una troponina a la llegada en un paciente con 1 h de dolor	Repetir según el algoritmo validado (0/1 h o 0/2 h). La exclusión con una sola muestra muy baja solo aplica si el dolor empezó hace >3 h.
Esperar la troponina en un IAMCEST	Reperfundir: en ~1 de cada 6 la troponina inicial es normal.
Descartar un IAMSEST porque no cumple milímetros de ST	Buscar equivalentes y patrones de oclusión (posterior, de Winter, T hiperagudas); repetir el ECG. Wellens sin dolor: estrategia invasiva urgente, no reperfusión emergente.
Atribuir la troponina alta en ERC solo a la función renal	Mediciones seriadas; la ERC aumenta el riesgo de infarto primario y secundario.
Diagnosticar infarto tras ICP o cirugía por "troponina >5 o >10 veces"	Requiere complicación coronaria y/o nuevo defecto en imagen.
Medir troponina posoperatoria sin una basal	Medir antes de la cirugía para distinguir lesión crónica de perioperatoria.
Cerrar el caso como "MINOCA"	Es diagnóstico de trabajo: resonancia (idealmente ≤2 semanas) para la causa final.

12 Casos y preguntas tipo examen[1]

Caso 1. Mujer de 82 años con neumonía, FA con respuesta ventricular de 150 lpm y troponina I que sube de 40 a 210 ng/L. Sin dolor; descenso del ST difuso que desaparece al controlar la frecuencia.

Lectura: lesión miocárdica aguda en el contexto de otra condición aguda. Para llamarlo infarto secundario necesitas confirmación (coronariopatía ≥70 % sin lesión aguda o nuevo defecto segmentario en eco o resonancia). Si la imagen no lo confirma, se excluye el infarto y queda como lesión miocárdica aguda por la condición de base; si no es apropiado estudiarla por su estado, queda a juicio clínico. Que el ST se normalice al corregir la frecuencia apoya el origen secundario.

Caso 2. Mujer de 41 años, puerperio de 3 semanas, dolor torácico súbito, IAMSEST. Coronariografía: disección espontánea de la descendente anterior.

Lectura: infarto primario por disección coronaria espontánea (antes se clasificaba como tipo 2). Código CIE-11 BA41.12 (IAMSEST, infarto primario por disección coronaria espontánea).

Caso 3. Hombre de 66 años, ICP electiva a la circunfleja. Troponina previa al procedimiento por debajo del percentil 99; a las 6 h, 8 veces el percentil 99 y en ascenso. Asintomático, ECG sin cambios, eco sin alteraciones nuevas.

Lectura: hay lesión miocárdica aguda periprocedimiento (troponina en ascenso, por encima del percentil 99 y del valor previo), pero no infarto relacionado con procedimiento: la troponina sola no basta y no hay complicación coronaria ni nuevo defecto en imagen. Un valor >5 veces a las 6 h solo hace más probable el infarto y orienta a buscar imagen.

1. ¿Cómo se clasifica un infarto por vasoespasmo coronario en la 5.ª definición?

A) Secundario B) Relacionado con procedimiento C) Primario D) Lesión miocárdica no isquémica

2. Paciente con sepsis, taquicardia y troponina con ascenso y descenso. Coronariografía con estenosis del 40 % y eco sin alteraciones segmentarias nuevas. ¿Diagnóstico?

A) Lesión miocárdica aguda B) Infarto secundario confirmado C) Infarto primario D) Lesión miocárdica crónica

3. ¿Qué define la lesión miocárdica aguda en la 5.ª definición?

A) Troponina >5 veces el percentil 99 B) Un solo valor sobre el percentil 99 uniforme C) CK-MB elevada con troponina normal D) Ascenso y/o descenso con ≥1 valor sobre el percentil 99 específico por sexo

4. Trombosis de stent 8 meses después de una ICP. ¿Cómo se clasifica según la 5.ª definición?

A) Infarto primario B) Relacionado con procedimiento C) Tipo 4b D) Secundario

5. Complicación durante una ICP en un paciente con IAMCEST. ¿Qué se necesita para confirmar infarto relacionado con procedimiento?

A) Troponina >10 veces el percentil 99 B) Complicación angiográfica y nuevo defecto en imagen C) Solo la complicación angiográfica D) Ondas Q nuevas

6. En V2–V3, ¿qué elevación del ST cumple criterio en una mujer de 35 años?

A) ≥2.5 mm B) ≥2 mm C) ≥1.5 mm D) ≥1 mm

7. Paciente con MINOCA. ¿Qué estudio se recomienda para el diagnóstico final y cuándo?

A) Resonancia cardiaca, idealmente en ≤2 semanas B) Angiotomografía a los 3 meses C) Gammagrafía de perfusión al alta D) Ninguno: MINOCA es diagnóstico final

8. ¿Qué afirmación sobre los umbrales de los algoritmos 0/1 h de la ESC es correcta?

A) Son específicos por sexo B) Son de estratificación de riesgo, iguales para ambos sexos; el diagnóstico usa el percentil 99 por sexo C) Son intercambiables entre ensayos D) Reemplazan al percentil 99

RESPUESTAS COMENTADAS

1. **C.** Disección, embolia y vasoespasmo coronarios pasaron de tipo 2 a infarto primario.
2. **A.** El infarto secundario requiere estenosis ≥70 % (o ≥50 % con limitación de flujo) sin lesión aguda, o un nuevo defecto en imagen. Con coronariografía y eco sin esos hallazgos, el infarto queda excluido: es lesión miocárdica aguda.
3. **D.** Ascenso y/o descenso de troponina I o T con al menos un valor sobre el percentil 99 específico por sexo.
4. **A.** Después de 30 días, la trombosis de stent, la reestenosis o la falla de injerto se consideran enfermedad nueva: infarto primario (BA41._6).
5. **B.** Si la complicación ocurre durante el procedimiento o en el contexto de un infarto agudo, se requieren ambos criterios.
6. **C.** En V2–V3: ≥1.5 mm en mujeres de cualquier edad; ≥2.5 mm en hombres <40 años y ≥2 mm en hombres ≥40.
7. **A.** La resonancia, idealmente en ≤2 semanas, confirma infarto en 22–27 % y suele encontrar miocarditis o Takotsubo.
8. **B.** Los umbrales de las vías aceleradas son de estratificación, específicos de cada ensayo y uniformes; el diagnóstico final usa el percentil 99 por sexo.

Consulta rápida

Lesión vs infarto	Lesión aguda: troponina que sube y/o baja con ≥1 valor >p99 específico por sexo. Infarto: lesión aguda + evidencia de isquemia. Troponina elevada sola no es infarto.
Primario	Patología coronaria aguda (aterotrombosis, disección, embolia, vasoespasmo). Probable con clínica o ECG isquémico; confirmado con coronariografía o imagen.
Secundario	Isquemia por desequilibrio aporte-demanda por otra condición aguda. Sospechado → probable → confirmado con estenosis ≥70 % (o ≥50 % con limitación de flujo) sin lesión aguda, o alteración regional nueva con patrón isquémico. Si la imagen no es factible: juicio clínico.
Por procedimiento	≤30 días de un procedimiento cardiaco + lesión aguda + complicación coronaria y/o nuevo defecto en imagen. Los múltiplos de troponina no bastan.
Errores frecuentes	Llamar "tipo 2" a toda troponina alta; olvidar que la sepsis también causa infarto primario; corte único para ambos sexos; esperar la troponina en un IAMCEST; tratar Wellens sin dolor como indicación de fibrinólisis.

Superíndices: **1** = 5.ª definición universal (2026); **2** = principios ECG del infarto oclusivo (Helseth, 2026); **3** = guía ESC 2023 de síndromes coronarios agudos. Los recuadros "Lo que estás haciendo mal", los casos y las preguntas son material educativo propio basado en esas fuentes.

Referencias

1. Mills NL, Newby LK, Zaman S, et al. Fifth Universal Definition of Myocardial Infarction (2026): On behalf of the Joint ESC/ACC/AHA/WHF Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction. Circulation 2026;154. doi:10.1161/CIR.0000000000001477. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001477
2. Helseth HC, Mansur P, El-Baba M, McLaren JTT, Nunes de Alencar J, Smith SW. Electrocardiographic principles for the diagnosis of occlusion myocardial infarction. Eur Heart J Acute Cardiovasc Care 2026. doi:10.1093/ehjacc/zuag114. https://doi.org/10.1093/ehjacc/zuag114
3. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. Eur Heart J 2023;44:3720–3826. doi:10.1093/eurheartj/ehad191. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191

SOBRE ESTA GUÍA EN RESUMEN

Medicina en Resumen condensa guías y artículos recientes para médicos. Cada cifra se verifica contra la fuente original. La información se basa en la bibliografía citada y no sustituye el criterio del médico tratante. La 5.ª definición es un documento de consenso: se aplica junto con las guías clínicas nacionales y regionales. Más guías, artículos explicados y videos en **medicinaenresumen.com** · @medicina.en.resumen