

DEFINICIÓN ^{1,16}

El infarto agudo de miocardio (IAM), conocido también como ataque al corazón, es la necrosis o muerte de una porción del músculo cardíaco que se produce cuando se obstruye completamente el flujo de sangre que trae oxígeno y nutrientes a través de una de las arterias coronarias o sus ramas.

El IAM reúne todos los requisitos para ser considerado una verdadera urgencia médica. Las manifestaciones del infarto aparecen de forma súbita, y el riesgo de muerte o complicaciones graves a corto plazo es muy alto. La eficacia del tratamiento va a depender, en gran medida, del tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la administración de los mismos.

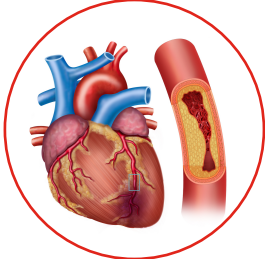
El diagnóstico de IAM requiere que se cumpla una combinación de criterios, entre ellos, la detección de un aumento o una disminución de un biomarcador cardíaco, preferiblemente troponina cardíaca de alta sensibilidad (hs-cTn) con al menos un valor por encima del percentil 99 del límite superior de lo normal, y al menos uno de los siguientes parámetros:

- Síntomas de isquemia miocárdica
- Nuevos cambios indicativos de isquemia en el ECG
- Aparición de ondas Q patológicas en el ECG
- Evidencia por imagen de pérdida de miocardio viable o una nueva anomalía regional en la motilidad de la pared coherente con un patrón de etiología isquémica
- Detección de un trombo coronario mediante angiografía o autopsia.



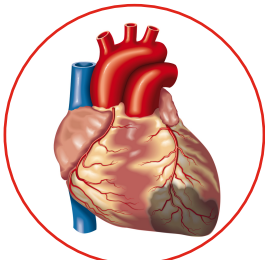
Clasificación ²

IAM de tipo 1



Se caracteriza por la rotura, ulceración, fisura, erosión o disección de una placa aterosclerótica que produce la formación de un trombo intraluminal en una o más arterias coronarias, con la consiguiente reducción del flujo miocárdico o embolización distal.

IAM de tipo 2



Implica la necrosis miocárdica producida por una entidad distinta de la inestabilidad de la placa coronaria que contribuye al desajuste entre el aporte y la demanda miocárdica de oxígeno. En pacientes críticamente enfermos, o en pacientes sometidos a cirugía mayor (no cardíaca), pueden aparecer valores elevados de biomarcadores cardíacos, debido a los efectos tóxicos directos de los niveles elevados de catecolaminas circulantes. También el vasoespasmo coronario y/o la disfunción endotelial tienen el potencial de causar infarto de miocardio.

Datos Estadísticos



Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) son la **principal causa de muerte en el mundo.**⁶



Las **ECV provocan 1,9 millones de muertes** al año en las Américas.⁷



El IAM es la **principal causa de muerte en el mundo desarrollado.**⁸



80% de los IAM y accidente cerebrovascular (ACV) prematuros son prevenibles.⁹



1.5 millones de casos de IAM suceden anualmente en los EEUU.¹⁰



Cada 25 segundos se suita un evento coronario agudo en los EEUU.¹³



Cada 39 segundos mueren en los EEUU por enfermedad cardíaca o Stroke.¹²



Se estima que anualmente, **785,000 americanos tendrán su primer ataque cardíaco.**¹³

Factores de riesgo ¹⁴

No modificables



Raza - Etnicidad



Edad



Sexo



Antecedentes Familiares



Predisposición genética

Modificables/Moderables



Tabaquismo



Dieta adecuada



Excesiva ingesta de Alcohol



Falta de Actividad Física



Strees y ansiedad



Displidemias



Hipertensión Arterial



Sobrepeso Obesidad



Diabetes Mellitus

Manifestaciones ¹⁵

Mujeres



Mareos



Desmayos



Indigestión



Alteración del sueño



Ansiedad Inexplicable

Hombres



Sudor frío



Náuseas o Vómitos

Ambos



Fatiga inusual



Falta de aliento



Dolor de Estómago

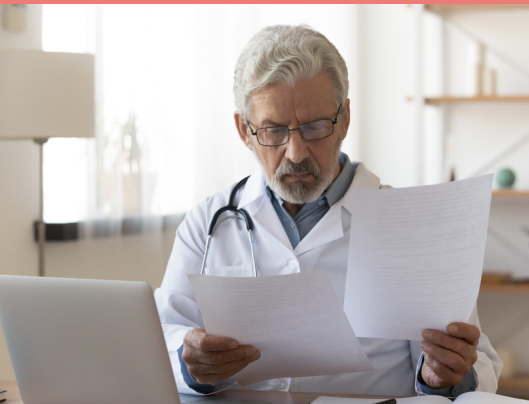


molestias en la espalda, la mandíbula y el cuello



presión incómoda o apretón en el centro del pecho

Diagnóstico



ECG de 12 derivaciones en reposo:

- Se debe realizar en los primeros 10min de la llegada del paciente a urgencias o, preferiblemente, durante el primer contacto pre-hospitalario con los servicios médicos de urgencias y debe interpretarlo inmediatamente un médico cualificado ¹⁶

- Alteraciones electrocardiográficas características: incluyen la depresión del segmento ST, la elevación transitoria del segmento ST y cambios en la onda T. ¹⁹

- Es útil comparar el ECG con registros anteriores, sobre todo en pacientes con alteraciones electrocardiográficas preexistentes. ²⁰

- Se recomienda obtener registros adicionales en caso de síntomas persistentes o recurrentes o de diagnóstico incierto. ²¹



Biomarcadores: Troponina cardíaca de alta sensibilidad:

- Las troponinas cardíacas son biomarcadores de daño cardiomiocitario más sensibles y específicos que la creatinina (CK), su isoenzima miocárdica (CK-MB) y la mioglobina. ¹⁷

- La elevación dinámica de troponinas cardíacas por encima del percentil 99 de individuos sanos indica IAM. ²²

- En los pacientes con IM, las concentraciones de troponina cardíaca aumentan rápidamente tras la aparición de los síntomas (normalmente durante la primera hora si se emplean determinaciones de alta sensibilidad) y permanecen elevadas durante un tiempo variable (normalmente varios días) ²³

- Numerosas cardiopatías distintas del IAM producen daño cardiomiocitario y, consecuentemente, elevaciones de la troponina cardíaca. Las más frecuentes son las taquiarritmias, la IC, las emergencias hipertensivas, las enfermedades críticas, la miocarditis, el síndrome de tako-tsubo y las valvulopatías cardíacas. Otras entidades potencialmente mortales que se presentan con dolor torácico, como la disección aórtica y la embolia pulmonar, también pueden producir el aumento de las concentraciones de troponina cardíaca y se deben considerar en el diagnóstico diferencial. ²¹



Otros estudios:

- Radiografía de Torax antero posterior (opcionalmente lateral)

- Ecocardiograma-Doppler

- Estudios de perfusión miocárdica ¹⁸

Referencias Bibliográficas: **1.** Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. Revista Española de Cardiología. Vol. 74. Núm. 6. páginas 544.e1-544.e73 (junio 2021) DOI: 10.1016/j.recesp.2020.12.024 / **2.** Third Universal Definition of Myocardial Infarction. European Heart Journal 2,012. 33(20):2551-2567 / **3.** Healed Culprit Plaques in Patients With Acute Coronary Syndromes. JACC Journals 2019 May, 73(18) 2253-2263 / **4.** Acute Myocardial Infarction in Women. A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation March 1, 2016. Vol 133, Issue 9. / **5.** <https://fundaciondelcorazon.com/> / **6.** Enfermedades cardiovasculares - Artículo de la organización Mundial de la salud. / https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1 / **7.** Organización Panamericana de la Salud / https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7257:2012-dia-mundial-corazon-enfermedades-cardiovasculares-causan-1-9-millones-muertes-ano-americas&Itemid=4327&lang=fr#gsctab=0 / **8.** Rev. Fac. Med. (Méx.) vol.64 no.1 Ciudad de México ene/feb. 2021 Epub 06-Jul-2021 / <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.1.08> / **9.** Ministerio de salud de Colombia - 24 de agosto de 2018 - Prevención y detección son claves para sobrevivir a un infarto al corazón. <https://www.minsal.cl/prevencion-y-deteccion-son-claves-para-sobrevivir-a-un-infarto-al-corazon/#:~:text=Seg%C3%BA%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de,accidentes%20cerebrovasculares%20prematuros%20son%20prevenible> s. / **10.** Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencia. Vol. 14, 2015;(2) / TRABAJOS ORIGINALES / Comportamiento del infarto agudo del miocardio en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Morón. http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/82/html_4 / **11.** Revista Salud Uninorte / Print version ISSN 0120-5552On-line version ISSN 2011-7531 / Salud, Barranquilla vol.25 no.1 Barranquilla Jan./June 2009 / ARTICULO DE REVISION / REVIEW ARTICLE / Síndromes coronarios agudos: epidemiología y diagnóstico. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522009000100011 / **12.** Biomédica - Print version ISSN 0120-4157On-line version ISSN 2590-7379. Biomédica vol.31 no.4 Bogotá Oct./Dec. 2011. Editorial - Las enfermedades cardiovasculares: un problema de salud pública y un reto global. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572011000400001 / **13.** Sabías que los ataques al corazón tienen un comienzo? - Society of Cardiovascular Patient Care / https://issuu.com/johnpetersmith/docs/ehac-brochure_span / **14.** Pereira-Rodríguez, Javier. Peñaranda-Florez, Devi, Reyes-Saenz, Anyerly, Caceres-Arevalo, Karla, & Cañizarez-Pérez, Yair. (2015). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en América Latina: una revisión de la evidencia publicada de 2010 a 2015. Revista mexicana de cardiología, 26(3), 125-139. Recuperado en 15 de febrero de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-21982015000300004&lng=es&tlng=es. / **15.** <https://www.memorialcare.org/blog/heart-attack-symptoms-are-they-different-men-and-women/> / **16.** Soler, W., Gómez Muñoz, M., Bragulat, E., & Álvarez, A., (2010). El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 33(Supl. 1), 55-68. Recuperado en 15 de febrero de 2023, de http://www.scielo.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0014-00202010000100011 / **17.** Marcadores biológicos de necrosis miocárdica. Vol. 56. Núm. 7. páginas 703-720 (julio 2003) DOI: 10.1157/13049653 / **18.** Capítulo del libro: Ecocardiografía Básica. M.A. García Fernández y col. <https://secardiologia.es/images/stories/la-sec/latinoamerica/manual-ecocardiografia.pdf> / **19.** Novedades en el electrocardiograma de los síndromes coronarios agudos. De los patrones conocidos a las manifestaciones inusuales. Vol. 52. Núm. 3. páginas 104-109 (julio - Septiembre 2017) DOI: 10.1016/j.carcor.2017.06.001 / **20.** Lorenzo, Ricardo. (2013). El electrocardiograma en el infarto agudo de miocardio. Revista Uruguaya de Cardiología, 28(3), 419-429. Recuperado en 15 de febrero de 2023, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202013000300016&lng=es&tlng=es. / **21.** Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. Vol. 74. Núm. 6. páginas 544.e1-544.e73 (junio 2021) DOI: 10.1016/j.recesp.2020.12.024. / **22.** Marcadores biológicos de necrosis miocárdica. Vol. 56. Núm. 7. páginas 703-720 (julio 2003) DOI: 10.1157/13049653. / **23.** Capítulo 25 Marcadores sanguíneos utilizados en el diagnóstico y pronóstico del riesgo cardiovascular. Dra. Petra Jiménez Mateos-Cáceres Bióloga especialista en Biología Molecular y Celular. unidad de Investigación Cardiovascular del Instituto Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos, Madrid. https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap25.pdf.