

### Terapia trombolítica en pacientes con infarto agudo del miocardio en una unidad de cuidados intensivos coronarios

#### Thrombolytic therapy in patients with acute myocardial infarction in a coronary intensive care unit

Adrián Alejandro Vitón Castillo<sup>1</sup>, Silvio Casabella Martínez<sup>2</sup>, Javier Alejandro Bermúdez Ruiz<sup>3</sup>, Armando García Contino<sup>4</sup>, Bertha Margarita Lorenzo Velázquez<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”. Bloque Docente “Simón Bolívar”. Pinar del Río. Cuba. [adrianviton964@gmail.com](mailto:adrianviton964@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”. Bloque Docente “Simón Bolívar”. Pinar del Río. Cuba. [silviocasabella@nauta.cu](mailto:silviocasabella@nauta.cu)

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Villa Clara. Cuba. [javierabr@edu.vcl.sld.cu](mailto:javierabr@edu.vcl.sld.cu)

<sup>4</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”. Pinar del Río. Cuba. [armando.gc@nauta.cu](mailto:armando.gc@nauta.cu)

<sup>5</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”. Bloque Docente “Simón Bolívar”. Pinar del Río. Cuba. [bertham06@infomed.sld.cu](mailto:bertham06@infomed.sld.cu)

**Recibido:** 15 de marzo de 2018

**Aceptado:** 1 de mayo de 2018

**Publicado:** 15 de mayo de 2018

**Citar como:** Vitón Castillo AA, Casabella Martínez S, Bermúdez Roig JA, García Constino A, Lorenzo Velázquez BM. Terapia trombolítica en pacientes con infarto agudo del miocardio en una unidad de cuidados intensivos coronarios. Revista Universidad Médica Pinareña [Internet]. 2018 [citado día, mes y año]; 14(2): 94-102. Disponible en: <http://galeno.pri.sld.cu/index.php/galeno/article/view/512>

---

## RESUMEN

**Introducción:** la terapia trombolítica ha supuesto uno de los mayores avances en pacientes con infarto agudo del miocardio.

**Objetivo:** caracterizar la terapia trombolítica en pacientes con infarto agudo del miocardio hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos coronarios del Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado”.

**Método:** se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal. El universo quedó constituido por 734 pacientes con diagnóstico de infarto agudo del miocardio. Se aplicaron medidas de estadística descriptiva como frecuencia absoluta y relativa porcentual.

**Resultados:** el grupo de edades que predominó fue 60-69 años (30,3 %) y el sexo masculino (66,75 %), la localización más común fue la inferior con 51 %. La causa más común de la no trombolisis fue un tiempo mayor de 12 horas en el 63,8 % de los casos. La trombolisis se aplicó en el 63,5 % de los casos y la

Revista Universidad Médica Pinaréña, Mayo-Agosto 2018; 14(2): 94-102

complicación más común fue la hipotensión en el 20,8 %. El 53,9 % de las defunciones fueron pacientes trombolizados y el 61,9 % de los fallecidos fueron del sexo masculino.

**Conclusiones:** los pacientes masculinos de edades superiores a los 50 años presentan alta incidencia de esta entidad. La demora al asistir a los servicios médicos es causa fundamental de la no aplicación de esta terapia y del fallecimiento de estos pacientes.

**DeCS:** TERAPIA TROMBOLÍTICA; INFARTO DEL MIOCARDIO; ISQUEMIA MIOCÁRDICA.

## ABSTRACT

**Introduction:** thrombolytic therapy has been one of the greatest advances to treat patients with acute myocardial infarction.

**Objective:** to characterize thrombolytic therapy in patients with acute myocardial infarction hospitalized in the intensive coronary care unit at Abel Santamaría Cuadrado General Teaching Hospital.

**Method:** a descriptive and cross-sectional, observational study was carried out. The target group was comprised of 734 patients with the diagnosis of acute myocardial infarction. Descriptive statistics measures were applied as absolute frequency and relative percentage.

**Results:** ages from 60-69 (30,3 %) and masculine sex prevailed (66,75 %); the most common location was the inferior one with 51 %. The most common cause of non-thrombolysis was a period greater than 12 hours in 63,8 % of cases. Thrombolysis was applied in 63,5 % of the cases and the most common complication was hypotension in 20,8 %; 53,9 % of deaths were thrombolized patients and 61.9 % of the deceased were male.

**Conclusions:** male patients older than 50 years showed a high incidence of this entity. The delay in attending medical services is an essential reason of the non-application of this therapy and the death of these patients.

**DeCS:** THROMBOLYTIC THERAPY; MYOCARDIAL INFARCTION; MYOCARDIAL ISCHEMIA.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que cada año mueren más personas por enfermedades cardiovasculares (ECV) que por cualquier otra causa; de acuerdo a cifras de dicha organización se calcula que en 2012 murieron por esta causa 17,5 millones de personas, lo cual representa un 31 % de todas las muertes registradas en el mundo<sup>(1)</sup>.

En Cuba, en relación con las 10 primeras causas de muerte, las enfermedades del corazón ocupan el primer lugar con una tasa de 217,7 por 100 000 habitantes. El 66 % de las muertes por enfermedades del corazón ocurre por enfermedades isquémicas<sup>(2)</sup>.

Se prevé que en el 2020 la enfermedad isquémica del corazón será responsable de 11,1 millones de muertes, por lo que su prevención constituye un reto para las autoridades sanitarias de todos los países del mundo, motivado por el aumento de la prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares, que conllevan a una mayor incidencia de esta enfermedad<sup>(3)</sup>.

De las cardiopatías isquémicas (CI) del año 2016 en Cuba, el 44,4 % fue por infarto agudo del miocardio (IMA). En Pinar del Río en el año 2016 fallecieron por afecciones del corazón 1138 personas<sup>(2)</sup>.

El infarto agudo del miocardio es definido como la necrosis o muerte de una sección del músculo cardíaco a causa de la interrupción brusca o disminución crítica de su riego sanguíneo<sup>(4)</sup>. Este incluye diferentes perspectivas relativas a las características clínicas, electrocardiográficas, bioquímicas y anatomopatológicas, donde la gran mayoría de estos pacientes presentan una elevación típica de los biomarcadores de necrosis miocárdica y evolucionan a infarto de miocardio con onda Q<sup>(5)</sup>.

A nivel mundial se ha subrayado un descenso en la mortalidad aguda y a largo plazo después de un infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST, en paralelo con un aumento de la terapia de reperfusión, intervencionismo coronario percutáneo primario, tratamiento antitrombótico moderno y tratamientos de prevención secundaria. A pesar de esto, la mortalidad sigue siendo importante, con aproximadamente un 12 % de mortalidad en seis meses y con tasas más elevadas en pacientes de mayor riesgo<sup>(6)</sup>.

Se plantea que la terapia trombolítica ha supuesto uno de los mayores avances en pacientes con infarto agudo del miocardio. Su eficacia ha quedado demostrada a partir de algunos parámetros: repermeabilidad coronaria, reperfusión miocárdica, disminución del tamaño del infarto, modificación del proceso de expansión y remodelado, mejoría de la función ventricular y del sustrato electrofisiológico, así como disminución de la mortalidad precoz y tardía<sup>(7)</sup>.

Entre 1959 y 1985 se habían realizado 33 ensayos clínicos para evaluar la eficacia del tratamiento fibrinolítico, 19 de ellos demostraron que este fármaco reducía la mortalidad, pero 14 indicaron lo contrario, por lo que en la práctica médica no se sabía qué conducta adoptar. No es hasta 1986 que se demuestra que la estreptoquinasa reducía la mortalidad<sup>(8)</sup>.

Debido a lo antes expuesto y al aumento constante de pacientes con esta enfermedad, se decidió realizar el estudio con el objetivo de caracterizar el tratamiento trombolítico en pacientes con infarto agudo del miocardio hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos coronarios del hospital “Abel Santamaría Cuadrado”.

### MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en pacientes atendidos en la unidad de cuidados intensivos coronarios del Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado”; en el período comprendido entre enero de 2013 y diciembre de 2015. El universo estuvo constituido por los 734 pacientes diagnosticados con IMA.

Se utilizaron métodos teóricos como el analítico-sintético y empíricos para la revisión bibliográfica referente al tema en cuestión. La recolección de la información se realizó mediante la elaboración de un formulario de recolección de datos. Los datos obtenidos fueron almacenados en una base de datos

Revista Universidad Médica Pinareña, Mayo-Agosto 2018; 14(2): 94-102

confeccionada al efecto y procesados en el paquete estadístico SPSS versión 13.0. Para el análisis de los datos se aplicaron las medidas de resumen: frecuencia absoluta y porcentaje.

Parámetros éticos: se cumplieron estrictamente los principios éticos establecidos en las normas relacionadas al manejo de historias clínicas, asimismo los parámetros que determina el reglamento ético interno del hospital. Los datos personales y de identificación de los pacientes no fueron publicados, siguiendo los principios éticos de la investigación científica de Beneficencia, no Maleficencia, Justicia y Autonomía.

## RESULTADOS

El sexo predominante fue el masculino con un 66,75 % y el grupo de edades de 60-69 años (tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución según edad y sexo de los pacientes diagnosticados con infarto agudo del miocardio. Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado”. Enero 2013-diciembre 2015

Edades (años)	Sexo					
	Masculino		Femenino		To <sup>tal</sup>	
	No.	%	No.	%	No.	%
20-29	7	1,0	1	0,1	8	1,1
30-39	8	1,1	1	0,1	9	1,2
40-49	45	6,1	17	2,4	62	8,5
50-59	107	14,6	37	5,0	144	19,6
60-69	150	20,4	73	9,9	223	30,3
70-79	114	15,5	65	8,9	179	24,4
80-89	50	6,8	41	5,6	91	12,4
>90	9	1,25	9	1,25	18	2,5
Total	490	66,75	244	33,25	734	100

Fuente: historia clínica



En cuanto a la localización del IMA, los más comunes fueron los inferiores en un 51 % (tabla 2).

**Tabla 2.** Distribución de pacientes según localización del infarto agudo del miocardio

Topografía	No.	%
Inferior	375	51
Anteroseptal	156	21,3
Anterior extenso	114	15,5
Anterolateral	68	9,3
Posteroinferior	13	1,8
Posterior estricto	8	1,1
Total	734	100

**Fuente:** historia clínica

La causa más común para la no trombolisis fue la asistencia a los servicios pasadas las 12 horas en un 63,8 %, siendo la menos común la alergia, presentándose en tan solo el 1,5 % de los pacientes (tabla 3).

**Tabla 3.** Causas de la no trombolisis

Causa	No.	%*
Tiempo mayor de 12 horas	171	63,8
IMA no Q	39	14,5
Shock cardiogénico	23	8,6
Trastornos de la coagulación	13	4,9
Enfermedades cerebrovasculares	10	3,7
Operaciones recientes	8	3
Alergia	4	1,5

\*Por ciento en base al total de pacientes no trombolizados

**Fuente:** historia clínica

La hipotensión constituyó la complicación más frecuente, presentándose en el 20,8 % de los pacientes (tabla 4).

**Tabla 4.** Distribución de las complicaciones de la trombolisis

Complicaciones	No.	%*
Hipotensión	97	20,8
Náuseas	20	4,3
Reacciones alérgicas	6	1,3
Hemorragias	3	0,6

\*Por ciento en base al total de pacientes trombolizados

**Fuente:** historia clínica

Falleció el 8,7 % de los pacientes, predominando las defunciones en pacientes trombolizados (4,7 %) y en el sexo masculino (2,9 %) (tabla 5).

**Tabla 5.** Distribución de las defunciones

Defunciones	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Trombolizados	21	2,9	13	1,8	34	4,7
No trombolizados	18	2,5	11	1,5	29	4

**Fuente:** historia clínica

## DISCUSIÓN

En el estudio SCAR realizado en Buenos Aires<sup>(9)</sup>, se encontró como edad promedio la de 61 años y en el CONAREC XVII en Argentina la de 64 años<sup>(10)</sup>. En un estudio realizado en Contramaestre, Rodríguez y colaboradores<sup>(11)</sup> encontraron como grupos más afectados el de 61-70 (34,8 %) y 71-80 años (23,2 %), coincidiendo todos con lo encontrado en la presente investigación. Se sabe que al aumentar la edad aumenta el riesgo de afección cardiovascular y aterosclerótica, lo cual implica además un mayor riesgo de IMA al existir mayor daño vascular.

Gómez Pacheco<sup>(12)</sup> encontró como sexo predominante el masculino (60,8 %), al igual que Perera y colaboradores<sup>(13)</sup>, coincidiendo con el estudio. En el sexo femenino la incidencia de infarto agudo del miocardio es baja antes de los 49 años por la protección que les brindan a este grupo de pacientes las hormonas sexuales femeninas, entre las que se encuentran disminución de la agregación plaquetaria, reducción de los niveles de glucosa en sangre, favorecen un mejor funcionamiento de los mecanismos fibrinolíticos endógenos, lo cual las hace menos susceptibles a este tipo de eventos.

Generalmente las que se infartan antes de los 49 años de edad presentan algún factor que interfiere negativamente en la protección brindada por las hormonas sexuales, como podrían ser diabetes mellitus, fumadoras, una alta carga genética familiar, o por cese de la función ovárica. Algunos autores<sup>(14)</sup> han encontrado que en general las mujeres tienen su primer episodio cardiovascular como media 10 años más tarde que los varones. Por lo tanto, tienden a ser de más edad y a presentar más comorbilidades, como disfunción renal e insuficiencia cardíaca.

La sintomatología habitual del infarto agudo del miocardio de cara inferior difiere del resto de las topografías habituales, donde el dolor puede ser referido a nivel de epigastrio, lo que puede ocasionar errores en el diagnóstico temprano, baja percepción del riesgo, así como desconocimiento por parte del enfermo<sup>(11)</sup>. Lóriga y colaboradores<sup>(14)</sup> encontraron como topografía predominante la inferior, similar a la presente investigación. Se debe en la gran mayoría de los pacientes a afectación de la arteria coronaria derecha o circunfleja, no siendo ellas las responsables de irrigar la mayor parte de la masa ventricular izquierda. Esto hace posible que los pacientes tengan un mayor acceso a los servicios de urgencia al no fallecer en los primeros momentos, y una vez en ellos la evolución sea más favorable, pues las complicaciones eléctricas dadas por arritmias ventriculares malignas, insuficiencia cardíaca, complicaciones mecánicas y muerte son menores que cuando se afecta la coronaria descendente anterior. Por otra parte, estudios encuentran la anterior como más común, aunque con diferencias mínimas entre una y otra<sup>(15)</sup>.

Sprockel y colaboradores<sup>(16)</sup> en su estudio, aplicaron terapia trombolítica al 82 % de los pacientes, mientras que Loriga<sup>(14)</sup> aplicó dicha terapia en el 55,2 %. En la investigación realizada se aplicó en el 63,5 % de los pacientes, ya que está demostrado que disminuye de forma significativa la mortalidad por IMA, así como las complicaciones mecánicas y eléctricas<sup>(15)</sup>.

Rodríguez Sánchez y colaboradores<sup>(11)</sup> explican que la mejoría de la supervivencia de los pacientes con infarto agudo del miocardio tratados con trombolisis está ampliamente demostrada y es inversamente proporcional a la demora en la administración del tratamiento, con un beneficio máximo en las primeras seis horas, especialmente impactante en los primeros 90 minutos. Los tiempos de demora prolongados inhabilitan la aplicación de este novedoso tratamiento de reperfusión coronaria, de gran impacto en la reducción de los costos hospitalarios por concepto de estancia, disminución del tiempo de convalecencia y reincorporación del paciente a la vida socialmente útil, en su estudio encontró como causa principal para no aplicar tratamiento trombolítico, un tiempo de demora mayor de 12 horas, resultados similares a los reportados en la investigación.

Con respecto a las complicaciones de la trombolisis, predominó la hipotensión arterial, encontrándose escasas reacciones alérgicas, resultados similares fueron encontrados por Del Toro y colaboradores<sup>(17)</sup>, quien encontró la hipotensión arterial en un 53,4 % de los pacientes trombolizados. Torres<sup>(18)</sup>, por otro lado, encontró como principal causa el shock cardiogénico.



La mortalidad en la casuística, en general, fue relativamente baja en relación con la recogida en la literatura<sup>(10,19)</sup>. Otros estudios<sup>(13)</sup> no encuentra diferencias significativas entre ambos sexos, coincidiendo con la presente investigación.

Se concluye que los pacientes masculinos de edades superiores a los 50 años presentan alta incidencia de esta enfermedad. La demora al asistir a los servicios médicos es causa fundamental de la no aplicación de esta terapia. Los infartos inferiores son más comunes. Un alto número de pacientes recibieron tratamiento trombolítico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Cardiopatías y género. Bibliomed [Internet]. 2017 Ene [citado 23 Nov 2017]; 24(1): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2016/12/bibliomed-enero-2017.pdf>
2. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadística de salud. Anuario Estadístico de Salud 2016. [Internet]. 2017 May [citado 23 Nov 2017]. [aprox. 193 p.]. Disponible en: [http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario Estadístico de Salud e 2016 edición 2017.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Estadístico_de_Salud_e_2016_edición_2017.pdf)
3. Moldes Acanda M, González Reguera M, Hernández Rivero MC, Prado Solar LA, Pérez Barberá M. Comportamiento del infarto agudo del miocardio en Cuidados Intensivos. Centro Diagnóstico Integral Simón Bolívar. Venezuela. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2017 Feb [citado 2018 Ene 15]; 39(1): 43-52. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000100006&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000100006&lng=es)
4. Noya Chaveco ME, Moya Gonzáles NL. Roca Goderich Temas de Medicina Interna. 5ta ed. La Habana, Cuba: Editorial de Ciencias Médicas; 2017.
5. Álvarez Sintés R, Hernández Cabrera G, Báster Moro JC, García Nuñez RD, Martínez Gómez C, Jiménez Acosta S, et al. Medicina General Integral. Salud y Medicina. Tomo 4. 3ra ed. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas; 2014.
6. Rodríguez Londres J, Quirós Luis JJ, Castañeda Rodríguez G, Hernández-Veliz D, Valdés Rucabado JA, Nadal Tur B et al. Comportamiento de la letalidad hospitalaria en pacientes con infarto agudo de miocardio con el uso de terapias de reperfusión en 12 años de trabajo en la Unidad de Coronario Intensivo del Instituto de Cardiología de La Habana, Cuba. Rev. Mex. Cardiol [Internet]. 2014 Mar [citado 2018 Ene 15]; 25(1): 7-14. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-21982014000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-21982014000100002&script=sci_arttext)
7. Planas Muñoz A, Rodríguez Pacheco CM. Efectividad y eficacia terapéuticas de la trombolisis en pacientes venezolanos con infarto agudo del miocardio. MEDISAN [Internet]. 2012 Jun [citado 2018 Mar 15]; 16(6): 847-853. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012000600004&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000600004&lng=es)
8. Casola Crespo R, Casola Crespo E, Castillo Sánchez G, Casola Barreto E. Estreptoquinasa a casi 30 años de demostrada su eficacia en el infarto agudo de miocardio. AMC [Internet]. 2016 Feb [citado 2018 Mar 15]; 20(1): 96-107. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000100014&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000100014&lng=es)

9. García Aurelio MJ, Cohen Arazi H, Higa C, Gómez Santa María HR., Mauro VM, Fernández H, et al. Infarto agudo de miocardio con supradesnivel persistente del segmento ST: Registro multicéntrico SCAR (Síndromes Coronarios Agudos en Argentina) de la Sociedad Argentina de Cardiología. *Rev. argent. cardiol.* [Internet]. 2014 Ago [citado 2018 Mar 07]; 82(4): 275-284. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S185037482014000400004&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S185037482014000400004&lng=es)
10. Pérez GE, Costabel JP, González N, Zaidel E, Altamirano M, Schiavone M, et al. Infarto agudo de miocardio en la República Argentina: Registro CONAREC XVII. *Rev. argent. cardiol.* [Internet]. 2013 Oct [citado 2018 Mar 07]; 81(5): 390-399. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-37482013000500003&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482013000500003&lng=es)
11. Rodríguez Sánchez VZ, Rosales García J, De Dios Perera C, Cámara Santiesteban D, Quevedo Santamaría M. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con infarto agudo del miocardio no trombolizados en el Hospital General Orlando Pantoja Tamayo, del municipio Contramaestre. *Rev. Med. Electrón.* [Internet]. 2013 Ago [citado 2018 Mar 07]; 35(4): 364-371. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168418242013000400006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242013000400006&lng=es)
12. Gómez Pacheco R. Morbilidad por infarto agudo del miocardio en una unidad de cuidados intensivos. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2014 Sep [citado 2018 Mar 07]; 18(3): 124126. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930432014000300007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930432014000300007&lng=es)
13. De Dios Perera C, López Domínguez A, Rosales Rosales D, Rodríguez Sánchez VZ. Morbilidad y mortalidad en pacientes egresados de la unidad de cuidados intensivos de Contramaestre durante un bienio. *MEDISAN* [Internet]. 2013 Mayo [citado 2018 Mar 07]; 17(5): 749-759. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192013000500002&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192013000500002&lng=pt)
14. Lóriga García O, Pastrana Román I, Quintero Pérez W. Características clínico epidemiológicas de pacientes con infarto miocárdico agudo. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2013 Dic [citado 2018 Mar 07]; 17(6): 37-50. Disponible en:  
[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942013000600005&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000600005&lng=es)
15. Meriño Echavarría T, Guerra Cepena E, Quiala Carbonell C, Fuentes IR, Peralta Acosta JA. Caracterización clínica, epidemiológica y terapéutica de pacientes con infarto agudo del miocardio. *MEDISAN* [Internet]. 2012 Sep [citado 2018 Mar 07]; 16(9): 1416-1421. Disponible en:  
[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192012000900012&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192012000900012&lng=es)
16. Sprockel JJ, Diaztagle JJ, Filizzola VC, Uribe LP, Alfonso CA. Descripción clínica y tratamiento de los pacientes con síndrome coronario agudo. *Acta Med Colomb* [Internet]. 2014 Abr [citado 2018 Mar 07]; 39(2): 124-130. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-24482014000200007&lng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482014000200007&lng=es)
17. Del Toro Cámara A, Pozo Pozo D, Díaz Calzada M, Dot Pérez LC, Pereda Rodríguez Y. Trombolisis en el infarto agudo del miocardio en servicio de emergencias. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2013 Dic [citado 2018 Mar 13]; 17(6): 26-36. Disponible en:  
[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-)

[31942013000600004&lng=es](#)

18. Torres F. Fibrinolíticos en el infarto agudo de miocardio. Análisis de una cohorte uruguaya en un período de cuatro años. Rev.Urug.Cardiol. [Internet]. 2017 Ago [citado 2018 Mar 15]; 32(2): 121-131. Disponible en:  
[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168804202017000200121&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168804202017000200121&lng=es)
19. Bosch Genover X. Cardiopatía isquémica. En: Rozman C, Cardellach López F. Farreras Rozman. Medicina Interna. 18 va ed. Barcelona, España: Elsevier España, S.L.U.; 2016: p. 533-543.