

Comportamiento del infarto agudo del miocardio en pacientes geriátricos. Isla de la Juventud. 2010

REMIJ 2013;14(1):3-13

Behavior of acute myocardial infarction in elderly patients. Isle of Youth. 2010

Dr. Ernesto López Quiñones¹, Dr. Yovany Pérez Suárez², Dr. Jesús Quintero Casanova³, Dra. Yanet Rodríguez Naranjo⁴, Dra. Rosa María Suárez Martínez⁵

¹ *Especialista de I Grado en Anestesiología. Master en Urgencias Médicas y Longevidad Satisfactoria. Profesor Asistente. Hospital "Héroes del Baire". Isla de la Juventud. Cuba.*

² *Especialista de I Grado en Medicina Interna. Master en Longevidad Satisfactoria. Profesor Instructor. Hospital "Héroes del Baire". Isla de la Juventud. Cuba.*

³ *Especialista de II Grado en Medicina Interna. Master en Infectología Clínica. Profesor Auxiliar. Hospital "Héroes del Baire". Isla de la Juventud. Cuba.*

⁴ *Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Master en Urgencias Médicas. Profesora Instructora. Policlínico "Leonilda Tamayo Matos". Isla de la Juventud. Cuba.*

⁵ *Especialista de I Grado en Geriátrica. Master en Longevidad Satisfactoria. Profesora Asistente. Hospital "Héroes del Baire". Isla de la Juventud. Cuba.*

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo para caracterizar el comportamiento del Infarto Agudo del Miocardio (IMA) en pacientes geriátricos ingresados en el Hospital "Héroes del Baire" de la Isla de la Juventud durante el período comprendido de enero a diciembre del 2010. Se estudiaron las variables sexo, edad, antecedentes patológicos personales, relación de trombolisis y mortalidad y las principales complicaciones por IMA en pacientes geriátricos ingresados. La muestra se conformó por los 31 casos infartados que fueron ingresados. Los datos se obtuvieron de la revisión de los expedientes clínicos. El sexo masculino predominó y el grupo etareo entre 60 y 74 años. El antecedente patológico de mayor incidencia fue la hipertensión arterial. En la mayoría de los pacientes se utilizó la trombolisis y la mortalidad fue menor en estos pacientes que en los que no se utilizó esta modalidad terapéutica, las principales complicaciones

encontradas fueron la insuficiencia cardiaca izquierda, las arritmias graves seguidas de la angina post infarto.

Palabras clave: Infarto agudo del miocardio, complicaciones del infarto, trombolisis

ABSTRACT:

A retrospective descriptive observational study was carried out to characterize the behaviour of the acute myocardial infarction (AMI) in geriatric in-patients of "Heroes del Baire" Hospital during the period of January to December 2010. They were studied the variable sex, age, personal pathological antecedents, trombolisis relationship and mortality and the main complications for AMI in geriatric in-patient. The sample was made of the 31 admitted cases. The data were obtained of the revision of the clinical charts. The male sex prevailed and the age group was between 60 and 74 years. The highest incidence pathological antecedent was hypertension. In most of the patients the thrombolysis was used and the mortality was smaller in these patients than in those that this therapeutic modality was not used, the main opposing complications were left-heart failure, acute arrhythmias followed by angina post infarction.

Key words: acute myocardial infarction (AMI), infarction complications, thrombolysis.

INTRODUCCIÓN

La población mundial está envejeciendo de manera acelerada y se calcula que para el año 2040 al 2050 los mayores de 60 años representarán el 25 % de la población sobre todo en los países desarrollados y en este período el número de personas mayores de 85 años duplicaran sus cifras. Actualmente estudios demográficos en América Latina en el año 2000, han demostrado un aumento de la población total, en tanto que las personas que sobrepasan los 60 años ha sido el doble que el porcentaje de la población como un todo.^{1, 2}

La mayoría de la población geriátrica posee una enfermedad crónica y más del 40% tiene limitada su forma de vida con relación a su patología subyacente, las enfermedades más frecuentes encontradas son la hipertensión, la enfermedad cardiovascular (especialmente la cardiopatía isquémica) que constituye la principal causa de muerte en el anciano, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y con menor frecuencia las enfermedades renales o hepáticas.³

Sin embargo, debemos reconocer que la enfermedad coronaria sigue constituyendo un verdadero desafío. Desde el punto de vista epidemiológico es la primera causa de mortalidad en los países desarrollados, siendo responsable de casi el 50% de los fallecimientos. Desde el punto de vista social, a menudo afecta a personas con importantes responsabilidades profesionales, sociales y familiares, lo que hace más dramática su morbilidad. La etiología de este proceso es compleja y multifactorial, considerándose como el resultado de la interacción entre una carga genética predisponente y determinados factores ambientales. El riesgo absoluto de Cardiopatía Isquémica aumenta con la edad, tanto en hombres como en mujeres como resultado de la progresiva acumulación de aterosclerosis coronaria con la edad, de hecho, la mayoría de los nuevos casos se observan por encima de los 60 años, sobre todo en la mujer.⁴

La Cardiopatía Isquémica es una enfermedad con una enorme dependencia de la edad tanto en la incidencia, prevalencia, mortalidad y letalidad. El hecho de que en los hombres su inicio se produzca en una época de la vida relativamente temprana, produciendo un gran impacto socioeconómico ha llevado la atención de la investigación clínica y epidemiológica a ese subgrupo de pacientes pese a que el principal impacto epidemiológico y sanitario es causado por los individuos de edad más avanzada.⁵

Desde hace varios años se conoce que las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte en el mundo desarrollado y en muchos países en vías de desarrollo; específicamente el infarto agudo del miocardio constituye el principal problema de salud en el mundo industrializado.⁶

En Cuba las enfermedades cardiovasculares constituyen, desde hace muchos años, la primera causa de muerte y entre ellas la cardiopatía isquémica es la responsable de más del 80% de estos fallecidos. En la actualidad, solo por esta causa fallecen más de 20 000 personas, de las cuales el 85% corresponde a la población de 60 años y más lo que equivale a que uno de cada cuatro fallecidos en Cuba muere por infarto cardíaco siendo la tasa de muerte por enfermedades cardiovasculares de $187,3 \times 105$.⁷

Los trastornos del sistema cardiocirculatorio son la principal causa de muerte entre los ancianos. Las enfermedades cardiocirculatorias producen unas 3000 muertes por cada 100.000 personas mayores de 60 años. Generalmente del 50 al 65% de los pacientes ancianos tienen enfermedad cardiovascular y/o enfermedad arterial coronaria aguda principalmente en el grupo de los septuagenarios. La insuficiencia cardiaca congestiva es seis veces más frecuente en los pacientes mayores de 60 años comparados con aquellos menores de 54 años y generalmente está asociado con hipertensión y cardiopatía isquémica. Los pacientes de la tercera edad sobre 70 años, tienen cambios anatómicos y fisiológicos importantes, sobre todo el sistema cardiovascular con una clara disminución en el flujo sanguíneo, aumento de la rigidez miocárdica, hipertrofias ventriculares y también aumento de la tensión arterial, el desarrollo de fibrosis miocárdica y calcificaciones valvulares.⁸

Múltiples son los factores de riesgo que dan lugar al desarrollo de la Cardiopatía Isquémica, fundamentalmente Infarto Agudo del Miocardio (IMA), entre ellos la hipertensión arterial, es el factor de riesgo cardiovascular que prevalece en los ancianos, superando en algunos lugares el 50% en sujetos mayores de 55 años y el 60% en mayores de 65 años, otro factor es la diabetes, la prevalencia de Diabetes Mellitus de tipo II aumenta con la edad y se asocia a un incremento en el riesgo cardiovascular en el anciano.

Por todo esto, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál será el comportamiento del IMA en los pacientes geriátricos ingresados en el Hospital

“Héroes del Baire” del Municipio Especial Isla de la Juventud durante el año 2010?

Fueron nuestros objetivos caracterizar los pacientes geriátricos ingresados con IMA según variables epidemiológicas como edad y sexo, determinar los principales antecedentes patológicos personales en los pacientes geriátricos infartados, determinar el uso de la trombolisis en los pacientes geriátricos ingresados con IMA e identificar las principales complicaciones en los pacientes geriátricos infartados.

MATERIAL Y METODO

Diseño general: se realizó un estudio observacional, descriptivo retrospectivo, de corte transversal con el objetivo de determinar el comportamiento del Infarto Agudo del Miocardio en el Hospital “Héroes del Baire” de la Isla de la Juventud durante el período comprendido desde el 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010.

Población: la población objeto de estudio fue de 62 pacientes. Todos los pacientes infartados ingresados en la unidad de terapia intensiva del Hospital “Héroes del Baire”.

Muestra: se conformó por los 31 pacientes geriátricos ingresados con Infarto Agudo del Miocardio en el Hospital “Héroes de Baire” en el período de estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión.

Para la definición de la muestra se tomaron los siguientes criterios de inclusión: Tener 60 años y más y haber ingresado en la institución con Infarto Agudo del Miocardio durante el período en estudio.

Variables estudiadas: Sexo, Grupo de Edad (años), Antecedentes Patológicos Personales, Realización de la trombolisis al ingreso, Mortalidad en el sexo femenino según utilización de trombolisis, Mortalidad en el sexo masculino según

utilización de trombolisis, Principales complicaciones en pacientes geriátricos ingresados con IMA.

Técnica y procedimiento. Análisis y procesamiento de la información: La información de los casos con criterio de inclusión se obtuvieron del libro de registro de pacientes de la sala de terapia del hospital, a partir del cual se revisaron los expedientes clínicos de cada uno de los pacientes con el diagnóstico de Infarto Agudo del Miocardio, de donde se recogieron aquellas variables de interés para el estudio. Se calcularon porcentajes como medida de resumen para variables cualitativas. Los resultados se presentaron en cuadros estadísticos y gráficos, en números absolutos y porcentuales. Los textos se procesaron en el programa Microsoft Office Word.

RESULTADOS

Al analizar la distribución de los pacientes geriátricos infartados ingresados en la unidad intensiva como se puede apreciar en la Tabla No. 1, se encontró que el 77.4% (24 casos) fue del sexo masculino y solo el 22.5 % representó al sexo femenino con 7 casos.

Tabla No. 1. Distribución de los pacientes geriátricos infartados en el Hospital "Héroes del Baire" según sexo. Isla de la Juventud. 2010

Sexo	No.	%
Masculino	24	77.4
Femenino	7	22.5
Total	31	100

Fuente: Historia clínica

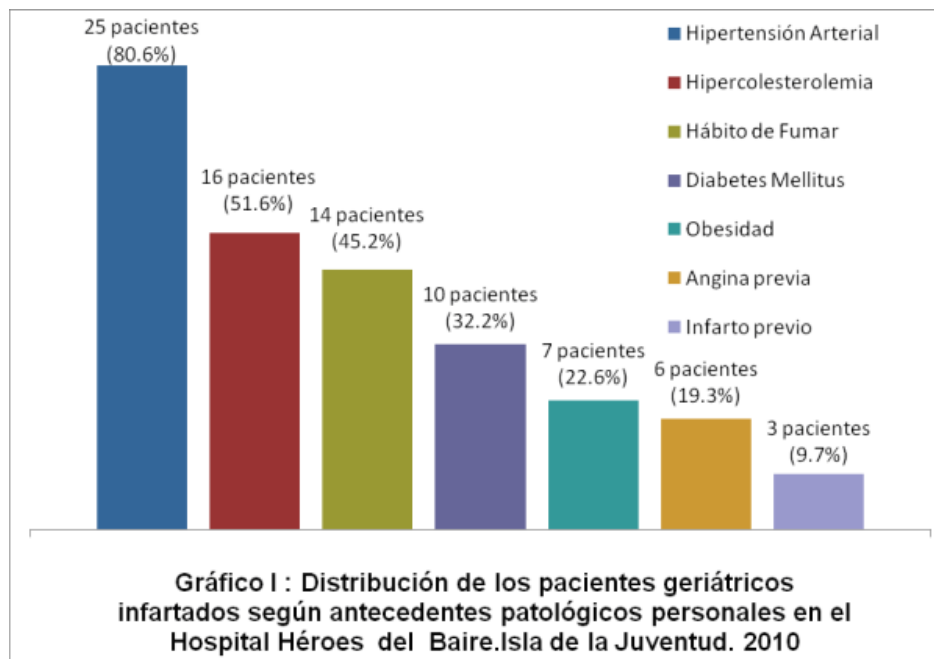
Al analizar la distribución de los pacientes geriátricos infartados según la edad, se puede apreciar en la Tabla No. 2, que existió un mayor predominio en el grupo de edad comprendido de 60 a 74 años con un 61.3% y un menor predominio del grupo etáreo de 75 años y más con 38.7%.

Tabla No. 2. Distribución de los pacientes geriátricos infartados en el Hospital "Héroes del Baire" según grupos de edades. Isla de la Juventud. 2010

Grupos Edades	deNo.	%
De 60 a 74 años	19	61.3
75 años y más	12	38.7
Total	31	100

Fuente: Historia clínica

En el presente estudio al analizar el Gráfico I, donde se describe los antecedentes patológicos personales de los pacientes geriátricos ingresados en la unidad intensiva durante el período estudiado, se encontró que el mayor número de pacientes presentó hipertensión arterial con un total de 25 pacientes para un 80.6%, seguido de hipercolesterolemia con un total de 16 pacientes representando el 51.6% y 14 pacientes con el hábito de fumar para un 45.2%.



Fuente: Historia clínica

Al analizar el Gráfico II se describe la distribución de pacientes geriátricos infartados según realización de trombolisis o no, se pudo apreciar que se realizó trombolisis en 20 pacientes para un 64.5% y solo al 35.5% (11 casos), no se le realizó este proceder.

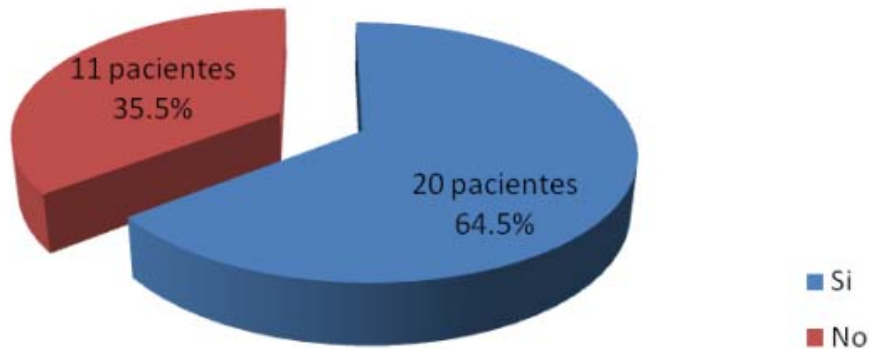


Gráfico II: Distribución de pacientes geriátricos infartados según realización de trombolisis del Hospital Héroes del Baire. Isla de la Juventud. 2010

Fuente: historia clínica

Al analizar la Tabla No. 3, donde se describe la distribución de los pacientes geriátricos infartados teniendo en cuenta la realización de la trombolisis y la mortalidad en el sexo femenino, se encontró que del total de 7 pacientes, a 5 de ellos que se le aplicó este método (71.4%), donde no existió mortalidad, y el otro grupo que no se realizó trombolisis tuvo una mortalidad del 50 %.

Tabla No. 3. Distribución de los pacientes geriátricos infartados teniendo en cuenta la realización de la trombolisis y mortalidad en el sexo femenino. Isla de la Juventud. 2010

Realización de la Trombolisis	No.	%	Mortalidad	
			No.	%
Si	5	71.4	0	0
No	2	28.6	1	100
Total	7	100	1	100

Fuente: Historia clínica

Al observar la Tabla No. 4, donde se describe la distribución de los pacientes infartados teniendo en cuenta la realización de trombolisis y mortalidad en el sexo masculino se observó que de los 24 pacientes, a 15 de ellos que se le aplicó este método (62.5%), fallecieron 2 pacientes para una mortalidad de 33.3%, y el otro grupo con 9 pacientes (37.5%) que no se realizó trombolisis tuvo una mortalidad del 66% con 4 casos.

Tabla No. 4. Distribución de los pacientes geriátricos infartados teniendo en cuenta la realización de la trombolisis y mortalidad en el sexo masculino. Isla de la Juventud. 2010

Realización de la Trombolisis	No.	%	Mortalidad	
			No.	%
Si	15	62.5	2	33.3
No	9	37.5	4	66.6
Total	24	100	6	99.9

Fuente: Historia clínica

Al analizar el Gráfico III donde se describe la distribución de los pacientes infartados según las principales complicaciones, en primer lugar la insuficiencia cardiaca izquierda con 12 pacientes para un 38.7%, las arritmias graves con 6 pacientes (19.3 %) y la angina postinfarto en 5 pacientes (16.1%).

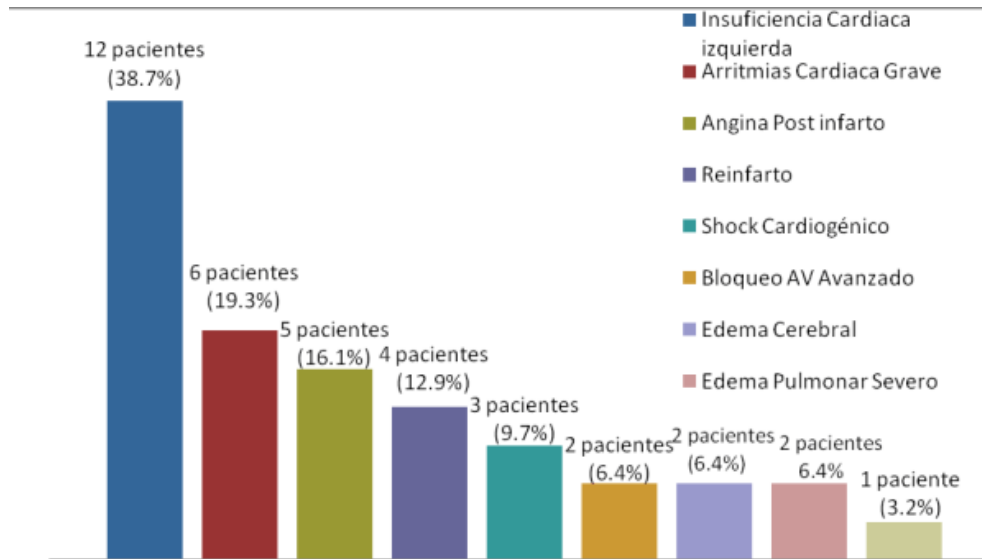


Gráfico III: Distribución de los pacientes geriátricos infartados según principales complicaciones en el Hospital Héroes del Baire. Isla de la Juventud. 2010

Fuente: Historia clínica

DISCUSIÓN

Entre los pacientes de edad muy avanzada, la presencia de la Cardiopatía Isquémica es muy común, el Infarto Agudo del Miocardio es una de las manifestaciones más frecuentes conllevando a una gran mortalidad sumada a los factores de riesgo se convierten en una de las principales causas de muerte en países desarrollados. El diagnóstico precoz del infarto para el mejor control de sus complicaciones y el tratamiento oportuno tendrá como objetivo disminuir la mortalidad.⁹

Unos de los principales marcadores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares es el sexo masculino. Sobre este no es posible ningún tipo de acción. La posibilidad del desarrollo de cardiopatía isquémica aumenta paralelamente con la edad para ambos sexos, a pesar que existen controversias en cuanto a esto, en el estudio predominó el sexo masculino no concordando con otros investigadores.^{9, 10}

La edad sigue siendo uno de los factores pronósticos esenciales para el desarrollo de la Cardiopatía Isquémica, dado que la relación entre edad y mortalidad en el IMA es exponencial. El riesgo absoluto de Cardiopatía Isquémica aumenta con la edad, tanto en hombres como en mujeres como resultado de la progresiva acumulación de aterosclerosis coronaria con la edad, de hecho, la mayoría de los nuevos casos se observan por encima de los 60 años, sobre todo en la mujer, esto concuerda con el estudio donde la mayoría de los pacientes se encuentra sobre los 60 y 74 años de edad no así en cuanto al sexo. Resultado que evidencia como la expectativa de vida ha ido aumentando, coincidiendo con los estudios demográficos de la población cubana.¹¹⁻¹³

Se ha sugerido que la influencia de estos factores de riesgo pudiera diferir cuantitativa o cualitativamente según el sexo de la persona. Se reconocen, en múltiples estudios clínicos-epidemiológicos, como antecedentes personales (APP) frecuentemente asociados a IMA: la hipertensión arterial, el hábito de fumar, la diabetes mellitus y la hipercolesterolemia, existiendo concordancia en el presente estudio con los primeros factores, aunque no el mismo orden, siendo la hipercolesterolemia la segunda en este estudio teniendo una alta incidencia.¹⁴⁻

16

Los agentes trombolíticos, son un grupo farmacológico considerado como uno de los más eficaces en el tratamiento del IMA; por la mejora del pronóstico tanto a largo como a corto plazo y más si son empleados adecuadamente, estos aumentan su eficacia, mejorando considerablemente la calidad de vida de los pacientes infartados, este beneficio está influido por la edad del paciente, reduciendo la mortalidad. La indicación del tratamiento trombolítico debe fundamentarse en la posible relación riesgo/beneficio. No se han encontrado diferencias de eficacia entre hombres y mujeres, las únicas diferencias encontradas entre ambos sexos se refieren a la mayor edad de las mujeres con infarto de miocardio y el menor peso en relación con las posibles diferencias en la relación riesgo/beneficio de ambos sexos. Sin embargo en este estudio se observó que un gran número pacientes no se les realizó esta modalidad terapéutica a

pesar que cada día se amplía su espectro de indicaciones con gran seguridad quedando desprotegidos estos pacientes y así dando lugar al aumento de la mortalidad por IMA.¹⁷⁻²⁰

Es esta una afección que presenta una elevada morbi-mortalidad a corto y largo plazo que viene determinada por las diversas complicaciones que pueden presentarse durante su curso clínico, estas complicaciones pueden ser derivadas de la necrosis miocárdica en sí misma (directas), o complicaciones que pueden sobrevenir por el tratamiento empleado o indirectas. La primera causa de muerte en el infarto agudo del miocardio es el shock cardiogénico, cuya incidencia en la población anciana va en ascenso seguida de la insuficiencia cardíaca, en este estudio esta última junto a las arritmias constituyeron las principales causas de muerte.²¹⁻²⁵

Se concluye que el comportamiento de los pacientes geriátricos ingresados tuvo un predominio del sexo masculino y fue mayor el grupo etario de 60 a 74 años, se determinó que el antecedente patológico personal de mayor incidencia fue la hipertensión arterial, en la mayoría de los pacientes se utilizó la trombolisis y la mortalidad fue menor en estos pacientes que en los que no se utilizó esta modalidad terapéutica y las principales complicaciones fueron, la insuficiencia cardíaca izquierda, las arritmias graves y la angina post infarto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Buch P, Rasmussen S, Gislason GH, Rasmussen JN, Kober L, Gadsboll N, et al. Temporal decline in the prognostic impact of a recurrent acute myocardial infarction 1985 to 2002. *Heart*. 2007;93:210-5.
2. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. The task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension, The task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for

-
- the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2007;28:1462-536.
3. Krumholz MH, Anderson LJ, Balcheldes BL, Fesmire FM, Fihn SD, Foody JM, et al. ACC/AHA 2008 performance measures for adults with ST-elevation and non-ST elevation myocardial infarction: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association. *J Am Coll Cardiol*. 2008;52:2046-99.
 4. Bassand JP, Hamm CW, Ardissino D, Boersma E, Budaj A, Fernandez-Aviles F, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2007;28:1598-660.
 5. Parikh UI, Gona P, Larson MG, Fox CS, Benjamin EJ, Murabito JM, et al. Long term trends in myocardial infarction, incidence and case fatality in the National Heart, Lung and Blood Institutes's Framingham Heart Study. *Circulation*. 2009;119(9):1203-10.
 6. Van de Werf F, Bax J, Betriu A, Blomström-Lundquist C, Crea F, Falk U, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Manejo del infarto agudo del miocardio en pacientes con elevación persistente del segmento ST. *Rev Esp Cardiol*. 2009;62(3):C1-C47.
 7. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Situación de Salud en Cuba. Indicadores Básicos 2007. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticos. La Habana: MINSAP; 2008.
 8. Eagle KA, Nallamothu BK, Mehta RH, Granger CB, Steg PG, Van de Werf F, et al. For the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) Investigators. Trends in acute reperfusion therapy for ST-segment elevation myocardial infarction from 1999 to 2006: we are getting better but we have got a long way to go. *Eur Heart J*. 2008;29:609-17.
 9. Rodríguez JA, Tamarit Castillo O, Sánchez AA. Correlación clínico-patológica en el Infarto agudo del miocardio. Hospital Chang Puga de Nuevitas. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc*. 2011;17(3):218-24.

10. Rosamond W, Flegal K, Friday G, Haase N, Howard V, Kissela B, Kittner S, Hong Y. Heart disease and stroke statistics: 2007 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*. 2007;115:e69–e171.
11. Barros Díaz O. Escenarios demográficos de la población cubana; período 2000-2050. La Habana: CEDEM; 2002.
12. Martínez-Selles M, Datino T, Gómez Sánchez MA, Banuelos C. Actualización en cardiología geriátrica. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61 Supl 1:4-14.
13. Danchin N, Coste P, Ferrières J, Steg P-G, Cottin Y, Blanchard D, et al. Comparison of thrombolysis followed by broad use of percutaneous coronary intervention with primary percutaneous coronary intervention for ST-segment-elevation acute myocardial infarction: data from the French Registry on Acute STElevation Myocardial Infarction (FAST-MI). *Circulation*. 2008;118:268-76.
14. Mommersteeg PM, Denollet J, Spertus JA, Pedersen SS, Tilburg PD. Health status as a risk factor in cardiovascular disease: A systematic review of current evidence. *Am Heart J*. 2009;157:208-18.
15. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. *Eur Heart J*. 2007;28:2375-414.
16. Ellis SG, Tendera M, De Belder MA, Van Boven AJ, Widimsky P, Janssens L, et al. Facilitated PCI in patients with ST-elevation myocardial infarction. *N Engl J Med*. 2008;358:2205-17.
17. Gómez Padrón MV, Herrera Torres ML, Ladaga Franquiz HG, Cabrera Rojo I. Trombólisis en el infarto agudo del miocardio: Epidemiología de los tiempos de demora. *Rev cubana med [revista en la Internet]*. 2002 Oct [citado 2012 Feb 27]; 41(5): 269-273. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232002000500006&lng=es.

18. Böttiger BW, Arntz HR, Chamberlain DA, Bluhmki E, Belmans A, Danays T, et al. Thrombolysis during resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest. [N Engl J Med](#). 2008 Dec 18;359(25):2651-62.

19. Svilaas T, Vlaar PJ, Van der Horst IC, Diercks GF, De Smet BJ, Van den Heuvel AF, et al. Thrombus aspiration during primary percutaneous coronary intervention. [N Engl J Med](#). 2008;358:557-67.

20. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJV, Ponikowski P, Poole-Wilson PA, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008. [Eur Heart J](#). 2008;29:2388-442.

21. Núñez Martínez Jorge Félix, Almeida Alfonso Mario Héctor, Guedez Díaz Ramiro, Gómez Castellanos Roberto, la Rosa Guerra Héctor. Complicaciones en la evolución precoz del infarto agudo del miocardio en la Unidad de Cuidados Intensivos. [Rev. Med. Electrón. \[revista en la Internet\]](#). 2009 Oct [citado 2012 Feb 27]; 31(5): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000500006&lng=es.

22. Brodie BR, Stuckey TD, Hansen C, Bradshaw BH, Downey WE, Pulsipher MW. Comparison of late survival in patients with cardiogenic shock due to right ventricular infarction versus left ventricular pump failure following primary percutaneous coronary intervention for ST-elevation acute myocardial infarction. [Am J Cardiol](#). 2007;99:431-5

23. Bassand JP, Hamm CW, Ardissino D, Boersma E, Budaj A, Fernandez-Aviles F, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. [Eur Heart J](#). 2007;28:1598-660.

24. Anselmino M, Bartnik M, Malmberg K, Ryden L. Management of coronary artery disease in patients with and without diabetes mellitus. Acute management reasonable but secondary prevention unacceptably poor: a report from the Euro Heart Survey on Diabetes and the Heart. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2007;14:28-36.

25. Karjalainen PP, Porela P, Ylitalo A, Vikman S, Nyman K, Vaittinen MA, et al. Safety and efficacy of combined antiplatelet-warfarin therapy after coronary stenting. *Eur Heart J.* 2007;28:726-32.