



Correlación clínico-patológica del infarto agudo del miocardio. Hospital Martín Chang Puga de Nuevitas

Clinical-pathological correlation of the acute myocardial infarction at Martin Chang Puga Hospital of Nuevitas.

Dr. Juan A. Rodríguez Díaz^I; Lic. Odelaisis Tamarit Castillo^{II}; Dr. Arvelio Adán Sánchez^{III}

I Especialista de I grado en Cardiología. Diplomado en Cuidados Intensivos. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor de farmacología. Hospital Martín Chang Puga. Camagüey, Cuba.

II Licenciada en Enfermería. Master en Atención Integral al niño y la embarazada. Profesora Instructora. Camagüey, Cuba.

III Especialista de I grado en Medicina Interna. Diplomado Cuidados Intensivos. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor de Medicina Interna. Hospital Martín Chang Puga. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

- Introducción** Las enfermedades cardiovasculares y dentro de ellas el Infarto Agudo del miocardio se mantienen dentro de las principales causas de muerte en el mundo desarrollado y en países en vías de desarrollo entre los que se encuentra Cuba.
- Objetivo** Determinar el comportamiento de la Correlación Clínico-Patológica de los pacientes fallecidos por Infarto Agudo del Miocardio.
- Método** Se realizó un estudio descriptivo transversal y retrospectivo sobre la correlación clínico-patológica en pacientes fallecidos por Infarto Agudo del miocardio en el período comprendido desde enero de 2000 a diciembre de 2010, en el Hospital Martín Chang Puga, de Nuevitas.
- Resultados** El 40,98% de los fallecidos se encontraba en edades entre 66 y 75 años; la hipertensión arterial y el hábito de fumar fueron los antecedentes patológicos personales más frecuentes, no existiendo correlación clínico-patológica en el 29,51% de los pacientes que fallecieron por infarto agudo del miocardio.
- Conclusiones** Existió predominio del sexo masculino y las edades de 66 a 75 años; la complicación más frecuente fue el shock cardiogénico y se demostró una correlación clínico-patológica en la mayoría de los pacientes fallecidos por esta enfermedad.

Palabras clave: Correlación, infarto agudo del miocardio, complicaciones del infarto.

ABSTRACT

Introduction Among cardiovascular diseases the acute myocardial infarction, remain one of the main causes of death in the developed world as well as in developing countries like Cuba.

Objective To determine the behavior of the clinical-pathological correlation in patients who died from acute myocardial infarction.

Method A traverse, retrospective and descriptive study was carried out about the clinical-pathological correlation in patients who died from acute myocardial infarction in the period comprehended from January 2000 to December 2010, in the Martín Chang Puga Hospital, of Nuevitas.

Results The 40,98% of the deceased occurred in the ages between 66 and 75 years; the high blood pressure and the smoking habit were the more frequent personal pathological antecedents, there was not clinical-pathological correlation in 29,51% of the patients who died from acute myocardial infarction.

Conclusion It existed a prevalence of the male sex and in the ages from 66 to 75 years old; the most frequent complication was the cardiogenic shock and a clinical-pathological correlation was demonstrated in most of the patients died from this disease.

Key words: Correlation, acute myocardial infarction, complications of myocardial infarction.

Correspondencia: Dr. Juan Antonio Rodríguez Díaz. Avenida 26 de Julio s/n. Nuevitas. Camagüey. CP: 72520. Teléfono: 410368. **Correo electrónico:** ardjuan@finlay.cmw.sld.cu

INTRODUCCIÓN

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 (IAM) constituye el principal problema de salud en el mundo industrializado. En Estados Unidos cerca de 1,5 millones de personas sufren de infarto agudo del miocardio, cada año. Aproximadamente el 60% de estas muertes ocurre en las primeras 24 horas de iniciado el mismo y son atribuidas, en la mayoría de los casos a: a) arritmias —en especial la fibrilación ventricular (FV)—; b) el shock cardiogénico que, a pesar de los avances en la terapéutica en los últimos 30 años, su mortalidad sobrepasa el 30% y c) la insuficiencia cardiaca aguda que ocurre en casi el 50% de los pacientes ancianos con infarto del miocardio.¹

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 mayor de 60 años 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 $187,3 \times 10^5$.^{2,3}

En Camagüey durante el 2009 la tasa de mortalidad fue de $64,3 \times 10^5$ en tanto que en Nuevitas, en los últimos años, las cardiopatías constituyen también la primera causa de muerte y dentro de ellas el IAM lleva la mayor parte con un 30,4% del total de muertes ocurridas al cierre de 2010, razón por la cual se realizó este trabajo con la finalidad de determinar el comportamiento de la correlación clínico-patológica del IAM en el hospital Martín Chang Puga, del municipio de Nuevitas.

Tabla 1. Distribución de los fallecidos por IAM según edad y sexo						
Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No	%
	No	%	No	%		
Menos de 45 años	---	---	---	---	---	---
De 46 a 55 años	12	9,83	6	4,91	18	14,75
De 56 a 65 años	17	13,93	7	5,73	24	19,67
De 66 a 75 años	25	20,49	25	20,49	50	40,98
De 76 a 85 años	11	9,01	10	8,19	21	17,21
Más de 85 años	7	5,73	2	1,63	9	7,37
Total	72	59,01	50	40,98	122	100,0

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal y retrospectivo con el objetivo de determinar la correlación clínico-patológica en los 122 pacientes fallecidos por IAM en el Hospital General Docente Martín Chang Puga, de Nuevitas desde enero de 2000 hasta diciembre de 2010. Para la realización de este trabajo se revisó el registro de necropsias del departamento de Anatomía Patológica del hospital, los registros del Departamento de Estadísticas de los pacientes atendidos en la institución, los expedientes clínicos de los fallecidos.

Se elaboró una encuesta según los criterios de expertos que se convirtió en el registro primario de la investigación, donde se registraron las variables estudiadas: edad, sexo, antecedentes patológicos personales, realización o no de trombolisis, complicaciones aparecidas y si existió o no correlación clínico-patológica.

Los datos obtenidos se procesaron en una computadora Pentium IV compatible con los programas estadísticos EPI INFO, el cual se utilizó para confeccionar el fichero, así como para obtener la distribución de frecuencias y las tablas de contingencias. Los resultados fueron expresados en tablas, en valores cuantitativos y porcentajes.

RESULTADOS

El grupo etario de mayor incidencia de fallecidos fue el de 66 a 75 años de edad con igual incidencia en ambos sexos (20,49%); no hubo ningún fallecido menor de 45 años de edad y un total de 72 fallecidos (59,01%) fueron del sexo masculino contra 50 (40,98%) del sexo femenino (Tabla 1).

En cuanto a los antecedentes patológicos personales (Tabla 2), se pudo determinar que la hipertensión arterial, presente en 58 fallecidos para un 47,54%, fue el antecedente de mayor incidencia, seguido por el hábito de fumar con el 31,96% (39 casos) y la diabetes mellitus con un 29,50% (36 casos) al igual que la angina previa.

Cabe señalar como dato significativo que solo se registró la hipercolesterolemia, como antecedente patológico, en el 1,63% de los casos estudiados.

En el presente estudio se realizó la trombolisis sistémica solamente al 27,87% del total de pacientes atendidos con IAM; y no se realizó en el 72,13% de los mismos. (Gráfico 1)

En la Tabla 3 se relacionan las complicaciones presentadas durante la evolución clínica de los pacientes fallecidos por IAM donde se aprecia un predominio del shock cardiogénico presente en el 41,80%; las arritmias car-

Tabla 2. Antecedentes patológico personales en pacientes fallecidos por IAM.			
Antecedentes patológicos personales	No	%	
Hipertensión arterial	58	47,54	
Hábito de fumar	39	31,96	
Diabetes mellitus	36	29,50	
Angina previa	36	29,50	
Infarto previo	19	15,57	
Hipotiroidismo	4	3,27	
Hipercolesterolemia	2	1,63	

Tabla 3. Tipo de complicación presentada durante la evolución de los pacientes fallecidos por IAM			
Tipo de complicación	No	%	
Shock cardiogénico	51	41,80	
Arritmia cardiaca grave	43	35,24	
Edema pulmonar severo	19	15,57	
Bloqueo AV avanzado	19	15,57	
Angina post infarto	12	9,83	
Ruptura cardiaca (pared libre)	9	7,37	
Reinfarto	7	5,73	
Trombosis intra cardiaca	7	5,73	
Edema cerebral	5	4,09	
Infarto del ventrículo derecho	4	3,27	

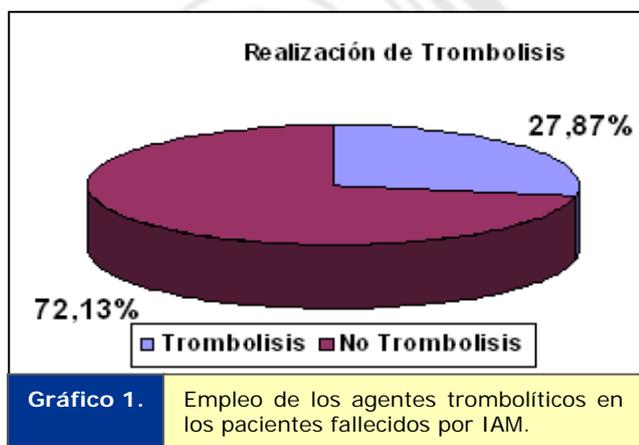


Tabla 4. Comportamiento de la correlación clínico-patológica de los pacientes fallecidos por IAM.			
Correlación clínico-patológica	No	%	
Existió	86	70,49	
No existió	36	29,51	
Total	122	100,0	

diacas graves presentes en el 35,24% de los casos y el edema agudo del pulmón y los bloqueos aurículo ventriculares con el 15,57% en ambos casos.

En la última tabla del estudio (Tabla 4), se representa el comportamiento de la correlación clínico patológica en los pacientes fallecidos por infarto agudo del miocardio, determinándose que solo existió correlación en 86 pacientes (el 70,49% de los casos), no existiendo correlación clínico-patológica en el 29,51% de los casos (36 pacientes).

DISCUSION

Es bien conocido desde hace varios años que el riesgo de muerte en el IAM aumenta paralelamente con la edad y se le concede este aumento a la mayor frecuencia de complica-

ciones fatales, tanto en etapas precoces como tardías del infarto, resultados que concuerdan con los del presente estudio. Por otra parte, existen controversias al relacionar el sexo con la mortalidad por IAM. Algunos investigadores, en este sentido, plantean que el pronóstico después del infarto del miocardio es peor en las mujeres que en los hombres, en tanto que otros argumentan que el sexo masculino es una de las variables en la mortalidad en las primeras etapas del infarto.⁴⁻⁶

Se reconocen, en varios estudios clínicos y epidemiológicos, como antecedentes personales frecuentemente asociados a mortalidad por IAM: la hipertensión arterial, el hábito de

fumar, la diabetes mellitus y la hipercolesterolemia, existiendo concordancia en el presente estudio con los primeros factores, no así el valor de la hipercolesterolemia que resultó en este estudio tener una baja incidencia.⁷⁻⁹

Los agentes trombolíticos, según estudios multicéntricos muy serios, incluidos varios estudios realizados en nuestro país por más de una década,^{3,9,10} son un grupo farmacológico considerado como uno de los más eficaces en el tratamiento del IAM; sobre todo, si son empleados adecuadamente y en las primeras 6 horas, cuando su eficacia es superior.

Sin embargo, en nuestro estudio se observó un bajo índice de utilización de estos, máxime, si se considera que se ha ampliado cada vez más su espectro de indicaciones y se utiliza con relativa seguridad en situaciones que, años atrás, se consideraban contraindicaciones absolutas. Está demostrado que mejora el pronóstico a corto y largo plazo con una mejor calidad de vida en los pacientes que sobreviven al ataque inicial, así como permite una reincorporación a la sociedad mucho más efectiva; es un método terapéutico disponible al alcance de todo el sistema de salud, donde no siempre ante un evento de este tipo existe la posibilidad de otra técnica de reperfusión miocárdica.¹¹⁻¹³

El shock cardiogénico y la insuficiencia ventricular izquierda ocupan en la actualidad, la causa preponderante de mortalidad hospitalaria y la muerte por estas causas se presentan fundamentalmente, en los primeros tres a cuatro días de la evolución. Sin embargo, ha ido disminuyendo la muerte intrahospitalaria por taquiarritmias graves, aunque estas continúan siendo significativas aún.^{14,15}

En todos los estudios se ha reconocido la importancia del diagnóstico precoz del infarto para el mejor control de sus complicaciones y el tratamiento oportuno con el objetivo de disminuir la mortalidad por estas causas. En este estudio, el 29,51% fue erróneamente diagnosticado al no existir correlación entre el diagnóstico clínico y el anatomopatológico. Estos pacientes quedaron totalmente desprotegidos de los beneficios del tratamiento trombolítico y del resto de las

medidas terapéuticas definidas al respecto, con su consiguiente beneficio y la ausencia de la implementación de la vigilancia intensiva necesaria en las primeras 48-72 horas en este tipo de paciente; aspectos en los que está basada la reducción de la alta mortalidad de esta afección, con lo que quedaron a merced de la evolución natural de la enfermedad.¹⁶⁻¹⁹

CONCLUSIONES

Existió un predominio del sexo masculino y las edades de 66 a 75 años en los pacientes fallecidos por IAM. Se determinó que el antecedente patológico personal de mayor incidencia fue la hipertensión arterial. Se demostró una pobre utilización del tratamiento trombolítico en los pacientes fallecidos por IAM con criterios para dicho proceder. Se observó como complicación más frecuente el shock cardiogénico. Se demostró la ausencia de correlación entre la clínica y los hallazgos anatomo-patológicos en un número considerable de pacientes fallecidos por esta enfermedad, aunque no fue la mayoría.

RECOMENDACIONES

Realizar un plan de educación continuada tanto en la APS (Atención Primaria de Salud) como en la atención secundaria de salud (ASS) para incrementar los conocimientos sobre las manifestaciones clínicas y formas de presentación del IAM entre el personal médico que no está directamente encargado de la asistencia a estos pacientes para garantizar un diagnóstico seguro y oportuno de esta afección.

Continuar incrementando el conocimiento teórico y perfeccionando las condiciones objetivas y subjetivas para poder incrementar el nivel de trombolisis con estreptoquinasa recombinante y el empleo de este proceder en tiempo óptimo según los criterios establecidos en relación con la evidencia científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Antman EM, Braunwald E. Acute Myocardial Infarction. Heart Disease. En: A textbook of cardiovascular medicine.

- 6ta. Ed. New York: Saunders Company; 2004. p.1115-1420.
- 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.
 - Moreno MI, Díaz YN, Paula BM, Gutiérrez NE, Fernández-Brito JE. Aterosclerosis coronaria en fallecidos con enfermedad renal crónica terminal en diálisis. Patomorfología y morfometría utilizando el sistema aterométrico. *Rev Cubana Invest Bioméd.* 2010;29(2):178 - 186
 - Faxon DP, Freedman JE, Borton MA. Facts and controversies of aspirin and clopidogrel therapy. *Am Heart J.* 2009;157:412-22.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - Martínez C. Infarto Agudo del Miocardio no Complicado. En: *Terapia Intensiva.* 2da Ed. Ciencias Médicas: La Habana; 2008. p.795-808.
 - Gómez MV, Herrera ML, Landoja HM, Cabrera D. Trombolisis en el IAM: epidemiología de los tiempos de demora. *Rev Cubana Med.* 2002;41(5). [Internet] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol41_5_02/med06502.htm [Revisado el: 10 marzo 2009].
 - Castillo B, Menéndez W, Tuefa D, Campusano A, López M, Morejón D. Trombolisis: aplicación, posibilidades e inconvenientes. *Rev Cubana Med Intens Emerg.* 2007;6(3). [Internet] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol6_3_07/mie01307.htm [Revisado en: 10 marzo 2009].
 - Bogaty M. Duration of symptoms is not always the keymodulator of the choice reperfusion for STEMI. *Circulation.* 2009;119(9):1304-10.
 - Banegas Banegas JR, Villar Alvarez F, Pérez de Andrés C, Jiménez García-Pascual R, Gil López E, Muñiz García J, et al. An epidemiological study on cardiovascular risk factors in 35-64 years old Spanish population. *Rev Sanid Hig Publica (Madr).* 1993;67(6):419-45.
 - Detrano R, Guerci AD, Carr JJ, et al. Coronary calcium as a predictor of coronary events in four racial or ethnic groups. *N Engl J Med.* 2008;358(13):1336-45.
 - The GUSTO Investigators. An International randomized trial comparing four thrombolytic strategies for acute myocardial infarction. *N Engl J Med.* 2003;329:673-682.
 - ISIS-3 (Third International Study of Infarct Survival). Collaborative Group: ISIS-3. A randomized comparison of Streptokinase vs Tissue Plasminogen Activator vs ANISTEPLASE and of aspirin plus heparin alone among 41,299 cases of suspected acute myocardial infarction. *LANCET.* 1993;339:753-70.
 - D Lee, D Kulick, J Marks. Heart Attack (Myocardial Infarction) by MedicineNet.com. [Internet] Disponible en: http://www.medicinenet.com/heart_atta

ck/article.htm Revisado el: 28 de noviembre de 2006.

17. Marcus GM, Cohen J, Varosy PD, Vessey J, Rose E, Barry M, et al. The utility of gestures in patients with chest discomfort. *Am J Med.* 2007; 120(1):83-9.
18. Li G, Xu J, Wang P, Velazquez H, Li Y, Wu Y, et al. Catecholamines regulate the activity, secretion, and synthesis of renalase. *Circulation.* 2008;117:1277-1282.

19. Núñez Martínez JF, Almeida Alfonso MH, Guedez Díaz R, Gómez Castellanos R, La Rosa Guerra H. Complicaciones en la evolución precoz del IMA en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Rev méd electrón[Seriada en línea]* 2009; 31(5). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202009/vol5%202009/tema06.htm>

Fecha de recibo: 16 de mayo del 2011.

Fecha de aceptación: 26 de julio del 2011.