

Complicaciones en la evolución precoz del infarto agudo del miocardio en la Unidad de Cuidados Intensivos.

HOSPITAL MILITAR DOCENTE DR.MARIO MUÑOZ MONROY. MATANZAS
Revista Médica Electrónica 2009; 31 (5)

Complicaciones en la evolución precoz del infarto agudo del miocardio en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Complications in the precocious evolution of the acute myocardial infarct at the Intensive Care Unit.

AUTORES

Dr. Jorge Félix Núñez Martínez. (1)
Dr. Mario Héctor Almeida Alfonso. (2)
Dr. Ramiro Guedez Díaz. (3)
Dr. Roberto Gómez Castellanos. (4)
Dr. Héctor la Rosa Guerra. (5)

- 1) Especialista de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencias. Profesor Instructor. Hospital Militar Docente Dr.Mario Muñoz Monroy.
- 2) Especialista de I Grado en Medicina Interna. Especialista de II Grado en Medicina Intensiva Especial. Hospital Militar Docente Dr.Mario Muñoz Monroy.
- 3) Especialista de I Grado en Medicina Interna. Profesor Asistente. Vicedirector General del Hospital Militar Mario Muñoz Monroy. Máster en Ciencias. Hospital Militar Docente Dr.Mario Muñoz Monroy.
- 4)Especialista de I Grado en Medicina Interna. Especialista de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencias. Dr.Hospital Militar Docente Mario Muñoz Monroy.
- 5)Especialista en Medicina General Integral. Diplomado Verticalizado en Cuidados Intensivos del Adulto. Hospital Militar Docente Dr.Mario Muñoz Monroy.

RESUMEN

Se realizó un estudio en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Militar "Dr. Mario Muñoz Monroy" de Matanzas de los pacientes con diagnóstico de Infarto Agudo del Miocardio no trombolizados que en algún momento de su evolución hospitalaria presentaron complicaciones, durante el período comprendido desde julio del 2003 hasta junio del 2006. Nuestro universo estuvo dado por 113 pacientes que fueron caracterizados a través de un modelaje confeccionado al respecto y representando nuestros resultados en tablas estadísticas utilizándose como método el porcentaje, la prueba de Chi cuadrado y el intervalo confidencial cuando se requirió. En los resultados se determinó que las complicaciones eléctricas fueron las más frecuentes y las clínicas las más letales presentándose generalmente en las primeras 24 horas, el shock cardiogénico y el Infarto Agudo del Miocardio anterior extenso fueron los índices de mal pronóstico más frecuentes. La mortalidad general del estudio fue del 25.7 %.

INFARTO DEL MIOCARDIO/diagnóstico
INFARTO DEL MIOCARDIO/complicaciones
INFARTO DEL MIOCARDIO/mortalidad
UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA
EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA
HUMANOS
ADULTO

INTRODUCCIÓN

La cardiopatía isquémica y específicamente el Infarto Agudo del Miocardio (IMA) constituyen un verdadero azote de la humanidad. El IMA, la angina de pecho y la muerte súbita son las principales manifestaciones de la cardiopatía isquémica, las cuales pueden presentarse en las etapas más productivas de la vida, por lo que tienen una repercusión socioeconómica para el paciente y sus familiares.(1)

En nuestro país se ha reportado una alta incidencia de complicaciones, señalándose a los trastornos del ritmo y de la conducción como las más frecuentes, apareciendo en un plazo de tiempo que oscila entre varios minutos y pocas horas desde la aparición de los síntomas hasta su ingreso hospitalario.(2)

Motivados por el conocimiento de la repercusión de esta enfermedad en la morbimortalidad de nuestro país y con el objetivo de caracterizar a los pacientes portadores de IMA, conociendo las principales complicaciones presentadas y su estado al egreso así como los factores de mal pronóstico a corto plazo, en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos que nos permitan precisar la posible evolución clínica de estos pacientes y así mejorar la calidad de vida y la supervivencia por esta enfermedad.

MÉTODO

Se realizó un estudio de todos los pacientes ingresados (113) en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Dr.Mario Muñoz Monroy de Matanzas en el periodo comprendido desde julio de 2003 hasta junio del 2006 con el diagnóstico de IMA definido no trombolizados y que presentaron durante la estancia en el servicio alguna complicación.

Para caracterizar a nuestros pacientes se les realizó al ingreso un examen clínico completo, electrocardiograma convencional de 9 derivaciones, determinación enzimática (CPK-TGO) y Rx de tórax AP. Durante la estadía en la unidad se procedió a realizar una evolución clínica diaria, seguimiento electrocardiográfico, monitoreo del ritmo cardiaco y Rx de tórax si se considero necesario. Todos estos datos se recogieron en un modelaje confeccionado para ello. La información estadística fue procesada por el método de porcentaje, se halló la media, la desviación estándar y el intervalo confidencial donde se requirió. En las tablas de relación se aplicó la prueba de Chi-cuadrado para la aceptación o rechazo de la hipótesis de relación de dependencia entre las variables, tomándose como criterio significativo un 95% de confiabilidad y muy significativo un 97% o más.

RESULTADOS

La relación entre las complicaciones eléctricas y el estado al egreso (Tabla No.1) mostró que de los pacientes que presentaron arritmias supraventriculares (39.8%) el 8.8% se instauraron en aquellos que al final fallecieron , resultando un bajo índice de mortalidad.

El 12.4% de los enfermos que presentaron trastornos de la conducción, el 3.5% fallecieron resultando el bloqueo A-V de III grado el de mayor mortalidad del grupo. La aparición de arritmias ventriculares como grupo tuvieron una mortalidad del 16.8% siendo la fibrilación ventricular presente en 6 de los fallecidos para un 66.7% de letalidad, la más alta del grupo.

A través del análisis estadístico se rechazó la hipótesis de relación entre tener o no alguna complicación eléctrica y el estado al egreso.

En la Tabla No.2 hemos relacionado las complicaciones eléctricas con el estado al egreso encontrándose que la reacción hipertensiva en el curso del IMA constituyó la de mayor incidencia (34.5%), así como el fallo de bomba grado II-III de la clasificación de Killip-Kimball,

sin embargo el shock cardiogénico como expresión de insuficiencia cardiaca severa siempre que se presentó fue fatal.

Dentro de otras complicaciones consideramos que la extensión del IMA tuvo una alta mortalidad apareciendo en 17 ocasiones (15%) de incidencia y el 47.1% falleció. Se pudo observar que de los 113 pacientes que constituyó el universo de trabajo el 51.3% tuvo una historia de dolor torácico mayor de 6 horas previo al ingreso hospitalario y en el 77.9% la aparición de las complicaciones fueron en las primeras 24 horas del estancia en la unidad. En esta ocasión hubo aceptación de la hipótesis de relación de dependencia entre las variables de forma muy significativa, demostrando en el estudio la influencia de estas complicaciones en la mortalidad.

Se incluyó en este trabajo la presencia de indicadores pronósticos y su relación con la letalidad resaltándose que la presencia de antecedentes de cardiopatía isquémica se encontraba en más de la mitad de los pacientes (60). Se consideró al shock cardiogénico y a la presencia de IMA de localización anterior extensa (100%) y (61.5%) respectivamente como los índices de peor pronóstico según el porcentaje de letalidad con respecto al indicador.

Tabla No.1
Complicaciones eléctricas y el estado al egreso.

Complicaciones eléctricas	Vivos		Fallecidos		* Total	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%
Taquicardia sinusal	22	78.6	6	21.4	28	24.8
Extrasístoles auriculares	13	76.5	4	23.5	17	15
Extrasístoles ventriculares	32	74.4	11	25.5	43	38.1
Bloqueo AV	9	64.3	5	35.7	14	12.4
Fibrilación ventricular	3	33.3	6	66.7	9	8
Taquicardia ventricular	2	50	2	50	4	3.5

* N=113 X²=2.88 a < 0.05

Tabla No. 2
Complicaciones clínicas y estado al egreso.

Complicaciones clínicas	Vivos		Fallecidos		* Total	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%
Reacción de HTA	31	79.5	8	20.5	39	34.5
Fallo de bomba II-III	20	55.6	16	44.4	36	31.9
Dolor recurrente	17	68	8	32	25	22.1
Extensión del IMA	9	52.9	8	47.1	17	15
Shock cardiogénico	-	-	12	100	12	10.6
Otras	2	22.2	7	77.8	9	8

N=113 X²=2.88 a < 0.05

Tabla No. 3
Factores de mal pronóstico y estado al egreso.

Factores de mal pronóstico	Vivos		Fallecidos		* Total
	CANT	%	CANT	%	
Antecedentes de cardiopatía isquémica	41	68.3	19	31.7	60
Shock cardiogénico	-	-	12	100	12
Elevación persistente del ST	18	56.3	14	43.7	32
IMA anterior extenso	5	38.5	8	61.5	13
Fallo de bomba II-III	20	55.6	16	44.4	36
Cardiomegalia	14	50	14	50	28

N=113*

DISCUSIÓN

En el universo de trabajo se presentaron, en ocasiones, diferentes tipos de complicaciones en un mismo paciente durante su evolución, lo cual aumentó su valor pronóstico. La presencia de taquicardia sinusal por sí sola no constituye una arritmia grave, sin embargo resultó un elemento precedente o concomitante de determinado grado de fallo de bomba como lo ha expresado Rubenzal et al. (3)

Cuando se presentan arritmias ventriculares peligrosas el tratamiento precoz con fármacos o terapia eléctrica según la situación clínica es un proceder de relativa urgencia por su letalidad. (4,6)

En nuestros casos existió una alta incidencia de reacción hipertensiva durante el evento coronario agudo debido al número de pacientes hipertensos de base. La mortalidad que produce el IMA en unidades de cuidados intensivos obedece en un alto porcentaje a la insuficiencia cardiaca (fallo de bomba II-III) y su expresión más grave, el shock cardiogénico, (7-9); por cuanto en la actualidad su letalidad sigue siendo elevada a pesar de la introducción de las drogas vasoactivas, mediciones del gasto cardiaco y otros elementos tecnológicos (10,11).

Estas complicaciones clínicas constituyeron en nuestro estudio las de mayor letalidad. En nuestra casuística se determinó que el IMA anterior extenso y el shock cardiogénico constituyeron los indicadores de peor pronóstico. Estos resultados obtenidos relacionando los indicadores de mal pronóstico y el egreso concuerdan con los estudios consultados. (12,13)

El empleo de un tratamiento oportuno ha permitido en nuestra casuística obtener una mortalidad general de un 25.7% representando un adecuado índice si se considera que nuestro universo fue constituido solo por pacientes complicados y no trombolizados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Connon CP, Jordan M. Strategies for acute myocardial infarction. *N Engl J Med.* 2000;329:673-82.
2. Ódoherty M, Taylor DI, Quinn E. Five hundred patients with myocardial infarction monitored within one of symptoms. *Brit Med J.* 1997;286:1405-8.
3. Rubenzahl S, Taylor D. Acute myocardial infarction experience at a rural hospital. *NZ Med J.* 1999;106:223-4.
4. Soeray SB, Mc Laughlin TJ, Gurwitz JH, Pearson S. Timeliness and quality of care for elderly patients with acute myocardial infarction under 7h maintenance organization us Fee-For service insurance. *Arch Intern Med.* 1999;sep:13-20.
5. Ako J, Honda Y, Fitzgerald PJ. Conditions associated with ST-segment elevation. *N Engl J Med.* 2004 ;350(11):1152-5
6. Miller TD, Christian TF, Hodge DI. Comparison of acute myocardial infarct size to two years mortality in patients < 65 to those > or = 65 years of age. *Am J Cardiol.* 1999;84:1170.
7. Órelly K, López JF. Comparison of in hospital mortality from myocardial infarction the pre and post thrombolysis eras at the Royal University Hospital . *Can J Cardiol.* 1998;11(9):770-6.
8. Pell S, Fayenweather WE. Trends in the incidence of myocardial infarction and in associated mortality and morbidity in a large employed population. *N Engl J Med.* 2001;312:1005.
9. Yusuf S, Wittes J, Friedman L. Overview of results of randomized clinical trials in heart disease. *JAMA.* 2002;260:2088.
10. Cauto JG, Shlipak MG, Rogers WJ. Prevalence, clinical characteristic and mortality among patients with myocardial infarction. *JAMA.* 2000;283:3223.
11. Thomas A. Pearson. New tools for Coronary risk assessment. *Circulation.* 2002;105:886-92.
12. Gibson CM, Karha J, Giugliano RP, Roe MT. Association of the timing of ST-segment resolution with TIMI myocardial perfusion grade in acute myocardial infarction. *Am Heart J.* 2004 May; 147(5):847-52
13. Bosch X, Fernández AF, Bermejo GJ. Tratamiento del IMA no complicado. *Rev Esp Cardiol.* 1999;1999:31-40.

SUMMARY

At the Intensive Care Unit of the Military Hospital "Dr Mario Muñoz Monroy" of Matanzas, we performed a study of the patients with diagnostic of Acute Myocardial Infarct that were not treated with thrombolysis presenting complications at some moment of their hospital evolution, during the period from July 2003 to June 2006. Our universe was composed by 113 patients that were characterized through forms designed for that; our results were represented in statistical tables using the percentage as a method, the Chi-square test and the confidential interval when it was required. In the results we determined that electrical complications were the most frequent, and the clinical ones the most lethal, generally presented during the first 24 hours; cardiogenic shock and extensive anterior Acute Myocardial Infarct were the most frequent indexes of bad prognosis. General mortality of the study was 25.7 %.

MeSH

MYOCARDIAL INFARCTION/diagnosis
MYOCARDIAL INFARCTION/complications
MYOCARDIAL INFARCTION/mortality
INTENSIVE CARE UNITS
EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE
HUMANS
ADULT

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

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_medica/ano_2009/vol5_2009/tema06.htm [consulta: fecha de acceso]