

TRABAJOS ORIGINALES

Caracterización de los pacientes atendidos con cardiopatía isquémica en un área intensiva municipal

Characterization of patients presenting with ischemic heart disease seen in a municipal intensive care area

Dr. Gustavo Alvarez Amador,^I Dr. C. Luis A Corona Martínez,^{II} Dr. Miguel A Mosquera Fernández,^I Dra. Selma R Medeiros Marques.^{II}

I. Hospital "Miguel Alipio León". Aguada de Pasajeros, Cienfuegos, Cuba.

II. Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos, Cuba.

RESUMEN

Introducción: La creación del Área Intensiva Municipal (AIM) constituye la solución más eficiente de acercarle a la población, una sala que con las mínimas condiciones estructurales creadas, el equipamiento médico y el personal capacitado, garantiza la respuesta asistencial a la emergencia, mayor cantidad de vidas salvadas y mayor confianza en la población.

Objetivos: caracterizar los pacientes egresados del Área Intensiva Municipal de Aguada con alguna de las formas clínicas de cardiopatía isquémica.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de serie de casos. Se incluyeron los 233 pacientes egresados del 1 de enero de 2004 hasta el 31 de diciembre de 2007. Se realizó un análisis bivariado, con un intervalo de confianza del 95 por ciento.

Resultados: La media de edad fue $67,20 \pm 7,75$. El mayor número de pacientes fue del sexo masculino. El infarto agudo de miocardio con 42,9 % predominó entre las formas clínicas de cardiopatía isquémica. Los pacientes que tuvieron mayor riesgo de fallecer fueron los de 65 años o más, los ingresados con diagnóstico de paro cardíaco, los que tenían antecedente de infarto de miocardio antiguo, los que se complicaron con shock o con arritmias y los que necesitaron ventilación mecánica. La letalidad por infarto agudo de miocardio fue del 10 %.

Conclusiones: Nuestra investigación confirma que se cumple con las guías para la atención de pacientes que ingresan con IMA, con una letalidad en concordancia con la de otros autores.

Palabras clave: Cardiopatía isquémica, área intensiva municipal, letalidad.

ABSTRACT

Introduction: The creation of a Municipal Intensive Care Area (MICA) is the more effective solution to approach to population; it is a ward that with the minimal established structural conditions, the medical equipment and the trained staff, to guarantee the assistance response to emergency, a great number of lifes saved and a great confidence in population.

Objectives: To characterize the patients discharged from the Municipal Intensive Area of Aguada de Pasajeros municipality who suffer of some of the clinical ways of ischemic heart disease.

Methods: A retrospective and descriptive study was conducted in a series of cases including 233 patients discharged from January 1, 2004 to December, 31, 2004. A bi-varied analysis was carried out with a 95 % CI.

Results: The mean age was of 67.20 ± 7.75 . There was predominance of male sex. The myocardial acute infarction for a 42,9 % prevailed among the clinical ways of ischemic heart disease. The patients with a great risk of death were those aged 65 or more, the admitted diagnosed with a cardiac arrest, those with a history of former myocardial infarction, those complicated by shock or with arrhythmias and those needed mechanical ventilation. Mortality from myocardial acute infarction was of 10 %.

Conclusions: Present research confirms that there is a fulfilment of the guidelines for the care to patients admitted with acute myocardial infarction and a mortality rate in concordance with that of other authors.

Key words: Ischemic heart disease, municipal intensive area, mortality.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades del corazón desde hace varios años se mantienen como la primera causa de muerte en Cuba. Estas afecciones se clasifican en isquémicas y no isquémicas.¹

La Cardiopatía Isquémica (CI), llamada por muchos "el azote de la vida moderna", es una forma específica de afección miocárdica causada principalmente por aterosclerosis de las arterias coronarias epicárdicas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera como formas clínicas de CI las siguientes: Paro cardíaco primario (PC) y sus dos variantes; muerte súbita y paro recuperado; infarto del miocardio agudo, reciente y antiguo o crónico), angina de pecho (estable o inestable), otras formas clínicas no dolorosas: insuficiencia cardíaca (IC), trastornos de la conducción y el ritmo, e isquemia miocárdica silente.^{2,3}

En el grupo de países desarrollados y en vías de desarrollo el síndrome de CI encabeza la lista de las principales causas de muerte e incapacidad socio-laboral, por lo que tiene mucha trascendencia en el diseño de políticas de salud poblacional.⁴

La CI es la enfermedad más común, grave, crónica y de mayor riesgo para la vida en Estados Unidos (EU) donde más de 12 millones de pacientes la padecen, esta entidad causa más muertes, incapacidades y gastos económicos que muchas otras. Cuando se consideran todos los grupos de edad, la CI no solo es la causa más frecuente de muerte en los varones, sino también en las mujeres.⁵

El impacto negativo de la mortalidad por CI sobre la esperanza de vida en Cuba aumenta de manera importante a lo largo del periodo 1990 – 2000; por ejemplo: en 1990 los hombres con 65 y más años de edad perdieron un 2,20 % de su esperanza de vida como consecuencia de la morbilidad por CI, mientras que las correspondientes cifras para los años 1995 y 2000 fueron 4,12 y 7,04 % respectivamente.⁶

La tasa de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón se ha incrementado de 114 por 100 000 en el año 1970 a 135,5 por 100 000 en el 2007.⁷

El Hospital Miguel Alipio de León ubicado en el municipio de Aguada de Pasajeros de la provincia de Cienfuegos cuenta con un Área de Terapia Intensiva desde diciembre del año 2003. La creación del Área Intensiva Municipal (AIM) constituye la solución más eficiente de acercarle a la población, una sala que con las mínimas condiciones estructurales creadas, el equipamiento médico y el personal capacitado, garantiza la respuesta asistencial a la emergencia, mayor cantidad de vidas salvadas y mayor confianza en la población.⁸

Tomando en consideración la importancia de la CI, por su incidencia en la morbilidad y mortalidad como dos indicadores globales que miden el impacto de la misma en nuestras poblaciones, definimos el siguiente problema de investigación. ¿Cuáles son algunas características biológicas y relacionadas con la enfermedad de los pacientes atendidos por CI en el AIM de Aguada de Pasajeros? Para dar respuesta a esta interrogante hemos decidido llevar a cabo este estudio con el objetivo de caracterizar los pacientes atendidos en el AIM de Aguada con alguna de las formas clínicas de CI. Una vez conocidos los resultados podremos utilizarlos para mejorar la calidad de la asistencia que les brindamos a estos enfermos.

MÉTODOS

Estudio descriptivo, retrospectivo, de series de casos. El estudio se realizó en el Área Intensiva Municipal del Hospital "Miguel Alipio León" del municipio Aguada de Pasajeros de la provincia de Cienfuegos.

El universo estuvo constituido por los 233 pacientes atendidos en el Área Intensiva Municipal con alguna de las formas clínicas de cardiopatía isquémica, durante el período comprendido desde el 1 de Enero de 2004 al 31 de diciembre de 2007, por medio del Registro de casos, que existe en el Área Intensiva Municipal y las historias clínicas.

Para dar cumplimiento al objetivo del estudio se obtuvo la información correspondiente a las siguientes variables: edad, sexo, formas clínicas de cardiopatía isquémica, enfermedades asociadas o no a los factores de riesgo cardiovascular, complicaciones, estado al egreso y estadía.

Para calcular la letalidad en el AIM, para cada una de las formas clínicas de CI utilizamos la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{No. de defunciones por una determinada patología en el tiempo X y lugar Y}}{\text{No. de enfermos de la misma patología en el mismo periodo y lugar}} \times 100$$

Determinamos la frecuencia de las variables cualitativas, las que se expresaron en números y por ciento. Se calculó la media y la desviación estándar de las variables numéricas. Utilizamos la prueba no paramétrica de Chi cuadrado para probar la hipótesis nula. Calculamos la razón de los productos cruzados u Odds Ratio (OR) en un análisis bivariado, para identificar la posible asociación entre las variables a estudiar y el riesgo de fallecer, con un intervalo de confianza (IC) del 95 %. Asumimos un nivel de significación estadística de $p < 0,05$. Utilizamos el paquete estadístico SPSS versión 15.0 para Windows. Los resultados se presentaron en tablas.

RESULTADOS

Predominaron ([tabla 1](#)) el sexo masculino con 139 pacientes (59,6 %) y el grupo de edad 65 años o más con 165 pacientes (70,8 %). La media de edad fue $67,20 \pm 7,75$.

Tabla 1. Distribución según edad y sexo

Grupos de edad	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
< 65 años	40	17,2	28	12,0	68	29,2
≥ 65 años	99	42,4	66	28,4	165	70,8
Total	139	59,6	94	40,4	233	100

$$\chi^2 18,021, p=0,001$$

Como puede observarse en la [tabla 2](#) el infarto del miocardio agudo (IMA) con 100 pacientes y 42,9 % del total representó la forma clínica de cardiopatía isquémica que con mayor frecuencia motivó ingresos hospitalarios.

Tabla 2. Distribución de formas clínicas

Diagnóstico	Número	Porcentaje
Infarto del miocardio agudo	100	42,9
Angina de pecho	69	29,6
Insuficiencia cardíaca	27	11,6
Arritmias	23	9,9
Parada cardiorrespiratoria	14	6,0
Total	233	100

En los 233 pacientes estudiados ([tabla 3](#)) las enfermedades y/o factores de riesgo cardiovascular asociados más frecuentes fueron la hipertensión arterial (HTA) en 127 pacientes (54 %) y el hábito de fumar en 87 pacientes (37 %).

Tabla 3. Enfermedades-Factores de riesgo cardiovascular asociados

Enfermedades-Factores de riesgo	Número	Porcentaje
Hipertensión Arterial	127	54,0
Hábito de fumar	87	37,0
Diabetes Mellitus	49	21,0
Hiperlipoproteinemia	49	21,0
Infarto de miocardio antiguo	35	15,0
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	34	14,6
Alcoholismo	33	14,2
Insuficiencia Cardíaca	14	6,0
Valvulopatía	8	3,4
Enfermedad reumática	2	0,9

En la [tabla 4](#) podemos observar que las arritmias y la parada cardiorrespiratoria con 17,6 y 10,7 % respectivamente, fueron las complicaciones que con mayor frecuencia se diagnosticaron en los pacientes durante su estadía hospitalaria. En 175 pacientes que representaron el 71,5 % del total no se presentaron complicaciones.

Tabla 4. Frecuencia de complicaciones

Complicaciones	Número	Porcentaje
Arritmias	41	17,6
Parada cardiorrespiratoria	25	10,7
Necesidad de ventilación mecánica	21	9,0
Shock cardiogénico	19	8,2
Insuficiencia renal aguda	11	4,7
Angina post infarto	11	4,7
Sangrado post-trombólisis	4	1,7
Episodios sin complicaciones	175	75,1

Los resultados del análisis bivariado se muestran en la [tabla 5](#). Las categorías de 6 variables evidenciaron asociación significativa con el riesgo de morir. Los pacientes de 65 años o más, los que fueron ingresados con diagnóstico de parada cardiorrespiratoria, los que tenían antecedente de infarto del miocardio, los que se complicaron con arritmias, o shock y los que necesitaron ventilación mecánica.

Tabla 5. Resultados del análisis bivariado en la predicción de mortalidad

Variables**	OR	IC-95 %
Edad \geq 65 años	16,7*	2,03 - 25,12
Sexo Masculino	1,2	0,68 - 3,65
Infarto del miocardio	1,98	0,85 - 2,34
Angina de pecho	2,12	0,96 - 5,47
Insuficiencia cardiaca	2,04	0,90 - 4,85
Arritmia	1,23	0,73 - 2,43
Parada cardiorrespiratoria	11,86*	3,58 - 39,3
Infarto de miocardio antiguo	2,94*	1,22 - 6,06
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	0,93	0,78 - 1,98
Alcoholismo	0,75	0,65 - 1,56
Valvulopatía	0,68	0,76 - 1,23
Enfermedad reumática del corazón	0,35	0,46 - 1,19
Arritmia	27,11*	8,35 - 87,95
Necesidad de ventilación mecánica	60,27*	9,24 - 85,12
Shock cardiogénico	13,42*	4,49 - 40,49
Insuficiencia renal aguda	0,22	0,56 - 1,32
Angina post infarto	0,98	0,89 - 2,07
Sangrado post trombólisis	0,67	0,75 - 1,93

* $P < 0,05$. χ^2 con corrección de Yates, ** Categorías de referencia: edad < 65 años, sexo femenino y ausencia del resto de las variables.

La letalidad ([tabla 6](#)) por CI fue del 8,2 %. Cuando analizamos este mismo indicador pero teniendo en cuenta individualmente a cada una de las formas clínicas de CI, observamos como resultado más interesante que la letalidad por IMA fue del 10 %.

Tabla 6. Letalidad según formas clínicas

Formas clínicas	Letalidad (%)
Parada cardiorrespiratoria	49
Insuficiencia cardiaca	12,5
Infarto del miocardio agudo	10

Con relación a la estadía de los pacientes en el Área Intensiva Municipal la media fue de $4,11 \pm 2,51$ días

DISCUSIÓN

Varios autores coinciden en afirmar que la cardiopatía isquémica se presenta con mayor frecuencia en los pacientes del sexo masculino y de 65 años o más.^{9,10}

En algunos trabajos se reporta la angina inestable como la forma clínica de CI que más frecuentemente motiva ingresos en la UCI,¹¹ sin embargo otros aceptan que el IMA es también motivo recurrente de hospitalización.^{12,13}

Con relación a los factores de riesgo involucrados en la aparición de las enfermedades cardiovasculares, existe consenso en aceptar la hipertensión arterial, el hábito de fumar, la diabetes mellitus, la obesidad y la hiperlipoproteinemia, como los de mayor incidencia en nuestro país.¹⁴ Estos fueron también los que con mayor frecuencia se presentaron en nuestra serie.

Por el estado crítico de los pacientes con diagnóstico de síndrome coronario agudo no es infrecuente que sufran complicaciones durante su estancia en las UCI. Las complicaciones constituyen el eje central de la mortalidad. Las arritmias y sobre todo aquellas graves y letales como la taquicardia ventricular, la fibrilación ventricular, los bloqueos aurículo-ventriculares y la fibrilación auricular son las más frecuentes¹⁵ Cabadés¹⁶ en su estudio PRIMVAC ofrece cifras de presentación de fibrilación ventricular de 5,3 % y de taquicardia ventricular de 7,5 %, ambas asociadas con una mortalidad superior al 60 %. En nuestro estudio las arritmias fueron las complicaciones más frecuentes y además tuvieron asociación significativa con el riesgo de morir.

La edad fue otra variable que se asoció al riesgo de morir en nuestra serie. Coincidimos con otros autores que plantean que el deterioro de la masa contráctil miocárdica propio de la edad predispone a la aparición de graves complicaciones mecánicas como la insuficiencia cardíaca grave: edema agudo pulmonar o shock cardiogénico, las que incrementan la mortalidad.¹⁷

El reinfarto en un enfermo es la expresión de un deterioro importante de múltiples vasos de la circulación coronaria. Éste puede ocurrir en el mismo territorio arterial anteriormente dañado o en una nueva topografía. Ya sea uno u otro caso, ello entraña mayor área isquémica y pérdida de masa miocárdica útil, con la consiguiente predisposición a complicaciones mecánicas y eléctricas graves, asociadas a elevada mortalidad.¹⁵ En nuestra serie el reinfarto se asoció significativamente con la mortalidad.

Hasdal y cols.,¹⁸ al estudiar el fallo de bomba como predictor de muerte en el infarto cardíaco, encontraron que los pacientes con esta complicación tenían 1,68 veces más riesgo de fallecer en la fase aguda, y que la mortalidad se incrementaba proporcionalmente con la gravedad del fallo de bomba, pudiendo llegar hasta cerca del 90 % en los pacientes con shock cardiogénico. En nuestro estudio los pacientes que sufrieron shock tuvieron mayor riesgo de morir.

A nuestro juicio un resultado importante de nuestra investigación ha sido que el porcentaje de letalidad hallado está en concordancia con los de otros autores.^{11,19} Más importante aún es confirmar que se cumple con uno de los propósitos del programa nacional de cardiopatía isquémica, el que plantea disminuir la letalidad hospitalaria de los que ingresan con IMA, hasta el 15 %.²⁰

Con relación a la estadía de los pacientes en la unidad, esta depende de los protocolos de tratamiento o guías de buenas prácticas clínicas aprobadas. La unidad tiene la particularidad de seguir al enfermo durante su evolución y a pesar de existir estrecha relación con el nivel secundario a través del Hospital provincial no es frecuente que se remitan los pacientes. El enfermo grave puede permanecer en esta unidad de terapia porque cuenta con profesionales calificados, los recursos necesarios para su seguimiento y para el tratamiento de las posibles complicaciones; la seguridad sobre esto, siempre es transmitida al paciente y a los familiares. Nuestra investigación confirma que se cumple con las guías para la atención de pacientes publicadas en la provincia de Cienfuegos por la revista Finlay.³

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández JM, Fernández G, Ychaso N, Mendizábal M. Principales causas de mortalidad general en Cuba. Año 2004 en: http://www.ucmh.sld.cu/rhab/vol5_num2/rhcm08206.htm (Consulta 11 Abr 2011)
2. Cardiopatía Isquémica. En: Roca Goderich R. Temas de Medicina Interna.4.ed. La Habana: Ecimed; 2002 (2) 392-418.
3. Valladares FJ, Iraola MD, González C, Manso RT. Cardiopatía isquémica. Atención Hospitalaria. Rev Finlay 2005; 10 (número especial): 90 -101
4. Castañar JF, Céspedes LA. Síndrome de cardiopatía isquémica En: Álvarez R. Temas de medicina general integral. La Habana: Ecimed; 2001.vol. 2. pp. 536
5. Selwyn A, Braunwald E. Cardiopatía Isquémica. En: Kasper DL, Fauci AS, Longo DL, Braunwald E, Hauser SL, Jameson JL. Harrison: Principios de Medicina Interna. 16. ed. Mexico: Mc Graw-Hill; 2006.p.1585-96.
6. Domínguez E, Seuc AH. Esperanza de vida ajustada por algunas enfermedades crónicas no transmisibles. Rev Cubana Hig Epidemiol 2005; 43 (2): en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032005000200006 (Consulta 12 Abr 2011)
7. MINSAP. Anuario Estadístico de Salud 2007 en: <http://www.infomed.sld.cu/servicios/estadisticas> (Consulta 12 Abr 2011)
8. Herrera JL, González E, Sosa AL. Áreas intensivas municipales: estrategia vital para los servicios de urgencia en la atención primaria. Rev Cubana de Med Int y Emerg. 2008; 7 (2) en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol7_4_08/miesu408.htm (Consulta 27 Abr 2011)
9. Aguilar I, Benítez BC, Barreto ML. Impacto de la unidad de terapia intensiva municipal de Nueva Paz. Rev Cubana Med Gen Integr 2006;22 (4) en: <http://bus.sld.cu/revistas/mgi/vol22-4-06/mgi03406.htm> (Consulta 27 Abr 2011)
10. Bertot AI. Mortalidad y Letalidad en Unidad de Cuidados Intensivos. Rev Cubana de Med Int y Emerg 2006; 5 (2) en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol5_2_06/mie07206.htm (Consulta 27 Abr 2011)
11. Negrín R, Cabeza I, Estrada JC, Negrín del Pino R. Enfermedad cardiovascular como causa de ingreso en la unidad de Cuidados intensivos de un hospital de campaña. Rev Cub Med Int Emerg 2007; 6 (4) en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol6_4_07/mie06407.htm (Consulta 29 Abr 2011)
12. Kitazaki S, González M, Ortega A. Morbimortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos del municipio de Batabanó. Revista de Ciencias Médicas La Habana (seriada en línea) 2006; 12 (1) en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol12_1_06/hab07106.htm (Consulta 29 Abr 2011)
13. Silva L. Morbi-Mortalidad en un área intensiva municipal. Rev Cub Med Int Emerg

- 2004; 3(2):27-31.
14. Seuc AH, Domínguez E. Esperanza de vida ajustada por cardiopatía isquémica. Rev Cubana Hig Epidemiol 2005;43(1):55-59
 15. Batista IM, Fernández F, Díez A, Terrero J. Mortalidad por infarto cardiaco agudo. Indicadores pronósticos. UCIC. Hospital V. I. Lenin. Holguín. 2000-2001. Correo Científico Médico de Holguín 2002;6(3) en: <http://www.cocmed.sld.cu/no63/n63ori3.htm> (Consulta 2 May 2011)
 16. Cabadés A, Echanove I, Cebrián J, Cardona J, Vals F, Parra V et al. Características, manejo y pronóstico del paciente con infarto agudo del miocardio en la Comunidad Valenciana en 1995: resultados del registro PRIMVAC. Rev Esp Cardiol 1999; 52:123-133.
 17. Batista Ojeda IM, Fernández F, Medrano E, Terrero J. El Infarto Agudo del Miocardio en el paciente geriátrico. Correo Científico Médico de Holguín 2003;7(1) en: <http://www.cocmed.sld.cu/no71/n71ori2.htm> (Consulta 2 May 2011)
 18. Hasdal D, Holmes D, Califf RM, Thompson TD, Hochman J, Pfisterer M et al. Cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction. Predictors of death. Am Heart J 1999; 138(1):1112-1120.
 19. Ruíz MP. Predictores de mortalidad por cardiopatía isquémica en un hospital de Asturias. Emergencias 2006; 18 (4): 202-206
 20. Dirección Nacional de Epidemiología. MINSAP. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación de la Cardiopatía Isquémica. RESUMED 2001;14(4):157-9

Recibido: 17 de septiembre de 2011

Aprobado: 6 de octubre de 2011

Gustavo Alvarez Amador. Hospital "Miguel Alipio León". Aguada de Pasajeros, Cienfuegos, Cuba. Dirección electrónica: drgustavo2010@yahoo.com.br