

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS "FINLAY-ALBARRÁN"

CARACTERIZACIÓN DE FALLECIDOS POR INFARTO DEL MIOCARDIO EN EL HOSPITAL MILITAR "CARLOS JUAN FINLAY"

CHARACTERIZATION OF DIED FOR MYOCARDIAL INFARCTION IN THE MILITARY HOSPITAL "CARLOS JUAN FINLAY"

Autores:

Carlos Acosta Batista¹, Rosali Mullings Pérez²

1 articulosabril@infomed.sld.cu, Facultad de ciencias médicas "Finlay-Albarrán", Presidente del consejo científico estudiantil, Alumno Ayudante de Medicina Interna, Estudiante de 4to año de medicina

2 [articulosabril@infomed.sld.cu, Facultad de ciencias médicas "Finlay-Albarrán", Responsable de investigaciones, Alumno Ayudante de Medicina Urología, [Estudiante de 3er año de medicina

RESUMEN

Introducción: El Infarto Agudo del Miocardio tiene serias repercusiones y una significativa mortalidad en el mundo. En el municipio Marianao representa la primera causa de muerte dentro de las enfermedades cardiovasculares.

Objetivo: Caracterizar a los pacientes fallecidos de infarto agudo del miocardio en el Hospital Militar Central "Carlos J. Finlay" durante el año 2011.

Diseño Metodológico: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. El universo estuvo constituido por los 45 pacientes fallecidos por infarto agudo del miocardio. Se trabajó con todo el universo.

Resultados: El 51.1 % de los pacientes estudiados presentaron edades de entre 70-79 años, seguido del grupo de edades entre 60-69 años con 22.2%. Predominó el sexo masculino con 25 pacientes para un 55.6%. Presentar color blanco correspondió al 68.9% de los pacientes. La arteria circunfleja fue la más afectada con 18 pacientes para un 40.0%. El edema agudo de pulmón fue la complicación cardíaca más frecuente, presentándose en 9 ocasiones para un 20.0%.

Conclusiones: La arteria descendente anterior izquierda fue la más afectada en los pacientes de color blanco y la arteria circunfleja fue la más afectada en los pacientes de color negro. No se encontró ninguna asociación entre la arteria coronaria más afectada y el sexo, ni asociación con el color de la piel. El edema agudo del pulmón y la bronconeumonía fueron respectivamente las complicaciones cardíacas y extracardíacas más frecuentes que contribuyeron a la muerte de los pacientes.

PALABRAS CLAVE: [infarto agudo del miocardio, complicaciones, necropsias

RESUMEN INGLES

[Introduction: Acute Myocardial Infarction has serious repercussions and a significant mortality in the world. In Marianao represents the first cause of death inside the cardiovascular illnesses.

Objective: To characterize the dead patients of Acute Myocardial Infarction in the Central Military Hospital "Carlos J. Finlay" during the year 2011.

Material and Method: Was carried out an observational, descriptive study, of traverse court. The universe was constituted by 45 patients died by Acute Myocardial Infarction. One worked with the whole universe.

Results: 51.1% of the studied patients presented ages of among 70-79 years, followed by the group of ages among 60-69 years with 22.2%. the masculine sex Prevailed with 25 patients for 55.6%. to Present white color corresponded to 68.9% of the patients. The circumflex artery was the more affected with 18 patients for 40.0%. The sharp edema of lung was the most frequent heart complication, being presented in 9 occasions for 20.0%.

Conclusions: The artery descending previous left was the more affected in the patients of white color and the circumflex artery was the more affected in the patients of black color. Didn't meet any association among the affected coronary artery and the sex, neither association with the color of the skin.

PALABRAS CLAVE: [Acute Myocardial Infarction, complications, autopsies

INTRODUCCIÓN

[La mortalidad ha ido variando con el transcurrir de los años y enfermedades que eran un azote en el mundo, se han ido controlando y algunas de ellas, erradicando progresivamente, como algunas infecciosas, para dar paso a las enfermedades crónicas no transmisibles como primeras causas de muerte. Dentro de este grupo se señalan como las más frecuentes las enfermedades cardiovasculares.¹⁻⁶

El infarto agudo del miocardio (IAM), como una de las formas más graves de cardiopatía isquémica, constituye un problema de salud de relevancia mundial. Afecta casi sin excepción a todos los países del planeta y constituye una de las primeras causas de incidencia, morbilidad y mortalidad.⁷⁻¹⁰

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en la mayoría de los países desarrollados y en el nuestro, la cardiopatía isquémica y fundamentalmente el IAM ocupa un lugar cimero, ya que supone alrededor de un tercio de esta mortalidad. Más de 6 750 000 personas mueren cada año en el mundo por enfermedades coronarias y 1,3 millones más, padecen de infarto cardíaco no mortal.¹¹

La OMS registró en el mundo en el 2008 un total de 15 millones de muertes causadas por enfermedades circulatorias, 7,2 millones son por enfermedades coronarias cardíacas agudas y 4,6 millones por enfermedad vascular encefálica. En los Estados Unidos cada año ocurren 1,5 millones de IAM, y la mortalidad por esta afección alcanza el 30 %. En Alemania, en una de cada dos muertes se constata la existencia de una enfermedad cardíaca.^{11,12}

En Cuba las cardiopatías constituyen también la principal causa de muerte y alcanzan más del 30% de la mortalidad global, en su mayor parte atribuida a IAM. La mortalidad por enfermedad cardiovascular ha mantenido un ritmo ascendente. En el año 1970 se reportaron 12704 defunciones, mientras que en 2007, murieron 21048 cubanos por

esta causa y en el 2008 murieron 15 866 personas por enfermedades isquémicas del corazón y 9 249 personas por enfermedades cerebrovasculares. Fallecen anualmente más de 20 000 personas por enfermedades cardiovasculares, de las cuales el 85% corresponde a la población de 60 años y más.¹¹⁻¹³

La aterosclerosis coronaria es el proceso subyacente responsable de las manifestaciones clínicas de la cardiopatía isquémica y está íntimamente relacionada con determinados hábitos de vida y ciertas características personales. Son los llamados factores de riesgo de la enfermedad aterosclerótica y su presencia se asocia a una probabilidad aumentada de padecer dicha enfermedad y sus consecuencias.¹⁴

Según el estudio Framingham la mejoría en el perfil de estos factores de riesgo puede contribuir a una disminución importante de hasta el 60 % en la mortalidad por enfermedades cardíacas.¹⁵

El IAM se interpreta como la necrosis miocárdica aguda de origen isquémico, secundaria generalmente a la oclusión trombótica de una arteria coronaria.¹⁶ Se caracteriza clínicamente por la presencia de dolor retroesternal opresivo, con una duración superior a 30 min. Y se puede acompañar de sudoraciones, arritmias, síncope, hipotensión, insuficiencia cardíaca y shock. En el electrocardiograma se observa elevación del segmento ST, inversión de la onda T y presencia de la onda Q patológica (infarto con onda Q). Esta última puede estar ausente y dar lugar al infarto no Q. La elevación de enzimas tales como CK-MB, troponina T y troponina I son esenciales para el diagnóstico.¹⁷ El IAM no sólo es una enfermedad frecuente, sino altamente letal, cuya mortalidad durante la fase aguda se ha estimado entre el 20 y el 50%.¹⁸

La reducción de la mortalidad por IAM es una prioridad de nuestro sistema de salud porque encabeza la lista de las principales causas de muerte en Cuba. Las enfermedades cardiovasculares y en particular el infarto agudo del miocardio constituyen la primera causa de muerte de la población adulta en nuestro país. En nuestro municipio, las enfermedades del corazón constituyen la primera causa de mortalidad, registrándose 340 defunciones en el año 2010. Es el IAM la primera causa de mortalidad dentro de las enfermedades cardiovasculares con 135 fallecidos en este período, lo que representa el 39.71%.^{19, 20}

Estos trastornos producen además una sustancial morbilidad y discapacidad y son una de las principales causas del elevado coste de los sistemas de salud, por lo que se requiere de un estudio del fenómeno para conocer cuáles son las características de los pacientes que influyen en la presentación y evolución del IAM, así como las complicaciones cardíacas y extracardíacas y de este modo, emprender acciones con la intención de disminuir la tasa de morbilidad y mortalidad.

El IAM es una forma de cardiopatía isquémica que tiene serias repercusiones y una significativa mortalidad y que su incidencia va aumentando cada vez más en el mundo desarrollado actual; de ahí la necesidad de realizar una investigación que nos permita conocer más sobre los distintos factores que puedan relacionarse a la mortalidad por esta enfermedad. A partir de una revisión profunda del tema nos surgió la siguiente

interrogante: ¿Cuáles son las principales características de los pacientes fallecidos por infarto agudo del miocardio en el Hospital Militar Central “Carlos J. Finlay” durante el año 2011?

Con la presente investigación se beneficiarán los profesionales de la salud pues el IAM es una enfermedad muy frecuente y con gran impacto en este sector. Además, al investigar las características de los fallecidos del Hospital Militar Central se aumentaría la calidad de la atención a los pacientes con síntomas coronarios y que al realizarle estudios como la coronariografía se encuentren alteraciones en las placas de ateromas, así como permitiría tomar una adecuada conducta ante los mismos que disminuiría el costo económico al hospital, al disminuir la estadía hospitalaria y los gastos logísticos. Se realizó la presente investigación con el objetivo de caracterizar a los pacientes fallecidos de infarto agudo del miocardio en el Hospital Militar Central “Carlos J. Finlay” durante el año 2011.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal con el objetivo de Caracterizar la lesión coronaria por aterosclerosis severa en los pacientes fallecidos de infarto agudo del miocardio en el Hospital Militar Central “Carlos J. Finlay” durante el año 2011.

El universo estuvo constituido por los 45 pacientes fallecidos en el Hospital Militar Central “Carlos J. Finlay” y necrosados en el Servicio de Anatomía Patológica, cuyo informe de necropsia concordara con el diagnóstico de IAM, se seleccionaron a los pacientes que hayan presentado como causa básica de muerte la aterosclerosis severa de las coronarias (placa aterosclerótica complicada) y que se haya encontrado durante la necropsia la presencia de un trombo totalmente oclusivo en las arterias coronarias. Se excluyeron los pacientes cuyo informe de necropsia estuviera incompleto o aportara insuficiente información. Se trabajó con todo el universo.

Para dar salida a los objetivos se estudiaron las siguientes variables: Edad, Sexo, Color de la piel, arteria coronaria afectada, complicaciones cardiacas y complicaciones extracardiacas. Los datos se obtuvieron de una fuente secundaria, pues procedían del Informe de necropsias del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Militar Carlos J. Finlay.

Para la recogida y ordenamiento de los datos se elaboró una planilla donde se vaciaron los resultados obtenidos. Los datos fueron introducidos y procesados en una base de datos creada en el programa estadístico SPSS versión 18.0. Se realizaron distribuciones de frecuencias, cálculos porcentuales, cálculo de desviación estándar y medidas de tendencia central de la estadística descriptiva, se utilizó Chi cuadrado de Pearson (χ^2) para asociar variables cualitativas. Se trabajó con un nivel de significación al 5% o sea $\alpha=0.05$. Se utilizó distribuciones de frecuencias y cálculos porcentuales de la estadística descriptiva. Los resultados se exponen en tablas y gráficos para su mejor comprensión.

El estudio fue realizado con el cumplimiento de los principios éticos básicos: el respeto a las personas, la beneficencia, la no maleficencia y el de justicia. A pesar de haber trabajado con el informe de necropsia, no se tuvieron en cuenta los nombres de los

pacientes para evitar indiscreciones y violaciones éticas.

RESULTADOS

Se estudiaron pacientes con edades comprendidas entre los 36 y 94 años de edad para una media de 72.4 años con una desviación estándar de 10.75 siendo la edad más frecuente los 69 años. El 51.1 % de los pacientes estudiados presentaron edades de entre 70-79 años, seguido del grupo de edades entre 60-69 años con 22.2%. Predominó el sexo masculino con 25 pacientes para un 55.6%.

Presentar color blanco correspondió al 68.9% de los pacientes, predominando los pacientes de color blanco con edades comprendidas entre 70-79 años para un 37.8%. Los pacientes mayores de 70 años representaron el 68.9% del total.

La arteria circunfleja fue la más afectada con 18 pacientes para un 40.0%, seguida de la arteria descendente anterior izquierda con 15 pacientes para un 33.3%.

La arteria circunfleja fue la más afectada en ambos sexos con 22.2% para el sexo masculino y un 17.8% para el sexo femenino. (Tabla 1, anexo 1)

La arteria descendente anterior izquierda fue la más afectada en los pacientes de color blanco con 28.9%. Mientras que la arteria circunfleja fue la más afectada en los pacientes de color negro para un 15.6%. Se encontró asociación entre la arteria descendente anterior y el color de la piel ($\chi^2= 4.657$, $\alpha=0.05$). (Tabla 2, anexo 2)

El edema agudo de pulmón fue la complicación cardíaca más frecuente, presentándose en 9 ocasiones para un 20.0%. La bronconeumonía se presentó en 6 (13.3%) pacientes siendo la complicación extracardíaca más frecuente. (Tabla 3, anexo 3)

CONCLUSIONES

Las principales características de los pacientes fallecidos por Infarto Agudo del Miocardio fueron las edades superiores de setenta años con predominio del grupo de edades de 70-79 años, el sexo masculino y el color de la piel blanco. La arteria coronaria más afectada fue la arteria circunfleja. La arteria descendente anterior izquierda fue la más afectada en los pacientes de color blanco y la arteria circunfleja fue la más afectada en los pacientes de color negro. No se encontró ninguna asociación entre la arteria coronaria más afectada y el sexo, se encontró asociación entre la arteria descendente anterior y el color de la piel. El edema agudo del pulmón y la bronconeumonía fueron respectivamente las complicaciones cardíacas y extracardíacas más frecuentes que contribuyeron a la muerte de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Espinosa AD, Padrón LM, Ordúñez PO, Álvarez O, González E, Pino R, et al. Atención primaria de salud: guías y procedimientos para la prevención y la atención médica: marcadores de riesgo y enfermedades crónicas no transmisibles. Rev Finlay 1994; 8(1):19-32.
- [2] WHO. Ischaemic heart disease mortality age standardized rates among men and women aged 15-74 years Scotland in context of maximum, minimum, and mean rates for 17 western European countries. Source: WHOSIS; 2002.p. 1-18.
- [3] Wood D, de Backer G, Faergeman O, Graham I, Mancía G, Pyörälä K. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. Eur Heart J 1998; 19:1434-503.
- [4] Madrazo Ríos JM, Madrazo Machado AM, Actuales factores de riesgo aterogénico en la génesis de la cardiopatía isquémica: problemática epidemiológica mundial; Hospital Clínico Quirúrgico Docente „Comandante Manuel Fajardo“; Rev. Cubana Invest Biomed 2005; 24(2).
- [5] Murray CJL, Lopez AD, Eds. The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability From Diseases, Injuries, and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020. Boston, Mass: Harvard School of Public Health; 1996.
- [6] Lanús F, Avezum A, Bautista LE, Díaz R, Max L, Islam S, et al, Risk Factors for Acute Myocardial Infarction in Latin America: The INTERHEART Latin American Study and for the INTERHEART Investigators in Latin America. Circulation 2007; 115: 1067-1074.
- [7] Boersma E, Mercado N, Poldersman D, Gardien M, Vos J, Simoons ML. Acute myocardial infarction. Lancet 2003; 361(9360):847-58.
- [8] Abildstrom SZ, Rasmussen S, Rosen M, Madsen M. Trends in incidence and case fatality rates of acute myocardial infarction in Denmark and Sweden. Heart 2003; 89(5):507-11.
- [9] D'Agostino RBS, Grundy S, Sullivan LM y col: Validation of the Framingham coronary heart disease prediction scores: results of a multiple ethnic groups investigation. JAMA 2001; 286: 180-187.
- [10] De Backer G y col: Guía europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica. Tercer Grupo de Trabajo de las Sociedades Europeas y Otras Sociedades Sobre Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica. Eur Heart J 2003; 24: 1061-10.
- [11] Hernández Suárez DF, Amador Díaz A, Yaniel Rodríguez A. Coronariografía: Nuevas técnicas para el diagnóstico de la aterosclerosis coronaria. Revista 16 de Abril. Disponible en: <http://www.16deabril.sld.cu/>
- [12] Pineda Infante D, Matos García S, Pupo Carralero R. Fisiopatología de la Hipertensión Arterial. Su efecto en órganos diana. Cuba 2006. disponible en: www.sld.cu/galerias/pdf/.../hipertension_fisiopatologia_espana.pdf -
- [13] Informe anual datos estadísticos. MINSAP. Cuba. La Habana 2004.
- [14] Ryan TJ, Melduni RM. Highlights of latest American College of Cardiology and American Heart Association Guidelines for Management of Patients with Acute Myocardial Infarction. Cardiol Rev. 2001 Dec. 12 (6):490-495.

[15] El Manual Washington de Terapéutica Médica. 30 ma Edición. St. Louis, Missouri: Mac Graw Hill Interamericana, 2002:105-6.

[16] Ryan TJ, Melduni RM. Highlights of latest American College of Cardiology and American Heart Association Guidelines for Management of Patients with Acute Myocardial Infarction. *Cardiol Rev.* 2001 Dec. 12 (6):490-495.

[17] Ortega L, Fernández J, Durán G. *RESUMED* 2001; 14(4):162-75.

[18] Morais J. Management of acute myocardial infarction in Portugal. Results of a nationwide survey. *Rev Port Cardiol* 2001. Jul-Aug; 20 (7-8): 725-6.**[19]** Ministerio de Salud Pública. Análisis de la Situación de Salud 2010. Marianao. La Habana: Cuba; 2010.

[20] Prieto-Herrero ME et al. Factores de riesgo para la cardiopatía isquémica en una población del Policlínico Este. *Rev Cub de Card y Cirug Card*, 2012. 18(2).p. 95-99

Anexos

Anexo 1: Tabla N° 1. Distribución de los pacientes según arteria coronaria más afectada y sexo. Hospital Militar Central “Carlos J. Finlay”. 2011.

Arteria Coronaria	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
ACD	3	6.7	3	6.7	6	13.3
ACI	4	8.9	2	4.4	6	13.3
AC	10	22.2	8	17.8	18	40.0
ADAI	8	17.8	7	15.6	15	33.3
Total	25	55.6	20	44.4	45	100.0

Fuente: Informe de necropsia

Nota: ACD: Arteria Coronaria Derecha, ACI: Arteria Coronaria Izquierda, AC: Arteria Circunfleja, ADAI: Arteria Descendente Anterior Izquierda

$\chi^2 = 0.405$ $\alpha = 0.05$

Anexo 2: Tabla N° 2. Distribución de los pacientes según arteria coronaria más afectada y color de la piel. Hospital Militar Central “Carlos J. Finlay”. 2011.

Arteria Coronaria	Color de la Piel						Total	
	Blanca		Mestizo		Negra		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
ACD	4	8.9	0	0	2	4.4	6	13.3
ACI	4	8.9	0	0	2	4.4	6	13.3
AC	10	22.2	1	2.2	7	15.6	18	40.0
ADAI	13	28.9	1	2.2	1	2.2	15	33.3
Total	31	68.9	2	4.4	12	26.7	45	100.0

Fuente: Informe de necropsia

Nota: ACD: Arteria Coronaria Derecha, ACI: Arteria Coronaria Izquierda, AC: Arteria Circunfleja, ADAI: Arteria Descendente Anterior Izquierda

$\chi^2 = 5.370$ $\alpha = 0.05$

Anexo 3: Tabla N° 3. Distribución de los pacientes según complicaciones cardíacas y extracardiacas. Hospital Militar Central “Carlos J. Finlay”. 2011.

Variable	No.	%
Complicaciones Cardíacas		
Arritmias	1	2.2
Reextensión del IAM	4	8.9
Tromboembolismo pulmonar	2	4.4
Muerte súbita	1	2.2
Shock Cardiogénico	4	8.9
Edema Agudo de Pulmón	9	20.0
Complicaciones Extracardiacas		
Bronconeumonía	6	13.3
DM descompensada	5	11.1
HTA descompensada	3	6.7
Otras causas	2	4.4

Fuente: Informe de necropsia (N=45)

Nota: puede existir un paciente con más de una condición.

