

ARTÍCULO ORIGINAL**Variables cardiovasculares en la estadía por infarto agudo del miocardio****Cardiovascular variables stay in acute myocardial infarction**

Dra. Raysa Reyes Cayón¹, Lic. Caridad Romero Barrientos², Lic. Elbis Pérez Villalón³, Dra. Aimé Figueras Savón⁴, Dra. Magdeleines Quiala Pérez⁵

¹ Especialista de I Grado en Fisiología Normal y Patológica y en Medicina General Integral. Máster en Atención Integral a la Mujer. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

² Especialista de I Grado en Fisiología Normal y Patológica. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

³ Especialista de I Grado en Fisiología Normal y Patológica. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

⁴ Especialista de I Grado en Bioquímica y en Medicina General Integral. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

⁵ Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Policlínico Universitario "4 de Agosto". Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo en pacientes con diagnóstico de infarto agudo del miocardio que fueron atendidos en el Servicio de Cardiología del Hospital General Docente "Agostinho Neto", Guantánamo, en el período mayo 2013 - 2014, con el propósito de describir la relación de variables cardiovasculares con la estadía por infarto agudo del miocardio. El universo estuvo constituido por 150 pacientes, el total de pacientes ingresados con este diagnóstico. Se utilizaron algunas variables sociodemográficas como edad, sexo, antecedentes patológicos personales, hábitos tóxicos, y estadía, luego se clasificaron las variables cardiovasculares presión arterial y frecuencia cardiaca según sus cifras: en normales, altas y bajas. Y se tuvo en cuenta la relación con la estadía. Predominaron pacientes de 60 y 69 años, masculinos. La hipertensión

arterial constituyó el factor de riesgo que incidió, existe relación entre las cifras de tensión arterial y la estadía por infarto, no así con la frecuencia cardiaca.

Palabras clave: infarto agudo del miocardio, estadía, variables cardiovasculares

ABSTRACT

A descriptive, retrospective study was conducted in patients with acute myocardial infarction who were treated at the Cardiology Service of the General Teaching Hospital "Agostinho Neto", Guantánamo, in the period May 2013 to 2014, with the purpose of describing the relationship cardiovascular variables in the stay for acute myocardial infarction. The universe consisted of 150 patients, all patients admitted with this diagnosis. Some sociodemographic variables such as: age, sex, personal medical history, toxic habits, and stay were used, after cardiovascular variables were classified, blood pressure and heart rate according to its figures: normal, high and low. They took into account the relationship with the stay. They predominated patients 60 to 69 years old male. Arterial hypertension was the risk factor that had an impact; there is a relationship between blood pressure levels and stay on attack, not with the heart rate.

Keywords: acute myocardial infarction, lodging, cardiovascular variables

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares desde hace muchos años son las segundas causas de muerte en el país.^{1,2} Entre ellas la cardiopatía isquémica es la responsable de más del 80 % de estos fallecimientos, y por sí sola de casi el 25 % de la tasa de mortalidad.³

En este trabajo se abordará el infarto agudo del miocardio (IMA), considerado como uno de los eventos mayores en la evolución de la cardiopatía isquémica, siendo esta una de las primeras causas de muerte en el mundo entero.^{1,4}

El IMA es la necrosis o muerte del músculo cardiaco a causa de la interrupción o disminución exagerada del flujo sanguíneo.^{4,5}

Existen factores de riesgo coronario, o sea, elementos que favorecen la formación de la aterosclerosis coronaria; y se clasifican en modificables y no modificables.⁵⁻⁷

Tomando en cuenta el Proyecto de Lineamientos de la Política Económica y Social del VI Congreso del PCC, que refiere en la salud potenciar la calidad del servicio que se brinda, así como el ahorro, la utilización eficiente de los recursos y la eliminación de gastos innecesarios, se hace necesario conocer las causas que prolongan la estadía de los pacientes en el hospital para un uso más eficiente y racional de los cuantiosos y costosos recursos que se disponen.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de los pacientes con el diagnóstico de IMA que fueron atendidos en el Servicio de Cardiología del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", en la Provincia de Guantánamo, en el período de mayo 2013-2014; con el objetivo de describir la relación de las variables cardiovasculares en el incremento de la estadía por Infarto Agudo del Miocardio. El universo de estudio estuvo constituido por (150) el total de pacientes reportados con el diagnóstico de Infarto Agudo del Miocardio que fueron atendidos en el Servicio de Cardiología de dicha entidad.

Para obtener la información se solicitó una búsqueda al Departamento de Estadística del Hospital General Docente de Guantánamo de los pacientes con el diagnóstico de IMA, comprendidos en el período mayo 2013-2014, para luego solicitar las historias clínicas de los mismos en el departamento de archivo, de dicho hospital.

Se utilizaron algunas variables sociodemográficas como edad, sexo, antecedentes patológicos personales, hábitos tóxicos, y estadía, luego se clasificaron las variables cardiovasculares, presión arterial y frecuencia cardíaca según sus cifras: en normales, altas y bajas. Y se tuvo en cuenta la relación con la estadía.

Se procesó la información en una computadora Pentium IV, se utilizó el programa Microsoft Excel para el procesamiento estadístico de la información y la obtención de gráficas, y una calculadora CASIO. Utilizando como medidas de resumen para variables cualitativas y cuantitativas los números absolutos y el porcentaje.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran los pacientes según edad y sexo, se observó el predominio del grupo de edades entre 60 y 69 años para un 35.3 %, siendo mayor el sexo masculino.

Tabla 1. Pacientes infartados según edad y sexo

Grupos de Edades	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
20 - 29	1	0.6	-	-	1	0.6
30 - 39	1	0.6	1	0.6	2	1.33
40 - 49	10	6.6	4	2.6	14	9.3
50 - 59	20	13.3	14	9.3	34	22.6
60 - 69	35	23.3	18	12	53	35.3
70 - 79	23	15.3	13	8.6	36	24
80 y más	5	3.3	5	3.3	10	6.6
Total	95	63.3	55	36.6	150	100.0

Fuente: historia clínica.

En la Tabla 2 se distribuyen los pacientes con IMA, hábitos tóxicos y antecedentes patológicos personales. Es de notar que la hipertensión arterial superó a los demás factores de riesgo encontrados en los pacientes con IMA, (66 %), seguido por cardiopatía isquémica con 20.6 % y la diabetes mellitus con 15.3 %.

Tabla 2. Pacientes infartados según hábitos tóxicos y antecedentes patológicos personales

Hábitos tóxicos	Total	%
Consumo de Alcohol	1	0.6
Fumador	8	5.3
Subtotal	9	5.9
Antecedentes patológicos personales		
Obesidad	1	0.6
Diabetes mellitus	23	15.3
Hipertensión arterial	99	66.0
Cardiopatía isquémica	31	20.6
Subtotal	154	102.5

Fuente: historia clínica.

La distribución de infartos según la estadía y la tensión arterial, se muestra en Tabla 3 (Ver Anexos). Obsérvese como los pacientes con Infartos que debían estar hasta 6 días en el hospital, 34 (34.3 %) estuvieron por encima del tiempo estipulado. De ellos: 8 (23.5 %) presentaron cifras elevadas de tensión arterial y, 10 (29.1 %), cifras bajas de tensión arterial.

Datos importantes si los comparamos con los pacientes que estuvieron 7 días hospitalizados con predominio de cifras normales de tensión arterial (39 casos para un 39.3%). Ello demuestra que existe una estrecha relación entre las cifras de tensión arterial y la estadía por infarto. De los que debían durar hasta 10 días, de un total de 51 (que representa un 34 %), solo 9 pacientes estuvieron por encima de la estadía un 17.6 %; sin encontrar aparente relación con las cifras de tensión arterial.

Como se expone en la Tabla 4 (Ver Anexos) la distribución de los Infartos según la estadía y cifras de frecuencia cardíaca. Es de notar que, de los Infartos que debían haber tenido una estadía de 10 días en el hospital muchos se pasaron de los mismos, tal es el caso de los infartos anteriores que de 16 casos, 3 se pasaron de su estadía (18.75 %).

En este grupo de un total de 46 casos 8 estuvieron por encima de su tiempo de ingreso normal de 10 días (17.3 %). De ellos 3 con frecuencia cardíaca elevada (6.5 %) y 5 con frecuencia cardíaca normal (10.8 %). Estos en su mayoría se comportaron con una frecuencia cardíaca normal, por lo que no encontramos relación aparente entre la frecuencia cardíaca y la estadía por infarto.

En el grupo que debía durar su estadía 7 días, 34 se sobrepasaron (34.34 %). De ellos 11 pacientes tuvieron frecuencia cardíaca elevada y 6 sobrepasaron su estadía (54.54 %), con baja frecuencia cardíaca 8 casos y sobrepasaron su estadía 4 (50 %). Aunque predominó el grupo con frecuencia cardíaca normal, los que presentaron alteración en su frecuencia cardíaca duraron más tiempo ingresados en el hospital. Y de forma integral 42 pacientes estuvieron por encima de su estadía, lo cuál representa un 28 %, cifra importante, si tenemos en cuenta el costo que representa el ingreso de un paciente diario.

DISCUSIÓN

Se dice que la edad es el factor que más se correlaciona con la incidencia de cardiopatía isquémica, y que el sexo masculino representa una condición de riesgo reconocido universalmente, constituyendo ambos, factores de riesgos no modificables para

padecer la enfermedad.^{7,8,9} En todos los estudios consultados se subraya un aumento progresivo de la afección con la edad y en el sexo femenino.¹⁰

La prevalencia de hipertensión arterial obtenida en este estudio concuerda con la de otros estudios epidemiológicos.^{11,12}

La hipertensión arterial posee una alta prevalencia en la población en general y en particular después de los 60 años, es un significativo factor de riesgo cardiovascular, por lo que su control cobra especial relevancia en la prevención de la enfermedad cardiovascular.¹¹⁻¹⁶

En humanos, la frecuencia cardiaca alta en reposo tiene una correlación directa tanto para mortalidad total como cardiovascular, hecho que se desprende de diversos estudios epidemiológicos a gran escala.¹⁶⁻¹⁸

CONCLUSIONES

Existe una estrecha relación entre las cifras de tensión arterial y la estadía por infarto, no así entre la frecuencia cardiaca y la estadía por infarto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. MINSAP. Mortalidad según grupo de edad. En: Anuario Estadístico de Salud [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2009. [citado 15 mar del 2009]. Disponible en: <http://www.sld.cu/servicios/estadisticas>
2. Writing Group Members, Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, et al. Heart disease and stroke statistics—2010 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2010; 121:e46.
3. Álvarez Sintés R, Hernández Cabrera G, Báster Moro J C, García Núñez RD. Problemas cardiovasculares más frecuentes. En: *Medicina General Integral*. 2ªed. La Habana: Ciencias Médicas; 2008.p.119-130.
4. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, et al. Heart Disease and Stroke Statistics- 2012 Update: A Report from the American Heart Association. *Circulation*. 2012; 125: e2-e220.
5. Smith V, Paz Presilla E, Lozada Gómez J, Serret Rodríguez B, Llamas Sierra N, et al. Cardiopatía Isquémica. *Temas de Medicina Interna*. 4ªed. La Habana: Ciencias Médicas; 2002.p.401-418.

6. Castelli WP, Wilson PWP, Levy D, Anderson K. Cardiovascular risk factors in the elderly. *Am J Cardiol.* 2009; 63: 12H-19H.
7. Alenezi NF. Prevalence and Impact of Cardiovascular Risk Factors Among Patients Presenting With Acute Coronary Syndrome in the Middle East. *Clin Cardiol.* 2011; 34:51-8.
8. Dey S, Flather MD, Devlin G, Brieger D, Gurfinkel EP, Steg PG, et al. Sex-related differences in the presentation, treatment and outcomes among patients with acute coronary syndromes: the Global Registry of Acute Coronary Events. *Heart.* 2009; 95:20-6.
9. Del Pino Sánchez E, Pérez del Todo J M, Quiroz Luis JJ, Sánchez Torres N, Rodríguez Cortes V. Diferencias por sexo del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST en la Unidad de Cuidados Coronarios. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardio.* 2011; 17 (4): 304-310.
10. Berger JS, Elliott L, Gallup D, Roe M, Granger CB, Armstrong PW, et al. Sex differences in mortality following acute coronary syndroms. *JAMA.* 2009; 302:874-882.
11. Dueñas Herrera A. La hipertensión arterial. *Rev Cub Med.* 2011; 50(3): 232-233.
12. Rodríguez Domínguez L, Díaz Sánchez ME, Ruíz Álvarez V, Hernández Hernández H, Herrera Gómez V, Montero Díaz M. Factores de riesgo cardiovascular y su relación con la hipertensión arterial en adolescentes. *Rev Cubana Med [internet].* 2014[citado 22 ene 2015]; 53(1): 25-36. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v53n1/med04114.pdf>
13. Collins R, Peto R, Macmahon S. blood pressure, stroke and coronary heart disease. *Lancet.* 2010; 335:827-38.
14. Vázquez Vigoa A. Percepción de la Hipertensión Arterial como factor de riesgo. *Rev Cubana Med [internet].* 2006[citado 22 ene 2015]; 45(3): 13-19. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232006000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Coca A, De la Sierra A. La Hipertensión Arterial como factor cardiovascular. En Coca A. *Decisiones Clínicas y terapéuticas en el paciente hipertenso.* 3ªed. Barcelona: Editorial Jims; 2006.p. 3-15.
16. Melgarejo E. La frecuencia cardiaca y su intervención en el manejo de la enfermedad isquémica cardiaca. Revisión de temas. *Rev Colom Cardiol [internet].* 2009[citado 22 oct 2014]; 16(4): 159-169. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcca/v16n4/v16n4a4.pdf>
17. Kannel WB, Kannel C, Paffenbarger RS, et al. Heart rate and cardiovascular mortality: the Framingham Study. *Am Heart J.* 2007; 113: 1489-94.
18. Gillum RF, Makuc DM, Feldman JJ. Pulse rate, coronary heart disease, and death: the NHANES I epidemiologic follow-up study. *Am Heart J.* 2007; 121: 172-177.

Recibido: 30 de marzo de 2015
Aprobado: 6 de abril de 2015

Dra. Raysa Reyes Cayón. Facultad de Ciencias Médicas.
Guantánamo, Cuba. **Email:** rrcayon@infomed.sld.cu

Tabla 3. Pacientes infartados según estadía y tensión arterial

Infartos según la estadía	Tensión arterial																		Total	%
	Estadía hasta 7 días						Estadía 8 - 10 días						Más de 10 días							
	N	%	A	%	B	%	N	%	A	%	B	%	N	%	A	%	B	%		
Infartos hasta 7 días	39	39.4	17	17.1	9	9.09	10	10.1	6	6.06	9	9.09	6	6.06	2	2.02	1	1.01	99	66.0
Infartos hasta 10 días	7	20.5	10	19.6	2	3.9	13	25.4	7	13.7	3	5.8	3	5.8	3	5.8	3	5.8	51	34.0
Total	46	30.6	27	18.0	11	7.3	23	15.3	13	8.6	12	8.0	9	6.0	5	3.3	4	2,6	150	100

Fuente: historia clínica.

Tabla 4. Pacientes infartados según la estadía y cifras de frecuencia cardíaca

Infartos según la estadía	Frecuencia cardíaca																		Total	%
	Estadía hasta 7 días						Estadía 8 - 10 días						Más de 10 días							
	N	%	A	%	B	%	N	%	A	%	B	%	N	%	A	%	B	%		
Infartos hasta 7 días	56	56.6	5	5.05	4	4.04	16	16.16	5	5.05	4	4.04	8	8.08	1	1.01			99	66
Infartos hasta 10 días	17	33.3	1	1.96	2	3.9	21	41.17	1	1.96	1	1.96	5	9.8	3	5.8			51	34
TOTAL	73	48.6	6	4	6	4	37	2	6	4	5	3.3	13	8.6	4	2.6			150	100

Fuente: historia clínica.