

## **Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con infarto agudo del miocardio no trombolizados en el Hospital General Orlando Pantoja Tamayo, del municipio Contramaestre**

### **Clinical-epidemiologic characterization of non thrombolized patients with acute myocardium infarct at the General Hospital Orlando Tamayo Pantoja, municipality of Contramaestre**

**MSc. Vivian Zuzel Rodríguez Sánchez,<sup>I</sup> MSc. Jorge Rosales García,<sup>II</sup> MSc. Carlos De Dios Perera,<sup>II</sup> Dr. Daniel Cámara Santiesteban,<sup>II</sup> MSc. Marcia Quevedo Santamarina<sup>II</sup>**

<sup>I</sup> Policlínico Docente América. Contramaestre, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Hospital General Clínico Quirúrgico Docente Orlando Pantoja Tamayo. Contramaestre, Santiago de Cuba.

---

#### **RESUMEN**

La cardiopatía isquémica tiene una alta morbimortalidad en todo el mundo. Se realizó un estudio descriptivo transversal con el objetivo de caracterizar clínica y epidemiológicamente a 43 pacientes con diagnóstico de infarto agudo del miocardio que no recibieron tratamiento trombolítico en el Hospital General Orlando Pantoja Tamayo, del municipio Contramaestre, provincia Santiago de Cuba, desde enero a diciembre de 2012, donde predominó el sexo masculino y el grupo de edades de 61 a 70 años, con 2 o más factores de riesgo coronario. Fue significativa la dislipemia, obesidad y la hipertensión arterial. El tiempo de demora mayor de 12 horas fue la causa fundamental que inhabilitó la aplicación de la trombolisis, teniendo como génesis principal el desconocimiento por parte del enfermo de las señales de alarma que lo motivaron acudir al facultativo. Predominó el infarto de la cara inferior y la estadía hospitalaria superior a los 12 días como promedio.

**Palabras clave:** cardiopatía isquémica, infarto agudo del miocardio, trombolisis.

---

## ABSTRACT

The ischemic cardiopathy has a high morbimortality all around the world. A cross-sectional descriptive study was carried out with the objective of clinically and epidemiologically characterizing 43 patients diagnosed with acute myocardial infarct who did not received thrombolytic treatment in the General Hospital Orlando Pantoja Tamayo of the municipality of Contramaestre, from January to December 2012, with a predominance of the male sex and the age group from 61 to 70 years old, with 2 or more coronary risk facts, being significant dyslipidemia, obesity and arterial hypertension. The arrival time delayed more than 12 hours was the main cause disqualifying thrombolysis application, mainly caused by the ignorance of the alarm signs motivating the visit to the doctor from the part of the patient. There was a predominance of the lower side infarct and an average hospital staying of more than 12 days.

**Key words:** ischemic cardiopathy, acute myocardial infarction, thrombolysis.

---

## INTRODUCCIÓN

Los síndromes isquémicos agudos del miocardio son la consecuencia de un inadecuado flujo sanguíneo coronario, que resulta insuficiente para satisfacer las demandas metabólicas cardíacas. La isquemia miocárdica se asocia, en forma casi inmediata con un fallo contráctil. Aunque el mismo puede resultar de la necrosis miocárdica, también pueden contribuir a causar una disfunción sistólica en áreas de miocardio no funcionantes pero viables.<sup>(1)</sup> El infarto agudo del miocardio es el que presenta mayor morbilidad y letalidad, y es la presentación más frecuente de la cardiopatía isquémica. Las medidas terapéuticas, con el transcurso del tiempo, han evolucionado dramáticamente. El tratamiento se basa en la revascularización miocárdica precoz, bien mediante fármacos trombolíticos, o mediante procedimientos invasivos de recanalización coronaria. Al lisar el trombo se restablece el flujo coronario, con lo cual se garantiza disminuir la disfunción ventricular y con ello una reducción de la mortalidad.<sup>(2,3)</sup>

La mejoría de la supervivencia de los pacientes con infarto agudo del miocardio tratados con trombolisis está ampliamente demostrada y es inversamente proporcional a la demora en la administración del tratamiento, con un beneficio máximo en las primeras seis horas, especialmente impactante en las tres primeras horas.<sup>(4)</sup>

En Cuba, el enfoque intervencionista de la cardiopatía isquémica tuvo su primer acmé en los primeros años de la década de 1990, con la producción de un fibrinolítico cubano, obtenido por clonación bacteriana, empleando métodos de ingeniería genética. La estreptoquinasa recombinante se incorpora en ese entonces al arsenal terapéutico, primero como parte de un ensayo clínico multicéntrico de fase IV (experimentación en humanos) y luego, y hasta el presente, como el trombolítico estándar del protocolo de manejo del infarto miocárdico. Desde ese momento, la supervivencia después de sufrir la oclusión coronaria y recibir el beneficio de la fibrinólisis, se modificó dramáticamente, a expensas sobre todo de la población trombolizada en las seis primeras horas de comienzo de los síntomas.<sup>(5-8)</sup>

La cardiopatía isquémica constituye en la actualidad uno de los problemas de salud más serios a nivel mundial y, entre sus formas clínicas, el infarto agudo del miocardio es el que presenta mayor morbilidad y letalidad.

El municipio de Contramaestre, con más de 100 000 habitantes, brinda, además, atención al municipio Tercer Frente, se caracteriza por tener una gran cantidad de población rural y con una geografía en varias partes de estos, complejas, lo que dificulta y, muchas veces, retarda un diagnóstico y tratamiento precoz, por lo que teniendo esta problemática los autores proponen el presente trabajo.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, donde se caracterizó clínica y epidemiológicamente a los pacientes con diagnóstico de infarto agudo del miocardio que no recibieron tratamiento trombolítico con estreptoquinasa recombinante en el Hospital General Clínico Quirúrgico Docente Orlando Pantoja Tamayo, del municipio Contramaestre, Santiago de Cuba, en el período comprendido desde enero a diciembre de 2012.

El universo estuvo conformado por los 43 pacientes que se atendieron en el centro hospitalario mencionado con diagnóstico de infarto agudo del miocardio, a los que no se les realizó la trombolisis.

Para el estudio se usaron las variables: grupo de edades, sexo, factores de riesgo coronario, causas de no trombolisis, causas de tiempo de demora prolongado, estadía hospitalaria y topografía del infarto del miocardio. Los datos se recogieron en una planilla encuesta, diseñada según las variables antes mencionadas. Estos fueron procesados de forma automatizada, mediante el uso del paquete estadístico SPSS 11.5 mediante su analizador descriptivo, expresándolos en cifras absolutas y porcentuales, y los resultados fueron presentados mediante el uso de tablas.

## **RESULTADOS**

En la tabla 1 se describen los pacientes con infarto del miocardio no trombolizados, según grupo de edades y sexo. Se comenzó a observar pacientes desde la corta edad de 29 años, pero el pico fundamental de ocurrencia de esta patología fue en el grupo de edades de 61 a 70 años, con un 34,8%; seguida por el grupo de 71 a 80, en un 23,2 %; y el de 51 a 60, con un 20,9 %. El sexo más afectado fue el masculino, en un 53,4%.

**Tabla 1.** Pacientes con infarto del miocardio no trombolizados, según grupo de edades y sexo

Grupo de edades (años)	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
29-40	1	2,3	1	2,3	2	4,6
41-50	2	4,6	2	4,6	4	9,3
51-60	4	9,3	5	11,6	9	20,9
61-70	6	13,9	9	20,9	15	34,8
71-80	5	11,6	5	11,6	10	23,2
81 y más	2	4,6	1	2,3	3	6,9
Total	20	46,5	23	53,4	43	100

En la tabla 2 se observa que el 79 % de los pacientes presentaron 2 o más factores de riesgo, y el 18,6 % de ellos un solo factor demostrable. Solo el 2,3 % no presentó ningún factor de riesgo identificado. La dislipoproteinemia dominó entre ellos, con el 44 %, seguido de la obesidad (42 %), hipertensión arterial (39 %), el hábito de fumar (25 %), diabetes mellitus (22 %), y el alcoholismo (15 %).

**Tabla 2.** Factores de riesgo coronario

Factores de riesgo	No.	%
Con un solo factor	8	18,6
Con 2 o más factores	34	79
Sin factores	1	2,3
Total	43	100

Al analizar la tabla 3, se encuentra que en las causas de no trombolisis predominó el tiempo de demora mayor de 12 horas que inhabilitó el procedimiento de reperfusión coronaria, con un 88,3 %, el resto de las causas de no trombolisis no fueron significativas.

**Tabla 3.** Causas de no trombolisis

Causas	No. de pacientes	%
Tiempo de demora mayor de 12 horas	38	88,3
Trastornos de la coagulación	1	2,3
Operaciones recientes	1	2,3
Enfermedades cerebrovasculares	1	2,3
Shock	1	2,3
Otras	1	2,3
Total	43	100

En la tabla 4 se recogieron las causas del tiempo de demora prolongado, donde se puede observar el predominio del desconocimiento del paciente de las señales de alarma, con un 67,4 %, seguidas por la baja percepción del riesgo por el facultativo a nivel primario, con un 13,9 %. Las zonas de difícil acceso y la baja percepción del riesgo por el facultativo a nivel secundario tuvieron poca significación estadística.

**Tabla 4.** Causas de tiempo de demora prolongado

Causas	No.	%
Desconocimiento del paciente de las señales de alarma	29	67,4
Zonas de difícil acceso	4	9,3
Baja percepción del riesgo por el facultativo a nivel primario	6	13,9
Baja percepción del riesgo por el facultativo a nivel secundario	4	9,3
Total	43	100

Al relacionar la topografía del infarto agudo del miocardio y la estadía hospitalaria en estos pacientes, como se refleja en la tabla 5, se encontró que el de la cara inferior fue la más representativa, con un 53,4 %, seguida de la anterior, con un 34,8 %. Con relación a la estadía hospitalaria, en el 76,7 % de los pacientes fue prolongada, destacándose los afectados en la cara inferior, con un 41,8 %, seguido de la cara anterior, con un 25,5 %.

**Tabla 5.** Estadía y topografía en los pacientes con infarto agudo del miocardio no trombolizados

Topografía	Total		IMA		
	No.	%	Estadía	No.	%
Anterior	15	34,8	Hasta 12 días	4	9,3
			Mayor de 12 días	11	25,5
Inferior	23	53,4	Hasta 12 días	5	11,6
			Mayor de 12 días	18	41,8
Mixto	5	11,6	Hasta 12 días	1	2,3
			Mayor de 12 días	4	9,3
Total	43	100	Hasta 12 días	10	23,2
			Mayor de 12 días	33	76,7

## DISCUSIÓN

El tratamiento del infarto agudo del miocardio ha tenido una proyección más agresiva en los últimos años, dirigido a lograr restaurar y mantener la permeabilidad de la arteria responsable del proceso agudo, y así disminuir el territorio en riesgo. Esto ha sido documentado por muchos autores.<sup>(9)</sup> Si bien es cierto que en personas de edad avanzada existe una mayor tendencia a padecer de

enfermedades cardiovasculares, en los últimos años se ha observado un incremento de la aparición de estas en individuos más jóvenes. En el presente trabajo se comenzó a observar pacientes desde la corta edad de 29 años, como se refleja en la tabla 1.

Los resultados obtenidos a través de esta investigación se corresponden con los de algunos de los autores consultados como Blanco P, quien encontró un predominio de infarto agudo del miocardio en edades tempranas, además, menor incidencia de pacientes del sexo femenino.<sup>(10)</sup> Algunos autores consideran que la producción hormonal estrogénica pudiera ejercer un efecto vasoprotector con un aumento de los niveles séricos de proteínas de alta densidad (HDL), por lo que el riesgo de desencadenar aterogénesis en la mujer en edad fértil disminuye, lo cual no fue evidenciado en este trabajo, luego de esta etapa no hay diferencia en ambos sexos.<sup>(11)</sup>

Los factores de riesgo juegan un papel fundamental en la génesis de esta patología, a pesar de que el 79 % de los pacientes estudiados tenían dos o más factores de estos, presentaban un desconocimiento de las señales de alarma que pudieran sugerirle una isquemia coronaria, por lo que el mayor número de pacientes acudieron después de las 12 horas de evolución de su enfermedad al facultativo, aunque también existieron otras causas, lo cual imposibilitó que los pacientes recibieran tratamiento trombolítico, disponible en todos los servicios de atención al grave de nuestro municipio.

La estreptoquinasa recombinante ha sido utilizada en el Infarto Agudo del Miocardio como fibrinolítico de primera generación, demostrándose mediante angiografías coronarias la restauración del flujo sanguíneo en el 75 % del total de arterias ocluidas. La mejoría de la supervivencia de los pacientes con infarto agudo del miocardio tratados con trombólisis está ampliamente demostrada y es inversamente proporcional a la demora en la administración del tratamiento, con un beneficio máximo en las primeras seis horas, especialmente impactante en los primeros 90 minutos.<sup>(11-13)</sup>

Los tiempos de demora prolongados inhabilitan la aplicación de este novedoso tratamiento de reperfusión coronaria de gran impacto en la reducción de los costos hospitalarios por concepto de estadía, disminución del tiempo de convalecencia y reincorporación del paciente a la vida socialmente útil.

La sintomatología habitual del infarto agudo del miocardio de cara inferior difiere del resto de las topografías habituales, donde el dolor puede ser referido a nivel de epigastrio lo que puede ocasionar errores en el diagnóstico temprano, baja percepción del riesgo así como desconocimiento por parte del enfermo.

Sin lugar a dudas, lograr revertir este indicador constituye un gran reto en nuestro contexto. Asimismo, lograr una reperfusión coronaria temprana, se traduce en una mejor calidad de vida del paciente y en un importante ahorro de recursos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al, editores. Infarto del miocardio con elevación del segmento ST. Harrison. Principios de Medicina Interna. Parte VIII. Sección 4. Cap. 228. 16 ed. México, DF: Ed. McGraw-Hill Interamericana; 2005.

2. Carrillo P, López Palop R, Pinar E, Saura D, Parraga M, Pico F, et al. Tratamiento del infarto agudo de miocardio con angioplastia primaria in situ frente a transferencia interhospitalaria para su realización: resultados a corto y largo plazo. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2007 [citado 2 Jun 2012];60(8):801-10. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/tratamiento-del-infarto-agudo-miocardio/articulo/13108993/>
3. Herrera Varela JL, González Ramos E, Sosa Acosta AL. Áreas intensivas municipales: estrategia vital para los servicios de urgencia en la atención primaria. Rev Cubana de Med In y Emerg [Internet]. 2008 [citado 2 Jun 2012];7(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol7\\_2\\_08/mie07208.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol7_2_08/mie07208.htm)
4. Hirsh J, Guyatt G, Albers GW, Harrington R, Schünemann HJ. American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest [Internet]. 2008;134(4):892. Citado en PubMed; PMID: 18574259.
5. Gutiérrez Loyola A, Druyet Castillo D, Oramas Domínguez I, Véliz Martínez PL. Infarto de miocardio agudo en Cuba. Situación actual. Rev Cubana Med Int Emerg [Internet]. 2010 [citado 2 jun 2012];9(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol9\\_1\\_10/mie04110.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol9_1_10/mie04110.htm)
6. Del Pino Sánchez E, Rodríguez Cortés V, Soto García A, Abreu Vázquez MR. Comportamiento del infarto agudo del miocardio en un centro médico de diagnóstico integral. Rev Cubana Med Int Emerg [Internet]. 2008 [citado 2 Jun 2012];7(4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol7\\_4\\_08/mie09408.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol7_4_08/mie09408.htm)
7. Allen Casanov DR, Río Caballero G, Nariño Cristo G, Borrero Duchase AI, Reyes Montero MC. Factores asociados a mortalidad y estadía hospitalaria en personas ancianas trombolizadas por infarto miocárdico agudo. Medisan [Internet]. 2010 [citado 2 Jun 2012];14(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_14\\_1\\_10/san10110.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_1_10/san10110.htm)
8. Martínez Rodríguez I, Suárez Yanes E, Cabrera Compte RJ. Factores predictivos relacionados con la mortalidad por infarto agudo del miocardio en el Hospital Provincial de Ciego de Ávila: año 2006. Mediciago [Internet]. 2008 [citado 2 de junio de 2012];14(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol14\\_02\\_08/articulos/a6\\_v14\\_0208.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol14_02_08/articulos/a6_v14_0208.htm)
9. García Fernández R, Camargo Fero F, García Barreto D, Hernández Cañero A. Comportamiento de algunas variables relacionadas con la atención al Infarto del Miocardio Agudo. Maracaibo. Venezuela. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2009 [citado 2 Jun 2012]; 28(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002009000400003&lng=es&nrm=iso&tIng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002009000400003&lng=es&nrm=iso&tIng=es)
10. Blanco P, Gagliardi J, Higa C, Dini A, Guetta J, Di Toro D, et al. Infarto agudo de miocardio: resultados de la Encuesta SAC 2005 en la República Argentina. Rev Argent Cardiol [Internet]. 2007 [citado 30 Jun 2012];75(3):163-70. Disponible en: <http://www.sac.org.ar/web/es/revista-argentina-de-cardiologia/volumen:75/numero:3/>
11. Van de Werf F, Bax J, Betriu A, Blomstrom Lundqvist C, Crea F, Falk V, et al. Guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación persistente del segmento ST. Versión corregida 13/09/2010. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2009 [citado 6 Jun

2012];62(3):293. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/guia-practica-clinica-sociedad-europea/articulo/13133305/>

12. Gort Hernández M, Díaz Solís L, De la Rosa Mesa I, Velásquez Pérez MA, Carmona Reinoso R. Letalidad por infarto miocárdico agudo. Área de terapia intensiva municipal. Los Palacios. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2011 [citado 2 Jun 2012];15(3):25-7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942011000300006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942011000300006&script=sci_arttext)

13. Caccavo A. El infarto agudo de miocardio, un problema de salud pública. Rev Argent Cardiol [Internet]. 2010 [citado 2 jun de 2012]; 78(3). Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-37482010000300014&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-37482010000300014&script=sci_arttext&lng=pt)

Recibido: 10 de mayo de 2013.

Aprobado: 24 de junio de 2013.

*Vivian Zuzel Rodríguez Sánchez*. Policlínico Docente América. Carretera Central Km 1 s/n. La Filomena, Contramaestre, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [rosales@medired.scu.sld.cu](mailto:rosales@medired.scu.sld.cu)

## **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Rodríguez Sánchez VZ, Rosales García J, De Dios Perera C, Cámara Santiesteban D, Quevedo Santamarina M. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con infarto agudo del miocardio no trombolizados en el Hospital General Orlando Pantoja Tamayo, municipio Contramaestre. Rev Méd Electrón [Internet]. 2013 Jul-Ago [citado: fecha de acceso];35(4). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol4%202013/tema06.htm>