

TRABAJOS ORIGINALES

Servicio de Cardiología
Hospital General Docente: Dr. Ernesto Guevara de la Serna
Las Tunas



CARACTERIZACIÓN DEL MANEJO DEL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO EN LA PRIMERA ASISTENCIA MÉDICA EN LAS TUNAS DURANTE EL 2011

MSc. Dr. Maikel Santos Medina,¹ MSc. Dra. Leticia Pardo Pérez,² MSc. Dr. Santiago Batista Boffil³ y MSc. Dra. Yudelquis Ojeda Riquenes.⁴

RESUMEN

Introducción: El infarto agudo del miocardio (IAM) sigue siendo una causa importante de muerte y discapacidad en el mundo. **Objetivo:** Caracterizar el manejo en el primer lugar de asistencia médica de los pacientes ingresados por infarto agudo del miocardio en el servicio de cardiología de Las Tunas durante el 2011. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal acerca del manejo del infarto agudo del miocardio en el lugar de primera asistencia médica en el año 2011. El universo estuvo constituido por 265 pacientes ingresados por síndrome coronario agudo y la muestra fue de 187 pacientes con diagnóstico de infarto. Se analizaron la edad, el sexo, el tipo y la localización del infarto, factores asociados, el lugar de primera atención médica, los fármacos utilizados en el mismo, la cantidad de pacientes trombolizados, el tiempo entre inicio de los síntomas y la trombolisis, la clasificación de Killip Kimball al ingreso y su estado al egreso hospitalario. Predominó el sexo masculino. **Resultados:** Los factores asociados más frecuentes fueron la hipertensión arterial y el hábito de fumar. La mayoría de los pacientes recibieron su primera atención médica en el Hospital Ernesto Guevara, existiendo un bajo porcentaje de administración de fármacos efectivos para el infarto, incluida la trombolisis. **Conclusiones:** La mayoría de los trombolizados fueron antes de las 3 horas, evidenciando criterios de reperfusión en un alto porcentaje. La mortalidad fue baja.

Palabras clave: síndrome coronario agudo, infarto agudo miocardio.

¹ Especialista de I grado en Medicina General Integral y en Cardiología. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor.

² Especialista de II grado en Cardiología. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Asistente.

³ Especialista de II grado en Cardiología. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor.

⁴ Especialista de II grado en Cardiología. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar.

Correo-e: maik@ltu.sld.cu

ABSTRACT

Characterization of the management of acute myocardial infarction in the first medical assistance. Las Tunas, 2011.

Introduction: Acute myocardial infarction (AMI) still is a main cause of death and incapability in the entire world. **Objective:** To characterize the management of the first step of medical assistance of the patients with AMI in the cardiology service of Las Tunas. **Method:** We conducted a descriptive study on the management of acute myocardial infarction in the place of first medical aid in 2011. The universe consisted of 265 cases admitted with acute coronary syndrome and the sample was 187 patients with a confirmed diagnosis of myocardial infarction. Age, gender, type and location of the infarction, associated factors, the place of first medical care, drugs used in it, the number of thrombolysed patients, the time between onset of symptoms and thrombolytic therapy, Killip Kimball classification on admission, and hospital discharge status were analyzed. **Results:** Males predominated. The most common associated factors were hypertension and smoking. Most patients received their first medical care in the Hospital Ernesto Guevara, a low percentage of effective drug delivery to the infarct, including thrombolysis were found. **Conclusions:** Thrombolysis was carried on before 3 hours of the onset of symptoms with a high percentage of reperfusion criteria achieved. Mortality was low.

Keywords: acute coronary syndrome, acute myocardial infarction.

El infarto agudo del miocardio (IAM) sigue siendo una causa importante de muerte y discapacidad en el mundo. Cada año, se estima que 785 000 personas tendrán un nuevo infarto de miocardio en los Estados Unidos, y aproximadamente 470 000 pacientes tendrán un IAM recurrente.¹

La aplicación sistemática de las recomendaciones de revascularización en el tratamiento del infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) se ha reflejado en reducciones de mortalidad en la totalidad de los registros internacionales.²

Estudios recientes evidencian que el factor tiempo es “oro” en el pronóstico de estos pacientes considerando que la mayoría de las complicaciones mortales ocurren en las primeras horas. La posibilidad de limitar el tamaño del infarto mediante perfusión

decrece de forma exponencial en función del tiempo transcurrido desde la oclusión coronaria, por tal motivo, la realización de la trombolisis en el lugar de primera asistencia médica se considera un determinante fundamental del pronóstico y de la calidad de vida de los pacientes con infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST.^{3,4}

La trombolisis pre hospitalaria se ha acompañado, tanto en ensayos clínicos como en el análisis de registros, de reducciones relativas de la mortalidad de alrededor de un 20 % en relación con la trombolisis administrada en el hospital. Si el paciente es candidato a trombolisis y no presenta contraindicaciones, ésta debe administrarse dentro de los primeros 30 min desde la primera atención médica.^{5,6}

En nuestra provincia en los últimos años las enfermedades del corazón constituyeron la segunda causa de muerte, la mayoría de ellas producidas por IAM. Estudio reciente realizado en el 2010 en el servicio de cardiología del Hospital General Docente: Dr. Ernesto Guevara de la Serna, evidenció que el 81.7% de los pacientes fallecidos en los últimos tres años tenían IAMCEST. Un elemento que llamó la atención es que el 62,9% de esos pacientes no fueron trombolizados, la mayor parte llegaron tardíamente al hospital y ninguno fue trombolizado en su área de salud.⁷

Teniendo en cuenta la importancia del manejo adecuado de los pacientes con IAM en el primer lugar de asistencia y considerando que en la práctica diaria hemos comprobado problemas en el mismo, decidimos realizar este estudio con el objetivo de caracterizar el manejo en el primer lugar de asistencia médica de los pacientes ingresados por infarto agudo del miocardio en el servicio de cardiología de Las Tunas durante el 2011.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en el Hospital Ernesto Guevara con el objetivo de caracterizar el manejo del IAM en el primer lugar de asistencia médica en el 2011. El universo estuvo constituido por 265 pacientes con síndrome coronario agudo, de estos 187 pacientes con diagnóstico de infarto agudo del miocardio constituyeron nuestra muestra de estudio. Las variables analizadas fueron la edad, el sexo, el tipo de IMA, la localización del IMA, los factores asociados, el lugar de primera atención médica, los fármacos utilizados en el mismo, la cantidad de pacientes trombolizados, el tiempo entre inicio de los síntomas y la trombolisis, la clasificación de Killip Kimball (KK) al ingreso la cual se divide en KK I cuando no existe congestión pulmonar, KK II cuando se auscultan crepitantes bibasales y/o tercer o cuarto ruido en ápex, KK III si se evidencia presencia de edema agudo del pulmón y KK IV si el paciente estaba en shock cardiogénico. Se evaluó también su estado al egreso hospitalario. Para procesar la información se utilizó la estadística descriptiva a través del análisis porcentual. Las variables se obtuvieron al revisar la base de datos que se lleva en el servicio de cardiología. Los resultados fueron expresados en forma de cuadros en totales y tanto por ciento y en forma de gráficos.

RESULTADOS

Al analizar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes admitidos en el Hospital Ernesto Guevara con el diagnóstico de IAM en el 2011 se apreció que predominó el sexo masculino con un 66.8%, dentro de los antecedentes patológicos personales predominaron la hipertensión arterial (80.2%) y el hábito de fumar (43.3%). El tipo de infarto predominante fue el IAM con elevación del segmento ST con 146 pacientes representando el 78.1% del total de pacientes con ese diagnóstico. (Tabla 1)

Tabla 1: Características clínicas y epidemiológicas

Variables.	n=187	(%)
Edad (mediana)	65.5	
Masculinos	125	66.8
Antecedentes		
Hipertensión arterial	150	80.2
Diabetes mellitus	28	14.9
Hábito de fumar	81	43.3
Hipercolesterolemia	23	12.3
Hipertrigliceridemia	47	25.1
Obesidad	16	8.6
APP de cardiopatía isquémica	55	29.4
APF de cardiopatía isquémica	32	17.1
Tipo de IMA		
IMACEST	146	78.1
IMASEST	41	21.9

Según se refleja en la Tabla 2, el lugar de primera asistencia médica que predominó fue el Hospital Provincial con el 56.1% de los pacientes, seguido de los policlínicos de la ciudad con un 33.7%, esto parece deberse a que el mayor índice poblacional se encuentra en la capital provincial, además que algunos municipios de nuestra provincia consta con unidades de cuidados intensivos donde se admitieron pacientes con ese diagnóstico y no constituyeron parte de la muestra.

Tabla 2: Lugar de primera asistencia médica de los pacientes con IMA

Lugar de primera asistencia médica	Número	Porcentaje
Hospital Ernesto Guevara	105	56.1
Policlínicos	63	33.7
Hospitales municipales	19	10.2
Total	187	100

Según muestra la Tabla 3, solamente se aplicó la trombolisis en el 11.6% de los pacientes en el lugar de primera asistencia médica, los fármacos que predominaron en la administración fueron los nitratos (60.4%) y los antiagregantes plaquetarios (51.3%) el 11.2% de los pacientes llegaron a nuestro servicio sin medicación previa.

Tabla 3: Fármacos utilizados en el primer lugar de asistencia médica

Fármacos	N	(%)
ASA	96	51.3
Nitratos	113	60.4
Beta-bloqueadores	43	23.0
IECA	29	15.5
Estreptoquinasa	17	11.6
Otros	37	19.8
Sin medicación	21	11.2

Según muestra la Tabla 4, de los 17 pacientes con trombolisis 8 (47.1%) se hicieron en las primeras 3 horas, hubo criterio de reperfusión en 82.4% pacientes, el infarto más frecuente fue el de topografía inferior (35.3%) y la mayoría de los pacientes no tuvo complicación (41.2%), según Killip Kimball, el mayor porcentaje egresó vivo (88.2%).

Tabla 4: Variables asociadas a la trombolisis en el primer lugar de asistencia médica

Variables	N	(%)
Tiempo entre inicio de los síntomas y trombolisis		
1-3 horas	8	(47.1)
3-6 horas	4	(23.5)
Más de 6 horas	5	(29.4)
Criterios de reperfusión	14	(82.4)
Localización del IMA		
Anterior	5	(29.4)
Inferior	6	(35.3)
Biventricular	5	(29.4)
BCRI	1	(5.9)
Killip Kimball al ingreso		
KK I	7	(41.2)
KK II	4	(23.5)
KK III	1	(5.9)
KK IV	5	(29.4)
Estado vital al egreso		
Vivo	15	(88.2)
Fallecido	2	(11.8)

DISCUSIÓN

El sexo masculino predomina en la mayoría de los pacientes infartados a estas edades. Estos resultados se explican teniendo en cuenta la protección estrogénica que está presente en las mujeres en la etapa premenopáusica.^{8,9}

El aumento del IAM a medida que avanza la edad es explicable ya que aumenta el grado de aterogénesis y, por ende, una mayor probabilidad de sufrir un IAM.¹⁰

La hipertensión arterial constituyó el factor asociado más frecuente. Los resultados de este estudio son muy superior a los encontrados en los estudios RESCATE I y II realizados en España en los cuales la prevalencia de HTA en los pacientes con IAM fue de 47.3% y de 52.9% respectivamente.¹¹

La trombolisis prehospitalaria se ha acompañado, tanto en ensayos clínicos como en el análisis de registros, de reducciones relativas de la mortalidad de alrededor de un 20 % en relación con la trombolisis administrada en el hospital. Si el paciente es candidato a trombolisis y no presenta contraindicaciones, ésta debe administrarse dentro de los primeros 30 min desde la primera atención médica.^{12,13}

El bajo porcentaje de pacientes trombolizados en el lugar de primera asistencia médica constituye un motivo de preocupación y un problema sobre el que estamos tratando de influir con capacitaciones a los médicos encargados de realizar el manejo de estos pacientes en la atención primaria. Es importante destacar también que a pesar de los efectos beneficios de la aspirina y los beta-bloqueadores para reducir la mortalidad por IAM, los porcentajes de tratamientos en este trabajo fueron por debajo de lo que se recomienda en la literatura.^{1,3}

El beneficio de la fibrinólisis se reduce sustancialmente si se retrasa su administración. Si se administra en la primera hora (la hora de oro) se consigue salvar 65 vidas por cada 1 000 pacientes tratados, casi el doble que si se aplica en la segunda hora (37 vidas/1 000 pacientes tratados). Los resultados que se consiguen con la trombolisis en pacientes que son vistos en las primeras 2 horas desde el inicio de los síntomas son excelentes, equivalentes, si no superiores, a los de la ACTP primaria. En el estudio PRAGUE-2 la mortalidad a los 30 días en pacientes tratados en las primeras 3 horas con estreptoquinasa fue similar a la de los pacientes tratados con ACTP primaria, de ahí la importancia en nuestro medio de lograr que se trombolicen los pacientes con IAM en la primera asistencia médica para disminuir el tiempo de realización de la misma y de esa manera mejorar la supervivencia y el pronóstico de estos pacientes.¹⁴⁻¹⁶

Predominó el sexo masculino. Los factores asociados más frecuentes fueron la hipertensión arterial y el hábito de fumar. La mayoría de los pacientes recibieron su primera atención médica en el Hospital Ernesto Guevara. Existió un bajo porcentaje de administración de fármacos efectivos para el IAM, sobre todo de la trombolisis en el lugar de primera atención médica. Dentro de los trombolizados la mayoría lo fueron antes de las 3 primeras horas, evidenciando criterios de reperfusión en un alto

porcentaje, fue baja la mortalidad en este grupo de pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Braunwald E. Infarto agudo del miocardio. En: Braunwald E, Zipes D, Libby P, editores. Braunwald's Cardiología: El libro de medicina cardiovascular. 7ma ed. Massachussets: W.B. Saunders Company; 2007. p.1266-1352.
2. García-García C, Sanz G, Valle V, Molina L, Sala J, Subirana I, et al. Evolución de la mortalidad intrahospitalaria y el pronóstico a seis meses de los pacientes con un primer infarto agudo de miocardio. Cambios en la última década. Rev Esp Cardiol. 2010;63:1136-44.
3. Mele E. Avances en la reperfusión del infarto agudo del miocardio. Realidad en Latinoamérica. Rev Esp Cardiol. 2010;63(Supl 2):12-9.
4. Ortigosa Aso J, Silva Melchor L. Estrategias de reperfusión en el infarto agudo. Rev Esp Cardiol. 2008;61(1):6-9.
5. Bardají A, Barrabés JA, Sanchis J, Sánchez PL. Actualización en cardiopatía isquémica. Rev Esp Cardiol. 2008;61(Supl 1):37-47.
6. Pinar E, Albarrán A, Baz JA, Mauri J. Actualización en cardiología intervencionista. Rev Esp Cardiol. 2009; 62(Supl 1): 101-16.
7. Santos Medina M, Valdivia Álvarez E, Ojeda Riquenes Y, Pupo Ceregido AE. Caracterización del Síndrome Coronario Agudo en menores de 50 años. Hospital "Ernesto Guevara", Las Tunas. Rev Electrónica Zoilo Marinello 2011;36(3):25-32.
8. Badimón L, Vilahur G, Padró T. Lipoproteínas, plaquetas y aterotrombosis. Rev Esp Cardiol. 2009;62(10):1161-78.
9. García Castillo A, Jerjes Sánchez C, Martínez Bermúdez P, Llamas Esperón G. Guías clínicas para el manejo del infarto del miocardio con elevación del segmento ST. Arch Cardiol Méx. 2006;76(3):12-120.
10. Barrabés JA, Pinar E. Asistencia prehospitalaria y en el servicio de urgencias. Rev Esp Cardiol Supl. 2009;9:27C-33C.
11. Macin S, Perna E, Coronel L, Parra J, Barrios P, De la Rosa M. Infarto agudo de miocardio en mujeres: características clínicas y evolución a corto y a largo plazo. Rev Argent Cardiol. 2008;76:429-36.
12. Franco M, Cooper R, Bilal U, Fuster V. Control de los factores de riesgo coronarios y terapias basadas en la evidencia: esfuerzos coordinados para la prevención cardiovascular en España. Rev Esp Cardiol. 2011;64(11):962-4.
13. Van de Werf F, Bax J, Betriu A, Blomstrom C, Crea F, Falk V, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología. Manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación persistente del segmento ST. Rev Esp cardiol. 2009;62(3):e1-e47.
14. García García C, Sanz G, Valle V, Molina L, Sala J, Subirana I, et al. Evolución de la mortalidad hospitalaria y el pronóstico a los 6 meses de los pacientes con un primer infarto agudo del miocardio. Cambios en la última década. Rev Esp Cardiol. 2010;63(10):1136-44.
15. Pinar E, Albarrán A, Baz JA, Mauri J. Actualización en cardiología intervencionista. Rev Esp Cardiol. 2009;62(Supl 1):101-16.
16. Baz JA, Iñiguez Romo A, García Fernández E, Serra Peñaranda A, Macaya Miguel C. Tratamiento de reperfusión en el infarto agudo del miocardio con elevación del

segmento ST. Rev Esp Cardiol Supl. 2010;10:12C-20C.