

ARTÍCULO ORIGINAL

Impacto de la trombólisis en pacientes con infarto agudo del miocardio en la Atención Primaria de Salud

Thrombolysis impact on patients with acute myocardial infarction in Primary Health Care

MsC. Eduardo Caballero Oliva,¹ MsC. Juan Guillermo del Valle Llagostera² y Dr.C. José Ramón Pascual Simón³

¹ Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Máster en Atención Primaria de Salud. Instructor. Policlínico "Néstor López Cuba", municipio de Julio Antonio Mella, Santiago de Cuba, Cuba.

² Especialista de I Grado en Medicina Interna y de II Grado en Medicina General Integral. Máster en Atención Primaria de Salud. Profesor Auxiliar. Policlínico "Ezequiel Miranda Díaz", municipio de Julio Antonio Mella, Santiago de Cuba, Cuba.

³ Especialista de II Grado en Farmacología. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular. Profesor Consultante. Facultad de Ciencias Médicas No.1, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio de evaluación en el municipio de Julio Antonio Mella, perteneciente a la provincia de Santiago de Cuba, con vistas a determinar el impacto de la trombólisis a partir del grado de aceptabilidad del tratamiento, así como la satisfacción de la población por recibirlo y de los prestadores de salud por brindarlo. La investigación abarcó desde enero de 2009 hasta igual mes de 2010 e incluyó a 26 pacientes mayores de 15 años, los cuales acudieron a la institución sanitaria con un cuadro de infarto agudo del miocardio y criterio establecido de aplicar esa modalidad terapéutica. Se crearon los indicadores y estándares pertinentes, así como se aplicaron las pruebas de Fisher y V de Cramer para la validación estadística. Entre los principales resultados sobresalieron que la trombólisis en la atención primaria de salud fue muy bien acogida por los pobladores del área, pero no por un reducido número de quienes la efectuaron, aunque ello no impidió que en sentido general fuese muy elevado el nivel de satisfacción de ambas partes por el promedio de tratamientos útiles logrados, si bien convendría disminuir el tiempo de asistencia prehospitalaria para obtener una mayor efectividad de la medicación trombolítica.

Palabras clave: trombólisis, infarto agudo del miocardio, evaluación en salud, atención prehospitalaria, atención primaria de salud.

ABSTRACT

An assessment study was carried out in "Julio Antonio Mella" municipality from Santiago de Cuba province in order to determine thrombolysis impact starting from the therapy acceptability degree, as well as from the population satisfaction for receiving it and from health workers for providing it. Investigation was carried out from January, 2009 to January, 2010 and it included 26 patients over 15 years, who went to the health institution undergoing acute myocardial infarction and followed the established

criterion of applying this therapeutic modality. Appropriate indicators and standards were created. Furthermore, Fisher's Exact and V Cramer's tests were applied for the statistics validation. Thrombolysis in primary health care resulted relevant among the main results because this procedure was well accepted by inhabitants of the area, but not by some of those who performed it. Anyway, this situation did not hinder that satisfaction level for both parts resulted high in general sense due to the average of useful therapies achieved, although reducing the previous hospital care in order to obtain a higher effectiveness of thrombolytic medication would be advisable.

Key words: thrombolysis, acute myocardial infarction, health assessment, previous hospital care, primary health care.

INTRODUCCIÓN

La trombólisis consiste en la exacerbación exógena, por medio de medicamentos, de un proceso fisiológico conocido como fibrinólisis endógena o espontánea para recanalizar la arteria relacionada con el infarto precoz y salvar el miocardio comprometido por la isquemia. En esencia, todos los agentes trombolíticos convierten el plasminógeno en plasmina; esta última causante de la degradación de la malla insoluble de fibrina del trombo en un producto, también insoluble, de la degradación de esa proteína.¹

En la década del 70 se demostró fehacientemente que la trombosis coronaria provocaba el infarto miocárdico agudo, así como igualmente que la perfusión precoz garantizaba que la extensión de esa lesión disminuyera de manera considerable.²

De hecho, entre los pioneros de este proceder estuvieron Chazov y Rentrop: el primero describió en 1976 los casos clínicos de 16 pacientes que recibieron tratamiento trombolítico bajo control coronariográfico y el segundo señaló que la administración intracoronaria de estreptoquinasa podía producir la recanalización efectiva y persistente de una arteria coronaria ocluida.²

El mayor logro en la historia de la terapéutica trombolítica se produjo al confirmarse que la estreptoquinasa utilizada por vía intravenosa, condicionaba la permeabilidad precoz de la arteria relacionada con el infarto en un elevado porcentaje de su administración; esta realidad, unida a los altos costos de la vía intracoronaria y la no disponibilidad de un acceso rápido a un laboratorio de hemodinamia durante las 24 horas, generó que se impusiera definitivamente esta modalidad de trombólisis coronaria. En Cuba, en la segunda mitad de los años 80 se comenzó el uso intracoronario de estreptoquinasa natural y unos meses más tarde se reunieron pequeñas series de pacientes tratados con éxito por vía intravenosa.³

Los profundos cambios realizados por la salud pública cubana y la introducción de los nuevos Programas de la Revolución permitieron crear las áreas intensivas municipales en el 2003, las cuales incluyen dentro de sus protocolos terapéuticos el empleo de trombólisis en pacientes con infarto agudo del miocardio (IMA), de modo que esta asistencia prehospitalaria en el nivel primario de salud garantiza controlar con inmediatez los eventos coronarios y reducir la tardanza para el tratamiento, sobre todo teniendo en cuenta el traslado desde la comunidad hasta los servicios de atención secundaria.

Sobre la base de lo anterior, la importancia de la trombólisis como tratamiento revolucionador aplicado en la Atención Primaria de Salud, la prolongación de la supervivencia del paciente con IMA, así como la inexistencia de estudios sobre su impacto en la población tratada y los prestadores del servicio, condujeron a determinar el grado de aceptación, los beneficios derivados de su indicación y las necesidades de aprendizaje y superación del personal que lo brinda, pues ello posibilita mejorar la evolución clínica y, por consiguiente, disminuir el número de complicaciones prematuras y tardías. De hecho, en estudios sobre mortalidad por infarto luego del alta hospitalaria se afirma que hasta 77 % de los fallecidos no habían recibido agentes trombolíticos, mientras que solo murieron 15-20 % de los tratados con estos.⁴

MÉTODOS

Se efectuó un estudio de evaluación, de corte transversal, para calibrar el impacto de la trombólisis aplicada a 26 pacientes mayores de 15 años, que habiendo sufrido un infarto agudo del miocardio en el área intensiva del municipio de Julio Antonio Mella, provincia de Santiago de Cuba, fueron atendidos por esa causa desde enero de 2009 hasta igual mes de 2010.

También formaron parte del universo de trabajo, los médicos de dicha área que ejecutaron el proceder y las enfermeras que les apoyaron en su realización.

Se utilizó la versión 11.5 del sistema SPSS para el análisis estadístico, se emplearon el test exacto de Fisher y la prueba de Cramer V, así como se representaron los datos numéricos a través de frecuencias absoluta y relativa (porcentaje). Los resultados fueron validados mediante intervalos de confianza.

RESULTADOS

De los 26 pacientes tratados con estreptoquinasa recombinante cubana, en 23 de ellos (88,5 %) fue efectiva su administración, de manera que la no efectividad (11,5 %) estuvo por debajo de 20 %, que fue el estándar prefijado.

Al relacionar los parámetros de efectividad y criterios de indicación de la trombólisis (**tabla 1**), se halló que los segundos fueron adecuados en 23 y, por tanto, efectivos en 88,5 %. Los valores de ambas pruebas estadísticas, menores que 0,05, permitieron rechazar la hipótesis nula de independencia de atributos y aceptar la hipótesis alternativa de asociación, con un nivel de confianza de 95 %.

Tabla 1. *Relación entre criterios y efectividad de la trombólisis en pacientes con infarto agudo del miocardio*

Criterios	Efectividad				Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Adecuados	23	88,5	1	3,8	24	92,3
Inadecuados			2	7,7	2	7,7
Total	23	88,5	3	11,5	26	100,0

p = 0,009

Las complicaciones o reacciones adversas producidas durante el tratamiento con estreptoquinasa recombinante en pacientes infartados, fueron las siguientes: hipertensión arterial en 23 (88,4 %), arritmias en 22 (84,6 %), náuseas y vómitos en 20 (76,9 %), dolor abdominal en 7 (26,9 %) y anafilaxia en 1 (3,8 %). Ningún integrante de la casuística presentó hemorragia o falleció.

En cuanto al índice de satisfacción percibida por las personas tratadas con fármacos trombolíticos, 24 de las 26 se mostraron satisfechas, para 92,3 %.

Se muestra (**tabla 2**) que en 23 de los 26 pacientes que recibieron terapia trombolítica, para 88,5 %, esta fue efectiva; sin embargo, aunque no proporcionó el resultado previsto en otro de ellos, la persona tratada quedó satisfecha con la forma de proceder, lo cual elevó el índice a 92,3 %.

Tabla 2. *Relación entre la efectividad de la trombólisis y la satisfacción percibida por la población*

Efectividad	Satisfacción				Total	
	No. satisfiecha	Satisfiecha	No. satisfiecha	Satisfiecha	No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
No efectiva	2	7,7	1	3,8	3	11,5
Efectiva			23	88,5	23	88,5
Total	2	7,7	24	92,3	26	100,0

p = 0,009

Con referencia a los índices de satisfacción percibida por los médicos y enfermeras que aplicaron la trombólisis, se obtuvo que 13 de los 17 encuestados, para 76,5 %, reconocieron estar satisfechos con el resultado de su acción, si bien no pudo alcanzarse el estándar prefijado de 90 %.

DISCUSIÓN

Con la creación de las unidades de cuidados intensivos se ha logrado disminuir significativamente la mortalidad por infarto agudo del miocardio, sobre todo por la vigilancia continua, el empleo de medicamentos antiarrítmicos y la implantación de marcapasos para controlar los trastornos de la conducción.⁵ Ese descenso de las defunciones se ha mantenido estacionario en la última década.

Entre las causas de muerte por infarto agudo del miocardio, el primer lugar corresponde al fallo de la bomba por daño muscular, de manera que en esa dirección ha venido trabajándose fuertemente en los últimos tiempos, tanto en el ensayo de nuevos procedimientos como en la administración de fármacos cada vez más potentes para tratar de reducir el área infartada y preservar el músculo cardíaco. Ahora bien, de todos los métodos terapéuticos, la trombólisis y la angioplastia son los que garantizan mejores resultados.⁶

Por consiguiente, evaluar la efectividad de la terapia trombolítica es un elemento de gran valor cuando ha ocurrido ese tipo de infarto, pues ello representa vidas salvadas y disminución del número de complicaciones inmediatas y tardías por tal causa. Esta afirmación es sustentada por estudios donde se ha demostrado que logran salvarse 2-4 vidas por cada 100 pacientes tratados, dados los efectos favorables sobre la permeabilidad del vaso, el área de necrosis y la mortalidad; todos con influencia

directa sobre la mejoría de la función ventricular. Los pacientes que más se benefician, son precisamente aquellos con infarto más riesgoso.⁷

En esta casuística, como complicación grave solo se presentó una reacción anafiláctica, que aunque no comprometió la vida del paciente, sí agravó su evolución.

La efectividad se patentiza a través de algunos parámetros,^{8,9} a saber:

- Alivio de los síntomas (dolor anginoso)
- Aparición de arritmias de reperfusión vascular
- Disminución de la altura del segmento ST o su normalización
- Ausencia de una onda Q de necrosis en la cara del infarto

Por otra parte, cada vez son menos las contraindicaciones absolutas para aplicar la trombólisis farmacológica. Hoy día, la Sociedad Americana de Cardiología¹⁰ reconoce las siguientes:

- Hemorragia cerebral previa en cualquier momento u otro accidente vascular en el último año
- Neoplasia intracraneal conocida
- Sangrado interno activo
- Sospecha de disección aórtica

Lamentablemente, no siempre se administra el tratamiento trombolítico con la precocidad deseada, influido por factores dependientes del propio paciente, de los sistemas de urgencia/emergencia o del hospital.¹¹ Cualquier medida adoptada para acortar el tiempo empleado en cada etapa, contribuirá a disminuir la morbilidad y mortalidad por infarto agudo de miocardio.

Las complicaciones ocurridas en esta serie, coincidieron con las citadas por otros autores,¹² dadas por: hipotensión arterial, anafilaxia, náuseas y vómitos, fallo de la bomba, arritmias cardíacas y muerte súbita.

A los efectos, la satisfacción de las expectativas del usuario contempla la accesibilidad a los servicios, oportunidad para la atención, amabilidad en el trato, proceso de atención realizada sin obstáculo, suficiente personal de salud debidamente capacitado; disponibilidad de los equipos, material y medicamentos requeridos; solución del problema de salud planteado; información suficiente y oportuna acerca del programa de estudio y tratamiento, de sus resultados y del pronóstico; comodidad durante la asistencia médica, incluidos climatización, control del ruido, iluminación adecuada, así como ausencia de malos olores y fauna nociva.¹³

En este caso, los pacientes tratados en el área quedaron satisfechos con la atención recibida, sin menospreciar algunos descontentos por situaciones objetivas y subjetivas manifestadas, entre las cuales figuraron: tardanza en el traslado por no disponer de transporte sanitario y violación de algunos principios éticos como la falta de comunicación por parte de los prestadores del servicio.

Teniendo en cuenta que en la bibliografía médica revisada sobre el tema, incluida la inédita, no se halló contenido alguno sobre asociación de la variable efectividad del tratamiento con satisfacción percibida por la población, se consideró que referirse a esa convergencia era un buen punto de partida para investigaciones futuras.

Las expectativas del prestador de servicios se satisfacen con la disponibilidad de los recursos necesarios para la realización del trabajo, el reconocimiento por parte de sus superiores por haberlo efectuado con calidad, la remuneración congruente con las características del desempeño, la seguridad en el trabajo, las oportunidades de superación y las facilidades para la capacitación.¹⁴

Entre las insatisfacciones de algunos de ellos, que sin duda alguna influyeron negativamente en el proceso de atención, merecieron citarse: la demora en la llegada del paciente desde el lugar donde sufrió el evento coronario hasta la sala de trombólisis en el área intensiva municipal, ubicada en el Policlínico Principal de Urgencias, y de este a la institución hospitalaria como destino final, así como el déficit de material gastable (guantes, chapillas, trocar y otros).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar P. Manual de terapéutica de medicina interna. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2008:27-9.
2. Caballero L. Terapia intensiva. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2007:833.
3. Ryan TJ, Antman EM, Brooks NH. Guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction: Executive summary and recommendations. Areport of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practical Guidelines. Circulation 1999; 100:1016-24.
4. Cue Brugueras M. Agentes trombolíticos en el infarto agudo del miocardio. Rev Cubana Farm 1995; 29(2):131-9. <http://bvs.sld.cu/revistas/far/vol29_2_95/far14295.htm>[consulta: 21 febrero 2011].
5. EMERAS. Collaborative group. Randomised trial of late thrombolysis in patients with suspected acute myocardial infarction. <[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PII0140-6736\(93\)91539-X/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PII0140-6736(93)91539-X/abstract)>[consulta: 12 enero 2011].
6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud. Años seleccionados, 1970-2004. La Habana: MINSAP, 2005.
7. Castillo López BD, Campuzano Valdés A, Parellada Blanco J, Hernández Pedroso W, Trueba Rodríguez D, López Palomares MI. Caracterización de los pacientes fallecidos por infarto del miocardio agudo. Rev Cubana Med Int Emerg 2007; 6(1):651-7. <http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol6_1_07/mie08107.pdf>[consulta: 12 enero 2011].
8. McPherson JR. Reperfusion therapy for acute myocardial infarction. Emerg Med Clin North Am 2001; 19(2):50-8.
9. Anderson HV, Willerson JT. Thrombolysis in acute myocardial infarction. N Engl J Med. 1993; 329(10):703-9.
10. Glancy DR, Subramanian PN, Pappas AND, Lewis RS. Management of acute ST-segment elevation myocardial infarction. II. Beyond reperfusion. J La State Med Soc 2002; 154(5):183-90.
11. Larrea Fabra ME. Trombólisis e infarto agudo del miocardio en Atención Primaria de Salud. <<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/894/7/Trombolisis-e->

infarto-agudo-del-miocardio-en-la-Atencion-Primaria-de-Salud>[consulta: 19 febrero 2010].

12. Valladares Carbajal FJ, Iraola Ferrer MD, Nieto Prendes PR. Trombólisis tardía. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc 2000; 14(2):99-106.
13. Ayres MS. Promesa de la terapia intensiva. En: Shoemaker WC, Ayres S, Grenvik A, Holbrook PR, Thompson WL. Tratado de medicina crítica y terapia intensiva. 3 ed. Bogotá: Editorial Panamericana, 1996.
14. Aguirre Gas H. Administración de la calidad de la atención médica. Rev Méd IMSS (Mex) 1997; 35(4):257-64.

Recibido: 29 de marzo de 2011

Aprobado: 18 de abril de 2011

MSc. Eduardo Caballero Oliva. Policlínico "Néstor López Cuba", municipio de Julio Antonio Mella, Santiago de Cuba, Cuba.
Dirección electrónica: llagostera@medired.scu.sld.cu