

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE
"CAPITAN ROBERTO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ"
MORÓN

Caracterización clínico-epidemiológica del infarto agudo del miocardio trombolizado en la unidad de cuidados intensivos de adultos.

Clinical-epidemiologist characterization of the trombolized acute myocardial infarction in the Adult Intensive Care unit.

Bernardo Luis Balmori Marin (1), Ignacio Martínez Rodríguez (2), Ezequiel Suárez Yanes (3), Yamaris Calero Pérez (4)

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, con el objetivo de caracterizar algunos factores clínicos-epidemiológicos relacionados con el Infarto Agudo del Miocardio Trombolizado, en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos del Hospital General Docente de Morón en el período comprendido entre el 1ro de enero al 31 de diciembre del 2011. El universo estuvo constituido por todos los pacientes con el diagnóstico de Infarto Agudo del Miocardio y la muestra de los pacientes tratados con estreptoquinasa recombinante. El método utilizado fue el estadístico simple a través de medidas de resúmenes para variables cualitativas y cuantitativas. La hipertensión arterial y el hábito de fumar fueron los factores de riesgo más frecuentes. La mayor parte de los pacientes fueron atendidos dentro de las primeras seis horas de su llegada al Servicio de Emergencias. La forma de presentación electrocardiográfica más frecuente fue con supradesnivel del ST. El mayor por ciento de las trombólisis se realizó en la primera hora de llegada al cuerpo de guardia. La hipotensión arterial fue la reacción adversa más frecuente. Las complicaciones presentadas durante el proceder fueron eléctricas. El alivio del dolor y el descenso del segmento ST fueron los criterios de reperfusión que se encontraron con más frecuencia.

Palabras clave: INFARTO DEL MIOCARDIO/epidemiología, INFARTO DEL MIOCARDIO/fisiopatología, INFARTO DEL MIOCARDIO/mortalidad, MORTALIDAD, TERAPIA TROBOLÍTICA

1. Licenciado en enfermería. Especialista en Cuidados Intensivos y Emergencias. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor.
2. Especialista de 1er Grado en Medicina Interna. Especialista de 2do Grado en Cuidados Intensivos y Emergencia. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor.
3. Especialista de 1er Grado en Medicina Interna. Diplomado en Cuidados Intensivos y Emergencias Médicas. Profesor Instructor.
4. Licenciada en enfermería. Diplomada en Cuidados Intensivos y Emergencias. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor.

INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades cardiovasculares son unas de las causas prematuras más importante de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. El Infarto Agudo del Miocardio (IAM) representa un grave problema de salud con una relevante repercusión socioeconómica. Las tasas de mortalidad y morbilidad son muy elevadas y por lo tanto sus consecuencias tienen sustancial impacto a nivel social y económico; por ello se han dedicado múltiples esfuerzos a la investigación en este terreno, pero todavía el IAM constituye un desafío para todos los profesionales implicados; es un reto la toma de decisiones adecuadas en el momento adecuado y es un problema que se manifiesta en la actualidad. El aumento progresivo de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, especialmente por la cardiopatía isquémica aguda en el curso de las últimas décadas, representa un problema de salud

que demanda una solución urgente. Algunos autores consideran el infarto agudo del miocardio como una verdadera plaga que azotó a la humanidad en pleno siglo XX y que continúa fortaleciéndose en este presente siglo a pesar de los múltiples esfuerzos para detener este mal (1). Las incidencias en el mundo de la enfermedad cardiovascular experimentaron un enorme crecimiento desde el año 1980 hasta el 2000. Este crecimiento no fue consecuencia de la disminución de las enfermedades infecciosas, sino que constituye un reflejo de la adopción de hábitos de vida perjudiciales, como el tabaquismo, la vida sedentaria, la diabetes mellitus, el aumento del consumo de grasas e hidratos de carbono y el estrés. Se puede afirmar que la enfermedad coronaria es una enfermedad propia de la civilización moderna. Si se tienen en cuenta las estadísticas, podría parecer que en los últimos años la mortalidad coronaria ha disminuido notablemente, pero sería más exacto decir que se ha retrasado 10 años. Este retraso se ha producido gracias al uso de desfibriladores y al desarrollo de la terapia de reperfusión, desde la medicación trombolítica, los betas bloqueadores y la aspirina entre otros. Así pues, la enfermedad coronaria continúa manteniéndose como la primera causa de muerte en los países desarrollados (tres de cada 4 muertes son de causa cardiovascular y se calcula que en el año 2020 será la primera causa de muerte en todo el mundo). En Estados Unidos de América se estima que unos 8 millones de consultas a las salas de urgencia, se deben al dolor torácico o síntomas sugestivos de eventos isquémicos, de los cuales ingresan en los hospitales unos 5 millones por año; en 2 millones de ellos la sintomatología no es de origen cardíaco. La situación comparativa de América Latina, cuya población duplica la norteamericana, es también catastrófica, el 30% de las muertes actuales son producidas por cardiopatías isquémicas y por mal llamada del tercer mundo esta región resulta afectada por la desventaja implícita en la alta pobreza y las carencias en los sistemas de salud de los recursos disponibles para ayudar a disminuir esta enfermedad. Las estadísticas cubanas han registrado una mortalidad ascendente entre los años 1970 al 2000, que han oscilado desde una tasa de 114 hasta 160/100 000 habitantes. En el año 2008 se reportó un ligero descenso hasta 154/100 000, lo que representó 17 143 muertes atribuidas a enfermedades isquémicas del corazón (2- 3). En la provincia de Ciego de Ávila, en el municipio de Morón, según datos obtenidos de forma casuística se ha comportado de forma muy similar a los datos obtenidos por estadísticas cubanas. En la década del 70 se demostró que la trombosis coronaria era la causa del infarto agudo del miocardio y estudios experimentales demostraron que la reperfusión precoz disminuye de forma significativa la extensión del infarto. En Cuba en la segunda mitad de la década del 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.

El mayor logro en la historia de la terapéutica se produjo al demostrarse que la estreptoquinasa utilizada por vía intravenosa se asociaba a un porcentaje elevado de permeabilidad precoz de la arteria relacionada con el infarto, esta realidad, unida a los altos costos de la vía intracoronaria y la no disponibilidad de un acceso rápido a un laboratorio de hemodinámica durante las 24 horas provocó que se impusiera de una forma definitiva esta modalidad de trombolisis coronaria. Los agentes trombolíticos han venido a modificar la evolución clínica de esta enfermedad, lo que ha mejorado sustancialmente el pronóstico y la supervivencia, así como ha disminuido la letalidad inmediata del infarto agudo de miocardio. Varios autores estudian el tema de la trombolisis pre-hospitalaria y su beneficio o no. Actualmente, alrededor de 20 de ellos han reportado sus resultados y las opiniones son divergentes (4). Si se parte del concepto teórico de que el 15% del miocardio en riesgo se convierte en no viable cada 30 minutos de oclusión persistente, sustentan la noción de que la disminución de los retrasos y así una reperfusión más temprana, mejoran el pronóstico del paciente.

El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar el comportamiento de algunos factores clínicos - epidemiológicos en pacientes con diagnóstico de Infarto Agudo del Miocardio tratados con Estreptoquinasa Recombinante en la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos del Hospital General Provincial Docente de Morón, desde el 1ro de enero al 31 de diciembre del 2011.

Se pretende también identificar los principales factores de riesgo cardiovasculares observados en los pacientes con IAM, reconocer la forma de presentación electrocardiográfica de los pacientes, clasificar los pacientes según el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la llegada al cuerpo de guardia y de éste hasta el comienzo de la trombólisis, reconocer las principales reacciones

adversas y complicaciones con el uso de la trombólisis e identificar los criterios de reperfusión miocárdica post – trombolisis.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo para evaluar el comportamiento de algunos factores clínico-epidemiológicos en pacientes con diagnóstico de IAM y tratamiento trombolítico ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos del Hospital General Docente de Morón, durante el período comprendido entre el 1ro de enero al 31 de diciembre del 2011. El universo de trabajo estuvo constituido por 72 pacientes con el diagnóstico de IAM ingresados en la referida unidad en el período antes mencionado y la muestra estuvo constituida por 58 pacientes que representa 80.1% del universo que fueron tratados con Estreptoquinasa Recombinante. Se excluyeron aquellos pacientes que no dieron consentimiento informado para participar en la investigación, los que ya tenían infartos cardíacos anteriores y los pacientes con cuadro clínico, pero con trazado electrocardiográfico sin elevación del ST. Se tomó además como criterio de salida aquellos pacientes que fallecieron durante el estudio. También se tuvieron en cuenta las contraindicaciones absolutas y relativas para realizar este tipo de tratamiento. Objeto de investigación: Pacientes atendidos con IMA.

Campo de investigación: Tratamiento trombolítico con estreptoquinasa recombinante. Variables: Edad, sexo, formas de presentación electrocardiográficas, tiempo transcurrido entre el comienzo de los síntomas hasta la llegada al cuerpo de guardia y el uso del tratamiento trombolítico, factores de riesgo cardiovascular, principales reacciones adversas encontradas con el uso de la trombólisis, complicaciones del IMA, principales criterios de reperfusión miocárdica post – trombólisis. La técnica de recolección de la información usada de acuerdo a los objetivos propuestos fue a través de la confección de una encuesta se obtuvieron los datos primarios, información aportada por las historias clínicas de dichos pacientes investigados; la técnica de procesamiento de la información utilizada fue manual a través del método de los palotes y se realizó la revisión, validación y computarización de los mismos, con el uso de una computadora Pentium IV, con sistema de Windows XP. Como medida de resumen de la información se usaron las frecuencias absolutas y relativas como el porcentaje (%). Los resultados se presentaron en tablas, las que se analizaron para emitir las conclusiones en correspondencia con los objetivos propuestos en la investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El 56,9% de los pacientes estudiados se encontraban en el grupo de 55-74 años, seguido en orden de frecuencia por el grupo de 75 o más años para un 22,4%, el sexo predominante fue el masculino para un 63.8%. Un trabajo realizado en Cuba, en el Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos donde se aplicó la Estreptoquinasa Recombinante en el Infarto Agudo del Miocardio la mayor proporción de pacientes masculinos con IAM pertenecían al grupo de 55-74 años (51,2%). Es universalmente aceptado que la mayor incidencia de cardiopatías isquémicas ocurre en el sexo masculino; sin embargo, en la mujer menopáusica esta diferencia se borra; a los 65 años las tres cuartas partes de los fallecimientos en mujeres se deben a ataques coronarios agudos. Para explicar esto se invoca el factor protector estrogénico que desaparece en forma paulatina a partir de los 55 años, lo que favorece al incremento del colesterol sérico (5-7).

En la Tabla No.1 se muestra la distribución de pacientes según los factores de riesgo, se observa que la HTA como factor de riesgo mayor, predominó en un total de 49 pacientes para un 84,5%, lo cual coincide con lo expuesto por numerosos autores (7). Braunwald E, et al (8-9) señalan como el factor de riesgo más frecuente la HTA y el tabaquismo y no difieren de estos los encontrados en el trabajo. El riesgo de aterosclerosis y sus secuelas aumenta progresivamente al incrementarse la presión arterial y cuando excede de 160 mmhg la sistólica y 95 mmhg la diastólica en hombres de edad madura, el riesgo es cinco veces mayor que en hombres normotensos, después de los 50 años la hipertensión puede ser más importante como factor de riesgo para predecir un aumento de la frecuencia de aterosclerosis que la hipercolesterolemia y de ahí su estrecha relación con el IAM (9-10). El hábito de fumar constituye la segunda causa más frecuente con 45 pacientes para un 77,6%, Zapata G, et al (5-10) encontraron una distribución muy similar. Otros factores de riesgo menos

frecuentes fueron la obesidad para un 67,2% y se encontró un aumento significativo de la diabetes mellitus no controlada con 35 pacientes para un 60,3%, esto demuestra como este factor de riesgo va incrementándose como lo demuestran estudios internacionales como los de Szworcer E y Samama Michael (5-10) que obtuvieron resultados parecidos en 221 pacientes, es la HTA el factor de riesgo con un 79,6% y en segundo lugar el hábito de fumar y la diabetes mellitus con un 66,5 y un 59,3%, respectivamente. Fuster V, et al (11) obtuvieron resultados similares en pacientes estudiados con IAM en cuanto a los factores de riesgo, a pesar de tener una muestra muy superior la HTA apareció en 1357 pacientes para un 91,3% y la diabetes mellitus apareció en 978 pacientes, para un 71,7% y en tercer lugar el hábito de fumar con 896 pacientes para un 88,3% (11) lo que demuestra que dichos factores que pudieron ser modificados o controlados aun persisten.

En la Tabla No.2 se presenta la distribución de los pacientes según el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y la llegada al cuerpo de guardia. En las primeras 3 horas arribaron al cuerpo de guardia 14 pacientes para un 24,1%, cifra similar a la descrita por múltiples autores (7-10). En las primeras 6 horas se recibieron en el cuerpo de guardia 43 pacientes para un 74,1%, situación ésta que favorece un mejor manejo del mismo y al salvataje miocárdico adecuado. Un estudio multicéntrico hecho por Juledutt BI, Becker LC, Huntchius GM, et al. 2005 obtuvieron cifras inferiores en cuanto al promedio de casos atendidos en las primeras 6 horas. Los casos con más de 6 horas que fueron 15 en este caso representa el 25,9% lo que hace que estos pacientes no reciban el beneficio de la trombolisis en las primeras horas que son las de mayor importancia para aplicar el trombolítico y tener mayor efectividad. El autor considera que los resultados obtenidos en el estudio no difieren de las series consultadas (8-10).

En la Tabla No.3 se presenta la distribución de los pacientes según la forma de presentación electrocardiográfica; se escogieron dos tipos de presentación, IAM con supradesnivel del ST, grupo que prevaleció con 56 pacientes para un 96,6%, y el grupo de IAM con bloqueo completo de Rama Izquierda con 2 casos para un 3,4%, estos resultados no coinciden con la literatura consultada de Paolosso E, et al. (12) donde obtuvieron en un estudio epidemiológico realizado en la ciudad de Rosario, Argentina, en 2007 (8-12) el 70% de los pacientes estuvo en el grupo de IAM sin supradesnivel del ST y el 30% de los pacientes IAM con supradesnivel del ST. Fuster V, et al obtuvieron resultados en estudios multicéntricos a finales de la década de los 90 similares a los obtenidos en este estudio donde encontraron un 80% de los pacientes con IAM con supradesnivel del ST. El autor considera que este resultado obtenido se deba a que todos los pacientes que recibieron tratamiento trombolítico se tomaron aquellos con elevación del ST y por tanto excluidos del estudio los pacientes con patrones electrocardiográficos sin elevación del ST.

En la Tabla No.4 se aprecian los pacientes que recibieron tratamiento trombolítico distribuidos según el tiempo transcurrido desde la llegada al cuerpo de guardia y el inicio de la trombólisis. Más de la mitad de los pacientes con IAM recibieron tratamiento trombolítico antes de los 30 minutos de la llegada al Servicio de Emergencias para un 56,9%, y 21 pacientes para un el 36,2% fueron tratados antes de la primera hora. Estos resultados son muy superiores a la bibliografía consultada (12-14) es decir el 93,1% que equivale a 54 pacientes, recibieron la trombólisis en la primera hora, cifras que se encuentran superiores a las obtenidas en el estudio multicéntrico en Cuba y a la de otros autores como Juan José Queiros Luis, et al en 1999 (14) Similares resultados a la propuesta de actuar del estudio de GUSTO (30); el cual exige 30 minutos como máximo, 10 minutos para la obtención del electrocardiograma y el análisis de los resultados, 10 minutos para decidir la utilización del tratamiento, se tuvo en cuenta las contraindicaciones y 10 minutos para la preparación del fármaco según el protocolo establecido (15). En el intervalo de 60-120 minutos solo se trombolizaron 4 pacientes para un 6,9%. No se trombolizó ningún caso más allá de los 120 minutos debido al diagnóstico rápido en el Departamento de Emergencia, pues es conocido que mientras más tiempo transcurre entre el comienzo de los síntomas y el inicio del tratamiento los benéficos se minimizan, como está establecido a nivel internacional para el manejo del IAM según bibliografía consultada (16-17)

En la Tabla No.5 se presenta la distribución de los pacientes trombolizados que presentaron reacciones adversas donde la hipotensión arterial se presentó en 16 casos, para un 51,6% y los vómitos en 9 pacientes para un 29,1% respectivamente, y estas fueron las reacciones adversas más

frecuentes en todos los pacientes trombolizados de la muestra aunque también en este grupo de estudio prevalecieron las reacciones alérgicas solo en un 16,1%, Szworcer E y Samama Michael obtuvieron resultados muy parecidos con el uso de Estreptoquinasa en 221 pacientes, la hipotensión arterial y los vómitos fueron los efectos adversos más frecuentes a pesar de que la muestra de ellos fue mayor y por ende tuvieron un mayor número de pacientes trombolizados. En el estudio multicéntrico de Cuba en 1995, obtuvieron resultados similares en cuanto a las principales reacciones adversas, donde las que aparecían en primer lugar eran la hipotensión arterial y los vómitos.

En la Tabla No.6 se muestra la distribución de las complicaciones más frecuentes presentadas en los IAM trombolizados, las eléctricas fueron las más frecuentes y se presentaron en 27 pacientes para un 46,5%, seguidas en frecuencia por las hemodinámicas con 23 pacientes para un 39,6% y por las isquémicas con 12 pacientes para un 20,7%. Las complicaciones eléctricas constituyen el grupo más frecuente dentro de las complicaciones de los IAM, esto se debe a la variedad de trastornos del ritmo que se presentan estos pacientes, así como las de las arritmias causadas por el tratamiento trombolítico que van desde las taquiarritmias, bradiarritmias, hasta los trastornos de conducción. Bono J, et al (15) obtuvieron resultados similares en un grupo de 1700 pacientes con el diagnóstico de IAM. En cuanto a complicaciones mecánicas en ese estudio se obtuvieron datos muy por encima de los valores del presente estudio, ya que el Ecocardiograma constituye el examen confirmativo de estas complicaciones, pero esto constituyó un sesgo en la investigación, debido a que no se contaba con el examen de ecocardiografía adecuado para detectarlas en el servicio de cuidados intensivos. Es significativo que los pacientes con Infarto Agudo del miocardio que reciben el tratamiento trombolítico tienen menos complicaciones que aquellos que por diferentes motivos no lo reciben, de ahí que es muy importante la aplicación rápida y temprana a todos los que no tengan contraindicaciones.

En la Tabla No.7 muestra que del total de pacientes estudiados solo 39 pacientes para un 67,2% tuvieron manifestaciones de reperfusión lo que demuestra la eficacia del tratamiento trombolítico, de estos 16 pacientes para un 27,6% refirieron haber tenido alivio del dolor durante el proceder, elemento muy sugestivo pues de forma rutinaria se administran opiáceos (Morfina o meperidina) como analgésicos antes o durante la trombólisis, no obstante constituyó un elemento de gran valor pues este grupo evolucionó de forma satisfactoria, Adams JE y Jaffe AS (19) también obtuvieron resultados donde la muestra alivió el dolor precozmente pero con el uso de SK, coincidentemente con este resultado los pacientes trombolizados que aliviaron el dolor se pudo constatar el descenso del segmento ST, dato este que coinciden con los del estudio de Bono J, et al (18-19) que también tuvieron descenso del segmento ST una hora post-trombólisis, las arritmias de reperfusión se presentaron aisladamente solo en el 15,5% y no precisamente en el grupo que tuvieron los dos criterios más frecuentes de reperfusión miocárdica. El estudio enzimático no fue posible realizar por dificultades técnicas dependientes de recursos.

CONCLUSIONES

La HTA y el hábito de fumar fueron los factores de riesgo más frecuentes.

El mayor porcentaje de los pacientes fue atendido dentro de las primeras 6 horas.

La forma de presentación electrocardiográfica más frecuente de los pacientes ingresados con diagnóstico de IAM, fue con supradesnivel del ST.

El mayor porcentaje de las trombólisis se realizó en la primera hora de llegada al cuerpo de guardia.

La hipotensión arterial fue la reacción adversa más frecuente, y entre las complicaciones presentadas durante el proceder predominaron las eléctricas.

El alivio del dolor y el descenso del segmento ST fueron los criterios de reperfusión que se encontraron con más frecuencia.

ABSTRACT

An observational, descriptive, prospective study was carried out with the objective to characterize some clinical and epidemiological factors related to the trombolized acute myocardial infarction, in patients admitted at the Adult Intensive Care Units of the General Teaching Hospital of Moron from January 1st to December 31st 2011. The universe was constituted by all patients with acute myocardial infarction diagnosis and the sample by patients dealt with recombinant streptokinase. Simple statistical was the used method through summary measures for qualitative and quantitative variables. Arterial

hypertension and smoking were the most frequent risk factors. Most of the patients were taken care of within the first 6 hours of their arrival at the Emergency Service. The more frequent electrocardiographic presentation form was with ST elevation. The greater percent of the thrombolysis was made in the first time of arrival to the emergency department. The arterial hypotension was the more frequent adverse reaction. There were electrical complications. It was found the lightening of the pain and the ST segment depression as the most frequent reperfusion criteria.

Key words: MYOCARDIAL INFARCTION, MORTALITY, THROMBOLYTIC THERAPY.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Infarto agudo del miocardio. En: Caballero L. Terapia Intensiva. 2da ed. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2009. p.1381-99.
2. Braunwald E. Unstable angina: an etiologic approach to management. *Circulation*. 2006; 98(21):2219-22.
3. Roca Goderich R. Cardiopatía isquémica. En: Roca Goderich R, Smith Smith V, Paz Presilla E, Losada Gómez E, Serret Rodríguez B, Llamas Sierra N, et al. Temas de medicina interna. 4a ed. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2002. p. 392-418.
4. Harrison. Principios de medicina interna. 15va ed. México: Editorial Interamericana; México, 2005.
5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos. Aplicación de la estreptoquinasa recombinante en el infarto agudo del miocardio. Extensión Nacional "Estudio clínico fase IV", Multicentro IG/Ski/IM/92 Nov; 1995: p.12- 25.
6. Julián DB. Angina pectoris. Descripción completa de los antecedentes históricos, epidemiología, pronóstico, hemodinamia, clasificación clínica, exploración física, datos de laboratorio y tratamiento médico y quirúrgico de la angina de pecho. New York: Dalmao Publishers; 2009.
7. Zapata G, Pirillo I, Tuero E, Orlandini A, Padlasso E, Díaz R. Análisis de estrategias de reperfusión, tiempo desde el inicio de los síntomas y mortalidad en 223 pacientes consecutivos ingresados al Instituto Cardiovascular de Rosario (ICR). XVIII Congreso Nacional de Cardiología. Buenos Aires; 2007.
8. Zapata G, Namioli D. Por el comité de unidad coronaria de la Sociedad de Cardiología de Rosario. Relevamiento epidemiológico y de mortalidad de todos los UCC de la unidad de Rosario. 4ª reunión plenaria de la Sociedad de Cardiología de Rosario; 2007.
9. Braunwald E, Selwin AP. Ischemic heart disease. In: Braunwald E, Isselbacher JK, Peterdorf RG, Wilson JD, Martin JB, Fucias AS. Harrison's principles of internal medicine. 11 ed. New York: McGraw Hill; 2008.
10. Samama E. Cardiopatía isquémica. En: Szwarczer E, Samama E. Drogas trombolíticas. 1ª ed. Argentina: Gador; 2010. p. 458-9.
11. Fuster V, Badimon L, Badimon J, Enesidro J. The pathogenesis of coronary artery disease and the acute coronary syndromes. *N Engl J Med*. 2009; 326:245-50.
12. Paolasso E, Boccanera V. Manejo y tratamiento del infarto agudo del miocardio con supradesnivel del ST. *Rev FAC [Internet]*. 2009 [17 Ene 2003]; II Congreso Virtual de Cardiología. 18(1):1-21. Disponible en: <http://www.apacher@satlink.com/manejoy tratamiento ST.htm>
13. Topol EJ, Futer V. Unstable angina. In: Cardiovascular thrombosis. Thrombocardiology and thromboneurology. Philadelphia: Lippincott-Raven; 2007. p. 475-99.
14. Quirós Luis JJ, Elizalde Díaz R, Castillo Guzmán A. Reducción del tiempo puerta-aguja en el cuerpo de guardia con el tratamiento trombolítico. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc*. 1999; 13(2):116-21.
15. Armstrong PW, Fu Y, Chong WC, Topol EJ, Grauger CB, Bedrin A, et al. Califf RM acute coronary syndromes in the Gusto IIb trial: prognostic irrigats and impact of recurrent ischemia. The Gusto IIb Investigators. *Circulation*. 2005; 98(18):1860-8.
16. Simoors M, Arnold A. Tailored thrombolytic therapy: a perspective. *Circulation*. 1993; 88:2556.
17. Hamm CW et al: emergency room triage of patients with acute chest pain by means of rapid testing for cardiac troponin T or troponin I. *N Engl J Med*. 1997; 337: 1648.
18. Bono J, Fernández C, Arballo C, Suasnabar R, Flores L, Paganini C. Arritmias en el IAM.

Disociación electromecánica. Complicaciones mecánicas. Rev FAC [Internet]. 2000 [17 Ene 2003]; I Congreso Virtual de Cardiología. 3(1):1-18. Disponible en: [http://www.apacher@satlink.com/arritmias en el IAM.htm](http://www.apacher@satlink.com/arritmias%20en%20el%20IAM.htm)

19. Adams JE, III Abendecheir Dr, Jaffe AS. Biochemical markers of myocardial injury. Is MB creatine kinase the choice of the 1990s? Circulation. 1993; 88(2):750-63.
20. Pathy MS. Clinical presentation of myocardial infarction in the elderly. Br Heart J. 1967; 29: 190-9.

ANEXOS

Tabla No. 1. Distribución de pacientes con IAM trombolizados según factores de riesgo cardiovasculares.

| N = 58 | | |
|-----------------------------|-----|------|
| FACTORES DE RIESGO | No. | % |
| Hipertensión Arterial (HTA) | 49 | 84.5 |
| Hábito de fumar | 45 | 77,6 |
| Obesidad | 39 | 67.2 |
| Diabetes Mellitus | 35 | 60.3 |
| Dislipidemias | 31 | 53.4 |
| Alcoholismo | 21 | 36.2 |

Fuente: Historias Clínicas.

Tabla No.2. Distribución de los pacientes con IAM trombolizados según tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la llegada al cuerpo de guardia.

| TIEMPO (HORAS) | No. DE PACIENTES | % |
|----------------|------------------|-------|
| 0-3 | 14 | 24,1 |
| 3-6 | 29 | 50,0 |
| 6-12 | 15 | 25,9 |
| Total | 58 | 100,0 |

Fuente: Historias Clínicas.

Tabla No.3. Distribución de los pacientes con IAM trombolizados según la forma de presentación electrocardiográfica.

| FORMA DE PRESENTACIÓN | No. | % |
|--|-----|-------|
| IAM con supradesnivel del ST | 56 | 96,6 |
| IAM con Bloqueo Agudo Completo de Rama Izquierda | 2 | 3,4 |
| Total | 58 | 100,0 |

Fuente: Historias Clínicas.

Tabla No.4. Distribución de los pacientes con IAM trombolizados según el tiempo transcurrido desde la llegada al Servicio de Emergencias y el inicio de la trombólisis.

| TIEMPO (MINUTOS) | No. DE PACIENTES | % |
|------------------|------------------|-------------|
| 0-30 | 33 | 56,9 |
| 30-60 | 21 | 36,2 |
| 60-120 | 4 | 6,9 |
| +120 | - | - |
| Total | 58 | 100,0 |

Fuente: Historias Clínicas.

Tabla No.5. Distribución de los pacientes con IAM trombolizados según las reacciones adversas presentadas durante la trombólisis con Estreptoquinasa Recombinante.

| REACCIONES ADVERSAS | No. | % |
|----------------------------|------------|----------|
| Hipotensión | 16 | 51,6 |
| Vómitos | 9 | 29,1 |
| Reacciones alérgicas | 5 | 16,1 |
| Hemorragias | 1 | 3,2 |
| Totales | 31 | 100,0 |

Fuente: Historias Clínicas.

Tabla No.6. Distribución de las complicaciones presentadas en los IAM trombolizados.

| N = 58 | | |
|-----------------------|------------|-------------|
| COMPLICACIONES | No. | % |
| Eléctricas | 27 | 46,5 |
| Hemodinámicas | 23 | 39,6 |
| Isquémicas | 12 | 20,7 |
| Mecánicas | 8 | 13,8 |

Tabla No.7. Distribución de los pacientes según los Criterios de reperfusión miocárdica presentes durante o posterior a la trombólisis con Estreptoquinasa Recombinante.

| N = 58 | | |
|---------------------------------|------------|----------|
| CRITERIOS DE REPERFUSIÓN | No. | % |
| Alivio del dolor | 16 | 27,6 |
| Descenso del segmento ST | 14 | 24,1 |
| Arritmias de reperfusión | 9 | 15,5 |
| Lavado enzimático | - | - |

Fuente: Historias Clínicas.