

POLICLÍNICO DOCENTE “NOELIO CAPOTE”. JARUCO

CARACTERÍSTICAS DE LA ASISTENCIA MÉDICA DEL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO EN LA ATENCIÓN PRIMARIA

Dr. José Antonio Barrios Rodríguez¹, Dra. Marianela Vidal Valdés², Dra. Mayelin Vidal Valdés², Dr. Luis Miguel López González³

1. Especialista de I grado en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Master en Urgencias Médicas.
2. Especialista de I grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Master en Atención Integral al Niño.
3. Especialista de I grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Master en Urgencias Médicas.

RESUMEN

Se realizó estudio descriptivo transversal con 38 pacientes con Infarto Agudo del Miocardio con elevación del segmento s-t en el electrocardiograma, atendidos en la terapia intensiva municipal del Policlínico Docente "Noelio Capote" del municipio Jaruco, provincia La Habana, desde el 1 de enero de 2006 hasta 31 de diciembre de 2008, con el objetivo de conocer las características de la asistencia primaria de salud en estos pacientes. Todos fueron estudiados según las variables: edad, sexo, complicaciones, uso de tratamiento trombolítico, tipo de transporte utilizado hacia y desde la terapia intensiva y la mortalidad. Predominó el sexo masculino y los mayores de 70 años. No fue frecuente la trombolisis, siendo la taquicardia y la bradicardia sinusal las complicaciones que más se presentaron. Predominó el trasladado de pacientes en el apoyo vital básico hacia el policlínico y en el apoyo vital avanzado desde la terapia intensiva municipal hacia otras unidades de cuidados intensivos. La mortalidad fue del 13,16%.

Palabras clave: Infarto Agudo del Miocardio; Atención Primaria de Salud; Terapia Intensiva Municipal.

Descriptores DeCS: **INFARTO DEL MIOCARDIO; ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD; PACIENTES**

INTRODUCCIÓN

En los últimos años en la mayoría de los países desarrollados y algunos en vías de desarrollo, donde se incluye Cuba, el cuadro de morbimortalidad ha sufrido cambios sustanciales, pasando las enfermedades infecciosas a planos inferiores y ocupando los primeros lugares en sus estadísticas las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares isquémicas, tumores malignos, accidentes, entre otras ^{1,2}

Un grupo de científicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) plantean que en el 2030 las principales causas de muerte serán, por orden de importancia, las enfermedades cardiovasculares, los infartos cerebrales, el SIDA y la enfermedad pulmonar obstructiva a consecuencia del consumo de tabaco ³

Dentro de las enfermedades cardiovasculares, ocupa un lugar cimero y supone alrededor de un tercio de su mortalidad, la Cardiopatía Isquémica, la cual tiene una etiología multifactorial donde se aúnan factores genéticos y ambientales que generan isquemia del músculo cardiaco, a los que se le denominan factores de riesgo coronario ^{2,4,5}

En nuestro país, dando respuesta a la indicación del Ministerio de Salud Pública y como parte de los programas de la Revolución en materia de salud, que surgieron como iniciativas de nuestro Comandante en Jefe, se reorganizó el sistema de urgencias médicas y se crearon en el año 2003 en la atención primaria de salud las Terapias Intensivas Municipales (TIM), con el objetivo de lograr una mejor atención de las urgencias y emergencias médicas, con el uso racional de los recursos humanos y materiales para satisfacer las necesidades de la población, elevar la calidad de la atención al paciente grave y mejorar la satisfacción del mismo⁶⁻⁹

En el área de salud de Jaruco como parte de esta reorganización se impartió el Curso Emergente de Cuidados Intensivos para Terapias Municipales, con la participación y graduación de varios profesionales médicos, licenciados en enfermería y personal técnico de la base de transporte sanitario.

Sin embargo, en la actualidad no se han realizado investigaciones dedicadas a valorar el resultado que ha tenido el funcionamiento de las TIM y su utilidad para disminuir los índices de mortalidad y mejorar la calidad de vida del paciente, permitiéndole una reincorporación social y laboral satisfactoria.

Por lo cual este trabajo ha pretendido dar respuesta a la interrogante de: ¿cuáles son las características de la asistencia médica a los pacientes con infarto agudo del miocardio en la unidad de cuidados intensivos municipal de Jaruco?

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal con 38 pacientes con infarto agudo del miocardio con elevación del segmento s-t que recibieron asistencia médica en la terapia intensiva municipal (TIM) del Policlínico Docente "Noelio Capote", del municipio Jaruco, provincia La Habana, desde el 1 de enero de 2006 hasta el 31 de diciembre de 2008

La muestra la conformaron el total de pacientes con Infarto Agudo del Miocardio en la sala de terapia intensiva que cumplían los criterios clínico y electrocardiográfico siguientes:

- Criterio clínico: dolor precordial opresivo típico de síndrome coronario agudo y otras manifestaciones clínicas sugestivas de isquemia miocárdica como son: el dolor atípico presente en sitios de irradiación característicos, como la cara interna del brazo y antebrazo izquierdo, los hombros, el cuello, la mandíbula, el epigastrio y la región interescapulovertebral, así como la disnea, mareos, palpitaciones, fatiga, sudoración y frialdad de la piel
- Criterio electrocardiográfico: segmento s-t positivo sostenido mayor de 1 mm en derivaciones estándar o de miembros (DI, DII, DIII, AVL, AVF) y mayor de 2 mm en derivaciones precordiales (V1 a V6), en dos o más derivaciones contiguas y con la topografía correspondiente ^{6,7}, realizando el electrocardiograma convencional de 12 derivaciones, con equipo CARDIOCID digital y el paciente en decúbito supino en la sala de terapia del policlínico.

Los datos fueron obtenidos por el médico que brindó la asistencia mediante interrogatorio a los pacientes seleccionados y de las microhistorias clínicas de la sala de terapia del policlínico, los que se recolectaron en un modelo de encuesta que recogía todas las variables de interés para la información y que dan salida a los objetivos propuestos, siendo cuidadosos en todo momento con la veracidad de los datos y respetando el criterio del paciente.

La información recolectada se procesó por medios computarizados, que nos permitió expresarla en números absolutos y porcentuales, que se presentan en tablas y gráficos que fueron sometidos a un análisis estadístico (Función estadística no paramétrica Chi Cuadrado de Pearson (X²)) para determinar el grado de independencia de las variables con un nivel de confiabilidad del 95% (X=0.05).

RESULTADOS

En la tabla 1 se observa la distribución según grupos de edades y sexo, predominando los pacientes entre 70 y 79 años de edad con 39,47% y del sexo masculino. La distribución de los pacientes según grupos de edades y sexo mostró que en el femenino predominó las pacientes que tenían entre 70 y 79 años de edad con 47,05%, seguidos de las pacientes entre 60 y 69 años con 29,05%, mientras que en el sexo masculino ambos grupos de edades se presentaron con igual porcentaje 33,33%. Se observa en la parte superior de la tabla que por debajo de los 59 años de

edad el IAM fue más frecuente en los pacientes del sexo masculino (diferencia no significativa).

Tabla 1. Pacientes con IMA según grupos de edades y sexo.

Grupos de edades (años)	Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Menor de 50	0	0	2	9,53	2	5,26
50-59	2	11,77	3	14,28	5	13,16
60-69	5	29,41	7	33,33	12	31,58
70-79	8	47,05	7	33,33	15	39,47
80 y más	2	11,77	2	9,53	4	10,53
Total	17	100,00	21	100,00	38	100,00

P > 0,05 Diferencia no significativa.

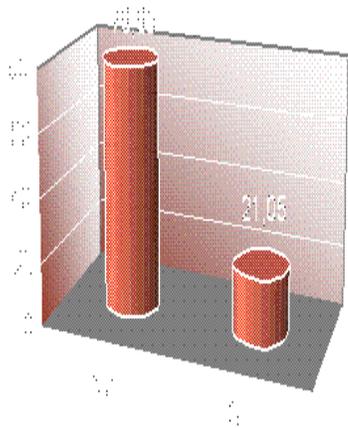
En la tabla 2 se muestran las complicaciones que se presentaron durante el IMA, se observa que predominó la Taquicardia Sinusal que estuvo presente en 15 pacientes para un 39,47% y la Bradicardia Sinusal que se presentó en 12 pacientes para un 31,57%. En tercer lugar apareció la Insuficiencia Cardiaca con un 21,05%.

Tabla 2. Complicaciones durante el IMA.

Complicaciones	No	%
Taquicardia sinusal	15	39,47
Bradicardia sinusal	12	31,57
Bloqueo A-V	2	5,26
Fibrilación Auricular	4	10,52
Fibrilación Ventricular	2	5,26
Schock cardiogénico	3	7,89
Insuficiencia Cardiaca	8	21,05
Paro cardiaco	2	5,26

En la figura 1 se presenta la aplicación de tratamiento trombolítico en la sala de terapia intensiva, se observa que predominó los pacientes a los que no se le aplicó tratamiento trombolítico con 78,95% y que solo se le aplicó a 8 pacientes para un 21,05%.

Figura 1. Aplicación de tratamiento trombolítico en la sala de terapia intensiva.



Se presenta en la tabla 3 el tipo de transporte utilizado para el traslado del paciente hacia la terapia intensiva municipal y desde ella al servicio de terapia intensiva hospitalario o de cuidados intensivos coronarios. Se observa en relación al traslado hacia la TIM que predominó el transporte en Apoyo Vital Básico con 65,78% (Diferencia significativa) y para el traslado desde la TIM hacia el servicio hospitalario, fue más frecuente la utilización del Apoyo Vital Avanzado con 69,69%. (Diferencia significativa).

Tabla 3. Tipo de transporte utilizado para el traslado.

Tipo de transporte	Hacia la TIM		Desde la TIM	
	No	%	No	%
No convencional	13	34,21	0	0
Convencional				
AVB	25	65,78*	10	30,31
AVA	0	0	23	69,69*
Total	38	100	33	100

* P < 0,05 Diferencia significativa.

En la tabla 4 se muestra la frecuencia con que ocurrió la mortalidad prehospitalaria en los pacientes infartados en relación con el sexo, se observa en la parte derecha de la tabla que solo fallecieron 5 pacientes lo que representó el 13,16%. La mortalidad por sexo muestra que fue superior en el sexo masculino con 14,29%, mientras que en el femenino fue de 11,76%. (Diferencia no significativa).

Tabla 4. Mortalidad prehospitalaria en los pacientes infartados según sexo.

Mortalidad	Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%
No	15	88.24	18	85.71	33	86,84
Si	2	11.76	3	14.29	5	13,16
Total	17	100,00	21	100,00	38	100,00

P < 0,05 Diferencia no significativa.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación coinciden con los de otros autores ^{4,10-12} que informan una mayor frecuencia del Infarto Agudo del Miocardio en los pacientes del sexo masculino y a partir de la sexta década de la vida, y concuerdan con lo planteado por la literatura sobre el incremento de la incidencia de la cardiopatía isquémica y dentro de ella el Infarto Agudo del Miocardio con el aumento de la edad. ^{1,2,5}

Otros investigadores afirman que en la actualidad se está presentando un incremento del evento coronario agudo en pacientes menores de 60 años de edad e incluso en menores de 50 años, fenómeno preocupante, si tenemos en cuenta que el mismo a estas edades presenta una mayor mortalidad e incluso en aquellos que sobreviven suelen presentarse mayor cantidad de discapacidades como secuelas del mismo, siendo pacientes que aún se encuentran en edades productivas de la vida ^{5,11,13,14}

En relación al sexo la mayoría consideran que los hombres experimentan una tasa de morbilidad y mortalidad por Infarto Agudo del Miocardio superiores a las mujeres en edades fértiles, pero las cifras tienden igualarse al llegar estas a la menopausia, lo que sugiere un efecto protector de los estrógenos en las mujeres premenopáusicas, basado en numerosos estudios casos controles y en estudios prospectivos realizados, en los cuales se ha visto el efecto beneficioso del uso de estrógenos exógenos conjugados en la disminución del riesgo ha desarrollar cardiopatía isquémica. ^{2,11,13.}

Estudios clínicos y terapéuticos realizados en el mundo y en Cuba reportan que en la fase aguda del IAM las complicaciones más frecuentes son las eléctricas (Arritmias) sobre todo la Fibrilación Ventricular Primaria, Taquicardia y Bradicardia Sinusal, Bloqueos Auriculoventriculares, Complejos Ventriculares Prematuros; seguidas de las complicaciones mecánicas como la insuficiencia cardiaca debida a reducción de la masa contráctil del músculo y otros más fatales como el Shock Cardiogénico y el Taponamiento Cardiaco ^{11,13,15,16}, lo que coincide con la casuística encontrada por este autor en relación a las complicaciones.

El tratamiento con drogas trombolíticas reduce la mortalidad y el tamaño del infarto. Se obtienen grandes beneficios si se inicia en las primeras 1-3 h, lo cual reduce en un 50 % o más la mortalidad y en un 10 % si se inicia después de 12 h, obteniéndose mejores respuestas en pacientes con infartos grandes, infartos anteriores o con cambios electrocardiográficos multifocales, pero también en los infartos inferiores¹⁷.

Los autores Novo Choi y Morales Salinas¹⁸ realizaron un estudio en el Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro", donde evaluaron la influencia de la trombolisis prehospitalaria en el infarto agudo del miocardio, registrando que la mortalidad fue de 1.47% en aquellos cuyo tratamiento fue prehospitalario y de 11.88% en el grupo hospitalario; en este último grupo predominaron las complicaciones letales y su estadía fue mayor, por lo que llegaron a la conclusión de que la trombolisis prehospitalaria provocó una reducción importante de la mortalidad intrahospitalaria, disminuyó la incidencia de complicaciones y aunque sin significación estadística la estadía hospitalaria. Por su parte en los estudios GUSTO se apreció como la trombolisis precoz puede repermeabilizar la arteria responsable del infarto entre el 43 y el 80 %, además ellos enfatizan que por cada hora de retraso en iniciar el tratamiento se dejan de salvar 10 vidas de por cada 1 000 pacientes tratados¹⁹.

La no utilización del transporte sanitario establecido para estos pacientes puede ocasionar deficiencias en su atención y un incremento de las complicaciones con la consiguiente elevación de la mortalidad, por demoras en la aplicación de las medidas que se pueden tomar en la etapa prehospitalaria⁶⁻⁸. La reducción de esta mortalidad podría ser directamente proporcional a una rápida transportación y aplicación de las primeras medidas, pero para lograrla se hace necesario disminuir los tiempos prehospitalarios (tiempo-paciente), tiempo de atención prehospitalaria.⁶⁻⁸

Es por eso que en la actualidad se hace necesario establecer un sistema organizado en cada área de atención que garantice la correcta aplicación de medidas que permitan la atención del paciente con un síndrome coronario agudo de manera rápida; tratando de disminuir el tiempo entre el inicio de los primeros síntomas y la utilización de las medidas terapéuticas, para lo cual se hace necesario que la comunidad conozca que ante un dolor precordial agudo, debe activar el sistema de urgencia médica que le corresponde, para lograr el traslado del paciente en mejores condiciones y garantizar su pronta llegada al servicio de terapia intensiva del policlínico. Todo esto puede conllevar a la disminución de la mortalidad por IAM, definiendo los propósitos de la etapa prehospitalaria que son: limitar el tamaño del área de necrosis y prevenir y tratar las complicaciones eléctricas y mecánicas^{6-8,13}.

La mortalidad en los servicios de urgencia constituye uno de los aspectos que se valoran en los sistemas de salud a escala mundial, donde se incluye nuestro país, a fin de determinar el grado de competencia y desarrollo de este eslabón de la cadena en la asistencia médica a cualquier instancia²⁰. En nuestro policlínico también se lleva a cabo este tipo de análisis; y en determinados momentos la incidencia de fallecimientos en esta estructura ha resultado notable, lo que ha

obligado a realizar un análisis cuantitativo y cualitativo por enfermedades y establecer un grupo de acciones dirigidas a disminuir esta mortalidad.

CONCLUSIONES

- Predominó los pacientes mayores de 70 años del sexo masculino.
- La taquicardia y la bradicardia sinusal fueron las complicaciones agudas más frecuentes. El tratamiento trombolítico solo se aplicó al 21,05% de los pacientes.
- Predominó el traslado de pacientes en vehículos del apoyo vital básico hacia el policlínico y el apoyo vital avanzado desde la TIM hacia otras unidades de cuidados intensivos.
- Fallecieron en la terapia intensiva cinco pacientes, predominando en el sexo masculino.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Roca Goderich R, Smith V, Paz Presilla E, Losada Gómez J, Serret Rodríguez B, Llanos Sierra N, et al. Temas de Medicina Interna. 4 ed. Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas; 2002.
2. Debs Pérez G, De la Noval García R, Dueñas Herrera A, Debs Pino J. Aumentan los factores de riesgo coronario el riesgo de muerte después de 5 años. Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. 2001; 15 (1): 6-13.
3. Lancés Cotilla LC. Resultados de la Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en Jóvenes. (en línea). 2001. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/encuesta.pdf>. Acceso: 13 marzo 2008.
4. Osmond A. Coronary Heart disease mortality trends in England and Wales 1952 – 1991. J Public Health Med 1995; 17: 404 – 10.
5. Castañer Herrera JF, Céspedes Lantigua LA. Síndrome de cardiopatía isquémica. En: Álvarez Sintés R. Temas de Medicina General Integral. 3 ed. Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas; 2001; Vol 2: Principales afecciones en los contextos familiar y social. p .536.
6. Síndrome Coronario Agudo. En: Maestría Urgencias Médicas. (monografía en CD-ROM). Versión 2.0. Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas; 2005.
7. Sosa Acosta A. Urgencias médicas: guía de primera atención. (monografía en CD-ROM) Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas; 2004.
8. Sosa Acosta A. Carpeta Metodológica del Subsistema Integrado de Urgencias Médicas. Ciudad de La Habana: MINSAP; 1996.
9. De Armas Águila Y, Valdivia Onega NC, Lorenzo Rodríguez A, Muñiz Roque AM, Gandul Salabarría L, Barceló Mantiel Z. Carpeta Metodológica de Atención Primaria de Salud y Medicina Familiar. 2 ed. Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas; 2002.
10. Piñón Pérez J, Sandrino Sánchez M, Flores Podadera H, Delgado Rodríguez AE, Fernández González JL, León Pimentel OA. Mortalidad oculta por infarto agudo del miocardio. Rev Cubana Med (periódica en línea). 2003; 42 (5). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol42_5_03espe/med06503.htm . Acceso: 13 marzo 2008.

11. Arce Frómata N, de Dios Lorente A, Rodríguez Arias O. Mortalidad por infarto agudo del miocardio en el cuerpo de guardia. MEDISAN (periódica en línea). 1999; 3 (4). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol3_4_99/san03499.htm . Acceso: 15 marzo 2008.
12. Rodríguez Sánchez Y, Rodríguez Acosta R, Suárez Sori B, Sánchez Basulto M, Gafas Rodríguez C. Aterosclerosis coronaria en pacientes con infarto agudo del miocardio. **Revista Archivo Médico de Camagüey (periódica en línea). 1998; 2(1). Disponible en: [http://www.amc.sld.cu/amc/1998/v2n1/amc2\(1\)05.htm](http://www.amc.sld.cu/amc/1998/v2n1/amc2(1)05.htm) . Acceso: 18 marzo 2008.**
13. Gómez Hernández R, Céspedes Lantigua LA, Castaño Herrera JF. Infarto agudo del Miocardio. En: Álvarez Sintés R. Temas de Medicina General Integral. 3 ed. Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas; 2001; T2. p. 546-56.
14. Alfonso Garrida M, Aroche aportela R, Tran Oliva Y. Factores de riesgo coronario en pacientes candidatos a angioplastia. (en línea). 2005. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/109_-_factores_de_riesgo_coronario_en_pacientes_candidatos_a_angioplastia.pdf . Acceso: 26 mayo 2008.
15. Sanz Romero GA. Cardiopatía isquémica. En: Farrera R. Medicina Interna. 14 ed. Barcelona: Editora Harcourt SA; 2000. p. 915-32.
16. Aguilar Hernández I, Benítez Maqueira MC, Barreto García ME. Impacto de la unidad de terapia intensiva municipal de Nueva Paz. Rev Cubana Med Gen Integr (periódica en línea). 2006; 22(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es . Acceso: 26 mayo 2008.
17. Arós F, Cuñat J, Loma-Osorio A, Torrado E, Bosch X. Tratamiento del infarto agudo de miocardio en España en el año 2000. El estudio PRÍAMHO II. Rev Esp Cardiol 2003; 56 (3): 1165-73.
18. Rodríguez Felipe B, García Hernández R, Dacourt Noriega D, Acanda García J. Beneficios de la trombolisis en el infarto agudo del miocardio (en línea). 2004. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/031_-_beneficios_de_la_trombolisis_en_el_infarto_agudo_del_miocardio.pdf . Acceso: 29 mayo 2008.
19. Gómez Padrón MV, Toledo Quesada A, Castellanos Dumois A, Herrera ML. Trombolisis en el infarto agudo del miocardio: análisis de los tiempos de demora. Rev Cubana Med (periódica en línea). 2001; 40(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol40_2_01/med01201.htm . Acceso: 29 mayo 2008.
20. García Montero A, García Vega ME, Quiñones Zamora A, Chávez Pérez E, Cañedo Hernández O. Impacto del sistema integral de urgencias médicas en la mortalidad por infarto miocárdico agudo. **Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias (periódica en línea). 2006; 5(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol5_1_06/mie09106.htm . Acceso: 5 junio 2008.**

SUMMARY

A descriptive and transversal study was conducted in 38 patients with acute myocardial infarction (AMI) with ST segment elevation on the electrocardiogram, treated in the Municipal Intensive Care Unit (MICU) of "Noelio Capote" Teaching Polyclinic of Jaruco municipality, in Havana province, since January 1st, 2006 to December 31st, 2008, in order to ascertain the characteristics of the primary health care in these patients. All patients were studied according to the variables: age, sex, complications, use of thrombolytic therapy, type of transport used to and from the MICU and mortality. Masculine sex predominated and those over 70 years. Thrombolysis was infrequent, being tachycardia and sinus bradycardia the most frequent complications. There was predominance of patients' transferal on Basic Life Support to the polyclinic and in the advanced life support from MICU to other intensive care units. The mortality rate was 13.16%.

Subjects Headings: **MYOCARDIAL INFARCTION; PRIMARY HEALTH CARE; PATIENTS**

Dr. José Antonio Barrios Rodríguez
E-mail: jose.barrios@infomed.sld.cu