

Comportamiento del síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST en la unidad intensiva municipal de Guanabacoa, año 2012

Policlínico "Ángel Machaco Ameijeiras" (Área Intensiva Municipal) y Escuela Latinoamericana de Medicina

Luis Norberto Díaz González¹, Sandra Huerta González², Reymar Marrero Hernández³

¹Master en Urgencias Médicas en Atención Primaria de Salud, Especialista de 1e. Grado en Medicina General Integral, Profesor Asistente Facultad Miguel Enríquez. ²Master en Urgencias Médicas en Atención Primaria de Salud, Especialista de 1er. Grado en Medicina General Integral, Profesora Asistente ELAM. ³Especialista de 1er.Grado en Medicina General Integral. Especialista de 1er. Grado en Medicina Intensiva.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar el comportamiento clínicoepidemiológico del síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST, en el área intensiva municipal de Guanabacoa, durante el año 2012.

Método: Estudio descriptivo de corte transversal de los pacientes diagnosticados con dicha afección, atendidos en el área intensiva municipal de Guanabacoa durante el año 2012. Se analizaron diferentes variables sociodemográficas y clínicas.

Resultados: Se diagnosticaron 46 pacientes, 34 (73,9%) hombres y 12 (26,1%) mujeres. El 60,9% eran mayores de 60 años y 76,1% de piel blanca. El principal motivo de consulta fue el dolor precordial (76,1% de casos). Padeían hipertensión arterial 60,9% pacientes, 50% eran fumadores y 43,5% tenían cardiopatía isquémica previa. La trombolización se realizó en 85% de casos, en 94,9% de estos antes de los 120 minutos. Se complicaron 47,8% pacientes, siendo la parada cardiorrespiratoria el evento principal observado. Fallecieron 7 pacientes, tres de ellos antes de efectuarse el traslado.

Conclusiones: El síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST fue más frecuente en hombres, de piel blanca, mayores de 60 años y se asoció principalmente a la hipertensión arterial, el hábito de fumar y la cardiopatía isquémica previa. La lesión se localizó con mayor frecuencia en la cara inferior y la complicación más frecuente fue la parada cardiorespiratoria.

Palabras clave: Síndrome Coronario Agudo; Isquemia Miocárdica; Infarto del Miocardio.

INTRODUCCIÓN

La atención especializada al enfermo grave es uno de los logros más exitosos de las instituciones de salud en Cuba. Esta actividad se inicia en el año 1971, en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital Clínico Quirúrgico Docente Calixto García.

El desarrollo de las UCI en los hospitales significa, sin dudas, un importante avance en el cuidado de los pacientes durante situaciones críticas ocasionadas por patologías propias de variados órganos y sistemas, al lograrse un estratégico empleo de la tecnología y los avances terapéuticos en función de la restauración de la salud y el mantenimiento de una adecuada calidad de vida en esos pacientes (1, 2).

En la actualidad, las enfermedades cardiovasculares son

uno de los problemas de salud más importantes en el mundo y, entre ellas, el infarto agudo del miocardio presenta las cifras más altas de morbilidad y letalidad (1, 3).

Al cierre del año 2011, la situación de salud en Cuba se caracteriza por un incremento en la mortalidad general con elevada morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles (3).

El síndrome coronario agudo (SCA) se define como la presentación aguda de la cardiopatía isquémica: angina inestable, infarto con y sin onda Q, y la muerte súbita de causa cardíaca (4).

El SCA engloba a la angina inestable y al infarto agudo del miocardio, con o sin elevación del segmento ST. Está originado por rotura de una placa de aterosclerosis con obstrucción brusca total o parcial de la luz de la arteria

coronaria y se caracteriza por la calidad y localización del dolor similar a la angina estable, una duración del episodio por más de 15 minutos y el alivio menos constante con la nitroglicerina (5). El SCA se clasifica en síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (infarto agudo del miocardio con onda Q), y síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (infarto agudo del miocardio sin onda Q y angina inestable).

La presentación clínica de los diferentes SCA depende de la extensión y duración de la isquemia secundaria a la obstrucción del flujo coronario. Un trombo no oclusivo o con una oclusión transitoria, es la causa más frecuente de la angina inestable o del infarto agudo del miocardio sin onda Q. En la angina inestable la oclusión temporal no suele durar más de 20 minutos y produce angina de reposo. En el infarto agudo del miocardio sin onda Q, la interrupción dura más tiempo, aunque el territorio distal puede estar protegido por la circulación colateral desde otros vasos, limitando la isquemia y el miocardio necrosado (4).

En el infarto agudo del miocardio con onda Q el trombo es oclusivo, sin circulación colateral y la duración de la isquemia es más prolongada, con una mayor duración del dolor y la necrosis, que suele ser transmural (6-8).

El paso de los años, el desarrollo científico tecnológico, el incremento del conocimiento sobre los procesos bioquímicos y fisiológicos que determinan la condición de la gravedad y el compromiso de vida para los pacientes con SCA, demuestra que el tiempo es un elemento importante en el pronóstico y posibilidad de recuperación de los enfermos.

Este trabajo se realizó con el objetivo de caracterizar el comportamiento clínico epidemiológico del SCA con elevación del segmento ST (CEST) en el área intensiva municipal de Guanabacoa, durante el año 2012.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal realizado en el área intensiva municipal de Guanabacoa, provincia La Habana, en el año 2012. Se incluyeron la totalidad de los pacientes diagnosticados con SCA CEST atendidos en el servicio.

Variables estudiadas: a) Edad en años (agrupados en: 31-40, 41-50, 51-60 y >60 años); b) Sexo (masculino y femenino); c) Color de la piel (blanca, negra y mestiza); d) Motivo de consulta; e) Factores de riesgo (hipertensión arterial, hábito de fumar, sobrepeso, hiperlipidemia, diabetes mellitus, alcoholismo y cardiopatías); f) Localización electrocardiográfica del SCA CEST; g) Pacientes trombolizados; h) Tiempo puerta aguja (se tomó el tiempo desde que el paciente llegó al área intensiva hasta el comienzo de la administración del agente fibrinolítico. Los intervalos utilizados fueron: hasta 30 min, 31-60 min, 61-120 min y >120 min, considerándose como tiempo óptimo ≤ 30 min; i) Medicamentos empleados en los pacientes según protocolo para el tratamiento del SCA CEST; j) Complicaciones observadas; k) Egreso (fallecidos y vivos); l) Estada en el servicio (hasta 2 horas, 2-3 h; 3-4 h; 4-5 h y más de 5 h).

Aspectos éticos: Se trabajó con la documentación del área intensiva municipal, revisada por el personal de salud a cargo de la investigación, cumpliéndose las normas de confiabilidad establecidas. Se notificó por escrito al comité de ética de la institución la realización del estudio.

Técnicas y procedimientos: Para la obtención de la información se revisaron las historias clínicas y se diseñó un modelo que resumiera de manera uniforme los datos de interés, estos fueron volcados en una base creada con el auxilio del programa Microsoft Excel. Para describir las variables se utilizaron como medidas de resumen las frecuencias absolutas y los porcentajes.

RESULTADOS

En el periodo analizado se diagnosticaron 46 pacientes con SCA CEST. De ellos 34 (73,9%) eran hombres y 12 (26,1%) mujeres. Tenían más de 60 años 28 (60,9%) pacientes y 35 (76,1%) eran de piel blanca (tabla 1).

El principal motivo de consulta fue el dolor precordial, observado en 35 casos (76,1%), seguido por la lipotimia en 7 (15,2%), hipertensión arterial en 3 (6,5%) y disnea en 1 (2,2%). Los factores de riesgo asociados al SCA CEST más frecuentes fueron la hipertensión arterial presente en 28 enfermos (60,9%); el hábito de fumar en 23

Tabla 1. Distribución de pacientes según edad, sexo y color de la piel

Edad (años)	Color de la piel/sexo						Total
	Blanca		Negra		Mestiza		
	M	F	M	F	M	F	
31-40	1 (2,2)	0	0	0	0	0	1 (2,2)
41-50	4 (8,7)	1 (2,2)	2 (4,3)	0	1 (2,2)	0	8 (17,4)
51-60	4 (8,7)	3 (6,5)	1 (2,2)	1 (2,2)	0	0	9 (19,5)
>60	17 (36,9)	5 (10,9)	1 (2,2)	1 (2,2)	3 (6,5)	1 (2,2)	28 (60,9)
Total	26 (56,5)	9 (19,6)	4 (8,7)	2 (4,3)	4 (8,7)	1 (2,2)	46 (100,0)

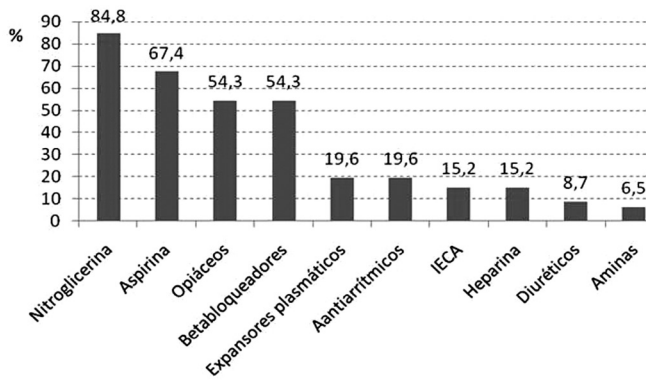


Figura 1. Otros medicamentos utilizados en los pacientes
Leyenda: IECA: Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

(50%) y la cardiopatía isquémica previa en 20 (43,5%). Desde el punto de vista electrocardiográfico la lesión se localizó en la cara inferior en 25 (54,3%) pacientes, en la cara anterior en 11 (23,9%), anterior extenso en 9 (19,6%), y lateral alto en 1 (2,2%).

Se trombolizaron 39 (84,8%) casos y no se trombolizaron 7 (15,2%) por presentar contraindicaciones para dicho proceder (3 pacientes con más de 12 h del comienzo de los síntomas, 2 con enfermedad cerebrovascular previa y 2 sangramiento digestivo alto). Antes de los primeros 120 min se trombolizaron 37 (94,9%) pacientes y 2 (5,1%) pasado ese tiempo. En 24 (61,5%) casos se comenzó la infusión del agente fibrinolítico antes de los primeros 30 min, en 10 (25,6%) entre los 31 y 60 min, y en 3 (7,7%) entre 61 y 120 min.

Se aplicaron además otros medicamentos como nitroglicerina (84,7%), aspirina (67,3%), opiáceos y betabloqueadores (54,3% para ambos). Otros menos utilizados fueron expansores plasmáticos, antiarrítmicos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, heparina, diuréticos y aminas (figura 1).

Se presentaron complicaciones en 22 (47,8%) pacientes. Estas fueron la parada cardiorrespiratoria en cualquiera de sus formas, observada en 9 (40,9%) casos del total complicados; arritmias ventriculares en 5 (22,7%); bloqueos auriculoventriculares en 4 (18,2%) y shock de tipo cardiogénico también en 4 (18,2%).

Fallecieron 7 (15,2%) pacientes (4 después del traslado) y 39 (84,8%) sobrevivieron. Las causas de las muertes fueron el shock y la fibrilación ventricular. Predominó la estancia en el servicio de 2-3 horas (22 casos para 47,8%) (figura 2).

DISCUSIÓN

En Cuba, las tasas recientes sobre la mortalidad bruta por las enfermedades cardiovasculares son de 197,5/100 000 hab y las ajustadas de 103,5/100 000 hab, con cifras para hombres y mujeres de 205,5 y 189,4/100 000 hab, respectivamente (3).

Las enfermedades cardiovasculares son afecciones de la quinta década de la vida y, en cuanto al sexo, la mayor

incidencia se presenta en los hombres, aunque en las mujeres menopáusicas la diferencia suele borrarse por la desaparición del factor protector estrogénico (7). El predominio del SCA CEST en los hombres pudiera relacionarse con la presencia de una mayor incidencia en este género de algunos factores de riesgo como el tabaquismo y el alcoholismo. La edad es el factor pronóstico aislado más importante en el infarto agudo del miocardio. En los pacientes de 60 años o menos se notifica una mortalidad hospitalaria entre 3-6%; mientras que en los pacientes de 75 años o más, la mortalidad es de 35% o más alta; en la literatura consultada predominan también los grupos de edad mayores de 60 años, en concordancia con lo encontrado en este estudio (9, 10).

La alta incidencia de muerte súbita, sobre todo, por fibrilación ventricular, modifica la introducción de las técnicas de monitorización electrocardiográfica, los desfibriladores externos, marcapasos transitorios y nuevos fármacos antiarrítmicos, métodos y terapéuticas incorporadas a las áreas intensivas municipales de nueva creación. La puesta en marcha de estas áreas en el país, favorece la reducción de la letalidad por la inestabilidad eléctrica que caracteriza al infarto agudo del miocardio, sobre todo en las primeras horas de su comienzo, pero aun así, la gravedad del episodio y su evolución incierta hacen que hasta el presente no se concreten descensos ostensibles de la mortalidad por las enfermedades cardiovasculares, entre las que se destaca el infarto agudo del miocardio, que se mantienen como la primera causa de muerte para todas las edades (11).

El incremento de la edad es una característica demográfica actual de los países desarrollados donde la expectativa de vida es superior. Como consecuencia, las enfermedades del sistema cardiocirculatorio constituyen una de las primeras causas de consulta y desempeñan un papel primordial en la mortalidad de las personas de edad avanzada. Los altos niveles alcanzados por la medicina en Cuba permiten que los indicadores de este país se comporten de manera similar a los de los países desarrollados.

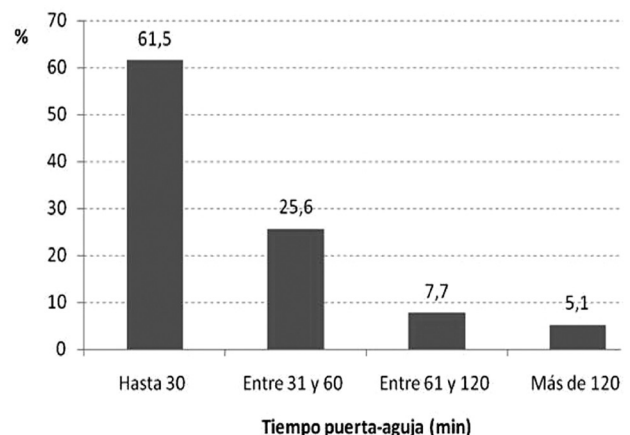


Figura 2. Estadía de los pacientes en el área intensiva municipal.

Entre 5-10% del total de pacientes que acuden al cuerpo de guardia refieren dolor torácico y cerca de la mitad se orienta hacia un SCA (8). En el SCA CEST los síntomas son el dolor torácico en la región retroesternal, con irradiación al cuello, mandíbula, hombro izquierdo, parte interna de brazo o ambos brazos, codos o muñecas. Se asocia con frecuencia a la disnea, sudoración, náuseas y vómitos; el síncope o presíncope, la confusión aguda, el accidente cerebrovascular, empeoramiento de la insuficiencia cardíaca y debilidad intensa (4).

Algunos países de América Latina plantean que el mayor riesgo del infarto agudo del miocardio se presenta en pacientes fumadores, en la obesidad abdominal y en los hipertensos (6, 11). En cuanto a la hiperlipidemia en los resultados de este trabajo pudiera existir un subregistro, por tratarse de datos obtenidos del interrogatorio y no de los exámenes de laboratorio realizados a los pacientes.

Trabajos recientes evidencian que el factor tiempo es "oro" en el pronóstico de estos casos. Está documentado que la mayoría de las complicaciones mortales ocurren en las primeras horas. La posibilidad de limitar el tamaño del infarto mediante reperfusión 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 la primera asistencia médica se considera un determinante fundamental del pronóstico y de la calidad de vida de los pacientes con SCA CEST (12, 13).

Se plantea que la trombolisis prehospitalaria puede representar alrededor del 20% de reducción de la mortalidad en relación con la trombolisis administrada en el hospital. Si el paciente es candidato a esta, dicho proceder se debe administrar preferentemente dentro de los primeros 30 min desde la primera atención médica, en pacientes con dolor y menos de 6 h de evolución (14, 15).

La mayor parte de los esfuerzos deben concentrarse en minimizar el retraso del comienzo de la reperfusión por medios farmacológicos. Es muy beneficioso conseguir la permeabilización del vaso lo antes posible ya que se obtienen mayores beneficios a medida que el inicio de la

reperfusion sea precoz (6, 8). En la serie de pacientes analizada el retraso en la aplicación del tratamiento fibrinolítico se relacionó con el cuadro clínico de algunos enfermos, como es el caso de los hipertensos a los que fue necesario controlarlos con infusión de nitroglicerina, y los hipotensos, quienes requirieron aplicación previa de expansores plasmáticos.

En Cuba, al llevar al área de salud estos procedimientos a través de la salas de terapia de los policlínicos municipales, el tiempo de atención prehospitalaria como espacio de demora se elimina y es sustituido por el tiempo que el paciente demoraría en trasladarse desde su hogar al área intensiva municipal más cercana. El tiempo puerta-aguja se definiría entonces en la atención primaria de salud, como aquel que transcurre desde el arribo del paciente a la puerta del policlínico de urgencias hasta la aplicación de la terapia trombolítica, reduciéndose de esta manera el período global hasta la trombolisis. Como se refleja en los resultados de este estudio, en un alto porcentaje de casos la trombolisis se realizó en los primeros 30 min. El objetivo de las áreas intensivas municipales es estabilizar los parámetros vitales y realizar la reperfusión farmacológica para el traslado posterior de los enfermos a los hospitales para su ingreso a la UCI hasta su total recuperación, por lo que la estadía en estos servicios es relativamente de pocas horas, tal y como se aprecia en los resultados de este trabajo. Se calcula que 86% de las muertes evitadas a partir de la introducción de la trombolisis puede atribuirse a este tratamiento y al uso de los antiagregantes (8, 11, 16, 17).

CONCLUSIONES

El síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST fue más frecuente en hombres, de piel blanca, mayores de 60 años y se asoció principalmente a la hipertensión arterial, el hábito de fumar y la cardiopatía isquémica previa. La lesión se localizó con mayor frecuencia en la cara inferior y la complicación más frecuente fue la parada cardiorespiratoria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez Pérez JA, Betancourt Nápoles R, San Quintín Muños N, Peña Yermat RF, Rodríguez Sánchez Y. *Terapia Intensiva Municipal. Resultados* [acceso: 23 de noviembre de 2011]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/079_terapia_intensiva_municipal_resultados.pdf
2. Gutiérrez Fernández FM, Gutiérrez Núñez CA. *Limitación del esfuerzo terapéutico en medicina intensiva. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias.* [Internet] 2003 [acceso: 30 de diciembre de 2012];2(4). Disponible en: www.amc.sld.cu/amc/2007/V11n3-2007/2220.pdf
3. Cuba. *Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas. Situación de salud en Cuba. Indicadores de Básicos.* [Internet] 2011. [acceso: 30 de diciembre de 2012]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2012/04/cuba2011.pdf>
4. Munarriz A, Almansa I, Martínez Basterra J, Uribe-Echeberria E, Basurte MT, Repáraz J. *Síndrome coronario agudo.* [Internet] [acceso: 4 de Abril 2013]. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES/Libro%20electronico%20de%20temas%20de%20Urgencia/3.CARDIOVASCULARES/Sindrome%20coronario%20agudo.pdf>
5. Vizuete Gallango FJ, Fernández Herrera MT, Álvarez Porrero JM, Herrero Rísquez JA, Lancha Martín R, et al. *Síndrome coronario*

- agudo con ascenso del segmento S-T. Protocolo de manejo en una Unidad Móvil de Emergencias. [Internet] [acceso: 4 de Abril de 2013]. Disponible en: <http://www.fuden.org/FICHEROS ADMINISTRADOR/ PROTOCO LO /protocolo%2010.pdf>
6. Allen Casanova DR, Ríos Caballero G, Nariño Cristo G, Borrero Duchaseis AI, Reyes Montero M C. Factores asociados a la morbilidad y estadía hospitalaria en personas ancianas trombolizadas por infarto agudo del miocardio. *Medisan*. [Internet] 2010 [acceso: 18 de Noviembre de 2011];4(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol14_1_10/san10110.htm
7. Triolet Gálvez IA, Sánchez M JM, Rabell PO, Pino Alvarez AA. Trombolisis en pacientes con infarto miocárdico agudo ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*. 2001;1(10):172-203.
8. Conde Cerdeira H. Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST [Internet] [acceso: 30 de diciembre de 2012]. Disponible en: http://www.sld.cusitios/urgencia/buscar.php?id=15398&iduser=4&id_topic=17
9. 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. *Mediciego*. [Internet] 2008 [acceso: 18 de julio de 2011];14(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol14_0208/articulos/a6v140208.htm
10. Bardají A, BodíV, Bover R, Martínez-Sellés M, Sabaté M, SionisA, Vázquez de Prada M, et al. Comentarios a la guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST. *Rev Esp Cardiol*. 2012;66(1):5-11.
11. Martínez Espinoza C. Infarto Agudo del miocardio no complicado. En: Caballero López A. *Terapia intensiva*. 2 ed. La Habana: ECIMED; 2006. vol. II, cap. 53:795-809.
12. Mele E. Avances en la reperfusión del infarto agudo del miocardio. *Realidad en Latinoamérica*. *Rev Esp Cardiol*. 2010;63(Supl 2):12-19.
13. Ortigosa Aso J, Silva Melchor L. Estrategias de reperfusión en el infarto agudo. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61(1):6-9.
14. Bardají A, Barrabés JA, Sanchis J, Sánchez PL. Actualización en cardiopatía isquémica. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61(Supl 1):37-47.
15. Pinar E, Albarrán A, Baz JA, Mauri J. Actualización en cardiología intervencionista *Rev Esp Cardiol*. 2009;62(Supl 1):101-16.
16. Orozco-Beltrán D, Cooper RS, Gil-Guillen V, Bertomeu-Martinez V, Pita-Fernandez S, Durazo-Arvizu R et al. Tendencias en mortalidad por infarto de miocardio. Estudio comparativo entre España y Estados Unidos: 1990-2006. *Rev Esp Cardiol*. 2012;65:1079-85.
17. 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 [acceso: 18 de julio de 2011];28(4). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002009000400003&script=sciarttext>

Behavior of acute coronary syndrome with elevation of ST segment in the intensive care unit of Guanabacoa municipality, year 2012

SUMMARY

Objective: To characterize the clinicoepidemiological behavior of the acute coronary syndrome with elevation of ST segment in the intensive care area of Guanabacoa municipality, during the year 2012.

Method: A descriptive transverse study of patients diagnosed with the affection mentioned above, treated in the intensive care area of Guanabacoa municipality during the year 2012. Different sociodemographic and clinical variables were analyzed.

Results: 46 patients were diagnosed, 34 (73, 9%) men and 12 (26,1%) women. 60% were older than 60 years old and 76,1% had white skin. The main reason for consultation was precordial pain (76, 1% of the cases). 60, 9% patients suffered from arterial hypertension, 50% were smokers and 43, 5% had ischemic previous cardiopathy. A thrombolysis was made in 85% of the cases, in 94, 9% of these before 120 minutes. Complications were shown in 47, 8% of patients, being the cardiorespiratory arrest the main episode observed. 7 patients died, 3 of them before being transferred.

Conclusions: The acute coronary syndrome with elevation of ST segment was more frequent in white-skin men, older than 60 years and it was mainly associated to arterial hypertension, smoking and ischemic previous cardiopathy. Injury was more frequently located in the lower face and cardiorespiratory arrest was the most frequent complication.

Key words: Acute Coronary Syndrome; Myocardial Ischemia; Myocardial Infarction.

Dirección para la correspondencia: Dr. Luis Norberto Díaz González. Carretera Panamericana Km 3 ½ Santa Fe, Playa, La Habana, Cuba. CP 19148.

E-mail: normyda@infomed.sld.cu