



## Características clínicas y estrategias terapéuticas en adultos jóvenes con síndrome coronario agudo, estudio de 8 años.

*Clinical features and therapeutic strategies in young adults with acute coronary syndrome, study of 8 years.*

Dr. Piter Martínez Benítez<sup>1</sup>, Dr. Alexander Valdés Martín<sup>2</sup>, Lic. Yanitsy Chipi Rodríguez<sup>1</sup>, Dr. Giorgis Carlos Reyes Navia<sup>1</sup>, Lic. Lidia Rodríguez Nandes<sup>3</sup>, Dr. Tadiana Antuña Aguilar<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana. Cuba.

<sup>2</sup> Departamento de Ergometría y Rehabilitación. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana. Cuba.

<sup>3</sup> Lic. en Cibernética Matemática. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana. Cuba.

<sup>4</sup> Residente de Cardiología. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana. Cuba.

### RESUMEN

**Introducción:** El síndrome coronario agudo (SCA), en adultos jóvenes constituye una condición clínica con características peculiares.

**Objetivo:** Caracterizar el SCA en adultos jóvenes que ingresaron en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular entre enero del 2006 y diciembre de 2014.

**Método:** Estudio descriptivo y transversal con 253 pacientes menores de 45 años y diagnóstico de SCA. Se analizaron variables clínicas, diagnósticas y estrategias terapéuticas a partir de la revisión de las historias clínicas.

**Resultados:** La edad promedio fue de 42.4 años y predominó el sexo masculino (77.9 %). El tabaquismo fue el factor de riesgo cardiovascular (FRCV) más frecuentes (70.4 %). El dolor típico se presentó en el 72.3 %. Predominaron las alteraciones electrocardiográficas de la región anterior (32.8%) e inferior (28.5 %). Fue más frecuente la estenosis coronaria en la enfermedad de un solo vaso (36.0 %). Las arterias más afectadas fueron la descendente anterior (40.3 %) y la coronaria derecha (28.5 %). La FEVI normal predominó en la población estudiada (74.7 %). La hipocinesia (46.2 %) y la acinesia (19.0 %) prevalecieron en el SCA. La intervención coronaria percutánea primaria fue el procedimiento más empleado en el SCACEST (30 %).

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes presentaron FRCV. La poca extensión de la enfermedad coronaria justificó: la mayor frecuencia de presentación del SCACEST, la conservación de la función, la hipocinesia del ventrículo izquierdo y el bajo porcentaje de complicaciones. La ICP constituyó la estrategia más utilizada en el SCACEST.

**Palabras clave:** Adulto joven, síndrome coronario agudo, intervencionismo coronario percutáneo.

### ABSTRAC

**Introduction:** Acute coronary syndrome in young adults constitutes a clinical condition with peculiar characteristics.

**Objective:** To characterize the acute coronary syndrome in young adults admitted at the Cardiology and Surgery Cardiovascular's Institute between January 2006 and December 2014.

**Materials and Methods:** A descriptive and transverse study with 253 patients under 45 years old. They analyzed clinical variables, diagnostic and therapeutic strategies.

**Results:** The mean age was of 42 years and the masculine sex predominated. The smoke's habit was the most frequent cardiovascular risk factor (70.4%). The electrocardiographic disorders of the previous region (32.8% %) and inferior (28.5%) were the more frequent. The coronary stenosis was more frequent in the unique coronary artery disease. The most responsible arteries were the descending previous (40.3 %) and the right coronary (28.5 %). The normal ejection fraction of the left Ventricle (74.7% %) predominated in this study. The hypokinesia (46.2 %) and akinesia (19.0 %) predominated in this syndrome.

**Conclusions:** The not much extension of the coronary disease justified: The conservation of the ventricular function, the segmentary hypokinesia and the softly percent of complications. The coronary percutaneous Intervention constituted the strategy from re-perfusion more used in the acute coronary syndrome with elevation of the segment ST. The primary percutaneous coronary intervention was the most made in the SCA with elevation of the segment ST.

**Key words:** Young adult, acute coronary syndrome, percutaneous coronary intervention.

**Correspondencia:** Dr. Alexander Valdés Martín. Departamento de Ergometría y Rehabilitación. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana. Cuba. email: [avaldes@infomed.sld.cu](mailto:avaldes@infomed.sld.cu)





## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido que la aterosclerosis constituye la epidemia más preocupante en el mundo, debido a que sus consecuencias orgánicas [la cardiopatía isquémica (CI), las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad arterial periférica, las renales crónicas y los aneurismas ateroscleróticos], son las principales causas de mortalidad, ingresos hospitalarios, invalidez e incapacidad en los países desarrollados y en vías de desarrollo, con elevados costos para los sistemas de salud, la sociedad, la familia y el individuo.<sup>1</sup>

El adulto joven con cardiopatía isquémica se convierte en un paciente atípico en relación con el total de la población. La clásica ruptura de una placa aterosclerótica coronaria es poco frecuente durante las primeras etapas de la vida, por lo cual otras causas, como las anomalías coronarias congénitas, los espasmos coronarios, las coagulopatías y el uso de drogas deben ser consideradas a estas edades. La mayoría de los estudios definen como paciente joven aquellos con edades menores de 45 años. Las evidencias muestran que en dependencia del punto de corte utilizado para la edad, los jóvenes representan del 0.4 % al 19 % del total de casos con síndrome coronario agudo (SCA)<sup>2</sup>. Cada vez es mayor el número de pacientes menores de 45 años que asisten a los servicios de urgencias de nuestra red de salud por lo que el presente estudio fue diseñado con el objetivo de caracterizar el SCA en los adultos jóvenes que acuden al instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (ICCCV).

## METODO

Se diseñó un estudio descriptivo de corte transversal donde se incluyeron 253 pacientes menores de 45 años con diagnóstico confirmado de SCA, y que

ingresaron en el ICCCV durante el período comprendido entre enero del 2006 y diciembre de 2014. Se analizaron variables clínicas, estrategias diagnósticas y terapéuticas presentadas durante la hospitalización y extraídas de las historias clínicas que se encontraban en el departamento de Archivos y Estadísticas del ICCCV. Por tratarse de una investigación sin riesgo y como la recolección de información no involucró directamente a seres humanos no fue necesario obtener el consentimiento informado. Se trabajó en todo momento salvaguardando la identidad de las personas. Se realizó un análisis descriptivo de los datos mediante la distribución de frecuencias absolutas y relativas para el caso de las variables cualitativas y medidas de tendencia central. Para investigar si existían asociaciones entre variables se utilizó la prueba no paramétrica Chi cuadrado y se prestaron atención a los intervalos de confianza al asumir como significativo un valor de  $p < 0.05$  %.

## RESULTADOS

Se estudiaron 66 pacientes (26.1 %) con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST) y 187 (73.9 %) con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST). De manera global, la edad media fue de  $42.40 \pm 3.5$  años, y se observó que la proporción de estos tipos de sucesos aumentan a medida que la persona envejece. El sexo masculino (77.9 %) predominó sobre el femenino (22.1 %). Este comportamiento se presentó, tanto el SCACEST (80.3 %) como en el SCASEST (77.0 %). Los factores de riesgo (FR) que con mayor frecuencia se detectaron fueron el tabaquismo (70.4 %) y la HTA (60.9 %), seguidos de antecedente de cardiopatía isquémica previa (45 %) y dislipidemia (38.7 %). En la mayoría de los pacientes se presentó dolor torácico típico (72.3 %). Esta



forma del dolor se manifiesta, tanto en el SCACEST (89.4 %) como en el SCASEST (66.3 %).

En el estudio electrocardiográfico se observó que las alteraciones electrocardiográficas fueron de localización más frecuente, la anterior (32.8 %) y la inferior (28.5 %). Para el caso de SCACEST predominaron las alteraciones localizadas en la cara inferior (51.5 %), mientras que en el SCASEST el 46.5 % de los casos no presentaron cambios eléctricos seguidos de alteraciones de localización anterior (29.9 %).

La presencia de estenosis de las arterias coronarias predominó de manera general en la población estudiada (83.3 %). La misma se presentó con mayor frecuencia en el grupo de pacientes con SCACEST (90 %). La tabla 1 muestra que la enfermedad de una sola arteria coronaria epicárdica predominó de forma global (36.0 %) y en el grupo de pacientes con SCACEST (39.4 %), mientras que la enfermedad multivaso fue más frecuente en el grupo de pacientes con SCASEST (25.7 %).

**Tabla 1.** Forma de presentación en pacientes con síndrome coronario agudo según número de vasos afectados. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Año 2006-2014.

Número de vasos afectados	Forma de presentación					
	SCACEST <sup>1</sup> (n=66)		SCASEST <sup>2</sup> (n=187)		Total (n=253)	
	#	%	#	%	#	%
0	16	24.2	34	18.1	50	19.8
1	26	39.4	65	34.8	91	36.0
2	12	18.1	40	21.4	52	20.6
3	12	18.1	48	25.7	60	23.7

(1) Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST.

(2) Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST.

Las arterias responsables de la mayoría de los SCA fueron la descendente anterior (DA) con un 40.3 % y la coronaria derecha (CD) con un 28.5 %. La primera predominó en el grupo de pacientes con SCASEST (43.9 %) y la segunda, en aquellos pacientes con SCACEST (34.8 %). Es de señalar que en un 14.2 % no se identificó la arteria responsable del suceso debido a la ausencia de estenosis significativa en las arterias coronarias epicárdicas (8 pacientes en el SCACEST y 28 en el SCASEST). No se realizó coronariografía en 11 pacientes. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Forma de presentación en pacientes con síndrome coronario agudo según arteria responsable del evento. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Año 2006-2014.

Arteria responsable del SCA	Forma de presentación					
	SCACEST <sup>1</sup> (n=66)		SCASEST <sup>2</sup> (n=187)		Total (n=253)	
	#	%	#	%	#	%
TCI <sup>3</sup>	1	1.5	6	3.2	7	2.8
DA <sup>4</sup>	20	30.3	82	43.9	102	40.3
CX <sup>5</sup>	7	10.6	18	9.6	25	9.9
CD <sup>6</sup>	23	34.8	49	26.2	72	28.5
SL <sup>7</sup>	8	12.1	28	15.0	36	14.2

(1) Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST.

(2) Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST.

(3) tronco de la arteria coronaria izquierda.

(4) descendente anterior.

(5) circunfleja.

(6) coronaria derecha.

(7) Sin lesiones angiográficas significativas

Al evaluar el compromiso de la función sistólica del VI midiendo el porcentaje de fracción de eyección a través del ecocardiograma transtorácico, se obser-



vó que el 74.7 % de los pacientes presentaron FEVI normal (74.7 %). En la tabla 3 se observa que la FEVI normal predominó en los pacientes con enfermedad de un solo vaso (36.0 %), mientras que en el 23.7 % de los pacientes con enfermedad de tres vasos, la FEVI se encontró disminuida.

En la tabla 4 se aprecia que la alteración de la contractilidad miocárdica segmentaria del VI que predominó fue la hipocinesia (46.2 %) seguido de motilidad normal (33.2 %), la acinesia se presentó en el 19.0 % de los casos. La hipocinesia se presentó con mayor frecuencia en el grupo de pacientes con enfermedad de un solo vaso (39.3 %), mientras que la acinesia se evidenció en los pacientes con enfermedad de múltiples vasos (35.4 %). En los pacientes estudiados no se encontraron segmentos aneurismáticos o con discinesia.

**Tabla 3.** Fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) en pacientes con síndrome coronario agudo según número de vasos afectados. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Año 2006-2014.

Número de vasos afectados	FEVI					
	Normal (n=189)		Disminuida (n=64)		Total (n=253)	
	#	%	#	%	#	%
0	40	21.2	10	15.6	50	19.8
1	73	38.6	18	28.1	91	36.0
2	40	21.2	12	18.8	52	20.6
3	36	19.0	24	37.5	60	23.7

p = 0.037

**Tabla 4.** Motilidad segmentaria del ventrículo izquierdo según número de vasos afectados en pacientes con síndrome coronario agudo. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Año 2006-2014.

Motilidad miocárdica segmentaria	Número de vasos afectados								Total n=253	
	0		1		2		3			
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Normal	24	28.6	28	33.3	21	25	11	13.1	84	33.2
Hipocinesia	20	17.1	46	39.3	20	17.1	31	26.5	117	46.2
Acinesia	5	10.4	15	31.3	11	22.9	17	35.4	48	19.0
Discinesia	1	33.3	1	33.3	0	0	1	33.3	3	1.2
Aneurisma	0	0	1	100	0	0	0	0	1	0.4

p = 0.161

En el tratamiento del SCACEST la intervención coronaria percutánea primaria fue el procedimiento

empleado en el mayor número de casos (30,3 %), en 16 pacientes no se realizó revascularización al encontrarse en el mayor número coronarias sin



lesiones significativas (24,2 %). La trombólisis se realizó en un 21.2 %, la ICP de rescate (12.1 %) y la ICP tardía en el 7.6 % (tabla 5).

**Tabla 5.** Tratamiento de reperfusión en el síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Año 2006-2014.

Tratamiento de reperfusión en el SCACEST <sup>1</sup>	#	%
Trombólisis	14	21.2
ICP <sup>2</sup> primaria	20	30.3
ICP <sup>2</sup> de rescate	8	12.1
ICP <sup>2</sup> tardía	5	7.6
RVM <sup>3</sup> quirúrgica	3	4,5
Ninguno	16	24.2
Total	66	100

(1) Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST.

(2) Intervención coronaria percutánea.

(3) Revascularización miocárdica.

**Tabla 6.** Tratamiento de reperfusión en el síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Año 2006-2014.

Tratamiento de reperfusión en el SCASEST <sup>1</sup>	#	%
ICP <sup>2</sup> urgente	2	1.1
ICP <sup>2</sup> precoz	34	18.2
ICP <sup>2</sup> tardía	55	29.4
RVM <sup>3</sup> quirúrgica	29	15.5
Ninguno	67	35.8
Total	187	100

(1) Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST.

(2) Intervención coronaria percutánea.

(3) Revascularización miocárdica

La mayor parte de los pacientes con SCASEST no fueron sometidos a procedimientos de reperfusión durante el ingreso (35.8 %), seguido de la ICP tardía (29.4 %) y la ICP precoz (18.2. %). La cirugía de revascularización miocárdica se realizó solo en el 15.5 % de los casos (tabla 6).

La mayoría de los pacientes de este estudio no presentaron complicaciones durante el suceso coronario agudo (94.9 %). Se produjeron dos muertes en el grupo de pacientes con SCACEST (3.0 %), así como hubo 4 complicaciones relacionadas con la ICP en el grupo de SCASEST (2.1 %)

## Discusión

Los pacientes menores de 45 años son un grupo vulnerable a la enfermedad coronaria (EC), especialmente al SCA<sup>3</sup>. Se considera que el aumento en la aparición de estos sucesos a medida que avanza la edad es explicable, pues al aumentar esta, se incrementa el grado de aterogénesis y el tiempo de exposición a los FR, de ahí que exista una relación continua y gradual entre esta variable y la morbilidad y mortalidad por EC<sup>4</sup>. En esta serie la edad promedio fue de 42.4 años, lo cual está en correspondencia con los resultados encontrados en la literatura. Belén Díaz A y colaboradores<sup>5</sup> realizaron una investigación descriptiva con 45 pacientes jóvenes que sufrieron de SCA e informaron que la edad media de la población objeto de estudio fue de  $41.5 \pm 4,9$  años. En la presente investigación el 77.9 % de los enfermos fueron masculinos, lo que concuerda con las estadísticas revisadas. Correa Chacón *et al.*<sup>6</sup> revisaron 383 expedientes de mexicanos que sufrieron infarto agudo del miocardio (IAM) a temprana edad y el 92 % de los casos perteneció al sexo masculino. Marín F y Ospina LF<sup>7</sup> estudiaron 206 pacientes entre 20 y 45 años con IAM, e informaron que el 88.3 % era del sexo masculino y el 11.7 %, del femenino. Estos resultados



se explican a partir de la protección estrogénica presente en las mujeres antes de los 50 años y que coincide con su etapa de fertilidad; situación que se deriva de la interrelación de esta hormona con el colesterol y otras fracciones lipídicas<sup>8,9</sup>. Los niveles de colesterol aumentan con la edad, pero en la mujer esta curva evolutiva se retrasa aproximadamente 10 años con respecto al hombre, además los estrógenos aumentan las lipoproteínas de alta densidad (*HDL*, por sus siglas en inglés) las cuales tienen un papel esencial en el transporte reverso del colesterol, es decir, intervienen en la extracción del colesterol de tejidos extrahepáticos y posibilitan su movilización al hígado para su metabolización y su eventual eliminación con los ácidos biliares, por tal razón se consideran antiterogénicas. Esta protección al llegar la menopausia cesa y se produce un incremento de las lipoproteínas de baja densidad (*LDL*, por sus siglas en inglés), lo cual acelera la formación de placas de ateromas y aumenta el riesgo de padecer de CI a partir de esas edades. No obstante, la protección "ligada al sexo" no es absoluta y está determinada, principalmente, por la presencia e interrelación de todos los factores de riesgo coronario.

El hábito de fumar, la HTA y la hiperlipidemia son FR que se asocian fuertemente a la presencia de aterosclerosis aórtica y coronaria en personas menores de 40 años<sup>11</sup>. La literatura consultada refleja que del 76 al 91 % de los adultos jóvenes consumen tabaco, frente al 34 % en los de mayor edad. En esta serie se observó un resultado similar, el tabaquismo predominó sobre el resto de los FRCV (76.8 %). En el estudio de Framingham, el riesgo relativo de padecer CI fue tres veces superior en fumadores de 35 a 44 años de edad, comparado con los no fumadores<sup>12</sup>. En esta serie, más de la mitad de la población estudiada fue hipertensa

(58.6 %), resultados que difieren un poco de lo registrado previamente en la literatura, donde la prevalencia de HTA se muestra relativamente baja en los adultos jóvenes<sup>13,14</sup>. Sin embargo, otros autores muestran resultados similares a los de esta investigación. Tisminetzky y colaboradores<sup>15</sup> estudiaron una población de 2142 adultos jóvenes, con diagnóstico confirmado de IAM, que fueron hospitalizados en 16 centros de Massachusetts desde 1975 al 2007 y observaron, desde el primer hasta el más reciente estudio, un incremento estable en la prevalencia de HTA (39.4 a 47.6). La prevalencia de hiperlipidemia en pacientes jóvenes con infarto se presenta en un rango que varía entre 12 % y 89 %, según las distintas series<sup>16, 17</sup>. En este estudio, la dislipidemia se informó en un 48.4 % de los casos, lo cual está en correspondencia con los resultados de algunos investigadores. Lamm G y colaboradores<sup>18</sup> estudiaron a 1708 pacientes que fueron sometidos a coronariografía hallando que el 56.5 % de los pacientes con EAC presentaban hipercolesterolemia.

El dolor que con mayor frecuencia se presentó en nuestro estudio fue el típico de isquemia miocárdica (70.7 %), más notorio en el SCACEST (83.3 %), lo cual se encuentra en correspondencia con otras publicaciones. García-Castillo A y colaboradores<sup>19</sup> realizaron una investigación de carácter prospectivo, donde se incluyeron 8,098 pacientes con diagnóstico de SCA. Cuando los pacientes ingresaron al medio hospitalario se documentó el dolor torácico característico de síndrome isquémico en más del 70 % de los enfermos. Alcántara A *et al.*<sup>20</sup> describe en su trabajo que la principal forma de presentación del SCA fue el ángor típico (85.7 %), mientras que las equivalencias anginosas se observaron en un 28.5 %. En el estudio electrocardiográfico las localizaciones que con mayor frecuencia se presentaron



fueron: Inferior y anterior. Esto se encuentra en consonancia con la literatura registrada. Moreno Esteban *et al.*<sup>21</sup> constataron que las localizaciones anatómicas más frecuentes fueron la cara inferior en el 55.6 % de los casos, seguida de la cara anterior en el 33.4 %. En esta investigación predominó el IAMCEST.

En este estudio se observa que el 83.3 % de los pacientes presentaron estenosis coronaria significativas, y predominaron los que tenían SCACEST (90 %). Los resultados de esta investigación están en correspondencia con los de otros autores. García Mena LM *et al.*<sup>22</sup> observaron que el 88.4 % de los pacientes tenían lesiones coronarias mayores o iguales del 70 % en comparación con un 11.6 % de pacientes que no las presentaban. Marín F y Ospina LF<sup>7</sup> en su trabajo evidenciaron enfermedad aterosclerótica significativa en el 77.2 % de los casos. Puricel S *et al.*<sup>2</sup> constataron que el 88 % de la muestra estudiada presentaban estenosis coronarias significativas. En la población estudiada, predominó la enfermedad de un solo vaso de forma global (31.3 %) y en el grupo de pacientes con SCACEST (13.1 %). El predominio de esta lesión única se explica por el mero hecho de que el proceso aterosclerótico se agrava y se extiende con el envejecimiento, y nos encontramos frente a una población de adultos jóvenes. Por otra parte, la recanalización por trombólisis espontánea ha originado una disminución de la incidencia de vasos con oclusión total visible en la coronariografía posterior al infarto. Biswas PK *et al.*<sup>23</sup> observaron la estenosis significativa de un vaso en el 48.4 % de sus casos. Las arterias responsables de la mayoría de los SCA en nuestra investigación fueron la DA (40.4 %) y CD (31.3 %). En la investigación de Alfonso Suárez y colaboradores<sup>24</sup> se observó como hallazgo angiográfico una tendencia a presentar más enfermedad de la DA en

los pacientes menores de 40 años (61,3 % vs. 44,8 %;  $p = 0,079$ ). Marín F y Ospina LF<sup>7</sup> informaron como vaso más afectado la DA con un 41.3 %.

En nuestra serie la FEVI fue normal en más de las dos terceras partes de los casos (67.7 %) y predominó en los pacientes con estenosis de una sola arteria coronaria (22.2 %). En presencia de la enfermedad de una sola arteria existe normalmente hipercinesia compensadora de los segmentos restantes. Esto mitiga el impacto adverso de la alteración isquémica de la motilidad regional y sirve para proteger la función global. Se ha observado que la falla en desarrollar hipercinesia compensadora es un marcador de enfermedad coronaria de múltiples vasos, se acompaña de FEVI disminuida y por ende, de un peor pronóstico. Esto justificaría en parte la ausencia de complicaciones potencialmente letales, como el edema agudo del pulmón en estos enfermos. Las alteraciones de la contractilidad segmentaria miocárdica del ventrículo izquierdo (VI) que predominaron, fueron la hipocinesia (48.5 %) y la acinesia (26.3 %). La hipocinesia se observa con mayor predominio en estenosis coronarias significativas pero no completas y en afectaciones de uno o dos vasos. La acinesia o discinesia se producen cuando la isquemia afecta más del 20 % del espesor parietal, lo cual se ve mayormente en casos con oclusiones completas de las coronarias y en presencia de enfermedad multivasos y/o multisegmentos. Los resultados de esta serie, coinciden con estos argumentos, pues en ella la hipocinesia se presentó con mayor frecuencia en el grupo de pacientes con enfermedad de un solo vaso (17.2 %), mientras que la acinesia se evidenció en los pacientes con enfermedad de múltiples vasos (10.1 %). No se encontró estudios sobre SCA en adultos jóvenes que relacionen las alteraciones de la motilidad segmentaria con el número de vasos enfermos.



Es conocido que la ICP primaria es la estrategia de reperfusión preferida en pacientes con IAMCEST, siempre que se pueda realizar de forma rápida, por un equipo experimentado e independientemente de si el paciente se presenta a un hospital con capacidad para realizar angioplastias. En esta serie, la terapia de reperfusión más empleada en el tratamiento del IAMCEST fue el ICP primario, aunque solo en el 30 % de los casos. Esto se debe en gran medida al horario de llegada del paciente a nuestro centro pues no se dispone en el mismo de un laboratorio de hemodinámica y cardiólogos intervencionistas las 24 horas del día, y por otro lado, esta situación también depende, de la elección del tratamiento de reperfusión por parte del médico tratante en la institución donde previamente fue recibido. En este estudio fue trombolizado el 16.7 % de los pacientes, lo que se corresponde con lo informado por otros autores. Puricel S *et al*<sup>2</sup> seleccionaron todos los pacientes menores de 30 años con SCA que aparecían en las bases de datos de hospitales suizos en el período comprendido entre 1994 y 2010; y encontraron que al 18 % de los pacientes con enfermedad aterosclerótica coronaria se les había realizado trombólisis. El 23.3 % de la población estudiada no recibieron terapia de reperfusión alguna. Cuatro pacientes no dieron su consentimiento informado para los procedimientos. Los tres casos restantes llegaron a la institución pasada las 72 horas y en ellos, una vez realizada la gammagrafía de perfusión miocárdica, no se constató territorio viable en la zona infartada. La ICP de rescate y la tardía se realizaron en igual frecuencia (13.3 %). La primera, como resultado del fallo de la trombólisis según criterios clínicos y/o electrocardiográficos. La segunda, en 4 pacientes con angina recurrente durante la hospitalización.

En este estudio se observó que el 36.2 % de los adultos jóvenes con SCASEST no recibieron tratamiento intervencionista, para ello se tuvo en cuenta que el perfil de riesgo de estos pacientes era bajo o intermedio. Sin embargo, no se recogieron en la HC de estos, resultados de pruebas como la ergometría, la ecocardiografía de estrés o la gammagrafía de perfusión miocárdica que fueran realizadas dentro de las primeras 72 h del ingreso. Se puede pensar, que por esta razón la frecuencia de ICP tardía en esta serie fue solo de un 27.5 % y que estos hechos se deben a que todavía existe cierta resistencia por parte de algunos cardiólogos conservadores a completar el estudio en estos subgrupos de pacientes antes del alta hospitalaria. La ICP precoz se realizó en el 21.7 % de los pacientes hospitalizados; los cuales presentaron angina refractaria durante el tratamiento conservador. En esta serie la cirugía de revascularización miocárdica quedó desplazada a un último peldaño. Fueron 4 pacientes con mala anatomía para la ICP y 6 pacientes múltiples con mala FEVI. En esta investigación, la frecuencia de complicaciones fue baja de manera global (4 %); solo se registró un caso de taquicardia ventricular no sostenida en cada grupo y falleció un paciente con SCACEST. El paciente fallecido presentó una parada cardiorrespiratoria extrahospitalaria prolongada a consecuencia de un IAMCEST, y arribó a nuestro centro pasada la hora de ocurrido el suceso. Los resultados de esta serie coinciden con la de otros autores. En el estudio realizado por Correa Chacón *et al*.<sup>1</sup> se señala que la evolución de los pacientes menores de 45 años con IAM fue favorable y no se informaron complicaciones graves. Zimmerman *et al*.<sup>25</sup> informan que los pacientes jóvenes tuvieron una mayor supervivencia a los 7 años, que aquellos con más de 45 años de edad (84 % vs. 75 % en los hombres y 90 % vs. 77 % en las mujeres, respectivamente).



## Conclusiones

- ✓ La distribución de género en los adultos jóvenes con SCA es similar a la observada en los pacientes de mayor edad.
- ✓ La mayoría de los pacientes con SCA presentaron FRCV.
- ✓ La poca extensión de la enfermedad aterosclerótica coronaria justificó: la conservación de la función ventricular, la hipocinesia segmentaria del VI tras el infarto isquémico agudo y por ende, el bajo porcentaje de complicaciones.

La ICP constituyó la estrategia de reperfusión más utilizada en el SCACEST, el tratamiento de reperfusión no fue posible en el 35.8 % de los adultos jóvenes con SCACEST que acuden a nuestro centro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Organización Mundial de la salud. Enfermedades cardiovasculares. [Página en la internet] 2009. [citado 2010 Enero 03]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/index.html>
- 2- Puricel S, Lehnerb C, Oberhanslia M, Rutz T, Tognib M, Stadelmann M et al. Acute coronary syndrome in patients younger than 30 years – aetiologies, baseline characteristics and long-term clinical outcome. *Swiss Med Wkly.* 2013; 143: 2-8.
- 3- Schoenenberger AW, Radovanovic D, Stauffer JC, Windecker S, Urban P, Niedermaier G, et al. Acute coronary syndromes in young patients: presentation, treatment and outcome. *Int J Cardiol.* 2011; 148(3):300-4.
- 4- Marcos Rodríguez E, Antonio Cabrera DL, Alemán Sánchez JJ, Miranda Montero S, Pimienta González R, Couto Comba P et al. Pronóstico y factores asociados al Síndrome Coronario Agudo en jóvenes. *Rev Esp Cardiol.* 2012; 65 (Supl 3):236.
- 5- Belén Díaz A, Belén Rubio A, Molina Martín de Nicolás J, García-Aranda Domínguez B, Granda Nistal C, Mayordomo Gómez S et al. Estudio descriptivo del síndrome coronario agudo en el paciente joven. *Rev Esp Cardiol.* 2012; 65 (Supl 3):193.
- 6- Correa Chacón AJ, Macías Magadán M, Robledo Ramírez R, Ramírez García JF, Hernández Lara JA. El infarto agudo del miocardio en pacientes jóvenes. *Med Int Mex.* 2003; 19(1):3-7.
- 7- Marín F, Ospina LF. Infarto agudo del miocardio en adultos jóvenes menores de 45 años. *Rev Col Cardiol.* 2004; 11(4):193-204.
- 8- Kallen AN, Pal L. Cardiovascular disease and ovarian function. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2011; 23(4):258-67.
- 9- Yang XP and Reckelhoff JF. [Estrogen, hormonal replacement therapy and cardiovascular disease.](#) *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 2011; 20(2):133-138.
- 10- [Yang WX, Yang Z, Wu YJ, Qiao SB, Yang YJ, Chen JL.](#) Factors associated with coronary artery disease in young population (age≤40): analysis with 217 cases. *Chin Med Sci J.* 2014; 29(1):38-42.
- 11- [Yang WX, Yang Z, Wu YJ, Qiao SB, Yang YJ, Chen JL.](#) Factors associated with coronary artery disease in young population (age≤40): analysis with 217 cases. *Chin Med Sci J.* 2014; 29(1):38-42.
- 12- Cáceres Lóriga FM. Cardiopatía isquémica en el adulto joven. *Rev Cub Med Int Emerg [Internet].*2004 [citado 4 Ene 2011]; 3(2): [aprox. 4 p.].Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol3\\_2\\_04/mie01204.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol3_2_04/mie01204.htm)
- 13- Chua SK, Hung HF, Shyu KG, Cheng JJ, Chiu CZ, Chang CM et al. Acute ST-elevation myocardial infarction in young patients: 15 years of experience in a single center. *Clin Cardiol.* 2010; 33:140-148.
- 14- [Doughy M, Mehta R, Bruckman D, Das S, Karavite D, Tsai T](#) et al. Acute myocardial infarction in the young--The University of Michigan experience. *Am Heart J.* 2002; 143(1):56-62.
- 15- Tisminetzky M, McManus D, Gore JM, Yarzebski J, Coles A, Lessard D et al. 30-years trends in patients characteristics, treatment practices, and long-term outcomes of adults aged 35 to 45 years hospitalized with acute myocardial infarction. *Am J Cardiol.* 2014; 113(7):1137-41.
- 16- Sadowski M, Janion-Sadowska A, Gąsior M, Gierlotka M, Janion M. Higher mortality in women after ST-segment elevation myocardial infarction in very young patients. *Arch Med Sci.* 2013; 9 (3): 427-33.
- 17- Díaz Águila O, Díaz Castro O, Díaz Águila NO, Valdés Manresa L, Yera Alós I, Carpio García V et al. Caracterización de los factores de riesgo vascular en pacientes adultos. *CorSalud.* 2013; 5(3):269-273.
- 18- [Lamm G, Auer J, Weber T, Berent R, Lassnig E, Eber B.](#) Cardiovascular risk factor profiles and angiography results in young patients. *Acta Med Austriaca.* 2003; 30(3):72-5.
- 19- García Castillo A, Jerjes-Sánchez C, Martínez Bermúdez P, Azpiri-López JR, Autrey Caballero A, Martínez Sánchez C et al. *Arch. Cardiol. Méx.* 2005; 75, (supl.1): 6-19.
- 20- Alcántara A, Pérez M, Martínez D. Comportamiento del síndrome coronario agudo en menores de 45 años en el hospital docente Padre Billini. *Rev Med Dom.*2010; 71(3):83-86.
- 21- Moreno Esteban E, Pérez Trullén A, Herrero I, Usón Boutheliet T, Placer Peralta L. Características clínico-funcionales en pacientes fumadores con infarto agudo de miocardio y su situación a los 5 años. *Prevención del tabaquismo.* 2006; 8(4):148-55.
- 22- García Mena LM, Ramírez Gómez JI, Llanes Camacho MC, Trujillo Jiménez JA, Alegret Rodríguez M. Estudio de la cardiopatía isquémica en pacientes menores de 45 años. *CorSalud* 2009; 1(4): 3-4.
- 23- Biswas PK, Dabiswas A, Roy S, Roy D, Biswas A, Chatterjee SS et al. Risk Factors and angiography profile of coronary artery disease in young. *J Indian Med assoc.*1995; 93(3):90-2, 94.
- 24- Suárez Cuervo A, Avanzas Fernández P, Pascual Calleja I, del Valle Fernández R, Torres Saura F, Benito Martín EM et al. ¿Hay alguna característica especial en los pacientes menores de 40 años que presentan un síndrome coronario agudo con elevación del ST? *Rev Esp Cardiol.* 2012; 65 (Supl 3):190-91.
- 25- Zimmerman FH, Cameron A, Fisher LL, Grace NG. Myocardial Infarction in Young Adults: Angiographic Characterization, Risk Factors and Prognosis (Coronary Artery Surgery Study Registry). *JACC.* 1995; 26(3):654-61.

**Recibido: 13-09-2015**  
**Aceptado: 20-11-2015**

