

Comportamiento genérico en pacientes con síndrome coronario agudo sometidos a intervencionismo coronario percutáneo en el Hospital Calixto García 2003-2010

Generic behaviour in patients with acute coronary syndrome subjected to percutaneous coronary intervention at Calixto García Hospital 2003-2010

Kirenía Espronceda Sánchez^I, Dalton Eduardo Calderón Argandoña^{II}, Vanessa Peña Bofill^I, Ista Alejandra Arjona Rodríguez^{II}, Juliette Massip Nicot^{II}, Leonardo López Ferrero^{III} y Jesús Miguel Pérez del Todo^{III}

I Hospital Docente Clínico Quirúrgico "Dr Salvador Allende". La Habana, Cuba.

II Hospital General "Calixto García". La Habana, Cuba.

III Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción El síndrome coronario agudo constituye una de las formas más severas de presentación de la enfermedad coronaria. Con el objetivo de describir el comportamiento genérico del intervencionismo coronario percutáneo en los pacientes con este diagnóstico ingresados en el servicio de cardiología del Hospital "Calixto García".

Método Se realizó el presente estudio con un diseño metodológico descriptivo y transversal, que abarcó todos los pacientes con el diagnóstico de síndrome coronario agudo a los que se les realizó intervencionismo coronario percutáneo durante el período de enero 2003 hasta enero 2010. Para la recolección de los datos se diseñó una base de datos en Microsoft Excel. Se analizó asociación entre variables a través del test de Chi Cuadrado.

Resultado Predominó el sexo masculino (71,32%) y el grupo de edad de 60 a 69 años. El síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST fue el diagnóstico más frecuente. Entre los factores de riesgo la hipertensión arterial y el hábito de fumar fueron los predominantes en ambos sexos (72,07% y 51,32% respectivamente). La arteria coronaria más afectada y tratada fue la descendente anterior (56,98%). El 85,28% de los pacientes tenía enfermedad de un vaso sin existir diferencia estadísticamente significativa a partir del género. El proceder fue exitoso en el 90,78% de las mujeres y el 95,23% de los hombres, sin mostrar diferencias significativas ($p=0,1712$).

Conclusiones Se concluye que el intervencionismo coronario percutáneo constituye una opción de revascularización válida para los pacientes con síndrome coronario agudo independientemente del género, pues el mismo no implicó diferencias en los resultados inmediatos.

Palabras clave: Síndrome coronario agudo, enfermedad coronaria, intervencionismo coronario percutáneo, revascularización coronaria.

ABSTRACT

Introduction Acute coronary syndrome is one of the most severe forms of coronary disease presentation. In order to describe the gender related pattern of percutaneous coronary intervention in patients with this diagnosis admitted to the cardiology department of the "Calixto Garcia" hospital.

Method A descriptive cross-sectional study which included all patients with the diagnosis of acute coronary syndrome and who underwent percutaneous coronary intervention during the January 2003 to January 2010 period was conducted. In order to collect the data, a data base was created in Excel. The association between variables was analyzed through the chi-square test.

Result There was a predominance of males (71.32%) and the age group of 60 to 69 years. Non ST elevation acute coronary syndrome was the most frequent diagnosis. Among the risk factors hypertension and smoking were prevalent in both sexes (72.07% and 51.32% respectively). The most affected and treated coronary artery was the left anterior descending (56.98%). 85.28% of the patients had single-vessel disease without statistically significant differences between genders. The procedure was successful in 90.78% of women and 95.23% of men, showing no significant differences ($p = 0.1712$).

Conclusions We concluded that percutaneous coronary revascularization intervention is a valid option for patients with acute coronary syndrome regardless of gender, because there were no differences in immediate outcomes.

Key words: Acute coronary syndrome, coronary artery disease, percutaneous coronary intervention, coronary revascularization.

Correspondencia: Dra. Kirenía Espronceda Sánchez. Hospital Docente Clínico Quirúrgico "Dr. Salvador Allende". Dirección postal: Calle Gertrudis Este No 28 e/ 1ra y Calzada del 10 de Octubre, Lawton. La Habana, Cuba. Correo electrónico: kireniaes@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

En el mundo contemporáneo las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de mortalidad en los países desarrollados y según reportes se estima también lo será en aquellos en vías de desarrollo.¹ Son responsables de significativas limitaciones en la calidad de vida entre la población que las padece, sin lugar a dudas por sus implicaciones bio-psico-sociales y enormes costos económicos que ocasionan.

Un aspecto demostrado es que la causante del mayor número de muertes dentro del grupo de las enfermedades cardiovasculares lo constituye la enfermedad isquémica coronaria.^{1,2} El síndrome coronario agudo (SCA) figura entre sus formas más severas de presentación. A pesar de todos los avances científicos puestos a disposición de mejorar su enfoque diagnóstico y de modificar eficientemente los algoritmos terapéuticos, representa un elevado riesgo para el pronóstico en aquellos pacientes que lo padecen.³

Un elemento imprescindible a tener en cuenta es la heterogeneidad de su presentación a pesar de un sustrato fisiopatológico común en casi la totalidad de los casos, la erosión y rotura de la placa aterosclerótica desencadenando con intensidad variable la obstrucción del flujo coronario, responsable de la isquemia o necrosis miocárdica asociadas al síndrome; elementos que integrados, determinan el pronóstico de esta afección.^{1,4}

Por sus fatales consecuencias, el objetivo primordial en su manejo consiste en disminuir al máximo la demora en iniciar alguno de los protocolos de reperfusión disponibles para permeabilizar la arteria ocluida responsable del evento agudo y detener precozmente el proceso de isquemia-necrosis, reduciendo al mínimo la cantidad de miocardio dañado.^{1,4,5}

Según un reporte de la American Heart Association, en el año 2008 las enfermedades cardiovasculares ocasionaron de 1 de cada 3 muertes en Estados Unidos, con una tasa general por cada 100 000 habitantes de 244,8; de ellas el 51,7% fueron mujeres.² También en ese mismo informe se estima, tomando como referencia el análisis de los resultados de importantes estudios desarrollados por el National Heart, Lung, and Blood Institute (Framingham study, Atherosclerosis Risk in Communities Study y el Cardiovascular Health Study) que durante el año siguiente al primer infarto del miocardio el 26% de las mujeres mayores de 45 años fallecen, comparadas con un 19% de los hombres,² clara alusión al mayor ries-

go cardiovascular atribuido al término de la edad reproductiva entre las féminas, pérdida o disminución de la función ovárica como favorecedora del incremento de factores de riesgo coronario como la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus (DM), dislipidemias, obesidad central y el síndrome metabólico, además de la asociación con otras comorbilidades frecuentes según su mayor edad. A ello se debe la conocida diferencia en cuanto a la edad debut de los episodios entre hombres y mujeres siendo mayor para estas últimas.⁶⁻¹⁰

En Cuba las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte en las mujeres y la segunda causa en hombres.¹¹ Estiman basados en los datos obtenidos del anuario estadístico del 2011 en Cuba ocurren 18 infartos diarios. En ese mismo año hubo en nuestro país 22 178 defunciones por enfermedades del corazón, la primera causa de muerte, con una tasa de 197,5 por cada 100 000 habitantes y una razón de tasas por sexo Masculino/ Femenino calculada en 1,1.¹¹ En el servicio de Cardiología en el Hospital "General Calixto García", en el año 2009 se realizaron 1 034 ingresos, de ellos el 31% fueron por IAM, así constituyó la cuarta causa de muerte en ese centro, con una letalidad de 10,5% que disminuyó el pasado año a 9,8% y fueron realizados solamente un 13% de los procedimientos intervencionistas coronarios en el contexto del SCA.¹²

Su trascendencia, visto como un problema de salud, constituye el eje central de nuestro trabajo, con un enfoque genérico sobre el tema. Diferencias en cuanto a la edad de debut y mortalidad, pueden influir en que algunos investigadores planteen la existencia de un mayor riesgo relacionado con el intervencionismo coronario percutáneo (ICP) en las mujeres¹³ e incluso mayor mortalidad que en los hombres en su evolución posterior,^{13,14} a pesar de su insuficiente representación en las investigaciones clínicas.¹⁵

Objetivo General

Caracterizar el comportamiento genérico de los pacientes ingresados en el Hospital Universitario "General Calixto García" en el curso de un Síndrome Coronario Agudo a los cuales se le realizó ICP en el periodo comprendido desde enero 2003 hasta enero 2010.

Objetivos específicos

- Identificar las características demográficas y clínicas de los pacientes según género.

- Definir las características angiográficas de la población en estudio según género.
- Determinar la eficacia inmediata del intervencionismo coronario percutáneo en el tratamiento de los pacientes con SCA y su comportamiento según género.

MÉTODO

Se realizó una investigación con un diseño metodológico descriptivo de corte transversal. El universo estuvo constituido por los 2734 pacientes con diagnóstico de síndrome coronario agudo, atendidos por los servicios de urgencia del Hospital Universitario "General Calixto García" en el período comprendido entre enero del año 2003 a enero del 2010.

La muestra la constituyeron los 265 pacientes ingresados por SCA a los que se les realizó intervencionismo coronario transluminal percutáneo en el servicio de cardiología intervencionista del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, del Hospital Militar Carlos J. Finlay y del Hospital Hermanos Ameijeiras, dotados de una adecuada infraestructura y de personal experimentado para la realización de estos procedimientos. Para ello se revisaron las historias clínicas y la base de datos del servicio de hemodinámica de dichos centros así como el registro de procedimientos intervencionistas de la unidad de cuidados coronarios del Hospital "General Calixto García".

Las variables a recoger fueron demográficas (edad y sexo), clínicas (factores de riesgo coronario mayores y diagnóstico clínico), además se estudiaron variables angiográficas como: la arteria coronaria epicárdica más frecuentemente afectada, número de vasos afectados, resultados del procedimiento y mortalidad al concluir el mismo. Por último se realizó una comparación de las diferentes variables incluidas, teniendo en cuenta el sexo.

Procesamiento estadístico

La información fue procesada por el sistema estadístico SPSS versión 16. Se realizó un análisis univariado de las variables. Se confeccionó una plantilla en Microsoft Office Excel 2010 para Windows Seven para la recolección de los datos. Los resultados de las variables cualitativas se expresaron en frecuencias absolutas y relativas, mientras las variables cuantitativas lo hicieron como media y desviación estándar, a través de tablas y gráficas. Para la asociación entre variables categóricas se utilizó el test Chi Cuadrado, el nivel de significación estadística utilizado fue de $p \leq 0,05$.

Aspectos éticos

En la presente investigación se respetó el secreto profesional, de modo que se tuvo en cuenta el postulado de garantizar la confidencialidad de la información personal recogida en la confección de bancos de datos y procesamiento de los mismos. El protocolo de trabajo fue aprobado por consejo científico del Hospital Universitario "General Calixto García".

RESULTADOS

En el periodo analizado 2003-2010 fueron ingresados en el servicio de Cardiología del Hospital Universitario "General Calixto García" 2734 pacientes con el diagnóstico de SCA, de los cuales 265 cumplían con el criterio de inclusión en nuestro estudio.

La muestra se dividió en 189 hombres y 76 mujeres (71,32 y 28,68 % respectivamente). Tanto en el SCAEST como en el SCASEST a edad media tuvo un comportamiento similar. La media de la edad general fue 58,3 años, con una desviación estándar de 12,9. La edad media de las féminas fue de 59,3 años, ligeramente superior a los pacientes del sexo masculino (56,1). Sin embargo el rango de edad donde se registraron el mayor número de pacientes para ambos sexos fue de 60 a 69 años con 99 (37,35%), representados por 27 (35,52%) del sexo femenino y 72 (38,09%) del masculino. Se evidenció con amplia diferencia un predominio del sexo masculino (71,32%) en relación al total de pacientes que requirieron el proceder.

El síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST) fue el diagnóstico clínico más frecuente (73,20%) sin diferencias significativas en cuanto al género ($p=0,9115$).

Al analizar los factores de riesgo vimos que la hipertensión arterial ($n=191$; 72,07%) y el hábito de fumar ($n=136$; 51,32%) fueron los más frecuentes. Aunque sin diferencia significativa en cuanto al género.

Sin embargo, la diabetes mellitus y la obesidad tenían un comportamiento diferente en hombres y mujeres. La DM fue más prevalente en la mujer (28,94%), arrojando una diferencia significativa cuando se comparó con el género masculino ($p=0,0016$). Por su parte la obesidad estuvo representada en el 18,42% de las féminas en comparación con solo el 6,34% de los hombres ($p=0,0028$).

Al examinar las características angiográficas de nuestros pacientes observamos que para ambos sexos predominó la enfermedad de un vaso

(85,28%) sin diferencias significativas entre ellos ($p=0,0585$).

La arteria más afectada y tratada fue la descendente anterior (56,98%), seguida de la arteria coronaria derecha (49,05%). Nos gustaría destacar que la arteria predominante en cuanto a la presencia de lesiones significativas en las mujeres fue la coronaria derecha (56,57%) mientras que en los hombres lo constituyó la arteria descendente anterior (57,67%), sin embargo estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas ($p=0,1809$).

Globalmente el intervencionismo coronario fue exitoso en el 93,96% de los casos, sin diferencias significativas cuando comparamos los sexos ($p=0,179$). Fallecieron 5 casos para una mortalidad de 1,88%. No se logró el éxito del proceder intervencionista coronario percutáneo en 16 pacientes, que representaron el 6,03% de la muestra. Resultaron fallidos complicados 4 mujeres y 2 hombres, es decir el 5,26% y el 1,05% respectivamente. Sin embargo, al realizar el procesamiento estadístico no arrojaron diferencias significativas entre ambos sexos ($p=0,1712$).

DISCUSIÓN

En la presente investigación, las edades más frecuentes de presentación en el SCA fue a partir de la sexta década de la vida, lo cual se encuentra en franca concordancia con resultados de otros estudios nacionales^{16,17} e internacionales,^{8,18} donde se atribuye esta tendencia a los cambios fisiológicos del envejecimiento sobre los elementos del sistema cardiovascular añadidos a la mayor asociación de comorbilidades asociadas a estas edades y de la presencia de otros factores de riesgo, con una mayor carga aterosclerótica. Grupo de población en aumento progresivo en la sociedad moderna, de ahí su importancia (Tabla 1).

Sin lugar a dudas en esta investigación se observaron sin diferencias significativas en el género, que el 73,2% de los pacientes fue atendido por SCASEST, mientras el resto lo hizo por la modalidad con elevación del segmento ST (SCAEST) (Tabla 2). Estas cifras son ligeramente superiores a las referidas en otros estudios en los que aún así existe franca superioridad del SCAEST,^{8,9,18,19} En el registro MASCARA también en el contexto del SCA, el 56% de los pacientes se presentaron con SCASEST, mientras sólo en el 38% fueron atendidos por SCAEST.¹⁸

En relación al género como destacamos previamente en nuestra serie fue más frecuente el sexo masculino (71,32%) con una edad media de presentación del SCA inferior a la mujer, aunque

Tabla 1. Distribución de ICP según sexo y grupos etarios

Edad (años)	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
20- 29	0	0	0	0	0	0
30-39	4	5,26	9	4,76	13	4,90
40-49	7	9,21	31	16,40	38	14,33
50-59	24	31,57	63	33,31	87	32,83
60-69	27	35,52	72	38,09	99	37,35
70 y mas	14	18,44	14	7,44	28	10,59
Total	76	100	189	100	265	100

$p=0,0795$

Tabla 2. Comportamiento del diagnóstico clínico según sexo

Diagnóstico clínico	Femenino		Masculino		Total		P
	No	%	No	%	No	%	
Scasest	56	73,68	138	73,01	194	73,20	0,9115
Scaest	20	26,32	51	26,99	71	26,80	
Total	76	100	189	100	265	100	

$p \leq 0,05$ estadísticamente significativo.

no fue marcada la diferencia. Esta observación es discreta si se compara con los hallazgos de otros estudios con una línea similar de investigación, donde la media de la edad en las mujeres es superior a la de los hombres con relevancia estadística.^{9,10,14,19-22}

Se afirma con el peso de toda la evidencia que la mujer se encuentra infrarrepresentada en los estudios cardiovasculares.^{14,23} Recientemente fue dado a conocer un análisis basado en 62 estudios clínicos aleatorizados realizados durante cuatro años, hasta mediados del año 2009, los cuales incluyeron a 380 891 participantes, solamente el 33,5% eran mujeres y de la totalidad de estudios valorados solo un 50% reportan sus resultados en función del género.²³

Ha sido ampliamente divulgado en la comunidad científica el manejo diferencial entre los géneros ante un evento coronario agudo, respaldado por numerosas publicaciones aunque con resultados divergentes, en principio se explica al resaltar la edad de debut en la mujer más avanzada en comparación con la del hombre, ellas enfrentan el evento con una mayor carga aterosclerótica, mayores comorbilidades asociadas al cesar la función ovárica, más frecuente atipicidad de los síntomas de presentación, respuesta anatomofisiológica diferente, anatomía coronaria desfavorable y un resultado más adverso a los procedimientos de reperfusión, sobre todo los intervencionistas, con mayor predisposición a los eventos adversos periproceder, extrapolando para las féminas erróneamente los resultados provenientes de estudios con predominio masculino en amplia proporción, añadiendo un peor pronóstico de la enfermedad isquémica.^{9,10,13,14,20,24,25} Trae consigo teóricamente una ma-

Tabla 3. Distribución de factores de riesgo según sexo

Factores de riesgo mayores	Femenino		Masculino		Total		P
	No.	%	No.	%	No.	%	
HTA	60	78,94	131	69,31	191	72,07	0,1138
Hábito de fumar	35	46,05	101	53,43	136	51,32	0,2766
Dislipoproteinemia	16	21,05	34	17,98	50	18,86	0,5643
Diabetes mellitus	22	28,94	24	12,69	46	17,35	0,0016*
Obesidad	14	18,42	12	6,34	26	9,81	0,0028*

* $p \leq 0,05$ estadísticamente significativo.

por desventaja terapéutica en comparación con los hombres.

Al caracterizar la población estudiada atendiendo a la presencia de factores de riesgo coronario encontramos que el factor de riesgo más frecuente fue la HTA (72,07%), seguida del tabaquismo (51,32%) (Tabla 3). Como se observa, la prevalencia de la HTA en nuestro trabajo no difiere de otros artículos donde se ofrecen cifras similares a las nuestras.^{8,16,18,21} En prácticamente la totalidad de los estudios relacionados con el tema, es común encontrar la HTA como enfermedad crónica no transmisible más frecuente.^{8,16,18,19,21} Al realizar un análisis del cuadro epidemiológico actual que caracteriza la población cubana, debemos señalar la alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles entre las cuales figura en uno de los lugares cimeros la HTA y el tabaquismo, por lo que nuestros resultados se encuentran en franca concordancia con esa realidad. En nuestro país según el anuario estadístico del año 2011 existe una tasa de prevalencia de HTA de 201,2 por cada 1 000 habitantes, lo cual identifica una muestra importante de la población en riesgo de eventos cardiovasculares.¹¹

Por otro lado el tabaquismo fue el segundo factor de riesgo más frecuente encontrado en nuestra investigación, sin diferencias significativas entre los géneros. Se evidencia su asociación con los fenómenos isquémicos agudos, entre otros motivos por su demostrada acción favorecedora de la progresión de la aterosclerosis, al vasoespasmo asociado y la trombosis sobreañadida. En nuestro trabajo se evidenció su alta prevalencia (51,32%).

Otro dato relevante fue la diferente distribución de la diabetes mellitus cuando se compararon los géneros, significativamente más prevalente en las mujeres, tal como se recoge de forma clásica en la literatura.^{2,14,19,20} Estudios como el Gulf RACE en países del Medio Oriente, también encontraron porcentualmente mayor número de mujeres portadoras de diabetes mellitus y obesidad en comparación con los hombres.⁸

La obesidad entre las mujeres tuvo un comportamiento superior en comparación con los

Tabla 4. Distribución vasos afectados según sexo

Número de vasos afectados:	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Enfermedad de 1 vaso	61	80,27	165	87,30	226	85,28
Enfermedad de 2 vasos	15	19,73	20	10,58	35	13,20
Enfermedad de 3 vasos	0	0	4	2,12	4	1,52
Total	76	100	189	100	265	100

$p = 0,0585^*$

hombres con significado estadístico, similar a otros reportes,²² este último factor de riesgo se relaciona directamente con alteraciones del perfil glicémico que pueden explicar la mayor prevalencia de diabetes. El aumento progresivo de la prevalencia de diabetes mellitus está sucediendo en la actualidad, simultáneamente con el incremento del sobrepeso y la obesidad en la población.²

Resulta necesario destacar que entre los pacientes que integraron este estudio predominó la enfermedad de una arteria coronaria sobre la enfermedad de dos y tres vasos respectivamente, (Tabla 4) en sintonía con otros trabajos relacionados.^{9,18,20,21}

Sin encontrar diferencias estadísticas entre los géneros las arterias más afectadas y por tanto tratadas fueron la arteria descendente anterior y la arteria coronaria derecha en ese orden. (Tabla 5) Estos resultados son predecibles al constituir las lesiones de estos vasos sobre todo lesiones proximales y medias de la arteria descendente anterior las que determinan cuadros clínicos correspondientes con un síndrome coronario agudo, con su ya aludida variedad y complejidad de presentación. La enfermedad de las arterias coronarias principales prevalecen en comparación con aquellas localizadas en ramas secundarias,²⁶ significan no solo mayor severidad del cuadro clínico sino que como consecuencia, los pacientes portadores de las mismas son los principales tributarios de un procedimiento angiográfico.

La evidencia actualmente disponible tiende a favorecer la utilización de una estrategia invasiva

Tabla 5. Distribución según arteria responsable del evento

Vasos afectados	Sexo				Total	%	P
	Femenino	%	Masculino	%			
Tci	5	6,57	3	1,58	8	3,01	0,1809
Da	42	55,26	109	57,67	151	56,98	
Cx	18	23,68	34	17,89	52	19,62	
Cd	43	56,57	87	46,03	130	49,05	

* $p \leq 0,05$ estadísticamente significativo

Tabla 6. Resultados del proceder

Resultados del proceder		Femenino	Masculino	Total	
Exitosos	No.	69	180	249	
	%	90,78	95,23	93,96	
Fallidos no complicados	No.	3	7	10	
	%	3,94	3,70	3,77	
Fallidos complicados	Fallecidos	No.	3	2	5
		%	3,94	1,05	1,88
	Vivos	No.	1	0	1
		%	1,34	0	0,38

$p=0,1712$

inicial en la mayor parte de los pacientes con síndromes coronarios agudos, una vez sometidos a una adecuada estratificación del riesgo cardiovascular, en los cuales exista consenso sobre la mejor opción terapéutica teniendo en cuenta el riesgo, respaldados por la evidencia científica vigente^{1,5,19} caracterizando el procedimiento intervencionista coronario como una técnica de reperfusión muy efectiva y segura en este contexto.^{1,5}

El ICP resultó exitoso en el 90,78% de las mujeres, un 4,48% menos que en los hombres, aunque no reflejó diferencias estadísticas significativas entre los géneros, resulta un dato clínico de interés para destacar un ligero mayor beneficio del proceder intervencionista en el sexo masculino (Tabla 6). En relación con el tema algunos investigadores han planteado que ser mujer constituye un factor independiente de mal pronóstico a corto-medio plazo en pacientes con síndrome coronario agudo de alto riesgo y sometidas a angioplastia coronaria.¹⁹ Las mujeres son consideradas una población con gran morbimortalidad hospitalaria y a corto plazo cuando sufren un SCA.⁹

CONCLUSIONES

Por tanto concluimos que el ICP en el contexto del SCA, es un proceder eficaz, con bajo porcentaje de complicaciones y mortalidad independientemente del sexo, aunque las féminas fueron sometidas al proceder en menor cuantía que los hombres. El diagnóstico clínico más frecuente que lo motivó fue el SCASEST en ambos sexos.

Los factores de riesgo diabetes mellitus y la obesidad fueron los que predominaron en las mujeres de forma significativa. Tampoco el sexo aportó diferencias angiográficas relevantes y aunque las complicaciones en relación al intervencionismo fueron más frecuentes en las féminas, no resultaron demostrativas en el procesamiento estadístico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hamm CW, Bassand JP, Agewall S, Bax J, Boersma E, Bueno H, et al. Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del síndrome coronario agudo en pacientes sin elevación persistente del segmento ST. Rev Esp Cardiol. 2012;65:e1-e55.
- Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2012 Update : A Report From the American Heart Association. Circulation. 2012;125:e2-e220.
- Cequier A. El registro MASCARA desenmascara la realidad asistencial del manejo de los síndromes coronarios agudos en España. Rev Esp Cardiol. 2008;61:793-6.
- de Winter RJ. Estrategias de tratamiento y estratificación del riesgo en los síndromes coronarios agudos: ¿cómo identificar a los pacientes que se pueden beneficiar de un abordaje invasivo temprano? Rev Esp Cardiol. 2010;63:888-9.
- Kushner FG, Hand M, Smith SC, King SB, Anderson JL, Bailey SR, et al. 2009 Focused Updates: ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction (Updating the 2004 Guideline and 2007 Focused Update) and ACC/AHA/SCAI Guidelines on Percutaneous Coronary Intervention (Updating the 2005 Guideline and 2007 Focused Update) : A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation. 2009;120:2271-2306.

6. Rydén L, Standl E, Bartnik M, Van den BG, Betteridge J, de Boer MJ, et al. Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases of the European Society of Cardiology (ESC); European Association for the Study of Diabetes (EASD). Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases: executive summary. The Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Eur Heart J*. 2007; 28:88-136.
7. Rosano G, Maffei S, Andreassi MG, Vitale C, Vassalle C, Gambacciani M, et al. Hormone replacement therapy and cardioprotection: a new dawn? A statement of the Study Group on Cardiovascular Disease in Women of the Italian Society of Cardiology on hormone replacement therapy in postmenopausal women. *Journal of Cardiovascular Medicine*. 2009;10:85-92.
8. El-Menyar A, Zubaid M, Shehab A, Bulbanat B, AlBustani N, Alenezi F, et al. Prevalence and Impact of Cardiovascular Risk Factors Among Patients Presenting With Acute Coronary Syndrome in the Middle East. *Clin. Cardiol*. 2011;34:51-8.
9. Dey S, Flather MD, Devlin G, Brieger D, Gurfinkel EP, Steg PG, et al. Sex-related differences in the presentation, treatment and outcomes among patients with acute coronary syndromes: the Global Registry of Acute Coronary Events. *Heart*. 2009;95:20-6.
10. Han SH, Bae JH, Holmes DR Jr, Lennon RJ, Eeckhout E, Barsness GW, et al. Sex differences in atheroma burden and endothelial function in patients with early coronary atherosclerosis. *Eur Heart J*. 2008;29:1359-69.
11. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2011 en Cuba. [Internet] Disponible en: <http://www.sld.cu/servicios/estadisticas>. Revisado: 12 febrero de 2012.
12. Datos estadísticos. Hospital Universitario "General Calixto García". Departamento de registros médicos y estadísticas. 2010.
13. Solimene MC. Coronary heart disease in women: a challenge for the 21st century. *Clinics*. 2010; 65(1):99-106.
14. Alonso J, Bueno H, Bardají A, García-Moll X, Badia X, Layola M, et al. Influencia del sexo en la mortalidad y el manejo del síndrome coronario agudo en España. *Rev Esp Cardiol*. 2008;8(Supl D):8-22.
15. Swahn E, Alfredsson J, Afzal R, Budaj A, Chrolavicius S, Fox K, et al. Early invasive compared with a selective invasive strategy in women with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a substudy of the OASIS 5 trial and a meta-analysis of previous randomized trials. *Eur Heart J*. 2012;33:51-60.
16. Saleem F, Sainz B, Cáceres FM, Román PA, Armas NB, Farray M. Caracterización del síndrome coronario agudo en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, 2009-2010. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc*. 2010; 16:397-406. Quirós JL, Valdés J, Hernández D. Letalidad por Infarto Agudo del Miocardio en la Unidad de Cuidados Coronarios Intensivos. 35 años de trabajo. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc*. 2010;16:276-83.
17. Quirós JL, Valdés J, Hernández D, Villa M, Díaz K, García EL. Letalidad por Infarto Agudo del Miocardio en la Unidad de Cuidados Coronarios Intensivos. 35 años de trabajo. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc*. 2010;16:275-83.
18. Ferreira I, Permanyer G, Marrugat J, Heras M, Cuñat J, Civeira E, et al. Estudio MASCARA (Manejo del Síndrome Coronario Agudo. Registro Actualizado). Resultados globales. *Rev Esp Cardiol*. 2008; 1:803-16.
19. Galache JG, Sánchez Lezcano J, Moreno C. Influencia del sexo en el síndrome coronario agudo de alto riesgo tratado con intervencionismo coronario percutáneo. Subanálisis de un estudio prospectivo y randomizado. *Revista de la Sociedad Aragonesa de Cardiología*. 2007;10(1). [Internet] Disponible en: <http://www.cardioaragon.com/doc.php?op=revista3&id=114&id2=12> Revisado: 12 de febrero de 2012.
20. Hvelplund A, Galatius S, Madsen M, Rasmussen JN, Rasmussen S, Madsen JK, et al. Women with acute coronary syndrome are less invasively examined and subsequently less treated than men. *Eur Heart J*. 2010; 31:684-90.
21. Berger JS, Elliott L, Gallup D, Roe M, Granger CB, Armstrong PW, et al. Sex Differences in Mortality Following Acute Coronary Syndromes. *JAMA*. 2009; 302:874-82.
22. DeVon HA, Ryan CJ, Ochs AL, Shapiro M. Symptoms Across the Continuum of Acute Coronary Syndromes: Differences Between Women and Men. *Am J Crit Care*. 2008; 17:14-25.
23. Stramba-Badiale M. Women and research on cardiovascular diseases in Europe: a report from the European Heart Health Strategy (EuroHeart) project. *Eur Heart J*. 2010; 31:1677-81.
24. Stramba-Badiale M, Fox KM, Priori SG, Collins P, Daly C, Graham I, et al. Cardiovascular diseases in women: a statement from the policy conference of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J*. 2006; 27:994-1005.
25. Vaccarino V, Badimon L, Corti R, de Wit C, Dorobantu M, Hall A, et al. Ischaemic heart disease in women: are there sex differences in pathophysiology and risk factors? *Cardiovasc Research*. 2011; 90:9-17.
26. Elhendy A, O'Leary EL, Xie F, McGrain AC, Anderson JR, Porter TR. Comparative accuracy of real-time myocardial contrast perfusion imaging and wall motion analysis during dobutamine stress echocardiography for the diagnosis of coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol*. 2004; 44:2185-91.

Recibido: 12 de junio de 2012.

Aceptado: 15 de septiembre de 2012.