

Síndromes coronarios agudos, factores de riesgo y comorbilidad vascular crónica aterosclerótica. Hospital “Héroes del Baire”. Isla de la Juventud. 2018-2019

Acute Coronary Syndromes, risk factors and chronic atherosclerotic vascular comorbidity. Hospital “Héroes del Baire”. Isle of Youth. 2018-2019

Dra. Celia Arañó Suárez¹, Dr. Mariano de la Caridad Valle Vargas²

¹ Especialista de primer grado en Medicina Interna. Profesora instructora. Email: celia.arano@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6889-1837>

² Especialista de segundo grado en Medicina Interna. Profesor Auxiliar. Máster en Epidemiología Clínica. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0908-7264>

RESUMEN

Los síndromes coronarios agudos, constituyen una de las formas clínicas de presentación de la cardiopatía isquémica y tienen un elevado riesgo de morbilidad y mortalidad. Se relacionan con múltiples factores de riesgo y comorbilidades causantes de aterosclerosis. Con el objetivo de describir algunos factores de riesgo vascular y la presencia de enfermedades vasculares crónicas ateroscleróticas en pacientes con síndrome coronario agudo en el Hospital General Docente “Héroes del Baire” del año 2018 al 2019, se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal. Universo constituido por 298 pacientes con síndrome coronario agudo egresados del Hospital Héroes del Baire del 2018 al 2019. Se observó un predominio del sexo masculino (179) para un 60.1%, mayor frecuencia en individuos mayores de 50 años. El factor de riesgo más frecuente fue la hipertensión arterial (255) 85.6%. El síndrome coronario agudo sin elevación del segmento T fue el más frecuente (200) 67.1% y con elevación del segmento T tuvo mayor complicaciones y mortalidad. La enfermedad

vascular crónica aterosclerótica más frecuente fue la cardiopatía isquémica (157) 57.1%. Los factores de riesgo tuvieron una frecuencia elevada en estos pacientes, particularmente la edad se asoció a una mayor mortalidad en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del segmento T y a mayor frecuencia de complicaciones y glucemias más elevadas. La mayoría de los pacientes presentó alguna enfermedad vascular aterosclerótica y fue más frecuente la cardiopatía isquémica, pero la enfermedad cerebrovascular fue la de mayor significación en pacientes con elevación del segmento T.

Palabras clave: síndromes coronarios agudos, factores de riesgo, aterosclerosis

SUMMARY

Acute coronary syndromes constitute one of the clinical forms of presentation of ischemic heart disease and a high risk of morbidity and mortality, related to multiple risk factors and comorbidities that cause atherosclerosis. In order to describe some vascular risk factors and the presence of chronic atherosclerotic vascular diseases in patients with acute coronary syndrome at the General Teaching Hospital "Héroes del Baire" from 2018 to 2019, a cross-sectional descriptive observational study was carried out. Universe made up of 298 patients with acute coronary syndromes who graduated from Hospital Héroes del Baire from 2018-2019. A malepredominance (179) was performed for 60.1%, with a higher frequency in individuals over 50 years of age. The most frequent risk factor was arterial hypertension (255) 85.6%. Acute coronary syndrome without ST elevation was the most frequent (200) 67.1% and with ST elevation it had greater complications and mortality. The most common chronic atherosclerotic vascular disease was ischemic heart disease (157) 57.1%. Risk factors had a high frequency in these patients; particularly age was associated with higher mortality in patients with acute coronary syndrome with ST elevation and a higher frequency of complications and higher blood glucose levels. Most of the patients had some atherosclerotic vascular disease was more frequent, but cerebrovascular disease was the greatest significance in patients with ST elevation.

Keywords: acute coronary syndromes, risk factors, atherosclerosis

INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) constituyen hoy día, una carga global para los diferentes sistemas de salud del mundo. Hace más de un siglo, solo el 10% de las muertes que se producían eran de causa cardiovascular. En la actualidad, más del 80% de las muertes se deben a causas cardiovasculares en los países desarrollados, y cerca del 25% en los países en vías de desarrollo.^{1,2}

En el 2015 la OMS reportó 17,7 millones de muertes por ECV, de ellas 7,4 millones producidas por infarto agudo de miocardio, siendo la primera causa de muerte en el mundo. En Europa la carga sigue siendo alta: la ECV es la mayor causa de muerte prematura y la pérdida de años de vida ajustados por discapacidad. Además, generalmente se desconoce que la ECV es la mayor causa de muerte prematura entre las mujeres, provocando el 42% de todas las muertes de las mujeres europeas menores de 75 años y del 38% de todas las muertes de varones menores de 75 años.³

La enfermedad cardiovascular también es la primera causa de muerte en la población española. En el año 2015 reportaron 15 932 fallecidos y en el 2017 de 14 956. En Estados Unidos se ha estimado que aproximadamente 15,4 millones de personas mayores de 20 años padecen cardiopatía isquémica, que es además la principal causa de muerte de adultos y el país que más fallecidos reporta por ECV. En el 2016 reportó 111 777 muertes, seguido por México con 87 614, luego Alemania con 48 669 y Turquía con 47 527 fallecidos. En América Latina y el Caribe representan el 41% del total de las defunciones.³

En Cuba en el 2017 las enfermedades del corazón se mantuvieron en primer lugar del cuadro de mortalidad con una tasa de 241,6 por 100 000 habitantes (27 176 defunciones, siendo el año de mayor mortalidad por esta causa). Además, los años de vida potencialmente perdidos por esta causa aumentaron, cuando en el 2014 era de 11, en el 2017 aumentó a 12,1.⁴

Si se parte del enfoque de las Enfermedades Vasculares Crónicas Ateroscleróticas (EVCA), es decir aquellas enfermedades que tienen en común el daño aterosclerótico vascular con la consecuente disminución del flujo sanguíneo

y la aparición de daño tisular, entonces se pudiera considerar la sumatoria de las muertes por dichas causas íntegras y el resultado sería un incremento excesivo de la mortalidad comparado con el resto de las causas de muerte. De tal forma la tasa de mortalidad por EVCA sería 325,9 por 100000 habitantes, sin incluir a la diabetes mellitus y de 346,03 por 100000 habitantes incluyéndola a ella, teniendo en cuenta el riesgo derivado de enfermedad vascular en este grupo de pacientes.⁴ En el caso específico del Municipio Especial Isla de la Juventud en el año 2017, la mortalidad por enfermedades cardiovasculares representó la segunda causa del cuadro de mortalidad, por detrás de los tumores malignos, con una tasa de 112,7 por 100 000 habitantes (155 defunciones).⁴ Si se realizara el análisis previo de las EVCA, se obtendría idéntico resultado, pasando este grupo de enfermedades al primer puesto dentro del cuadro de mortalidad de este territorio.

El síndrome coronario agudo (SCA) se refiere a cualquier grupo de síntomas o signos compatible con isquemia miocárdica aguda y engloba a la angina inestable (AI), el infarto agudo del miocardio (IMA) sin elevación del segmento ST (IMASEST) y el IMA con elevación del ST (IMACEST). En la cuarta definición universal de infarto de miocardio este se definió a partir de la elevación o descenso de biomarcadores cardíacos, los síntomas, las anomalías en el electrocardiograma (ECG), presencia de onda Q, así como alteración en los estudios de imagen cada vez más sensibles.^{5, 6}

En el contexto de esta investigación se consideró el SCA en sus dos vertientes principales: SCASEST (AI e IMASEST) y SCACEST (IMACEST). Ambos procesos, así como otras EVCA, tienen de base la aterotrombosis arterial, donde el depósito de colesterol, la inflamación, la matriz extracelular y la formación de trombos desempeñan papeles cruciales.^{5, 6}

Entre los factores de riesgo de mayor importancia se encuentran: tabaquismo, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), hiperlipidemias y consumo de alcohol. De estos el colesterol es el principal factor de riesgo cardiovascular, especialmente para la cardiopatía isquémica (CI), lo cual se ha demostrado en estudios epidemiológicos, coronariográficos y de investigación clínica.^{7, 8}

En cuanto al tratamiento de reperfusión en el IMA, la angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) primaria es el tratamiento de reperfusión preferido para los pacientes con IMACEST en las primeras 12 h tras el inicio de los síntomas, siempre que se pueda realizar en los primeros 120 minutos desde el diagnóstico por un equipo experimentado. La fibrinólisis o trombolisis es una importante estrategia de reperfusión cuando la ACTP primaria no pueda realizarse dentro de los plazos recomendados y previene 30 muertes prematuras por cada 1000 pacientes tratados en las primeras 6 horas tras el inicio de los síntomas.^{5, 6} Debido a que no existen estudios previos que caractericen los pacientes ingresados con síndrome coronario agudo en este municipio, se realizó esta investigación con el objetivo de describir algunos factores de riesgo vascular y la presencia de enfermedades vasculares crónicas ateroscleróticas en pacientes con síndrome coronario agudo en el Hospital General Docente “Héroes del Baire” del año 2018 al 2019.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, sobre la presencia de factores de riesgo, así como de EVCA en pacientes egresados con el diagnóstico de SCA del año 2018 al 2019 del Hospital General Docente “Héroes del Baire” del Municipio Especial Isla de la Juventud.

El universo de estudio estuvo constituido por los 298 pacientes egresados con el diagnóstico de algún tipo de SCA en el Hospital General Docente “Héroes del Baire” (HHB), que contaron con todos los datos necesarios para la investigación en la historia clínica individual del departamento de archivo y estadística (DAE) de la institución. No se extrajo muestra pues se trabajó con toda la población.

Se estudiaron las siguientes variables: edad, grupos étnicos; sexo; SCA; hábito de fumar; consumo de alcohol; HTA; DM; complicaciones; creatinina, glucemia; estado al egreso; presencia de enfermedad vascular crónica aterosclerótica al ingreso (CI, ECV, enfermedad renal crónica (ERC), enfermedad arterial periférica (EAP).

Se definen para este estudio las enfermedades vasculares crónicas de origen aterosclerótico como aquellas que padece el paciente que tienen como etiología la aterosclerosis vascular y la presencia de factores de riesgo conocido de aterosclerosis, con o sin la coexistencia de diabetes mellitus, entre ellas: cardiopatía isquémica (angina de pecho, infarto del miocardio, insuficiencia cardiaca), enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial periférica y enfermedad renal crónica.

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas presentes en el DAEdel Héroes del Bairey del registro de fallecidos, con previa revisión de las tarjetas de codificación estadística de las enfermedades en dicho departamento. Se confeccionó una base de datos en el paquete estadístico SPSS versión 16, que a su vez se utilizó para el análisis. Se utilizó los porcentajes como medidas de resumen para las variables cualitativas y la media, rango, y desviación estándar como medidas de resumen para las variables cuantitativas. Para evaluar asociación estadística entre las variables, se utilizaron el Test de Chi cuadrado, con un nivel de confianza del 95% y un valor $p=0,05$, así también para evaluar la significación estadística de las medias (variables cuantitativas) se utilizó el estadígrafo t, con un nivel de confianza del 95% y un valor $p=0,05$.

Antes de poner en práctica esta investigación se solicitó autorización a la dirección del hospital “Héroes del Baire” para acceder a las historias clínicas situadas en elDAE de dicho centro. En todo momento se respetó la privacidad de los pacientes, no enunciándose ningún dato que pueda identificarlos. Estos fueron presentados de forma general y anónima con fines investigativos y solo fueron utilizados por los investigadores.

RESULTADOS

El mayor número de los SCA en general fue en el sexo masculino con 179 pacientes, de un total de 298 para un 60.1%. El grupo de edad mayor representado fue el de 50 a 69 años para ambos sexos, con un 51.0% (152 pacientes), seguido del grupo de 70 y más años con un 35.6% (106 pacientes).

La edad promedio general fue de 64,58 años con un rango entre 31 años y 89 años. Sin embargo, el promedio de edad por sexo fue diferente y resultó significativo estadísticamente dicha diferencia. La edad promedio para las mujeres fue de 66,92 años y para los hombres de 63,03 años ($t=2,813$, $p=0,005$)

El grupo de edad de 50 a 69 años, de mayor número en los pacientes estudiados, presentó un porcentaje mayor para el SCASEST (52.5%) con respecto al SCACEST (48.0%), no obstante, esta diferencia no fue significativa estadísticamente. Adicionalmente el resto de los grupos tampoco mostró diferencias importantes con respecto al tipo de SCA. La edad promedio para ambos grupos fue muy similar, 64,19 años para el SCASEST y 65,39 años para el SCACEST, no significativo estadísticamente. En el análisis de los pacientes según clasificación del SCA, resultó que el SCASEST fue el más frecuente con 200 pacientes (67.1%), mientras que el SCACEST lo presentaron 98 pacientes para un 32.9%.

Como muestra la Tabla No. 1, en relación con el sexo y el tipo de SCA, se observó un predominio de pacientes masculinos con SCACEST (71.4%) mientras que las féminas incrementaron su frecuencia en relación con el SCASEST (45.5%), aun cuando en este acápite predominaron los hombres, estas diferencias fueron significativas estadísticamente.

Tabla No. 1. Distribución de pacientes según tipo de SCA y sexo. Hospital General Docente “Héroes del Baire”. 2018-2019

Sexo	SCACEST		SCASEST		Total	
	No.	%*	No.	%**	No.	%
Masculino	70	71.4	109	54.5	179	60.1
Femenino	28	28.6	91	45.5	119	39.9
Total	98	100.0	200	100.0	298	100.0

Fuente: Historia clínica *n=98

**n=200

Notas: Chi cuadrado= 7,858 $p=0,005$ Estadísticamente significativo.

En relación con los factores de riesgo vascular estudiados, el 95.9% presentaron factores de riesgo (286 pacientes), donde se observó un predominio de la HTA en

más de las tres cuartas partes de la totalidad de los pacientes, con un 85.6%, seguido del hábito de fumar (46.0%), la diabetes mellitus y el consumo de alcohol. Otro resultado de importancia en cuanto a factores de riesgo fue que solo el 4.0% (12 pacientes) no tenían recogido en la historia clínica la presencia de los factores de riesgo evaluados, sin embargo, 95 pacientes (31.9%) tenía al menos un factor de riesgo, 126 (42.3%) dos factores, 50 (16.8%) tres factores y 13 (4.4%) hasta cuatro factores. De esta forma, 189 pacientes (63.4%) tenían dos o más factores de riesgo.

Como se muestra en la Tabla No. 2, en relación con la presencia de factores de riesgo y los tipos de SCA, se observó una frecuencia similar para cada uno de los factores estudiados en uno y otro grupo, aunque los porcentajes de HTA y DM fueron mayores para el SCASEST, y el hábito de fumar y el consumo de alcohol para el SCACEST, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Tabla No. 2. Distribución de pacientes según tipo de SCA y presencia de factores de riesgo. Hospital General Docente “Héroes del Baire”. 2018-2019

Factores de riesgo	SCACEST		SCASEST		Signif.
	No.	%*	No.	%**	
HTA (+)	82	83.7	173	86.5	0,514
Hábito de fumar (+)	49	50.0	88	44.0	0,329
Diabetes Mellitus (+)	31	31.6	69	34.5	0,622
Alcohol (+)	23	23.5	34	17.0	0,182

Fuente: Historia clínica

*n=98

**n=200

En relación con los niveles séricos de creatinina y glucemia en los diferentes tipos de SCA, solamente resultó estadísticamente significativo los niveles promedio de glucemia, siendo estos más elevados en pacientes con SCACEST que en el SCASEST, con valores promedios de 8,28 mmol/L y 6,72 mmol/L respectivamente. Así como la creatinina presentó valores promedio más elevados en el SCACEST (107,4 mmol/L).

En la Tabla No. 3 se presenta la comparación de medias entre vivos y fallecidos por SCA según edad, niveles de glucemia y creatinina. La edad promedio de los pacientes fallecidos fue de 76,1 años comparado con los vivos (63,8 años) esta diferencia fue estadísticamente significativa. Otro aspecto relacionado con el estado al egreso de los pacientes, fueron las concentraciones séricas de glucosa y creatinina, ambas presentándose con niveles promedios más elevados entre los fallecidos. La creatinina promedio en vivos igual a 100,57 μ moles/litro y en fallecidos igual a 150,24 μ moles/litro y glucemia promedio en vivos igual a 6,9 mmol/L y en fallecidos igual a 11,6 mmol/L, ambos resultados estadísticamente significativos.

Tabla No. 3. Comparación de medias entre vivos y fallecidos por SCA según edad, niveles de glucemia y creatinina. Hospital General Docente “Héroes del Baire”. 2018-2019

Edad	No.	Media	DS	T	P
Fallecidos	19	76,1	9,8	-4,535	0,000
Vivos	279	63,8	11,5		
Glucemia					
Fallecidos	19	11,6	5,2	-5,227	0,000
Vivos	279	6,9	3,6		
Creatinina					
Fallecidos	19	150,24	61,9	-5,649	0,000
Vivos	279	100,57	34,9		

Fuente: Historia clínica

Las principales complicaciones se presentaron en pacientes con diagnóstico de SCACEST lo que representó el 28.6% de estos (28 pacientes) entre las que se encuentran: angina postinfarto, parada cardiorrespiratoria y neumonía sobre todo en los pacientes vivos. En los fallecidos las complicaciones más frecuentes fueron: insuficiencia cardíaca aguda, shock cardiogénico y fibrilación ventricular. En cambio, el grupo de pacientes con SCASEST, tuvieron menos frecuencia de complicaciones, representando solo el 14.5% de ese grupo (29 pacientes). Esta

diferencia fue estadísticamente significativa, con un riesgo estimado de aproximadamente 2 veces mayor de tener complicaciones con un SCACEST (OR= 2,35 IC95%(1,308-4,25).

Como muestra la Tabla No. 4 en relación con el estado al egreso, se obtuvo que el 13.3% de los pacientes con SCACEST fallecieron, mientras que solo el 3.0% de los pacientes con SCASEST tuvieron ese mismo estado al egreso. Este resultado evidencia un menor riesgo de fallecer en los pacientes que padecieron SCASEST con un OR=0,20 IC95%(0,074-0,549) resultando estadísticamente significativo. Fallecieron en el periodo de estudio 19 pacientes lo que correspondió a 6.4%.

Tabla No. 4. Distribución de pacientes según tipo de SCA y estado al egreso. Hospital General Docente “Héroes del Baire”. 2018-2019

Estado al Egreso	SCACEST		SCASEST		Total	
	Frecuencia	Porcentaje*	Frecuencia	Porcentaje**	Frecuencia	Porcentaje
Vivo	85	86,7	194	97,0	279	93,6
Fallecido	13	13,3	6	3,0	19	6,4
Total	98	100,0	200	100,0	298	100,0

Fuente: Historia clínica *n=98 **n=200

Nota: Chi cuadrado=11,611 p=0,001 Significativo OR=0,20 IC95%(0,074-0,549)

En cuanto a la presencia de EVCA, se detectó en 275 pacientes (92.3%) los que tenían el antecedente de alguna de las enfermedades seleccionadas en el estudio, siendo casi la totalidad de los mismos; solamente el 7.7% (23 pacientes) no presentaron estos antecedentes. De los 275, más de la mitad tuvo el antecedente de algún evento coronario representado por el 52.7% en 157 pacientes y entre las enfermedades vasculares la CI representó el 57.1% del total de EVCA, siendo la más frecuente. Esta estuvo seguida de la EAP en un 12.0%. En cambio, entre estas enfermedades la menos frecuente fue la ERC, representada solo por 14 pacientes (5.1%). También se observó que el 14.18% (39 pacientes de 275) presentaban dos o más EVCA combinadas.

Como se expresó en resultados previos, más de la mitad de los pacientes tenía antecedentes de al menos una de las EVCA, sin embargo, evaluando las diferencias entre los tipos de SCA no arrojó diferencias estadísticamente significativas.

Según se muestra en la Tabla No. 5, la cardiopatía isquémica fue más frecuente como antecedentes en el grupo de pacientes con SCASEST (59.5% vs 38.8%), mientras que la ECV fue más frecuente para el SCACEST (13.3% vs 6.0%), diferencias que fueron estadísticamente significativas.

Tabla No. 5. Distribución de pacientes según tipo de SCA y presencia de EVCA. Hospital General Docente “Héroes del Baire”. 2018-2019

Tipo de EVCA	SCACEST		SCASEST		Signif.
	No.	%*	No.	%**	
Antecedentes de EVCA	87	88.8	188	94.0	p= 0,11 NS
CI	38	38.8	119	59.5	p= 0,001 Sig
EAP	12	12.2	21	10.5	p= 0,65 NS
ECV	13	13.3	12	6.0	p= 0,03 Sig
ERC	5	5.1	9	4.5	p= 0,81 NS

Fuente: Historia Clínica. *n=98 **n=200

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio coinciden en su mayoría con la literatura revisada, donde se plantea que los hombres se afectan con mucha mayor frecuencia que las mujeres e incluso en edades más tempranas, no obstante, estas tienen un peor pronóstico a corto plazo, especialmente en el SCACEST y en las mujeres más jóvenes y al parecer se atenúa con la edad. En otras investigaciones este peor pronóstico se ha relacionado con la edad y la comorbilidad.⁹⁻¹¹

El estudio realizado por el doctor Raimy⁹ y colaboradores en el Hospital Militar “Carlos Juan Finlay” coincidió con los resultados de la presente investigación, al detectar predominio del sexo masculino en el 68% de los pacientes, con una edad

promedio de 59 años en los hombres y 63 años en las mujeres, relacionándose también la mayor presencia de factores de riesgo en los hombres, así como la mayor ocurrencia de complicaciones en estos. En cambio, la tasa de éxito en la angioplastia percutánea fue superior al 90% sin diferencia entre ambos sexos.

Sin embargo, en el estudio de García-García,¹⁰ realizado en siete hospitales españoles, se concluye que existen diferencias demográficas y clínicas entre varones y mujeres con un primer SCACEST. El pronóstico a corto plazo de un primer SCACEST en el presente siglo es similar en ambos sexos. Sin embargo, el pronóstico vital a largo plazo después de un primer SCACEST es peor en los varones que en las mujeres. Estos resultados se observaron tanto para el IMACEST, como en el IMASEST. El actual estudio mostró una baja mortalidad en los pacientes egresados con SCACEST, resultado que se debe a la aplicación de forma estricta del protocolo de actuación diseñado en un principio y actualizado según las normas internacionales.

En relación con la presencia de factores de riesgo en los pacientes estudiados, se considera por los investigadores que fue elevada, a partir de que se trata de un estudio de casos enfermos con una EVCA, donde es frecuente encontrarlos, sin embargo, no existieron diferencias significativas entre ambos grupos de SCA. No obstante, una gran cantidad de pacientes presentaba asociaciones de varios factores de riesgo, lo cual incrementa el riesgo de padecer un SCA.

La HTA fue el factor de riesgo más frecuente, la cual aumenta el trabajo del corazón, aumenta su tamaño y debilitamiento. Cuando la hipertensión coexiste con obesidad, tabaquismo, colesterol elevado o cardiopatía isquémica, el riesgo de infarto se acrecienta de forma exponencial.¹¹⁻¹³

La mayor parte del exceso de riesgo que se observa en la DM, se explica por la acción directa de la hiperglucemia sobre los vasos. No obstante, la hiperglucemia al ingreso en pacientes con SCA, es un conocido factor predictivo de peor evolución clínica de los pacientes diabéticos, e incluso no diabéticos, y se ha resaltado en varias investigaciones el papel del control intensivo de la glucemia en el contexto de los SCA.¹³⁻¹⁵

En pacientes no diabéticos, diversos estudios han demostrado que la hiperglucemia de estrés tiene un valor predictivo negativo por lo que respecta a mortalidad y morbilidad. Estos pacientes presentan 3,9 veces mayor riesgo de muerte que pacientes con concentraciones de glucosa normal, presentando con más frecuencia complicaciones como insuficiencia cardíaca y shock cardiogénico.¹³⁻¹⁵ Resultados similares se obtuvieron en esta investigación donde los niveles promedios de glucosa en sangre fueron superiores en pacientes fallecidos con SCACEST, en lo cual a juicio de los autores, también influye la liberación de hormonas contrarreguladoras tales como cortisol, catecolaminas y además está la hiperglicemia en sí, que por sí misma constituye un factor de riesgo para infarto de miocardio, infarto cerebral, sepsis, infecciones nosocomiales, insuficiencia cardíaca, daño renal e incrementa los días de hospitalización.

Un estudio realizado por Reyes y colaboradores¹² en Villa Clara, coincide con esta investigación, los cuales obtuvieron que el 59% de los pacientes fueron hombres y con mayor presencia de factores de riesgo, de ellos el 35% tenían entre 55 y 64 años, la HTA fue el factor de riesgo predominante en 68% y la cardiopatía isquémica estuvo presente en el 44%. En cambio, en cuanto a las complicaciones no hubo diferencia significativa para los que tenían antecedentes de cardiopatía isquémica y DM en un 58 y 53% de los pacientes respectivamente.

Un estudio realizado por Miranda¹³ y colaboradores en Venezuela, en pacientes con SCACEST, donde predominó el sexo masculino en un 73% y la edad de 60 a 69 años en un 55%. En cuanto a los factores de riesgo predominó también la HTA en un 80% y la hipercolesterolemia en un 67%. De estos el 88% fue trombolizado y solo el 3.66% falleció, resultados semejante al presente estudio. En Venezuela el IMA representa un problema de salud y con mayor prevalencia en los estados de más desarrollo, pues ocupa la principal causa de mortalidad y morbilidad de los ciudadanos del país. Se estima que cada hora fallecen dos venezolanos por enfermedades del corazón y cada cuatro venezolanos, uno muere por infarto.¹³

Un estudio realizado por Becerra¹⁴ en México demostró diferentes resultados en cuanto al predominio del sexo femenino en el 72%, la edad media fue de 53 años,

la menor frecuencia del SCACEST en un 40% de los cuales al 40% se les realizó trombolisis y de ellos el 13% reperfundi6. La HTA estuvo presente en el 86% y la DM en el 70%. Del total solo el 3.5% falleci6, con similares resultados a los encontrados en la presente investigaci6n. Resultado diferente en cuanto a las estadísticas de M6xico, (país con segunda mayor letalidad en el mundo por esta patología) con una incidencia de 27.2%, muy por encima de la media en el resto del mundo que es de 7.9%.¹⁴

La mortalidad del SCACEST est6 influenciada por muchos factores, entre ellos: la edad, la clase Killip-Kimbal, el retraso en la aplicaci6n del tratamiento, el tipo de tratamiento, la historia previa de infarto de miocardio, la diabetes mellitus, la insuficiencia renal, el n6mero de arterias coronarias afectadas, la fracci6n de eyecci6n y el tratamiento. Entre estos factores se encuentra el tipo de tratamiento recibido por los pacientes con SCACEST, pues se conoce que la ACTP es el de elecci6n y disminuye el riesgo de mortalidad.^{9, 11, 14, 16}

Desafortunadamente en el centro donde se realiz6 este estudio no se cuenta con servicio de cardiología intervencionista por lo cual la ACTP primaria no es una opci6n terap6utica disponible para estos pacientes, la cual, de existir, pudiera disminuir la mortalidad, mejorar el pron6stico y la calidad de vida a corto y largo plazo de este grupo de pacientes.

Seg6n la presencia de complicaciones y el deceso de los pacientes, el shock cardiog6nico es la expresi6n clínica m6s grave de la insuficiencia ventricular izquierda y se asocia a lesi6n extensa del miocardio ventricular izquierdo en m6s del 80% de los casos de IAMCEST en los que est6 presente, así como la parada cardiorrespiratoria, la cual contraindica el uso de trombolisis y empeora el pron6stico del paciente.^{9, 11, 16}

En los resultados de otras investigaciones, la mortalidad por IAMCEST estuvo asociada a una clasificaci6n de Killip-Kimbal alta (III-IV), así como la parada cardiorrespiratoria, la demora en cuanto al inicio de los sntomas y el inicio del tratamiento y la presencia de arritmias cardiacas.^{9, 11, 12, 16}

En el actual estudio la mayoría de los pacientes presentaron antecedentes de al menos una EVCA y de ellas la m6s frecuente fue la CI, y solamente fue

estadísticamente significativa para la diferencia entre ambos grupos, la presencia de enfermedad cerebrovascular como antecedente. Estos resultados son consistentes con la literatura, aunque no se plantean diferencias significativas importantes en cuanto a los diferentes tipos de SCA.^{7, 8}

Los sujetos que ingresan con un diagnóstico de IMA tienen una elevada prevalencia de afectación aterosclerótica en otras zonas vasculares. Aproximadamente un 10% de estos sujetos refiere una historia previa de claudicación intermitente, y entre un 5 y un 8% ha presentado una enfermedad cerebrovascular. En Latinoamérica la tendencia en la incidencia de cardiopatía isquémica y ECV se ha favorecido, sobre todo, por el sedentarismo, la obesidad y el tabaquismo.^{17, 18}

En un estudio realizado en Venezuela en el 2017 en pacientes ingresados en una unidad coronaria con diagnóstico de IAM, un 20.8% de los > 75 años había presentado un IMA previo frente a tan solo un 10% de los < 65 años. A su vez, un 15.8 frente a un 8.3% refería historia de enfermedad arterial periférica y un 6,9 frente a un 1,7% había presentado una enfermedad cerebrovascular.¹⁷

Un estudio realizado por Parra,¹⁸ en Colombia, encontraron dentro de las EVCA a la cardiopatía isquémica como la más frecuente en un 37.8% en los hombres y 29% mujeres, lo cual coincide con la presente investigación. La ERC ocupó el segundo lugar en los hombres (18.9%) en cambio en las mujeres fue la enfermedad cerebrovascular en un 14.9%. La EAP fue la menos frecuente, estando presente solo en el 2.7% de las mujeres, sin embargo, algo notable en los hombres fue la prevalencia de enfermedad multivasos (29%) con indicación de revascularización coronaria y la afectación simultánea de las arterias descendente anterior proximal y circunfleja (16.4%).¹⁸

Estos resultados coinciden con la investigación realizada en cuanto al predominio de la HTA y el tabaquismo como factores de riesgo y la CI como enfermedad vascular más frecuente; en cambio, difiere en la EAP como la menos frecuente, siendo en esta investigación la ERC. Sin embargo, durante el estudio se evidenció la presencia de niveles elevados de creatinina durante el ingreso, así como mayor

presencia de complicaciones y de mortalidad en estos, con respecto aquellos con valores normales.

En cambio, Pérez¹⁹ y colaboradores en Villa Clara, en un estudio de ERC oculta en pacientes con SCA, el 16% presentó daño renal oculto (creatininas normales y filtrado bajos) y de estos el estadio 3 fue el más frecuente (86.6%). Predominó el sexo femenino en 54.9% y los mayores de 70 años en 62%, así como los diagnósticos de SCACEST (61%). Entre las principales comorbilidades detectaron la HTA (91%), la DM (39%), la EAP (34%) y la CI (28%). A diferencia en el actual estudio el antecedente de cardiopatía isquémica fue el menos frecuente.

Sin embargo, el doctor Gentile²⁰ en Chile, encontró en su estudio que el 20.8 % de los 649 pacientes con IMA e insuficiencia cardíaca tenían filtrado glomerular (FG) inferior a 60 ml/min/1,73m². De igual manera, en otras investigaciones se señalan prevalencias entre un 26 y 29 % de los pacientes con ERC oculta, a los cuales se les iba a realizar una intervención quirúrgica de revascularización coronaria u otros estudios cardiovasculares, con riesgo de daño o agravamiento de la función renal.^{20, 21}

Una investigación nacional realizada por Gutiérrez,²² en los hospitales “Miguel Enríquez” y “Hermanos Almejeiras”, reflejó el valor significativo de mal pronóstico que tiene la disminución del filtrado glomerular en la mortalidad de los pacientes con SCA. Los estimados actuales reflejan que el 16 % de los cubanos rebasa la barrera cronológica de los 60 años de edad, así como la mayor aparición de enfermedades crónicas como cardiovasculares y renales. Varios autores publican que a medida que aumenta la edad se produce una marcada disminución del FG, y con ello, se potencializa la posibilidad de tener una ERC oculta y aumenta el riesgo de SCA.²⁰⁻²² Esos resultados coinciden con el presente estudio, donde los fallecidos demuestran su relación directa con mayores niveles de creatinina durante el evento agudo, en el cual coexisten diversos factores como la mayor edad y todas las consecuencias fisiológicas con respecto a la disminución del filtrado glomerular y la presencia de otras comorbilidades que aumentan el riesgo de padecer un SCA.

Todo lo anterior, resalta la importancia del enfoque de riesgo para la EVCA en general y los SCA en particular, teniendo en cuenta no solo la conducta dirigida a la enfermedad que motiva el ingreso del paciente, en este caso SCA, sino al sustrato anatomopatológico en el que se sustenta: la enfermedad aterotrombótica.

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo estudiados tuvieron una frecuencia elevada en pacientes con SCA, particularmente en los de mayor de 50 años y del sexo masculino. La HTA predominó como principal factor de riesgo, así como los pacientes con SCASEST. Hubo una mayor mortalidad en los pacientes con SCACEST, asociado además a una mayor frecuencia de complicaciones y niveles de glucemia más elevados. La mayor proporción de pacientes presentó alguna EVCA como antecedente, siendo la cardiopatía isquémica la más frecuente para ambos síndromes, pero la enfermedad cerebrovascular fue la de mayor significación en pacientes con SCACEST.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez C, Jerjes C, Nicolau JC, Bazzino O, Antepara N, Marmol R. Síndromes coronarios agudos en Latinoamérica: lecciones aprendidas del registro ACCESS. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [en línea]. el 15 de febrero de 2017 [citado el 8 de septiembre de 2019];54(6):726–37. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2016/im166g.pdf>
2. Eisen A, Giugliano RP, Braunwald E. Updates on Acute Coronary Syndrome: A Review. JAMA Cardiol [en línea]. el 1 de septiembre de 2016 [citado el 8 de septiembre de 2019];1(6):718–30. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2536031>
3. World Health Organization. WHO Mortality Database. Geneva, Switzerland: World Health Organization [Internet]. 2015 [actualización 2017; citado el 6 de febrero 2019]. Disponible en: http://www.who.int/healthinfo/mortality_data/en/
4. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud de Cuba. 2017. La Habana [en línea]. 2018 [citado el 18 de marzo de 2019]. Disponible en:

[https://files.sld.cu/dne/files/2018/04/Anuario-Electronico-Espa%
c3%b1ol-2017-ed-2018.pdf](https://files.sld.cu/dne/files/2018/04/Anuario-Electronico-Espa%c3%b1ol-2017-ed-2018.pdf)

5. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Chaitman BR, Bax JJ, Morrow DA, et al. Consenso ESC 2018 sobre la cuarta definición universal del infarto. RevEspCardiol [en línea]. el 1 de enero de 2019 [citado el 18 de octubre de 2019]; 72(1):72.e1-72.e27. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893218306365>

6. Ibanez B, A James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, A Bueno H, et al. Guidelines for the Management of Acute Myocardial Infarction in Patients Presenting With ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J [en línea]. 2018[citado 24/01/2019]; 39(2):119–77. Disponible en:

<https://academic.oup.com/eurheartj/article/doi/10.1093/eurheartj/ehx393/4095042>

7. Prieto-Domínguez T, Doce-Rodríguez V, Serra-Valdés M. Factores predictores de mortalidad en infarto agudo de miocardio. Revista Finlay [en línea]. 2017 [citado 2019 Jul 30]; 7(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/492>

8. Kunstmann S, Gainza F. Herramientas para la estimación del riesgo cardiovascular. Rev Médica Clínica Las Condes [en línea]. 2018 Ene-Feb [citado 20 Oct 2018];29(1):6-11. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864018300087?token=687C2FD4DC65F56434DD8919028FA2B12157468064309AE1A6CD11B7D9F3DE094A96E3183E5D88598A5B3DCE305D0EF6>

9. Mier Raymi , Martínez García G, Ravelo Dopico R. Diferencias entre sexos en pacientes con síndrome coronario agudo sometidos a intervención coronaria percutánea. Rev Cub Med Mil [en línea]. 2016 Dic [citado 2019 Jul 30] ; 45(4): 1-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572016000400008&lng=es.

10. García-García C, Molina L, Subirana I, Sala J, Bruguera J, Arós F, et al. Diferencias en función del sexo en las características clínicas, tratamiento y mortalidad de 28 días a 7 años de un primer infarto agudo del miocardio. Estudio

RESCATE II. RevEspCardiol [en línea]. 2014 [citado 12 Mar 2019]; 67(1):28-35. Disponible en:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893213003734>

11. Escobar-Cruz L, Mariño-Serrano R. Factores de riesgo de infarto agudo del miocardio en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial. MULTIMED [en línea]. 2016 [citado 24 ene 2019]; Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/393>.

12. Reyes Hernández LM, Correa Morales AM, Toledo Pérez Y, Alonso Bonilla N, Ramírez Gómez JI, Garcés Guerra O. Enfoque clínico y epidemiológico del síndrome coronario agudo, una experiencia. Acta Méd Centro [en línea]. 2019 [citado 29 may 2019];13(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/917/1255>

13. Miranda Pedroso Rafael, González Simon Claudia María, Morales Valdez Yelina. Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST en el Centro de Diagnóstico Integral La Macandona. Rev Ciencias Médicas [en línea]. 2020 [citado 2020 Feb 28] ; 24(1): 45-51. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000100045&lng=es. Epub 01-Ene-2020.

14. Becerra EN, Casillas L, Becerra F. Prevalencia del síndrome coronario agudo en primer nivel de atención. Rev CONAMED [l en línea]. 2020 [citado 24 feb 2020]; 25(1): 16-22. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2020/con201d.pdf>

15. Martins H, Monteiro S, Gonzalves F, Monteiro P, Pego M. Glucemia en los síndromes coronarios agudos. ¿Hasta qué nivel debe reducirse? RevEspCardiol [en línea]. 2015 [citado 24 ene 2019]; 68(1):25–30. Disponible en: <https://www.revespcardiolo.org/es-glucemia-sindromes-coronarios-agudos-hasta-articulo-S0300893214002152>

16. Aguiar Pérez JE, Giralt-Herrera A, González Mena M, Rojas-Velázquez JM, Machín-Legón M, et al. Caracterización de fallecidos por Infarto de Miocardio en una Unidad de Cuidados Coronarios Intensivos. Rev haban cienc méd [en línea].

2018 [citado 24 ene 2019]; Disponible en:
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2412>

17. Moldes Acanda M, González Reguera M, Hernández Rivero MC, Prado Solar L A, Pérez Barberá M. Comportamiento del infarto agudo del miocardio en Cuidados Intensivos. Centro Diagnóstico Integral Simón Bolívar. Venezuela. Rev. Med. Electrón. [en línea]. 2017 Feb [citado 24 ene 2019]; Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684

18. Parra PF, Buitrago N, Carvajal R, Wagner K, Viáfara J, Calle A, et al. Diferencias angiográficas y epidemiológicas entre hombres y mujeres que desarrollan síndrome coronario agudo. Revista Colombiana de Cardiología [en línea]. 1 de sep de 2017 [citado 8 de sep de 2019];24(5):436–41. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563317300852>

19. Pérez IV, Peláez RF, Calderón FV, Cárdenas ER, Romero JL. Enfermedad renal crónica oculta en pacientes con síndrome coronario agudo. Medicentro [en línea]. Ene- mar 2020 [citado 5 de ago 2020];24(1):85–105. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v24n1/1029-3043-mdc-24-01-85.pdf>

20. Gentile Lorente DI, Salvadó Usach T. Insuficiencia renal en pacientes cardiológicos: buscar para encontrar. Rev Méd Chile [en línea]. sep. 2015 [citado 18 ago. 2019];143(9):[aprox. 9 p.]. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000900002&lng=es&nrm=iso

21. Loncar G, Barthelemy O, Berman E, Kerneis M, Petroni T, Payot L, et al. Impact of renal failure on all-cause mortality and other outcomes in patients treated by percutaneous coronary intervention. Arch Cardiovasc Dis [en línea]. Nov 2015 [citado 18 ago. 2019];108(11):[aprox. 9 p.]. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187521361500114X>

22. Gutiérrez HB, Martos Benítez FD. Valor pronóstico de la función renal a corto plazo en pacientes con infarto agudo de miocardio Rev Coloma Cardiol [en línea]. Ene-feb. 2018 [citado 18 ago. 2019];25(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563317301833>