

Factores predictivos de eventos cardíacos mayores en pacientes infartados durante su ingreso hospitalario

Predictive factors of major cardiac events in infarcted patients during their hospital admission

Rolando Santiesteban-Leyva¹ <https://orcid.org/0009-0008-4088-7933>

José Leandro Pérez-Guerrero² <https://orcid.org/0000-0001-7254-0143>

Willian Arias-Salazar² <https://orcid.org/0000-0003-1145-5150>

María Elizabeth Castillo-Rodríguez¹ <https://orcid.org/0009-0004-0390-6972>

¹Estudiante de 4to año de medicina. Alumno Ayudante de Medicina Interna. Universidad de Ciencias Médicas. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Holguín, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Servicio de Cardiología. Holguín, Cuba.

***Autor para correspondencia:** rsantiesteban153@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La cardiopatía isquémica es una enfermedad nosológica de origen multifactorial, con elevada incidencia y prevalencia en el mundo. La identificación de los factores de riesgo es imprescindible para la prevención primaria de una enfermedad.

Objetivo: Determinar la influencia de los factores de riesgo cardiovasculares en la aparición de eventos cardíacos mayores en pacientes infartados durante su ingreso hospitalario.

Métodos: Se realizó un estudio observacional analítico de casos y controles. El universo fueron 845 pacientes infartados. La muestra aleatoria simple quedó conformada por 200 pacientes divididos en dos grupos: 100 pacientes infartados asociados a factores de riesgo cardiovasculares con eventos cardíacos mayores (Grupo Casos) y por 100 pacientes infartados asociados a factores de riesgo cardiovasculares sin eventos cardíacos mayores (Grupo Controles), pareados a razón 1:1.

Resultados: De los 66 pacientes (33 %) pertenecieron al grupo de edad de 55-59 años. 137 pacientes (68,5%) pertenecieron al sexo masculino. En ambos grupos predominó el Infarto Agudo del Miocardio con elevación del segmento ST, 87 % en los pacientes con presencia de eventos cardíacos mayores adversos. Se trombolizaron 80 pacientes, con un 48 % de reperfusión exitosa. La principal complicación fue el edema agudo del pulmón (58 %). Eliminado la combinación de factores de riesgo HTA y antecedentes patológicos de 1er grado de cardiopatía isquémica alrededor del 95 % de los pacientes no hubiesen desarrollado eventos cardíacos mayores.

Conclusiones: La edad avanzada, el sexo masculino, la hiperlipidemia y la combinación de hipertensión arterial con los antecedentes patológicos de 1er orden de cardiopatía isquémica se comportaron como factores predictivos de eventos cardíacos mayores en pacientes infartados.

DeCS: FACTORES DE RIESGO; ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES; INFARTO DEL MIOCARDIO; ESTUDIOS PROSPECTIVOS; ISQUEMIA MIOCÁRDICA.

ABSTRACT

Introduction: Ischemic heart disease is a nosological entity of multifactorial origin, with a high incidence and prevalence in the world. Identifying risk factors is essential for the primary prevention of the disease.

Objective: To determine the influence of cardiovascular risk factors on the occurrence of major cardiac events in patients with infarction during their hospital admission.

Methods: An analytical observational study of cases and controls was carried out. The universe was 845 infarcted patients. The sample comprised 200 patients, divided into two groups: 100 infarction patients with cardiovascular risk factors and major cardiac events (Case Group) and 100 infarction patients with cardiovascular risk factors and no major cardiac events (Control Group), paired at a 1:1 ratio.

Results: Sixty-six patients (33%) belonged to the 55-59 age group. One hundred thirty-seven patients (68.5%) were male. The AMI CEST predominated in both groups, at 87.0% in patients with major adverse cardiac events. Eighty patients underwent thrombolysis with 48% effectiveness. The main complication was acute pulmonary edema (58%). Eliminating the combination of HBP risk factors and pathological history of 1st degree IQ, approximately 95% of the patients would not have developed major cardiac events.

Conclusions: Advanced age, male sex, hyperlipidemia, and the combination of arterial hypertension with pathological antecedents of 1st order of ischemic heart disease behaved as predictors of major cardiac events in infarcted patients.

Recibido: 16/05/2025

Aprobado: 27/03/2026

Ronda: 1

INTRODUCCIÓN

Los factores de riesgo cardiovasculares fueron identificados a partir del estudio Framingham en EE.UU. En el año de 1948. En la actualidad los factores de riesgo pueden clasificarse como modificables y no modificables; dicha clasificación permite identificar los cambios que se pueden hacer en el estilo de vida y el tratamiento del paciente para disminuir la aparición de eventos cardiovasculares y disminuir su mortalidad.⁽¹⁾

El hábito de fumar, la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, el sedentarismo y los antecedentes familiares de enfermedad coronaria, permiten en muchos casos predecir dentro de ciertos límites el riesgo de un individuo de sufrir enfermedades cardiovasculares. Varios autores aseguran que la gran mayoría de los factores de riesgos para la enfermedad cardiovascular son modificables, es decir, que pueden ser corregidos, generándose una reducción significativa de estos.^(2,3)

Las enfermedades cardiovasculares son ya la primera causa de mortalidad y de años de vida perdidos en el mundo, siendo sus manifestaciones más frecuentes la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular.⁽⁴⁾ Es tarea priorizada de la Cardiología de este tiempo la especial atención a la cardiopatía isquémica.

Cuba ha prestado consideración especial a las características, concentración y frecuencia de la cardiopatía isquémica, con énfasis en grupos de población con factores de riesgo, incluidos los adolescentes con mayor susceptibilidad genética, a modo de que con el desarrollo de la medicina preventiva, en edades tempranas de la vida se pueda evitar en la descendencia, hasta cierto punto, el riesgo que le impone la lotería genética.⁽⁵⁾

La identificación de los factores de riesgo es imprescindible para la prevención primaria de una enfermedad, mientras que los factores pronósticos son los que predicen el curso clínico una vez que ya está presente la afección. Por ende, la detección y modificación de todos estos factores es de gran interés para la prevención secundaria y terciaria.⁽⁶⁾

En el tratamiento inicial de pacientes con infarto agudo del miocardio, como forma de presentación de la cardiopatía isquémica, es indispensable la valoración rápida y efectiva que sea capaz de predecir la posibilidad de eventos cardiovasculares mayores durante la estancia hospitalaria, para

ello se emplean diversas escalas de riesgo. Las más usadas en la actualidad, son las basadas en los estudios de Killip Kimball, el PREDICT, el TIMI, el INTIME y el GRACE. ^(7,8,9,10)

La mortalidad por cardiopatía isquémica ha ido en aumento en los países desarrollados, en la actualidad múltiples reportes evidencian una mayor probabilidad de muerte en mujeres luego de padecer un evento coronario agudo. Se predice que cada año las muertes por enfermedades cardiovasculares aumentarían de 17,1 millones en 2004 a 23,4 millones en 2030.⁽¹¹⁾

En Cuba, las enfermedades cardiovasculares causaron la muerte, en el año 2023, a 32 105 personas en todo el país, con una tasa de 313,5 por 100 000 habitantes. Estas enfermedades constituyen la primera causa de muerte en el país. En el año 2023 en Holguín se produjeron 2 455 defunciones producto a enfermedades del corazón, siendo la primera causa de muerte en este territorio.⁽¹²⁾

Debido a la alta tasa de prevalencia que presenta la cardiopatía isquémica en la población de Holguín, al no existir estudios recientes sobre el tema ya que los existentes estudian la influencia de los factores de riesgo clásicos en la aparición de estas enfermedades y no se enfocan en estudiar la influencia de cada uno por separados y en combinación con el riesgo de la aparición de las complicaciones severas y mortales en pacientes con infarto agudo de miocardio durante su ingreso en el Hospital, se realizó la investigación la cual tiene como objetivo determinar la influencia de los factores de riesgo cardiovasculares en la aparición de eventos cardíacos mayores en pacientes infartados durante su ingreso hospitalario.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional analítico de casos y controles, en el servicio de cardiología del Hospital General Vladimir Ilich Lenin en Holguín durante el período de enero de 2019 a enero de 2020.

La población en estudio estuvo conformada por todos los pacientes diagnosticados con infarto agudo del miocardio que ingresaron en el servicio de Cardiología en el periodo de estudio que fueron 845. La muestra aleatoria simple quedó conformada por 200 pacientes divididos en dos grupos: 100 pacientes infartados asociados a factores de riesgo cardiovasculares con eventos cardíacos mayores (Grupo Casos) seleccionados a través de un muestreo probabilístico aleatorio simple y otro grupo de 100 pacientes infartados asociados a factores de riesgo cardiovasculares sin eventos cardíacos mayores (Grupo Controles), pareados en la razón 1:1.

Operacionalización de las variables: Se emplearon las variables: Edad, Sexo, Forma de presentación del infarto según el segmento ST del electrocardiograma y topografía del mismo, Realización y efectividad de trombólisis, Presencia de complicaciones durante el ingreso y combinación de factores de riesgo.

Consideraciones éticas: Para la realización de la investigación se solicitó el consentimiento informado a cada paciente donde se le explicó las acciones que se realizaron. Se solicitó la aprobación por parte del Comité de Ética de la Investigación en Salud del Hospital Lenin. Se cumplieron con los principios de la declaración de Helsinki.

Métodos e instrumentos de recolección de los datos: Se recolectó la información apoyados en las historias clínicas individuales. Se consideraron como eventos cardíacos mayores al edema agudo del pulmón, shock cardiogénico, reinfarto y muerte.

Técnicas y procedimientos estadísticos: Los datos se vaciaron de una base de datos Excel y luego se procesaron en el paquete del programa estadístico Epiinfo 7.2.2.0 para efectuar el estudio de los factores de riesgo que se relacionaron con los eventos adversos, en el que se realizaron análisis multivariados, evaluándose: odds ratio (OR) y probabilidad. El procesamiento de los datos se realizó con un 95 % de confiabilidad. Se manejó como medidas estadísticas: frecuencias relativas expresada en por ciento para las variables descriptivas y para las variables de asociación se utilizó el OR y Proporción atribuible poblacional.

RESULTADOS

Se representó la distribución de pacientes por grupos de estudio según sexo y grupo de edades, evidenciándose que del total de pacientes de la muestra 66 de ellos (33 %) pertenecieron al grupo de edad de 55-59 años. Cabe resaltar que 137 pacientes (68,5 %) pertenecieron al sexo masculino (Tabla 1).

Tabla 1 Factores Predictivos de eventos cardíacos mayores en pacientes infartados durante su ingreso hospitalario. Distribución de pacientes por grupos de estudio según sexo y grupo de edades

Grupo de edades (años)	Grupo Caso			Grupo control			Totales	
	F	M	Total	F	M	Total	No	%
50-54	14	14	28	10	14	24	52	26
55-59	10	26	36	17	13	30	66	33
60-64	8	7	15	11	10	21	36	18
65-69	4	6	10	5	8	13	23	11,5
70- más	6	5	11	6	6	12	23	11,5
Total	38	62	100	25	75	100	200	100

Fuente: Historias clínicas de los pacientes.

Con respecto a la distribución de pacientes por grupos de estudio, forma de presentación del infarto según el segmento ST del electrocardiograma y topografía del mismo, se evidenció que en ambos grupos de estudio predominó el IMA CEST, 87 % en los pacientes con presencia de eventos cardíacos mayores adversos y 74 % en los que no presentaron eventos. En el comportamiento de la topografía del infarto se encontró una similitud entre la topografía anterior (41.37 %) en los pacientes con presencia de eventos cardíacos adversos. (Tabla 2)

Tabla 2 Distribución de pacientes por grupos de estudio según forma de presentación del infarto acorde el segmento ST del electrocardiograma y topografía del mismo

Tipo de IMA	Grupo Caso n=100		Grupo control n=100	
	No.	%	No.	%
IMA CEST	87	87	74	74
Anterior	36	41,37	35	47,29
Lateral	6	6,89	6	8,10
Inferior	30	34,49	20	27,01
Posterior	15	17,25	13	17,50
IMA SEST	13	13	26	26
Total	100	100	100	100

Fuente: Historias clínicas de los pacientes.

La distribución de pacientes por grupos de estudio según realización y efectividad de trombólisis, se evidenció que de los pacientes que presentaron eventos cardíacos adversos se trombolizaron 80 de ellos, con un 40 % de efectividad de la misma (Tabla 3).

Tabla 3 Distribución de pacientes por grupos de estudio según realización y efectividad de trombólisis

Realización y efectividad de trombólisis	Grupo Caso n=100 (con eventos cardíacos mayores)		Grupo control n=100 (sin eventos cardíacos mayores)	
	No.	%	No.	%
Trombólisis realizada	80	80	78	78
Reperusión exitosa	48	60	40	51,28
No reperusión	32	40	38	48,71
Trombólisis no realizada	20	20	22	78
Total	100	100	100	100

Fuente: Historias clínicas de los pacientes.

La distribución de pacientes por grupos de estudio según presencia de complicaciones, se evidenció que la principal complicación fue el edema agudo del pulmón con 58 pacientes para un 58 % (Tabla 4).

Tabla 4 Distribución de pacientes por grupos de estudio según presencia de complicaciones

Complicaciones	No.	%
Edema pulmonar agudo	58	58
Isquemia recurrente	15	15
Trastornos del ritmo	12	12
Complicaciones Mecánicas	15	15
Total	100	100

Fuente: Historia clínica de los pacientes.

Con respecto a la distribución de pacientes por grupos de estudio según combinación de factores de riesgo cardiovasculares, se demostró que la combinación de los factores (HTA- Antecedentes patológicos de 1er grado de CI exhibe 9 veces más probabilidad estadística de sufrir un evento adverso durante su hospitalización por IMA, que los que no cumplen con este criterio. eliminado la combinación de factores de riesgo HTA y antecedentes patológicos de 1er grado de CI aproximadamente el 95% de los pacientes no hubiesen desarrollado eventos cardíacos mayores (Tabla 5).

Tabla 5 Distribución de pacientes por grupos de estudio según combinación de factores de riesgo cardiovasculares

Combinación de FRCV	Grupo Caso n=100		Grupo control n=100		OR	p	PAP
	No.	%	No.	%			
Hipertensión arterial y diabetes mellitus,	73	73	28	28	6,9	0,8	89
Hiperlipidemia e Hipertensión arterial	75	75	34	34	5,8	0,75	87
Obesidad y Tabaquismo	24	24	15	15	1,7	0,24	35
AP de 1er grado de CI e Hipertensión arterial	83	83	35	35	9	0,83	95

Fuente: Historias clínicas de los pacientes.

DISCUSIÓN

En el estudio realizado por Villarroel et al.,¹³ en El Salvador en el 2021 observaron que tanto el sexo, la edad, la diabetes y el fumar influyen de manera significativa en la aparición de un evento coronario adverso. Por cada año que una persona cumpla presenta 1,2 veces más posibilidad de padecer de un evento de esta magnitud. Los hombres tienen 4,3 veces más posibilidades de un evento coronario adverso. Mientras que aquellas personas que son diabéticas y fumadoras tienen 5,1 y 7,4 veces más posibilidades de padecerlos, respectivamente. ⁽¹⁰⁾

Los resultados de 12 estudios multicéntricos en el mundo que evaluaron la disminución porcentual de los fallecidos por enfermedades coronarias atribuidas a los tratamientos y a las modificaciones de los factores de riesgos, mostraron que en 10 de ellos la mayor proporción de fallecidos se pueden disminuir si se logra un control adecuado de los factores de riesgo coronarios, da la idea de la importancia del control de los mismos. ⁽¹⁴⁾

Se encontraron diferencias con otros artículos donde predominaban la localización topográfica inferior a diferencia del estudio realizado donde predominó la topografía anterior. Sin embargo, se encontraron similitudes con un estudio realizado en México a gran escala donde la topografía anterior fue la afectada en la mitad de los casos.^(15,16)

Cuando las características basales fueron tomadas en consideración, la resolución del segmento ST fue el principal factor independiente del pronóstico de mortalidad a 35 días. Por tanto, la ausencia de resolución del segmento ST que ocurre hasta en 25 a 50 % de los pacientes indica falla en la reperfusión y predice una mortalidad elevada.^(11,12,13)

El efecto paradójico del tabaco respecto a la menor mortalidad precoz encontrada en este grupo en relación a los que no fuman esta explicada por su asociación a un perfil clínico más favorable, la presencia de valores más altos de fibrinógeno, plaquetas; lo que ha hecho hipotetizar que estos enfermos tienen un estado de hipercoagulabilidad que sería la causa de que tengan los infartos en etapas precoces, con enfermedad coronaria más leve y que probablemente tengan un proceso de reperfusión espontánea más frecuente.^(14,17)

Esto concuerda con el resultado de una investigación realizada por Félix et al.,⁽⁴⁾ donde se encontró que la asociación encontrada en nuestro estudio entre tabaquismo activo y eventos cardiovasculares fue débil y no homogénea para los distintos sexos y estratos de edad. Se encontró una asociación inversa en las mujeres mayores de 50 años, que concentraban la mayoría de eventos de este sexo y nunca habían fumado, comportándose edad y sexo como factores de confusión en el análisis bivalente del global de la muestra.

En un estudio realizado por Santos et al.,⁽¹⁸⁾ Se obtuvieron resultados similares ya que la hiperlipidemia y la combinación de hipertensión arterial con los antecedentes patológicos como la cardiopatía isquémica se comportaron como factores predictivos de eventos cardíacos mayores en los pacientes con infarto agudo de miocardio.

La obesidad conduce a importantes cambios anatómicos y funcionales de la estructura cardíacas que incrementan el riesgo arritmogénico, como la dilatación y la disfunción de la aurícula izquierda. Además, se ha observado una relación directa entre el aumento del tejido graso epicárdico y la prevalencia y gravedad de la FA, posiblemente debido a un efecto paracrino que promueve la fibrosis intersticial auricular. Y también se sugiere que la obesidad afecta el tono simpático y parasimpático, relacionado con la densa innervación de los depósitos de grasa.⁽⁴⁾

Los cambios en el estilo de vida hacia un comportamiento físicamente activo, por pequeños que sean, llevan a la prevención primaria y secundaria de la cardiopatía isquémica. El ejercicio físico aumenta considerablemente las lipoproteínas de alta densidad, conocidas como grasas buenas y disminuye los triglicéridos y las lipoproteínas de baja densidad (grasas malas). Así mismo, es importante su acción beneficiosa de controlar la diabetes *mellitus* al facilitar la entrada de la glucosa

al músculo que se ejercita.⁽⁶⁾

Los autores concuerdan con el estudio realizado por Santos et al.,⁽¹⁸⁾ en que al no contar con un laboratorio de hemodinámica en nuestro medio, el número de pacientes trombolizados debe ser superior a otros estudios. Donde es importante destacar que no es solo el hecho de poner el medicamento, si no también analizar después si el mismo fue efectivo o no según el cumplimiento de los criterios clínicos, electrocardiográficos y enzimáticos al alcance para hacer un análisis más exhaustivo del beneficio del proceder a cada caso, lo cual se ha relacionado con la mortalidad y la aparición de complicaciones en los casos sin efectividad de la trombolisis.

Los autores opinan que en Cuba no existe una escala de riesgo propia que permita estratificar a los pacientes desde que se presentan al servicio de urgencia y en la unidad de cuidados intensivos durante las primeras horas del evento; por lo que se realizó el estudio que pretende determinar factores predictivos de mortalidad en el IAM, para estratificar de manera precoz a los pacientes y así, implementar estrategias de tratamiento más activas o intervencionistas a los subgrupos de mayor riesgo, lo que permitiría el pronóstico de los mismos.

CONCLUSIONES

La combinación de hipertensión arterial con los antecedentes patológicos de 1er orden de cardiopatía isquémica, la edad avanzada, el sexo masculino y la hiperlipidemia se comportaron como factores predictivos de eventos cardíacos mayores en pacientes infartados. La modificación de estos factores influye de manera positiva en el pronóstico de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dattoli-García Carlos A., Jackson-Pedroza Cynthia N., Gallardo-Grajeda Andrea L., Gopar-Nieto Rodrigo, Araiza-Garygordobil Diego, Arias-Mendoza Alexandra. Infarto agudo de miocardio: revisión sobre factores de riesgo, etiología, hallazgos angiográficos y desenlaces en pacientes jóvenes. Arch Cardiol Méx Internet]. 2021 Dic [citado 20 Abr 2025]; 91(4): 485-492. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402021000400485&lng=es.
2. Ten Haaf ME, Bax M, Ten Berg JM, Brower J, Van' T Hof AW, Van der Schaaf RJ, et al. Sex differences in characteristics and outcome in acute coronary syndrome patients in the Netherlands. NethheartJ [Internet]. 2019 Apr [citado 10 de abril 2022]; 27:263-71. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12471-019-1271-0>.
3. Novak K, Vrdoljak D, Jelaska I, Borovac JA. Sex-specific differences in risk factors for in-hospital mortality and complications in patients with acute coronary syndromes : An observational cohort

- study. Wien Klin Wochenschr. Internet]. 2017 Apr [citado 10 de abril 2022]; 129(7-8):233-242. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00508-016-1105-7>
4. Félix-Redondo FJ, Fernández-Bergés D, Grau M, Baena-Díez JM, Elosua R, Cabrera de León A, et al. Impacto de los factores de riesgo cardiovascular en la población extremeña: aportación de la cohorte HERMEX para una estrategia preventiva. Aten Primaria 2020; 52(1):3-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30638699/>
5. Yanfei L Tiejun T, Rui G, Yue L, et al. The association of depression following percutaneous coronary intervention with adverse cardiovascular events. Medicine [Internet, Yinke Z, Jinfan T,]. 2019 Jan [citado 10 de abril 2022]; 98(2): [About 1-5 p.]. Disponible en: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00005792-201901110-00024>.
6. Cartaya Ortiz Ernesto, del Prado de la Torre Lisset María. Factores de riesgo de trastornos coronarios en pacientes con cardiopatía isquémica incluidos en un programa de rehabilitación cardiovascular. MEDISAN [Internet]. 2021 Feb [citado 20 Abr 2025]; 25(1): 111-122. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000100111&lng=es.
7. Reed GW, Rossi JE, Cannon CP. Acute myocardial infarction. Lancet. [Internet]. 2017 [citado 10 Abr 2022]; 389(10065):197-210. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27502078/>
8. Pathak LA, Shirodkar S, Ruparelia R, Rajebahadur J. Coronary artery disease in women. Indian Heart J [Internet]. 2017 Jun [citado 10 Abr 2022]; 69(4):532-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5560902/pdf/main.pdf>
9. Madonna R, Balistreri CR, De Rosa S, Muscoli S, Selvaggio S, Selvaggio G, et al. Impact of sex differences and diabetes on coronary atherosclerosis and ischemic heart disease. J Clin Med [Internet]. 2019 Jan [citado 10 Abr 2022]; 8(1):98. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6351940/>
10. Moreno Polanco MA, Ibáñez Sanz P, Ciria de Pablo C, Pizarro Portillo A, Rodríguez Salvanes F, Suarez Fernández C. Impacto de un tratamiento integral e intensivo de factores de riesgo sobre la mortalidad cardiovascular en prevención secundaria: estudio MIRVAS. Rev Esp Cardiol. [Internet]. 2011 [citado el 12 de abril de 2022]; 64(3):179-185. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/content/articulo/90000659>.
11. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 10 Abr 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
12. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud. 2024 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2024 [citado 10 Jul 2024]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>
13. Villarroel Ábrego H, Villarroel Martínez M, Trejos Montoya J. Influencia de factores de riesgo en

la predicción de un evento cardiovascular adverso en población adulta de prevención primaria en El Salvador. Rev Costarric Cardiol [Internet]. 2021 Dic [citado 10 Abr 2022];23(2):5-9. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422021000200005&lng=en

14. Santos Medina M, Barreiro García A, García-González R, Barreiro Noa A. Factores de riesgo de mortalidad hospitalaria post infarto agudo de miocardio. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc [Internet]. 2017 [citado 10 Abr 2022]; 23(3). Disponible en:

<http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/710>

15. Steg PG, Bonnefoy E, Chabaud S, Lapostolle F, Dubien PY, Cristofoni P, et al. Impact of time to treatment on mortality after prehospital fibrinolysis or primary angioplasty: data from the CAPTIM randomized clinical trial. Circulation. [Internet]. 2003 [citado 10 Abr 2025]; 108(23):2851-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15136519/>

16. Silva Gutiérrez ML, Ravelo Dopico R, Tamayo Suárez EA. Factores pronósticos de eventos adversos en pacientes con infarto agudo de miocardio tratados mediante angioplastia primaria. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc [Internet]. 2022 [citado 10 Abr 2025]; 28(2):e1341. Disponible en:

<https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/1341>

17. Santos Medina M, Ricardo Mora E. Factores de riesgo de rotura cardiaca posterior al infarto agudo de miocárdico. Rev Cubana Med Intens Emerg [Internet]. 2017 [citado 10 Abr 2022]; 16 (4):85-92. Disponible en: http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/85-92/html_129

18. Santos Medina M, Parra Siscar JL, Rabert Fernández AR, Góngora Cortés D. Factores predictivos de eventos cardíacos adversos mayores en pacientes con infarto agudo del miocardio. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc [Internet]. 2018 [citado 10 Abr 2025]; 24(3):218-33. Disponible en:

<https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/768>

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Rolando Santiesteban-Leyva (Conceptualización. Análisis formal. Metodología. Investigación. Supervisión. Visualización. Redacción–revisión y edición).

José Leandro Pérez-Guerrero: Conceptualización. Análisis formal. Metodología. Investigación. Supervisión).

Willian Arias-Salazar (Conceptualización. Análisis formal. Metodología, Investigación. Supervisión).

María Elizabeth Castillo-Rodríguez (Análisis formal. Visualización. Redacción–revisión y edición).