

XXII Jornada Científica Provincial de Medicina Familiar MEDFAMILIARHLG, 2024

Mortalidad por infarto agudo del miocardio tipo I con elevación del segmento ST

Reinaldo Elias Sierra,¹ Max S. Bordelois Abdo,² Tania Choo Ubals,³ Melany Noa Pelegrin,⁴ Ernesto Díaz Trujillo,⁵ José A. Estevan Soto⁶

¹: E-mail autor principal: relias@infomed.sld.cu

Resumen

Introducción: En el hospital Dr. Agostinho Neto se desconocen los factores asociados a la letalidad del infarto agudo del miocardio. Objetivo: determinar los factores asociados a la letalidad del infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST-tipo 1 en el centro de urgencias del hospital Dr. Agostinho Neto durante el 2021 - 2022. Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de todos los egresados con diagnóstico de infarto agudo del miocardio (n = 130). Se estudiaron la edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular, semiología del infarto, tratamiento trombolítico, estado al egreso). Las técnicas de procesamiento y análisis fueron la distribución en frecuencias absolutas y relativas, así como la prueba estadística de ji cuadrado. Resultados: La letalidad fue superior en pacientes con más de 60 años (letalidad 24.3 % OR = 1.8), hipertensión arterial (letalidad 25.6 % OR = 2.9), mujeres (letalidad 21.2 % OR = 1.1), infarto de cara anterior (letalidad 30.0 % OR = 3.3) o no le realizó trombolisis (letalidad 29.7 % OR = 4.6). Fue superior cuando se presentó tromboembolismo pulmonar (letalidad 77.8 % OR = 18.8) y falla multiorgános (letalidad 75.0 % OR = 17.8), entre otros variables. Conclusiones: Las variables más asociadas a la letalidad del infarto fueron la presentación de tromboembolismo pulmonar, falla multiórganos,

extensión del infarto, neumonía nosocomial, choque cardiogénico, taquicardia/fibrilación ventricular, insuficiencia renal aguda, reinfarto, dolor anginoso superior a una hora, bloqueo aurículoventricular completo, angina posinfarto y parada cardíaca.

Palabras claves: infarto agudo del miocardio; cardiopatía isquémica; enfermedad cardiovascular.

Introducción

En el mundo, la cardiopatía isquémica provoca cerca del 50 % de las defunciones, y hasta el 40% de los fallecidos están en las edades de mayor productividad social y familiar. ^(1, 2) En Cuba, y así lo es en Guantánamo, esta es la principal causa de muerte.

⁽³⁾ El infarto agudo del miocardio (IAM) definido como la necrosis de cardiomiocitos secundaria a una isquemia miocárdica aguda, es su forma de presentación más grave, y a pesar de los avances para su diagnóstico y terapéutica, aún presenta elevada letalidad. ⁽⁴⁾

Se reconocen cinco tipos de IAM; el tipo 1 deriva de la ulceración, fisura, erosión o rotura de una placa aterosclerótica que genera un trombo intraluminal en una arteria coronaria dañada, con la reducción del flujo miocárdico distal con un desbalance entre el aporte y la demanda de oxígeno al músculo cardíaco y, la ulterior necrosis miocárdica. Este se expresa en el electrocardiograma con elevación del segmento ST (IAMCEST-tipo 1) o sin elevación de este segmento. ⁽⁴⁾

La importancia de los estudios sobre el IAM se sustenta por la divulgación de numerosos artículos. ^(5, 6, 7) Sin embargo no se encuentra alguno que caracterice al IAM en el contexto del centro de urgencias médicas del hospital general docente Dr. Agostinho Neto (HGD AN) de Guantánamo, en el último bienio. Ante esta carencia, es importante la identificación de factores que pueden dificultar la evolución de los

pacientes hospitalizados y producir la muerte, lo que expresa la pertinencia social de este estudio, cuyo objetivo es determinar los factores asociados a la letalidad del IAM por IAMCEST-tipo 1 en el centro de urgencias del HGD AN durante el 2021 - 2022.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo en el hospital Dr. Agostinho Neto de Guantánamo, durante el 2021 - 2022. Se incluyeron todos los pacientes egresados del hospital con diagnóstico confirmado de IAMCEST-tipo 1 [universo: vivos: n = 54 (grupo control), fallecidos: n = 26 (grupo estudio), total: n =130, de modo que no se realizó muestreo]. Para este diagnóstico se consideraron dos de tres criterios: clínicos, enzimáticos y electrocardiográficos. ⁽⁴⁾

Se estudiaron las siguientes variables: edad (59 o menos años y 60 más); sexo (femenino o masculino); factores de riesgo cardiovascular (FRC; se consideró si estaban presentes o no, y cual se presentaba); dolor anginoso (aparición, localización, intensidad, carácter, irradiación, alivio, duración, síntomas asociados), localización del IAM (cara anterior, inferior u otra), clasificación pronóstica según criterios clínicos de Forrester (grado I-c, II-c, III-c o IV-c); complicaciones (mecánicas, eléctricas e isquémicas, y cuál de estas); tratamiento trombolítico [(aplicación: si o no; criterios de reperfusión (si o no de criterios)] y estado al egreso (vivo o fallecido).

Para la recolección de datos se utilizó una guía de observación para la revisión de las historias clínicas. Estos se registraron en una planilla creada en EXCEL y se analizaron con el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 15 para Windows, expresando los resultados mediante tablas. Para establecer la asociación entre las dos variables se utilizó el *test* de Ji- cuadrado de Pearson (X^2), se consideraron en todos los casos el valor estadísticamente significativo

cuando la probabilidad (p) de ocurrencia fue menor e igual que 0.05- Se calculó el *odds ratio* (OR) y los intervalos de confianza del 95 % (IC95%). El estudio se desarrolló conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki, previa aprobación por el comité de ética y el consejo científico de la institución.

Resultados y discusión

La tabla 1 muestra que la letalidad fue superior en pacientes con 60 o más años de edad [(letalidad 24.3 % OR = 1.8 (0.7; 4.5)], en mujeres [letalidad 21.2 % OR = 1.1 (0.5; 2.7)] y en los que presentaron FRC [letalidad 21.2 % OR = 1.4 (0.5; 4.1)], sobre todo con antecedente de hipertensión arterial [letalidad 25.6 % OR = 2.9 (1.1; 8.5)].

Tabla 1. Caracterización de los pacientes según edad, sexo, factores de riesgo y estado al egreso hospitalario

Variable		Estado al egreso				Letalidad	p	OR(IC95%)
		Vivo		Fallecido				
		n	%	n	%			
Edad	59 o menos años	51	49.0	9	34.6	15.0	0.18	0.5(0.2;1.4)
	60 o más años	53	51.0	17	65.4	24.3	0.18	1.8(0.7;4.5)
Sexo	Masculino	63	60.6	15	57.7	19.3	0.82	0.9(0.4;2.1)
	Femenino	41	39.4	11	42.3	21.2	0.96	1.1(0.5;2.7)
FRC	Si	78	75.0	21	80.7	21.2	0.53	1.4(0.5;4.1)
	No	26	25.0	5	19.3	16.1	0.53	0.7(0.2;2.1)
Tipo FRC	Hipertensión AS	61	58.7	21	80.8	25.6	0.03	2.9(1.1;8.5)
	Diabetes Mellitus	56	53.8	20	76.9	26.3	0.03	2.8(1.1;7.7)
	Obesidad	56	53.8	15	57.7	21.1	0.72	1.2(0.5;2.8)
	Cardiopatía I.	43	41.4	18	69.2	29.5	0.01	3.2(1.3;8.0)
	Hábito de fumar	57	54.8	13	50.0	21.7	0.95	0.9(0.4;2.4)
	Dislipidemia	44	42.3	13	50.0	22.8	0.29	1.6(0.6;3.9)
	Sedentarismo	39	37.5	12	46.2	23.5	0.41	1.4(0.6;3.4)

Enfermedad VP	38	36.5	5	38.5	20.8	0.85	1.1(0.5;2.6)
AF cardiopatía I	24	23.1	9	34.6	27.3	0.22	1.7(0.7;4.5)
Enfermedad RC	4	3.8	1	3.9	20.0	1.00	1.0(0.1;9.3)

Leyenda: FRC: factor riesgo cardiovascular AS: arterial sistémica, I: isquémica, VP: vascular periférica, AF: antecedente familiar, (%):% calculado según valor n (vivos: n = 54, fallecidos: n = 26, total: n =130)

La tabla 2 revela que la letalidad fue superior en los pacientes con dolor anginoso caracterizado por: aparición mediante parada cardiaca [(letalidad 50.0 % OR = 4.7(1.3; 23.4)], localización retroesternal [(letalidad 27.1 % OR = 2.8 (1.1;7.3)], dolor intenso [letalidad 24.3 % OR = 8.3 (1.1;24.1)], carácter opresivo [letalidad 19.8 % OR = 0.9 (0.2;3.5)], irradiación atípica [letalidad 22.2 % OR = 1.1 (0.2;5.9), alivio con uso de opiáceos [letalidad 36.1 % OR = 0.3 (0.1;0.7)], más de una hora de duración [letalidad 27.9 % OR = 8.1 (1.8;16.2)], y asociación a síncope [letalidad 36.4 % OR = 2.5(0.7;9.4)].

Tabla 2. Caracterización de los pacientes según la semiología del dolor anginoso

Semiología del dolor anginoso		Estado al egreso				Letalidad	p	OR(IC95%)
		Vivo		Fallecido				
		n	%	n	%			
Aparición	En reposo	69	66.4	19	73.1	21.6	0.151	1.4(0.5;3.6)
	Al esfuerzo físico	28	26.9	3	11.5	9.7	0.099	0.4(0.1;1.3)
	Parada cardiaca	4	3.8	4	15.4	50.0	0.001	4.7(1.3;23.4)
Localización*	Precordial	83	79.8	18	69.2	18.4	0.246	0.6(0.2;1.5)
	Retroesternal	51	49.0	19	73.1	27.1	0.027	2.8(1.1;7.3)
	Otra localización	81	77.9	17	65.4	17.3	0.118	0.5(0.2;1.2)
Intensidad	Intenso Si	78	75.0	25	7.7	24.3	0.017	8.3(1.1;24.1)
	Intenso No	26	25.0	1	3.8	3.7	0.017	0.1(0.0;0.9)
Carácter*	Opresión tórax	93	89.4	23	88.5	19.8	0.887	0.9(0.2;3.5)
	Ardor/pesantez	90	86.5	21	80.7	18.9	0.456	0.7(0.2;2.0)

	Dolor mal definido	5	4.8	1	3.8	16.7	0.834	0.7(0.1;7.1)
Irradiación*	Típica	53	95.2	24	92.3	18.9	0.205	0.1(0.0;1.3)
	Atípica	7	6.7	2	7.7	22.2	0.795	1.1(0.2;5.9)
Alivio con:	Nitritos	81	77.9	13	50.0	17.6	0.004	0.3(0.1;0.7)
	Opiáceos	23	22.1	13	50.0	36.1	0.004	0.3(0.1;0.7)
Dura ción	< 1 h	42	40.4	2	7.7	4.6	0.001	0.1(0.0;0.5)
	Más 1 h	62	59.6	24	92.3	27.9	0.001	8.1(1.8;16.2)
Otros síntomas*	Sincope	7	6.7	4	15.4	36.4	0.156	2.5(0.7;9.4)
	Palpitaciones	37	35.6	17	65.4	29.8	0.005	3.4(1.4;8.4)
	Diaforesis	55	52.9	18	69.2	24.7	0.132	2.0(0.8;5.0)
	Disnea	74	71.2	19	73.1	20.4	0.845	1.1(0.4;2.9)
	Sensación morir	47	45.2	12	46.2	20.3	0.929	1.0(0.4;2.5)

Leyenda: (*): un paciente pudo presentar más de una característica,

% calculado según valor n (vivos: n = 54, fallecidos: n = 26, total: n =130)

En la tabla 3 se refleja que las características del IAM más asociadas a la letalidad fueron: localización en cara anterior del ventrículo izquierdo [letalidad 30.0 % OR = 3.3 (1.3; 8.3)], presentación grado IV-c según criterios de Forrester [letalidad 56.5 % OR = 9.4 (3.4; 15.1)], no realización de trombolisis coronaria [letalidad 29.7 % OR = 4.6 (1.8; 11.2)], y en tal caso, que no se identificaran signos de reperfusión del miocardio isquémico [letalidad 21.3 % OR = 5.3 (1.6; 12.1)].

Tabla 3. Caracterización de los pacientes con infarto agudo del miocardio según la localización, clasificación clínica según Forrester y estado al egreso

Variable		Estado al egreso				Letalidad	p	OR(IC95%)
		Vivo		Fallecido				
		n	%	n	%			
Localización*	Anterior	42	40.4	18	69.2	30.0	0.008	3.3(1.3;8.3)
	Inferior	53	51.0	6	23.1	5.2	0.021	0.3(0.1;0.8)
	Otra	9	8.6	2	7.7	18.2	0.874	0.9(0.2;4.3)

Grado según Forrester*	I-c	41	39.4	1	3.9	2.4	0.000	0.1(0.0;0.5)
	II-c	48	46.2	9	34.6	15.8	0.288	0.6(0.5;1.5)
	III-c	5	4.8	3	11.5	37.5	0.201	2.6(0.6;11.5)
	IV-c	5	9.6	13	50.0	56.5	0.000	9.4(3.4;15.1)
Trombolisis	Si	80	76.9	15	57.6	15.8	0.04	0.4(0.2;1.0)
	No	24	23.1	11	42.4	29.7	0.00	4.6(1.8;11.2)
Reperfusion†	Si	58	72.5	5	33.3	5.9	0.00	0.2(0.1;0.6)
	No	22	27.5	5	66.7	21.3	0.00	5.3(1.6;12.1)

Leyenda: % calculado según valor n (vivos: n = 54, fallecidos: n = 26, total: n =130), (†): % calculado según número de pacientes trombolizados (vivo: n = 80, fallecido: n = 15, total: n =130)

La tabla 4 expresa que en los pacientes estudiados fueron más frecuentes las complicaciones eléctricas del IAM (57.7 %), aunque la letalidad fue superior cuando se presentó: tromboembolismo pulmonar [letalidad 77.8 % OR = 18.8 (3.6; 27.4)], falla multiorgános [letalidad 75.0 % OR = 17.8 (4.4; 32.5)], extensión del infarto [letalidad 69.2% OR = 27.0 (8.9; 31.5)] y neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva [letalidad 69.2% OR = 13.2(3.7;20.1)]; sin dejar de ponderar la manifestación de rotura cardiaca, taponamiento cardiaco o insuficiencia mitral aguda, que fallecieron el 100 % de los que presentaron estas complicaciones.

Tabla 4. Complicaciones registradas en los pacientes estudiados y estado a egreso

Complicaciones y tipo*		Estado al egreso				Letalidad	p	OR(IC95%)
		Vivo		Fallecido				
		n	%	n	%			
Presentes		89	85.6	26	50	21.9	N.A.	N.A.
Mecánicas (n= 67 51.5 %)	I. cardiaca	46	44.2	18	69.2	28.1	0.02	2.8(1.1;7.1)
	Choque C.	5	9.6	13	50.0	56.5	0.00	9.4(3.4; 15.1)
	Rotura cardiaca	0	0	2	7.7	50	N.A.	N.A.
	Taponamiento C.	0	0	1	3.8	50	N.A.	N.A.

	I. mitral aguda	0	0	1	3.8	50	N.A.	N.A.
Eléc tricas (n=75 57.7 %)	Extrasístoles	64	61.5	21	80.7	24.7	0.5	2.2(0.9;7.5)
	TV./FV.	8	7.7	5	34.5	55.6	0.00	7.5(2.5;1.1)
	Bloqueo AV	6	5.8	6	23.0	50.0	0.00	4.9(1.4;6.8)
	F/f auricular	7	6.7	1	3.8	12.5	0.58	0.6(0.1;4.7)
	R. intranodal	4	3.9	1	3.8	20.0	1.00	1.0(0.1;9.7)
	BR rama/fascículo	2	1.9	1	3.8	33.3	0.55	2.0(0.2;13.4)
Isqué micas (n = 38 29.2 %)	Reinfarto	13	50.0	14	53.8	51.9	0.02	8.2(3.1;21.5)
	Extensión infarto	8	7.7	18	69.2	69.2	0.00	27.0(8.9; 31.5)
	Expansión infarto	5	9.6	7	26.9	41.2	0.01	3.5(1.2;5.2)
	Angina posinfarto	9	8.7	8	30.8	47.1	0.00	4.7(1.6;13.8)
Otras (n = 30 23.1 %)	Estado depresión	23	22.1	8	30.8	25.8	0.35	1.6(0.6;4.1)
	I. renal aguda	22	21.2	18	69.2	45.0	0.00	8.4(3.2;21.8)
	Neumonía	4	3.8	9	34.6	69.2	0.00	13.2(3.7;20.1)
	Tromboembolo P.	2	1.9	7	26.9	77.8	0.00	18.8(3.6;27.4)
	Falla multiorgáno	3	2.9	9	34.6	75.0	0.00	17.8(4.4;32.5)
	Pericarditis E.	5	1.9	3	11.5	37.5	0.20	2.6(0.6;11.6)

Leyenda: (*) un paciente presentó más de una complicación; R. Reentrada, TV/FV: taquicardia/fibrilación ventricular, F/f: Fibrilación/flúter, BR: Bloqueo rama, P: Pulmonar, C: cardiaco/cardiogénico, AV: auriculoventricular, E: epistenoárdica, I: Insuficiencia, % calculado según valor n (vivos: n = 54, fallecidos: n = 26)

Las variables que se identificaron con mayor frecuencia en los fallecidos estudiados y que se asociaron con mayor probabilidad de fallecer, fueron la presentación de tromboembolismo pulmonar [letalidad 77.8 % OR = 18.8(3.6;27.4) p = 0.00], extensión del infarto [letalidad 69.2% OR = 27.0 (8.9; 31.5) p = 0.00]; falla multiorgános [letalidad 75.0 % OR = 17.8(4.4;32.5) p = 0.00], y neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva [letalidad 69.2% OR = 13.2(3.7;20.1)) p = 0.00].

Entre los pacientes estudiados, el perfil de morbilidad y letalidad del IAM varia en relación con la frecuencia de diversos factores como: tipo de FRC; edad; sexo; localización, extensión, complicaciones, terapéutica, entre otros. Por esto, este estudio satisfizo la carencia de caracterizar los factores asociados a la letalidad del IAM en el HGD AN, de modo que se aporta una información no disponible hasta la fecha, necesaria para la toma de decisiones correctas dirigidas a reducir la mortalidad por esta causa.

Los estudios demuestran que el IAM incide más y aumenta su letalidad en personas de 60 o más años de edad. ^(5, 7, 8) Investigaciones realizadas en Cuba ^(5, 9, 10) mostraron que la mayor proporción de los pacientes, sobre todo los fallecidos, tenían entre 60 y 69 años, resultados armónicos con el de este estudio. Se conoce, que al aumentar la edad es mayor el riesgo de IAM, pues se acrecientan los efectos de los FRC en la génesis del daño vascular aterosclerótico. De hecho, en diversos modelos pronósticos de IAM se incluye la edad avanzada como un factor determinante de la letalidad. ^(6, 7, 8)

Fue notable el número de pacientes infartados menores de 60 años, lo que apoya lo las opiniones de investigadores que señalan que la enfermedad coronaria incide en personas cada vez más jóvenes. ^(6, 8, 11) Por ejemplo, Estévez Rubido *et al.* ⁽⁶⁾ encontraron que el IAMCEST fue más común en personas jóvenes del sexo masculino. En los estudios revisados sobre el tema sexo e IAM, se encuentra que el infarto incide más en hombres, ^(11, 12, 13) sin embargo, en la medida que la edad las probabilidades de presentarlo es similar en ambos sexos, pues durante la menopausia las mujeres pierden la protección estrogénica. ^(5, 14, 15) En este estudio la letalidad fue superior en las mujeres, resultado conforme con otros estudios, ^(5, 13) y contradictorio con aquellos que connotan mayor mortalidad en hombres adultos mayores. ^(14, 15) Alfonso Alfonso *et*

al. ⁽¹²⁾ y Vitón Castillo *et al.* ⁽¹³⁾ no describieron asociación entre el sexo y la letalidad por IAM.

Los FRC identificados en los pacientes que se estudiaron se corresponden con los reconocidos en otras investigaciones. Se señala que la hipertensión arterial sistémica (HTA) es el FRC más frecuente en pacientes con IAM, por ejemplo: tuvieron esta comorbilidad el 29.2 % de los pacientes estudiados por Loso Hernández *et al.*, ⁽⁷⁾ en el estudio de Santos Medina ⁽¹⁶⁾ lo fue el 81.9 % de los infartados, y en la investigación de Alonso Carballo ⁽⁹⁾ esta se documentó en el 73.6% de los pacientes.

Por su parte, Arredondo Bruce *et al.* ⁽¹⁵⁾ identificaron la HTA y el hábito de fumar como los FRC más comunes y Matos Santiesteban *et al.* ⁽¹¹⁾ observaron, respectivamente, que el hábito de fumar y la hipercolesterolemia fueron los FRC más importantes. Las discrepancias respecto a la frecuencia de los FRC, se relaciona con la metodología de la investigación, las posibilidades de identificar trastornos metabólicos, estilos de vida, hábitos dietéticos, factores hereditarios y ambientales, entre otros que condicionan la aterogénesis, factores cuya precisión no fue posible en este estudio.

Al igual que en otros estudios, ^(5, 9) la mayor parte de los pacientes estudiados presentaron dolor anginoso típico. Alonso Carballo *et al.* ⁽⁹⁾ refieren que el 62.3 % de los infartados que estudiaron presentaron manifestaciones clínicas típicas. El IAM puede presentarse mediante complicaciones como el edema pulmonar cardiogénico agudo, choque cardiogénico, parada cardíaca, o ser silente o manifestarse con síntomas atípicos.

En relación a la topografía del IAM, los resultados de este estudio son conforme con otros. ^(5, 16) Santos Medina *et al.* ⁽¹⁶⁾ encontraron mayor letalidad en pacientes con IAM de localización anterior. En cambio, otros señalan el predominio de infartos de

localización inferior o anterolateral. ^(7, 8) La mayor letalidad del IAM de pared anterior se debe a que suelen ser más extensos y transmurales, y se asocian más a disfunción ventricular isquémica, expansión del infarto y rotura de la pared.

El principal objetivo terapéutico en el IAMCEST es la aplicación de estrategias de reperfusión del miocardio isquémico (trombolisis o angioplastia percutánea primaria) porque disminuye la mortalidad. ^(5, 10) Los resultados que se revelan respecto a la aplicación de trombolisis son similares a los de otros estudios. ^(5, 9, 11) Santos Medina *et al.* ⁽¹⁴⁾ la aplicaron en más del 50% de los pacientes que estudiaron, y su aplicación se asoció con menor la letalidad.

En la institución donde se realizó el estudio solo es posible la prescripción de trombolisis coronaria sistémica, pues no se dispone de posibilidades de intervencionismo coronario.

En este estudio cuando no se aplicó la trombolisis fue porque la ventana isquémica excedió las 12 horas. El retraso en su aplicación es predictor de mortalidad e indicador de calidad de la atención médica, y se asocia con mayor letalidad. ^(9, 11, 16) Se debió a demoras en el diagnóstico por baja percepción del paciente para solicitar ayuda médica. En la mayor parte de los pacientes estudiados se diagnosticaron complicaciones, sobre todo de tipo eléctrica, resultado semejante a otros estudios. ^(1, 15) Varios autores, ^(11, 22) concuerdan en que las arritmias ventriculares son la principal complicación y causa de la letalidad del IAM, porque suelen presentarse en infartos extensos, con mayor incidencia de complicaciones hemodinámicas.

El choque cardiogénico fue la más asociada a la probabilidad de morir, tal como afirman otros autores. ^(9, 12) Se establece que el grado de disfunción ventricular isquémica

determina a corto plazo la muerte del 40 – 80 % de los fallecidos, pues tales casos suelen tener una pérdida de masa muscular miocárdica mayor del 40 %. ^(15, 16)

Las condiciones más frecuentes y más asociadas a la letalidad fueron la presentación de: tromboembolismo pulmonar, extensión del IAM y neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva (VMI). Otros investigadores encuentran que en la letalidad del IAM influyen más la presentación de: choque cardiogénico, hiperglicemia mayor de 15 mmol/L, IAM biventricular, insuficiencia cardíaca, retraso o no aplicar la trombólisis, edad mayor de 70 años, entre otros, ^(15, 16) expresión de la diversidad de variables predictoras del riesgo de muerte por IAM, en cuya identificación influye la metodología de la investigación y las variables que se valoran en cada estudio.

Se identifica que una limitación del estudio fue su carácter retrospectivo y el uso de la HC como fuente de información. No obstante, esto no desmerita su valía pues se reveló un perfil clínico del IMACEST-tipo 1 en el centro de urgencias del HGD AN, información que enriquece la cultura médica territorial, por cuanto hasta la fecha no estaba disponible.

Conclusiones

Las variables más asociadas a la letalidad del IAM fueron la presentación tromboembolismo pulmonar, falla multiórganos, extensión del infarto, neumonía asociada a VMI, choque cardiogénico, taquicardia/fibrilación ventricular, insuficiencia renal aguda, reinfarto, dolor anginoso superior a una hora, bloqueo aurículoventricular completo, angina posinfarto y parada cardíaca.

Referencias bibliográficas

- 1- Waterbury TM, Tarantini G, Vogel B, Mehran R, Gersh BJ, Gulati R. Acute coronary syndromes. *Rev Cardiol*. [Internet] 2020 [citado 26/06/2023];7(1):29–36. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/82839315>
- 2- Geller BJ, Sinha SS, Kapur NK, Bakitas M, Balsam LB, Chikwe J, et al. Escalating and deescalating temporary mechanical circulatory support in cardiogenic shock: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. [Internet] 2022 [citado 26/06/2023];146:e50–e68. DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000001076>
- 3- Ministerio de Salud Pública. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico de salud 2020. La Habana. versión electrónica ISSN: 1561-4433 [Internet] 2021 [citado 26/06/2023]; 71-73. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/anuario-electronico-espanol-2020-ed-2021.pdf>
- 4- Thygesen k, Alpert JS, Jaffe AS, Chaitman BR, Bax JJ, Morrow DA, et al. ESC Scientific Document Group Fourth universal definition of myocardial infarction. *European Heart J*. [Internet] 2019 [citado 26/06/2023];73(19): 40:237-269. Disponible en: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/40/3/237/5079081>
- 5- González Rodríguez R, Carrillo Blanco Y, Barcón Díaz L, Vilaú Díaz JL, Chanes Peña J. Efectividad de la trombolisis en el infarto agudo del miocardio en hospital Abel Santamaría Cuadrado. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2019 [citado 26/06/2023]; 23(2): 224-231. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3791>

- 6- Estévez Rubido Y, Cairo Sáez G, Quintero Valdivié I, Pérez Rodríguez RM, González López D. Infarto agudo de miocardio en pacientes menores de 50 años en el Hospital Arnaldo Milián Castro. Rev Cuban Cardiol [Internet]. 2018 [citado 26/06/2023];24(1): [aprox. 9 pp.]. Disponible en: http://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/732/pdf_117
- 7- Loso Hernández JD, García Zuluaga G, Nieto Cárdenas UA. Comportamiento del infarto agudo de miocardio en una unidad de cuidado intensivo de una ciudad intermedia durante un año. Acta Med Colomb . [Internet] 2020 [citado 26/06/2023];45(2): 1-8. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2020.1498>
- 8- Ríos Navarro P, Pariona M, Urquiaga Calderón JA, Méndez Silva FJ. Características clínicas y epidemiológicas del infarto de miocardio agudo en un hospital peruano de referencia. Rev Perú Med Exp Salud Pública. . [Internet] 2020 [citado 26/06/2023];37(1):74-80. DOI: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4527>
- 9- Alonso Carballo J, Martínez Abrantes M, Almanza Puerto N, Martínez López Y, Herranz Molina M, Gómez Gutiérrez M. Perfil de riesgo en fallecidos por infarto agudo de miocardio en atención pre-hospitalaria: 2017-2019. Rev Méd Hondur. [Internet] 2021 [citado 26/06/2023];89(1):17-23. DOI: <https://doi.org/10.5377/rmh.v89i1.11716>
- 10- Revueltas Agüero M, Benítez Martínez M, Hinojosa Álvarez MD, Venero Fernández S, Molina Esquivel E, Betancourt Bethencourt JA. Caracterización de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares: Cuba, 2009-2018. Arch Méd Camagüey [Internet]. 2021 [citado 26/06/2023];25(1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7707>

- 11- Matos Santiesteban MA, Cedeño Salema EC, López Catá F. Factores de riesgo de infarto agudo de miocardio en pacientes atendidos en el hospital clínico quirúrgico docente Celia Sánchez Manduley. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2020 [citado 26/06/2023];16(3):e491. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/491>
- 12- Alfonso Alfonso Y, Roque Pérez L, de la Cruz Pérez D, Pérez Fierro M, Batista Mestre I, Díaz Águila HR. Caracterización de los factores de riesgo en pacientes con cardiopatía isquémica Hospital Mártires del 9 de Abril, período 2016-2017. Rev Méd Electrón [Internet]. 2019 [citado 26/06/2023];41(4): [aprox. 9 pp.]. Disponible en: http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2841/pdf_665
- 13- Vitón Castillo AA, Lorenzo Velázquez BM, Linares Cánovas LP, Lazo Herrera LA, Godoy Cuba O. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con infarto agudo del miocardio. Rev Cienc Méd Pinar Río [Internet]. 2018 [citado 26/06/2023];22(5):884-93. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3589/pdf>
- 14- Santos Medina M, Rodríguez Ramos MA, Batista Bofill S, Ricardo Mora E. Parada cardíaca súbita por arritmia ventricular en pacientes con infarto agudo de miocardio CorSalud. [Internet]. 2020 [citado 26/06/2023];12(1):46-53. Disponible en: <https://revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/598>
- 15- Arredondo Bruce AE, Domínguez Morales Y, Reyes RM, Fumero L. Complicaciones del infarto agudo de miocardio tratado con trombolisis. Rev Med Electr. [Internet]. 2019 [citado 26/06/2023];41(2):[aprox. 10p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2868>

16- Santos Medina M, Góngora Cortés DR, Parra Siscar JL, Rabert Fernández AR.

Factores predictivos de mortalidad hospitalaria en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. CorSalud. [Internet]. 2018 [citado 26/06/2023];10(3):202-210. Disponible en:

<http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/355/763>