

Artículos originales

Caracterización de pacientes con infarto agudo de miocardio atendidos en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima

Characterization of Patients with Acute Myocardial Infarction Treated at the General University Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima

Edislaimy Suárez Rosales¹  Rodolfo Javier Rivero Morey²  Lourdes María Roca Surí²  Francisco de Jesús Valladares Carvajal²  Evelyn Delgado Rodríguez²  Lourdes María Fernández García¹ 

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

² Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:

Suárez-Rosales E, Rivero-Morey R, Roca-Surí L, Valladares-Carvajal F, Delgado-Rodríguez E, Fernández-García L. Caracterización de pacientes con infarto agudo de miocardio atendidos en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2023 [citado 2024 Jul 14]; 13(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1237>

Resumen

Fundamento: el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST impone un gran desafío a los sistemas de salud, por tanto, su diagnóstico y manejo son importantes.

Objetivo: determinar las principales características clínico-epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo y transversal sobre una serie de pacientes atendidos en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, en el periodo de enero a junio de 2021. El universo estuvo constituido por 77 pacientes. Se estudiaron variables como: edad, sexo, color de la piel, procedencia, comorbilidades, hábitos tóxicos, manifestaciones clínicas, trombolisis, lugar donde se trombolizaron, causas de no trombolisis, topografía del infarto agudo de miocardio, estado al egreso, complicaciones del infarto y del tratamiento trombolítico. Para el procesamiento y análisis de la información se creó una base de datos en el paquete estadístico SPSS versión 21.0 que permitió el cálculo de las frecuencias absolutas y los porcentajes.

Resultados: la media de edad fue 66,08 ($\pm 9,43$). Hubo un predominio del sexo masculino (64,7 %); el 59,7 % de los pacientes fueron trombolizados; el dolor torácico típico fue la principal manifestación clínica con un 71,4 %; fallecieron 12 pacientes, de ellos el 10,4 % no recibió tratamiento trombolítico.

Conclusiones: el principal motivo de consulta sigue siendo el dolor torácico. La edad y las comorbilidades son factores de riesgo a tener en cuenta a la hora de prevenir esta entidad. La trombolisis es una medida terapéutica que tiene repercusión directa en el estado al egreso de los pacientes, este procedimiento se realiza en su mayoría en el hospital.

Palabras clave: infarto de miocardio con elevación del segmento st, terapia trombolítica, cumplimiento y adherencia al tratamiento

Abstract

Background: ST-segment elevation acute myocardial infarction poses a great challenge to health systems, therefore its diagnosis and management are important.

Objective: to determine the main clinical-epidemiological characteristics of patients diagnosed with ST-segment elevation acute myocardial infarction.

Methods: a descriptive and cross-sectional study was carried out on a series of patients treated at the Dr. Gustavo Aldereguía Lima University General Hospital in Cienfuegos, from January to June 2021. The universe consisted of 77 patients. Variables such as: age, sex, skin color, origin, comorbidities, toxic habits, clinical manifestations, thrombolysis, place where they were thrombolized, causes of non-thrombolysis, topography of acute myocardial infarction, discharge status, infarction complications and of thrombolytic treatment. For the processing and analysis of the information, a database was created in the statistical package SPSS version 21.0 that allowed the calculation of the absolute frequencies and the percentages.

Results: the mean age was 66.08 (± 9.43). There was a predominance of the male sex (64.7 %); 59.7 % of the patients were thrombolized; typical chest pain was the main clinical manifestation with 71.4 %; 12 patients died, of which 10.4 % did not receive thrombolytic treatment.

Conclusions: the main reason for consultation continues to be chest pain. Age and comorbidities are risk factors to take into account when preventing this entity. Thrombolysis is a therapeutic measure that has a direct impact on the state at discharge of patients, this procedure is performed mostly in the hospital.

Key words: st elevation myocardial infarction, thrombolytic therapy, treatment adherence and compliance

Recibido: 2023-02-20 23:13:40

Aprobado: 2023-05-27 20:25:48

Correspondencia: Edislaimy Suárez Rosales. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos. javiermorey98@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares durante décadas han constituido las principales causas de muerte en países desarrollados y en vías de desarrollo, por tanto, la cardiopatía isquémica es la que mayor incidencia tiene dentro de este extenso grupo.⁽¹⁾ Se estima que fallecen aproximadamente al año 17,5 millones de personas por este motivo y según criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada cinco segundos fallecen personas a causa de un infarto agudo de miocardio.⁽²⁾

Horemkenesi, Leonardo Da Vinci y Alexander Borodin fueron tres figuras históricas importantes relacionadas con la cardiopatía isquémica. *Horemkenesi* se convirtió en la primera persona documentada, cuya muerte se debió a un infarto agudo del miocardio (IAM); *Da Vinci* realizó la necropsia a un anciano fallecido y declaró que su muerte se debía a una debilidad causada por la falta de sangre en la arteria que nutre el corazón y los miembros inferiores; *Borodin* en 1871 descubrió que la grasa en el miocardio no se producía en forma de triglicéridos sino en forma de colesterol.^(2,3,4)

El infarto agudo de miocardio (IAM) no es más que la necrosis de las células del miocardio como consecuencia de una isquemia prolongada producida por la reducción súbita de la irrigación sanguínea coronaria, que compromete una o más zonas del miocardio que se traduce en el electrocardiograma (ECG) por elevación persistente del segmento ST.⁽⁵⁾ Entre sus formas clínicas de presentación pueden ser con o sin elevación del segmento ST (IAMCEST o IAMSEST, respectivamente).⁽⁶⁾ Este término debe emplearse cuando haya evidencia de daño miocárdico (definido como la elevación de troponinas cardíacas a valores superiores al percentil 99 del límite superior de referencia), con presencia de necrosis en un contexto clínico compatible con isquemia miocárdica.^(1,6)

Según las estadísticas de los Estados Unidos las enfermedades cardiovasculares (ECV) representan más del 25 % de la mortalidad a nivel global y anualmente, más de un millón de personas sufren de síndrome coronario; de ellas un 40 % como consecuencia de IMA. En México, la cardiopatía isquémica alcanza alrededor de 41,9 % del total de fallecidos anuales. El continente europeo también aporta cifras significativas, pues España tiene aproximadamente 40 % de mortalidad y el 60 %

de fallecidos es de causa cardíaca.^(7,8)

En Cuba, desde hace más de 20 años, las enfermedades del corazón son la primera causa de muerte. La mortalidad en el año 2018 alcanzó 25 684 defunciones por esta causa. Las de origen isquémico ocuparon el primer lugar y se reportaron 16 260 muertes, de ellas el 45,20 % corresponden al IMA.⁽⁹⁾ Según datos del Anuario Estadístico de Salud del 2020⁽¹⁰⁾ en el 2019 se reportó una tasa 65,1 por 100 000 habitantes con un total de 7308 fallecidos para una tasa de mortalidad de 241,0 por cada 100 000 habitantes a causa de IMA; en el 2020 se reportó una prevalencia de esta tasa con 69,7 por 100 000 habitantes con un total de 7804 fallecidos para una tasa de mortalidad de 267,3 por 100 000 habitantes.

La provincia Cienfuegos en el año 2016 presentó un índice de mortalidad significativa para una tasa de 749,6 por 100 000 habitantes; en el 2018 se registraron 984 fallecidos, 11 por debajo de las defunciones por tumores en la provincia, con una tasa de mortalidad de 237,9 por cada 100 000 habitantes⁽⁹⁾ en el 2019 se registró un total 1038 defunciones a causa de enfermedades cardíacas para una tasa de 251,0 por 100 000 habitantes y en el año 2020 se registró un ligero predominio de defunciones con un total de 1158 para una tasa de 284,4 por 100 000 habitantes.⁽¹⁰⁾

Resulta particularmente importante identificar a aquellos pacientes que tienen alto riesgo de complicaciones y muerte. La terapia de reperfusión coronaria y el manejo inicial no solo es crucial para la sobrevivencia de forma precoz, sino también, para lograr la calidad de vida de los enfermos atendidos. El conocimiento sobre las características clínicas y epidemiológicas del infarto agudo de miocardio en el Hospital, así como la influencia de características propias de los pacientes sobre la evolución de dicha entidad, permitiría identificar los elementos que se deben reforzar, y trazar un grupo de estrategias encaminadas a mejorar el pronóstico y la supervivencia de los pacientes que presentan esta enfermedad. Estos aspectos constituyeron la motivación para realizar la presente investigación cuyo objetivo fue determinar las principales características clínico-epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal sobre una serie de pacientes atendidos en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, en el periodo de enero a junio de 2021.

El universo estuvo constituido por los 77 pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IAM) que asistieron al Servicio de Urgencias del Hospital en el periodo de estudio. Se trabajó con la totalidad del universo.

La fuente primaria de obtención de la información fueron los informes estadísticos de cuidados intensivos coronarios correspondientes al Servicio de Cardiología del Hospital; de los cuales se obtuvieron los datos, para ello se utilizó un formulario realizado por los autores, validado por criterios de expertos, en la Universidad de Ciencias Médicas. Cabe destacar que entre las comorbilidades se agruparon las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), y se incluyeron: la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, el asma bronquial, los procesos neoplásicos, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la gastritis crónica, migraña y la enfermedad renal crónica. Estos padecimientos pueden estar asociadas o no a la angina y el IAM previo, entre otras que resaltan con menor frecuencia. En cuanto a los hábitos tóxicos (fumador y bebedor principalmente) se agruparon en variable dicotómica para mejor representación en los resultados. En el apartado de las complicaciones del IAM aparece la clasificación de Killip-Kimball (I-IV) teniendo en cuenta la evolución de la afección, pronóstico y probabilidad de muerte en los primeros 30 días del infarto.

Se utilizó como diagnóstico de infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST, el juicio clínico del médico actuante en el departamento de urgencia teniendo en cuenta

los hallazgos electrocardiográficos según la Cuarta Definición Universal de Infarto.

Se estudiaron variables como: edad, sexo, color de la piel, procedencia, comorbilidades, hábitos tóxicos, manifestaciones clínicas, trombolisis, lugar donde se trombolizaron, causas de no trombolisis, topografía del IAM, estado al egreso, complicaciones del IAM y del tratamiento trombolítico.

Para el procesamiento y análisis de la información se creó una base de datos mediante el paquete estadístico SPSS versión 21.0 que permitió el cálculo de las frecuencias absolutas y los porcentajes. Se determinó media y desviación estándar para la edad, así como la realización de tablas de contingencia y gráficos para mejor ilustración de los resultados.

Esta investigación fue aprobada por el comité de ética de la universidad. Durante su realización no se efectuó ninguna intervención terapéutica y se respetó la confidencialidad de los datos obtenidos. Se mantuvo como premisa respetar los principios bioéticos de los estudios con seres humanos, establecidos en la II Declaración de Helsinki y en las normas éticas cubanas. Para la aplicación de la encuesta se obtuvo el consentimiento informado verbal y escrito de los estudiantes, donde se garantizó que la información recibida solo sería utilizada con fines investigativos.

RESULTADOS

La media de edad fue 66,08 ($\pm 9,43$) con predominio de pacientes entre los 50-69 años (55,8 %); además del color de piel blanca (77,9 %), sexo masculino (64,7 %) y el municipio Cienfuegos con un 42,9 % como principal lugar de procedencia. (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de pacientes atendiendo a variables sociodemográficas con respecto al sexo

Grupo de edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
<50	2	2,6	3	3,9	5	6,5
50-69	16	20,8	27	35,1	43	55,8
70-89	9	11,7	18	23,4	27	35,1
≥90	0	0,0	2	2,6	2	2,6
Color de la piel						
Blanca	21	27,3	39	50,7	60	77,9
No blanca	6	7,8	11	14,3	17	22,1
Procedencia						
Cienfuegos	10	13,0	23	29,9	33	42,9
Abreus	4	5,2	7	9,1	11	14,3
Lajas	3	3,9	5	6,5	8	10,4
Cruces	4	5,2	3	3,9	7	9,1
Aguada	3	3,9	3	3,9	6	7,8
Rodas	0	0,0	4	5,2	4	5,2
Cumanayagua	0	0,0	3	3,9	3	3,9
Palmira	2	2,6	0	0,0	2	2,6
Otra provincia	1	1,3	2	2,6	3	3,9
Total	27	35,1	50	64,7	77	100

El 59,7 % de los pacientes fueron trombolizados. Más de la mitad (51,9 %) presentó hábitos tóxicos, de ellos 39 fumadores y 9 consumidores de bebidas alcohólicas. Las ECNT resultaron las

comorbilidades que predominaron con un 48,1 % y como principales entidades nosológicas la hipertensión arterial y diabetes mellitus, además del antecedente de IAM y/o angina previa. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de pacientes atendiendo a comorbilidades y hábitos tóxicos con respecto a la realización de trombolisis

Comorbilidades	Trombolisis				Total	
	Sí		No		No.	%
	No.	%	No.	%		
ECNT	21	27,3	16	20,8	37	48,1
ECNT+ IAM previo	7	9,1	6	7,8	13	16,9
ECNT+ angina previa	9	11,7	2	2,6	11	14,3
IAM	2	2,6	1	1,3	3	3,9
Angina	1	1,3	0	0,0	1	1,3
Otras	2	2,6	2	2,6	4	5,2
Ninguna	4	5,2	4	5,2	8	10,4
Hábitos tóxicos						
Sí	28	36,4	12	15,6	40	51,9
No	18	23,4	19	24,7	37	48,1
Total	46	59,7	31	40,3	77	100

A continuación se resalta el dolor torácico típico como la principal manifestación clínica con un

71,4 %, mientras que en segunda instancia la epigastralgia con 9,1 %. (Gráfico 1).

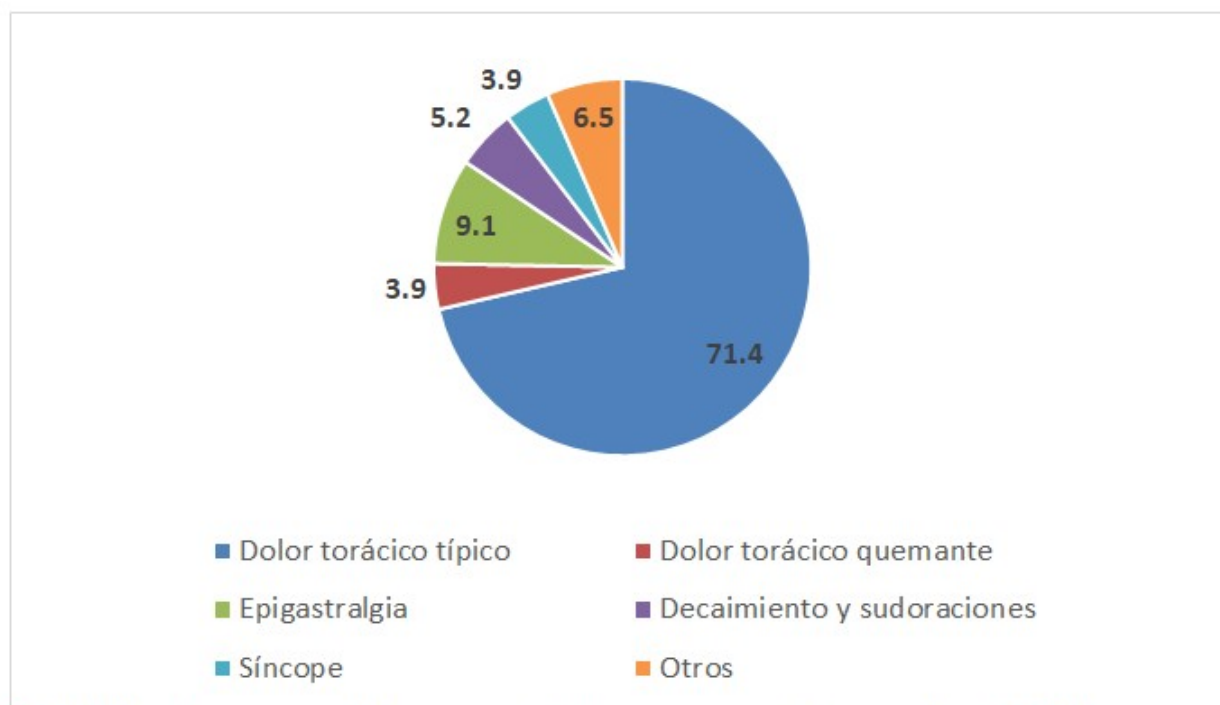


Gráfico 1. Distribución porcentual de pacientes atendiendo a principales manifestaciones clínicas del IAM

Hubo 41 pacientes que se trombolizaron en código rojo, el 89,1 % de los trombolizados. Dentro de las principales causas de no trombolisis fueron por tiempo con 26, el 83,9 % de los no trombolizados; seguido por el riesgo de sangrado con 3 (9,8 %) y el diagnóstico tardío de

2 (6,5 %). El IAM de cara inferior y anterior fueron las topografías características, con un 31,2 % y 19,5 % respectivamente. Fallecieron 12 pacientes para un índice de letalidad fue de 0,16; de ellos 8 no recibieron tratamiento trombolítico. (Tabla 3).

Tabla 3. Principales topografías del IAM y estado al egreso según la realización de trombolisis

Topografía del IAM	Trombolisis				Total	
	Sí		No		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Inferior	14	18,2	7	9,1	24	31,2
Anterior	8	10,4	7	9,1	15	19,5
Inferior + VD	5	6,5	5	6,5	10	13,0
Postero-inferior	8	10,4	1	1,3	9	11,7
Antero-septal	3	3,9	4	5,2	7	9,1
Anterior extenso	3	3,9	3	3,9	6	7,8
Antero-lateral	2	2,6	3	3,9	5	6,5
BRI	1	1,3	1	1,3	2	2,6
Estado al egreso						
Vivo	42	54,5	23	29,9	65	84,4
Fallecido	4	5,2	8	10,4	12	15,6
Total	46	59,7	31	40,3	77	100

El 59,7 % no presentó alteración secundaria al IAM; mientras que el BAV apareció en 7 pacientes. De los pacientes trombolizados, el

28,3 % desarrolló hipotensión, además de bradicardia en otro 15,2 %. Más de la mitad (52,2 %) evolucionó sin complicaciones. (Tabla 4).

Tabla 4. Principales complicaciones del IAM y de la trombolisis

Complicaciones IAM	No.	%
BAV	7	9,1
KK IV	5	6,5
KK III	3	3,9
KKII	4	5,2
FARVR	4	5,2
Pericarditis	2	2,6
Otras	6	7,8
Ninguna	46	59,7
Total	77	100
Complicaciones de la trombolisis		
Hipotensión	13	28,3
Hipotensión + Bradicardia	7	15,2
Hipertensión severa	1	2,2
Angor post trombolisis	1	2,2
Ninguna	24	52,2
Total*	46	100

*Total de pacientes trombolizados

DISCUSIÓN

El infarto agudo del miocardio es una de las principales causas de muerte en la provincia Cienfuegos, así como en el país. En cuanto a las características sociodemográficas de la población en estudio, aproximadamente el 55,8 % de los pacientes pertenecen a la edad comprendida entre 50-69 años, fue este grupo de edad el más representativo en el periodo de estudio. Otros autores registraron pacientes con edades inferiores donde el 64,9 % pertenecían al grupo de edad de 50 a 59 años.⁽²⁾ Existe un predominio del sexo masculino, el 65 % del total; mientras que el sexo femenino representó el 35 % del total.

También Barroso y cols.⁽¹¹⁾ determinaron un predominio de hombres sobre mujeres. En México, otros investigadores determinaron que aproximadamente nueve de cada diez pacientes pertenecían al sexo ya referido. Estos resultados se explican teniendo en cuenta la protección

estrogénica que está presente en las mujeres durante su vida fértil. Esta protección al llegar la menopausia cesa y entonces empiezan a aumentar las lipoproteínas de baja densidad, las cuales se relacionan con aumento de la placa de ateroma y, por tanto, aumenta el riesgo de padecer de cardiopatía.

En varias investigaciones^(12,13,14) se ha hablado de diferencias raciales como uno de los factores de riesgo coronario, planteándose que los pacientes de color de piel negra están más protegidos contra los episodios coronarios y que la incidencia es mayor en blancos, esos estudios sugieren que el riesgo de enfermedad cardiovascular difiere en blancos y negros. Basándose en lo anteriormente expuesto los autores sugieren indagar en dicho tema pues el estudio que se realiza, demuestra la prevalencia del color de piel blanca.

Respecto a las comorbilidades, es la enfermedad crónica no transmisible la que juega un papel

fundamental, los autores coinciden con resultados encontrados en investigaciones internacionales como en la República de Perú⁽⁸⁾ también Franco-Terrero y cols.⁽¹³⁾ encontraron como resultado que, entre las enfermedades crónicas no transmisibles, la hipertensión arterial fue el factor de riesgo que más significación tuvo en los casos estudiados. El hábito de fumar es considerado el principal factor de riesgo en los pacientes infartados, sin embargo, no todos los estudios han tenido el mismo resultado.

Paredes y cols.⁽¹⁴⁾ plantean que el dolor torácico fue el síntoma más frecuente, resultado que se corresponde con otra investigación⁽¹²⁾ los cuales explican que el dolor torácico típico lo presentó el 86 % de los pacientes, también una investigación realizada por Castro Romanoshky⁽⁶⁾ destaca que las tres cuartas partes de los pacientes estudiados presentaron como manifestación clínica sanación de opresión o contracción torácica, estos resultados se corresponden con el estudio presente donde el dolor torácico típico fue representativo, seguido de epigastralgia y síncope. La forma de presentación más frecuente del infarto es el dolor torácico, aunque existen formas de presentación atípica y silentes de gran utilidad clínica ya que son la causa de retaso en la terapéutica de este padecimiento.

En otros artículos referenciados^(2,5) hubo predominio de pacientes con una localización de la cara inferior, seguida de las antero-septales y anteriores extensos, en una investigación realizada en Guantánamo⁽⁶⁾ los autores encontraron una prevalencia de los infartos de cara inferior en pacientes con infarto agudo de miocardio, resultados que coinciden con los del presente estudio donde la topografía de cara inferior representó cerca de la tercera parte del total, seguida de cara inferior e inferior mas ventrículo.

Un pilar importante en el tratamiento del infarto agudo de miocardio es la terapia de reperfusión coronaria, fue la fibrinólisis la medida más rápida y menos costosa con la cual se logra la supervivencia de los pacientes ante dicha emergencia cardiovascular.

Por diversas razones no se realiza tratamiento trombolítico a todos los pacientes en los que está indicado, las causas fundamentales de que no se realice este tratamiento están relacionadas principalmente con la demora al llegar a los centros de médicos o por algunas

contraindicaciones. En una investigación realizada por Paredes y cols.⁽¹⁴⁾ se obtuvo que la mortalidad en la muestra analizada fue del 9,67 %. Fue el porcentaje de mortalidad superior en pacientes no trombolizados y se encontró una relación estadística entre la aplicación de la terapia trombolítica y el egresar vivo. Valladares y cols.⁽¹⁾ en su investigación, de un total de 77, cuatro de cada cinco pacientes fueron trombolizados y solo fallecieron 8 pacientes.

Diferentes artículos^(2,9,11,15) identifican como complicaciones más frecuentes las arritmias y el dolor precordial recurrente. Otros estudios^(10,13,16,17) consultados reflejan entre las complicaciones eléctricas en primer lugar, las arritmias ventriculares, el bloqueo de rama izquierda del haz de His en 21 pacientes y el bloqueo auriculoventricular de primer grado; entre las complicaciones mecánicas el primer lugar lo ocupó el fallo de bomba Killip-Kimball II. Los autores del presente estudio registraron como complicación más frecuente del IAM el BAV seguido de los criterios de Killip-Kimball II, III, IV, también se registraron 4 pacientes con FARVR y 2 con pericarditis. Estas complicaciones están interrelacionadas, pues la insuficiencia cardiaca puede ser la manifestación de una complicación mecánica o de isquemia residual significativa y no solo la existencia de daño miocárdico extenso y arritmias, que complican el infarto, reflejan disfunción ventricular.

La presente investigación tuvo como limitación que la muestra estudiada es pequeña, por ello los resultados obtenidos necesitan ser reproducidos y evaluados en un mayor número de pacientes y en muestras con diferentes características y comorbilidades. Además, el diagnóstico de infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST se realizó mediante el método clínico y con los hallazgos electrocardiográficos, no se utilizó las enzimas cardíacas, ni otro medio.

El infarto agudo de miocardio sigue siendo un problema de salud a pesar de los avances en la terapéutica de dicha entidad. El principal motivo de consulta sigue siendo el dolor torácico, la edad y las comorbilidades son factores de riesgo a tener en cuenta a la hora de prevenir esta entidad. La trombolisis es una medida terapéutica que tiene repercusión directa en el estado al egreso de los pacientes y se realiza en su mayoría en el hospital provincial, debido a esto la mayoría de los pacientes no trombolizados, fue por demora en la llegada al

servicio de urgencias.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Los roles de autoría:

1. Conceptualización: Edislaimy Suárez Rosales, Rodolfo Javier Rivero Morey, Francisco de Jesús Valladares Carvajal.

2. Curación de datos: Edislaimy Suárez Rosales, Lourdes María Roca Surí.

3. Análisis formal: Edislaimy Suárez Rosales, Lourdes María Roca Surí, Lourdes María Fernández García.

4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con adquisición de fondos.

5. Investigación: Edislaimy Suárez Rosales, Lourdes María Roca Surí.

6. Metodología: Edislaimy Suárez Rosales, Rodolfo Javier Rivero Morey, Evelyn Delgado Rodríguez.

7. Administración del proyecto: Rodolfo Javier Rivero Morey, Francisco de Jesús Valladares Carvajal, Edislaimy Suárez Rosales.

8. Recursos: Lourdes María Roca Surí.

9. Software: Lourdes María Fernández García.

10. Supervisión: Rodolfo Javier Rivero Morey, Francisco de Jesús Valladares Carvajal, Edislaimy Suárez Rosales.

11. Validación: Rodolfo Javier Rivero Morey.

12. Visualización: Rodolfo Javier Rivero Morey, Francisco de Jesús Valladares Carvajal, Evelyn Delgado Rodríguez.

13. Redacción-borrador original: Edislaimy Suárez Rosales, Rodolfo Javier Rivero Morey, Lourdes María Fernández García.

14. Redacción-revisión y edición: Edislaimy Suárez Rosales, Rodolfo Javier Rivero Morey, Lourdes María Fernández García.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valladares FJ, Ravelo YC, de la Cruz L, González MI. Adherencia a la guía de práctica clínica en pacientes con infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST y su relación con variables demográficas y clínicas. Finlay [revista en Internet]. 2020 [citado 20 Ago 2022];10(2):[aprox. 8p]. Disponible en: <https://revfinaly.sld.cu/index.php/finlay/article/view/757>

2. Enamorado A, Goro G, García I, González M. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST. Panorama Cuba Salud [revista en Internet]. 2020 [citado 20 Ago 2022];15(3):[aprox. 18p]. Disponible en: <https://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/1260>

3. González JR, Agra R, López J. Una historia resumida. Impacto de los avances en cardiopatía isquémica. Rev Español Cardiol [revista en Internet]. 2017 [citado 20 Ago 2022];17(A):[aprox. 6p]. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/article/view/9675>

4. Bordón LM, Rivero RJ, Yera B. Caracterización de los pacientes con infarto agudo de miocardio en Unidad de Cuidados Intensivos Emergentes. Scalpelo [revista en Internet]. 2020 [citado 6 Ago 2022];1(3):[aprox. 9p]. Disponible en: <https://www.rescalpelo.sld.cu/index.php/scalpelo/article/view/126>

5. Vegas C, Vegas L. A propósito del artículo "Caracterización de pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST". Rev Electrón Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet]. 2019 [citado 20 Ago 2022];44(4):[aprox. 5p]. Disponible en: <https://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1845>

6. Castro ME, Paumier E, Abad PL, Torres R, Navarro V. Caracterización de pacientes con infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST, Baracoa, Guantánamo 2017-2019. Rev Inf Cient [revista en Internet]. 2020 [citado 20 Ago 2022];99(4):[aprox. 12p]. Disponible en: <https://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2984>

7. Besse R, Puente V, Angulo CM, Pelegrín AA, Martínez L. Factores predictivos de mortalidad en el infarto agudo de miocardio con elevación del

segmento ST. Corsalud [revista en Internet]. 2021 [citado 20 Ago 2022];13(3):[aprox. 9p]. Disponible en: <https://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/662>

8. Chacón M, Vega A, Aráoz O, Ríos P, Baltodano R, Villanueva F, et al. Características epidemiológicas del infarto de miocardio con elevación del segmento ST en Perú: resultados del PERuvian Registry of ST-segment Elevation Myocardial Infarction (PERSTEMI). Arch Cardiol Mex [revista en Internet]. 2018 [citado 20 Ago 2022];88(5):[aprox. 13p]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402018000500403&lng=es

9. Quesada Y, Pérez E, Pérez EL, Rodríguez L, Rosales J. Infarto agudo del miocardio en una unidad de cuidados intensivos municipal. Rev Cubana Med Inten Emergen [revista en Internet]. 2020 [citado 20 Ago 2022];19(1):[aprox. 15p]. Disponible en: <https://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/660>

10. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2020 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020 [citado 7 Ago 2022]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2017/04/anuario-estadistico-de-salud-2022.pdf>

11. Barroso I, Bosch JR, Rodríguez VR, Celorrio R, Peña Y. Caracterización de pacientes menores de 65 años con infarto agudo del miocardio en terapia intensiva. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovas [revista en Internet]. 2019 [citado 7 Ago 2022];25(4):[aprox. 15p]. Disponible en: <https://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/854>

12. Delgado HM, González PY, Monteagudo S, Hernández J, Leiva A, Saavedra W. Calidad de la atención médica a pacientes con infarto agudo del miocardio. Cienfuegos 2013. Finlay [revista en Internet]. 2016 [citado 7 Ago 2022];6(1):[aprox. 8p]. Disponible en: <https://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/413>

[le/view/413](https://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/413)

13. Franco MR, González BS, Ramos B, Frías JA. Caracterización de pacientes con infarto agudo del miocardio en elevación del segmento ST. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovas [revista en Internet]. 2015 [citado 7 Ago 2022];21(1):[aprox. 7 p]. Disponible en: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/565>

14. Cecilia EE, Echevarría A, Cecilia E, Moreno F, Soto EM, Rivero R. Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes diagnosticados con infarto agudo del miocardio. Hospital General Abel Santamaría. Rev Cient Estud 2 de Diciembre [revista en Internet]. 2021 [citado 7 Ago 2022];4(4):[aprox. 12p]. Disponible en: <https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/266>

15. Rivero RJ, Rivero J, Falcón A. Actualización en el diagnóstico y manejo del paciente en choque. Univ Méd Pinareña [revista en Internet]. 2019 [citado 12 Ene 2022];15(3):[aprox. 10p]. Disponible en: <https://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/369/html>

16. Moreira E, Pintos N, De Arteaga M, Torres S, Da Roza R, Albornoz H, et al. Infarto agudo de miocardio lejos de los centros de hemodinamia, percepción de la calidad de vida postratamiento con fibrinolíticos y factores relacionados. Rev Urug Cardiol [revista en Internet]. 2019 [citado 15 Ago 2022];34(1):[aprox. 9p]. Disponible en: <https://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v34n1/1688-0420-ruc-34-01-108.pdf>

17. Alfonso Y, Roque L, De la Cruz D, Pérez M, Batista I, Díaz HR. Caracterización de los factores de riesgo en pacientes con cardiopatía isquémica. Hospital «Mártires del 9 de Abril», período 2016-2017. Rev Méd Electrón [revista en Internet]. 2019 [citado 15 Ago 2022];41(4):[aprox. 19p]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/335830566>