

Artículo de Investigación

Características clínicas del infarto agudo del miocardio en el adulto mayor

Clinical characteristics of the acute myocardial infraction in the elderly

Ana Esperanza Jeréz Alvarez¹ ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4741-6236>

Ariel Sosa Remón¹ ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5128-4600>

Gelacio Alexey Jeréz¹ Alvarez ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9437-3438>

¹Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Instituto de Oncología y Radiobiología, La Habana, Cuba.

*Autor para correspondencia e-mail: anita.jerezalvarez@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El infarto agudo del miocardio (IAM) representa dentro del espectro de la cardiopatía isquémica un cuadro de elevada mortalidad. El adulto mayor compone un subgrupo vulnerable de pacientes a padecer este fenómeno.

Objetivo: Describir los factores que influyen en la aparición del infarto agudo de miocardio en adultos mayores, ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital clínico quirúrgico Docente “Celia Sánchez Manduley” de Granma, Cuba.

Método: Estudio observacional y retrospectivo realizado en 45 adultos mayores con IAM con/sin elevación del segmento ST. Se estudiaron variables sociodemográficas, clínicas y humorales.

Resultados: En ambos grupos predominó el sexo masculino, el grupo etario comprendido entre los 60 a 74 años, los pacientes de piel negra, el tabaquismo y los antecedentes de hipertensión arterial. La mayoría de los pacientes no presentaron

antecedentes de cardiopatía isquémica, obesidad, polifarmacia, hipercolesterolemia ni hipertrigliceridemia.

Conclusiones: No se halló asociación estadística significativa entre las variables clínicas estudiadas y la aparición del evento coronario.

Palabras clave: infarto agudo del miocardio, adulto mayor, factores de riesgo.

ABSTRACT:

Introduction: Acute myocardial infarction (AMI) represents within the spectrum of ischemic heart disease a picture of high mortality. The elderly make up a vulnerable subgroup of patients to suffer from this phenomenon.

Objective: To describe the factors that influence the occurrence of acute myocardial infarction in older adults admitted to the Internal Medicine Service of the "Celia Sánchez Manduley" Clinical-Surgical Teaching Hospital in Granma, Cuba.

Methods: Observational and retrospective study carried out in 45 older adults with AMI with/without ST segment elevation. Sociodemographic, clinical and mood variables were studied.

Results: In both groups, the predominant sex was male, the age group was between 60 and 74 years old between 60 and 74 years of age, black-skinned patients, smoking and a history of hypertension predominated in both groups. Most patients had no history of ischemic heart disease, obesity, polypharmacy, hypercholesterolemia or hypertriglyceridemia.

Conclusions: No significant statistical association was found between the clinical variables studied and the occurrence of the coronary event.

Key words: acute myocardial infarction, older adults, risk factors.

INTRODUCCIÓN:

La población mundial envejece a pasos acelerados. En 2015 en todo el mundo hubo 901 millones de personas de 60 años o más; dicha cifra se prevé crecerá a 1,4 mil millones en 2030 y a 2,1 mil millones para 2050. ⁽¹⁾

Con el proceso de envejecimiento se tiende a la aparición y agravamiento de los problemas de salud debido a factores ambientales, de transición epidemiológica, demográfica y socioeconómica. Así, la población anciana está en la franja de riesgo para las enfermedades cardiovasculares (ECV), y se produce un aumento significativo del número de casos después de los 60 años. ⁽²⁾

En Cuba, la mortalidad por enfermedades del corazón, representan la primera causa de muerte desde el año 1970. Para el año 2018, las enfermedades del corazón causaron la muerte en todas las edades a 25 mil 684 personas. Los mayores de 60 años representaron el 87 % de ese total, casi el 50 % lo encabezaron los adultos mayores de 80 años. El IAM específicamente, cobró la vida a 6 103 adultos mayores. ⁽³⁾

El Hospital clínico quirúrgico docente "Celia Sánchez Manduley" recibe pacientes de los municipios de la llamada región del golfo de la provincia Granma, con un alto número de ingresos por IAM y una elevada mortalidad por esta causa, predominantemente en adultos mayores.

Este problema sigue ocupando los primeros lugares dentro del espectro de salud mundial, nacional y regional con elevado número de fallecimientos y grandes secuelas invalidantes en los sobrevivientes. En este hospital los factores que intervienen en la aparición de la enfermedad en estos pacientes ha sido escasamente estudiado, dándoles importancia

sobre todo a los adultos jóvenes y dejando a los adultos mayores fuera de las investigaciones; de manera que, describir los factores que influyen en la aparición del infarto agudo de miocardio en el adulto mayor, favorece una actuación más precisa en la prevención, diagnóstico y tratamiento de esta temible afección.

El objetivo de esta investigación es describir los factores que influyen en la aparición del infarto agudo de miocardio en adultos mayores, ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital clínico quirúrgico Docente “Celia Sánchez Manduley” de Granma, Cuba.

MÉTODOS:

Estudio observacional y retrospectivo, para describir los factores que influyen en la aparición de IAM en adultos mayores, ingresados en el Hospital clínico quirúrgico docente “Celia Sánchez Manduley” de Manzanillo, Granma desde el 1º de enero 2018 al 31 de diciembre de 2018

Universo: Estuvo constituido por 45 pacientes adultos mayores con diagnóstico de IAM, con cumplimiento de al menos 2 de 3 ítems: clínicos, electrocardiográficos y humorales. Debido a que las manifestaciones clínicas de esta entidad en los ancianos tienden a diferir de aquellas presentes en individuos más jóvenes, y suelen llamarse “atípicas” ya que distan de aquellas descritas clásicamente se tomó en consideración este ítem según criterios de Pineda Isaza y colaboradores.⁽⁴⁾ Los criterios electrocardiográficos se establecieron en base a lo referido en la literatura nacional.⁽⁵⁾ Para definir los criterios humorales se tomó el valor de la creatina fosfoquinasa fracción MB (CKMB) (único

biomarcador cardíaco disponible en el hospital, cuyo valor normal se considera menor a 50 UI/L y es positivo si esta triplica este valor.)

Criterios de inclusión:

*Pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de IAM que cumplieron al menos dos criterios (clínico, electrocardiográfico o enzimático).

Criterios de exclusión:

*Pacientes en los que faltaran datos en los registros médicos.

*Pacientes en los que no apareció la historia clínica.

*Pacientes extranjeros.

El total a investigar fue de 45 pacientes divididos en 15 con IAM con elevación del segmento ST (IAMCEST) y 30 sin elevación del segmento ST (IAMSEST)

Variables a estudiar

*Grupo de edades: Se definió como la edad biológica medida en años de vida cumplidos identificados en el carné de identidad. Se definió la escala según lo planteado por la Organización Mundial de la Salud para los grupos de edades en adultos mayores. ⁽⁶⁾

Indicador: Números absolutos, porcentos, media, mediana, desviación estándar. Escala: 60 a 74 años, 75 a 89 años o más de 90 años

*Sexo: Se definió como el sexo cromosómico. Indicador: Números absolutos y porcentos.

Escala: Masculino o Femenino.

*Color de la piel: Se definió como el color de la piel recogido en el carnet de identidad.

Indicador: Números absolutos y porcentos. Escala: Blanco y Negro (incluye mestizo)

*Antecedentes familiares de cardiopatía isquémica: Se definió como los antecedentes familiares de cardiopatía isquémica recogidos en la historia clínica. Indicador: Números absolutos y porcentos. Escala: Sí o No.

*Tabaquismo: Se definió como el consumo habitual de cigarrillos y/o tabaco recogidos en la historia clínica. Indicador: Números absolutos y porcentos. Escala: Sí o No.

*Obesidad: Se definió como el cálculo del índice de masa corporal (IMC) = peso (kg) dividido por talla (m²) se tomó positivo cuando este cálculo resultó ser $\geq 30 \text{kg/m}^2$. ⁽⁵⁾ Datos recogidos en la historia clínica. Indicador: Números absolutos y porcentos. Escala: Sí o No.

*Antecedentes patológicos personales: Se definió como la presencia de antecedentes patológicos personales recogidos en la historia clínica. Escala: Accidente cerebrovascular (ACV), Hipertensión arterial (HTA), Cardiopatía Isquémica (CI), Diabetes Mellitus Tipo II (DMII) u Otros

*Polifarmacia: Se definió como el antecedente de consumo habitual de más de 5 medicamentos recogido en la historia clínica. Indicador: Números absolutos y porcentos. Escala: Sí o No.

*Hipercolesterolemia: Se definió como el valor de colesterol mayor a 5,2 mmol/l (según valor estándar del analizador de laboratorio del hospital) al momento del diagnóstico. Indicador: Números absolutos, porcentos, media, mediana, desviación estándar (para el valor de colesterol sérico) Escala: Sí o No.

*Hipertrigliceridemia: Se definió como el valor de colesterol mayor a 1,88 mmol/l (según valor estándar del analizador de laboratorio del hospital) al momento del diagnóstico.

Indicador: Números absolutos, porcentos, media, mediana, desviación estándar (para el valore de triglicéridos sérico) Escala: Sí o No.

*Filtrado Glomerular: Se define como el valor de Filtrado glomerular según fórmula de Cockcroft-Gault al momento del diagnóstico (expresado en ml/min). Escala: <30; entre 30 y 60; < 60 ml/min.

Para la estimación de correlación, se dicotomizaron las variables de cada escala de forma independiente como expuestos y el resto como no expuestos.

Técnicas y procedimientos: Para la realización de este estudio se comunicó al comité de ética del Hospital “Celia Sánchez Manduley” sobre el propósito de desarrollar esta investigación, para que nos permitieran acceder a las historias clínicas individuales.

Los datos fueron tomados de las historias clínicas, a través de un modelo de gestión de datos confeccionado para la ocasión, ignorando el nombre de los pacientes o cualquier otra identificación, por lo que no fue necesario aplicar consideraciones bioéticas especiales.

Se preparó una base de datos de los pacientes a punto de partida de la historia clínica la que se realizó en Microsoft Excel perteneciente al procesador de datos del sistema operativo Windows 8pro. Luego se realizaron el procesamiento estadístico de la información a través del programa IBM SPSS Statistics 22.0

Análisis estadístico: Se determinó la asociación mediante el test X^2 para variables cualitativas y *t student* para las cuantitativas. Se tomó como intervalo de confianza significativo al 95%, para valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS:

El grupo etario que predominó en los casos fue de 60-74 años (Edad promedio: 73,6 años; DE \pm 6,45 años; $p=0,38$). El mayor número de pacientes eran del sexo masculino en ambos grupos (Total: 57,77 %; $p=0,39$). Los pacientes con color de la piel negra prevalecieron en ambos grupos ($p=0,56$). No se encontró relación estadística significativa con la aparición del IAM. (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población de estudio.

Variables	Categorías	IAMCEST (%*)		IAMSEST (%†)		Valor p
Sexo	Femenino	5	(33,33)	14	(46,66)	0,39
	Masculino	10	(66,66)	16	(53,33)	
Edad	60 a 74 años	8	(53,33)	20	(66,66)	0,38
	75 a 89 años	7	(46,66)	9	(30,00)	
	90 o más	-	-	1	(3,33)	
Color de la piel	Blancos	3	(20,00)	9	(30,00)	0,56
	No Blancos	12	(80,00)	21	(70,00)	
*calculado en base a n=15, †calculado en base a n=30						

El antecedente familiar de cardiopatía isquémica, solo estuvo presente en el 46,66 % de los casos con IAMCEST y el 30 % de los otros ($p=0,27$). La presencia de tabaquismo, fue mayor en los pacientes con IAMSEST ($p=1,00$). La obesidad solo estuvo presente en el 20 % de los casos con IAMCEST y el 23,33 % de los pacientes con IAMSEST ($p=0,79$).

Entre los antecedentes personales la HTA predominó en los casos con IAMCEST (86,66 %; p=0,22). La polifarmacia fue mayor en el grupo con IAMSEST (23,33 %; p=0,16). (Tabla 2).

Tabla 2. Antecedentes patológicos personales y familiares.

Variables	Descripción	IAMCEST (%*)		IAMSEST (%†)		Valor p
Antecedente familiar de CI	Si	7	(46,66)	9	(30,00)	0,27
	No	8	(53,33)	21	(90,00)	
Tabaquismo	Si	9	(60,00)	18	(60,00)	1,00
	No	6	(40,00)	12	(30,00)	
Obesidad	Si	3	(20,00)	7	(23,33)	0,79
	No	12	(80,00)	23	(76,66)	
Antecedentes patológicos personales	DM II	6	(40,00)	7	(23,33)	0,24
	HTA	13	(86,66)	21	(70,00)	0,22
	CI	7	(46,66)	12	(40,00)	0,66
	ACV	2	(13,33)	3	(10,00)	0,73
Polifarmacia	Si	1	(6,66)	7	(23,33)	0,16
	No	14	(93,33)	23	(76,66)	
*calculado en base a n=15, †calculado en base a n=30						

La hipercolesterolemia fue mayor en los casos con IAMCEST (33,3 %; p=0,81). La Hipertrigliceridemia, se presentó en un número bajo de pacientes de ambos grupos (p=0,78). En cuanto el filtrado glomerular, este se comportó similar en ambos grupos de estudio (66,66 % con IAMCEST y 53,33 % con IAMSEST; p=0,39), ambos con una tasa de filtrado entre 30 y 60ml/mto. (Tabla 3).

Tabla 3. Resultados de laboratorio recogidas al diagnóstico y resultados del test de independencia

Variable	Descripción	IAMCEST (%*)		IAMSEST (%†)		Valor de p
Hipercolesterolemia	Si	5	(33,33)	9	(30,00)	0,81
	No	10	(66,66)	21	(70,00)	
Hipertrigliceridemia	Si	3	(20,00)	5	(16,66)	0,78
	No	12	(80,00)	25	(83,33)	
Filtrado Glomerular	<30	3	(20,00)	2	(6,66)	0,38
	30 - 60	10	(66,66)	16	(53,33)	0,39
	>60	2	(13,33)	12	(40,00)	0,06
*calculado en base a n=15, †calculado en base a n=30						

DISCUSIÓN:

El envejecimiento normal se asocia a una reducción de la distensibilidad de las arterias centrales debida a alteraciones relacionadas con la edad en los componentes estructurales de la arteria. Los cambios incluyen dilatación luminal, engrosamiento medio e intimal, rigidez vascular y disfunción endotelial. Esta disfunción se manifiesta por la

disminución en los niveles de óxido nítrico, generando un aumento en el riesgo de oclusión vascular crítica. La pared arterial se remodela con el envejecimiento y esto genera un aumento dramático en la sensibilidad a los diferentes factores, tanto endógenos como exógenos, que pueden llevar a aterosclerosis, y finalmente, al desarrollo de enfermedad arterial coronaria.⁽⁴⁾ A pesar de lo anteriormente planteado, en el presente estudio no se encontró relación estadística de la edad con la aparición del infarto, coincidiendo con la investigación de Gutiérrez Rodríguez⁽⁷⁾ en Perú. Por su parte en el estudio REGICOR,⁽⁸⁾ la incidencia de IAM fue ascendiendo con la edad, siendo diferente a este estudio.

Se ha estandarizado que el sexo constituye un factor de riesgo no modificable, con similares efectos del mismo sobre diversas enfermedades, entre la que se encuentra el IAM. En relación con este factor, puede haber una equiparación del riesgo de las mujeres con respecto a los hombres, una vez que ellas pierden la protección estrogénica con la menopausia,⁽⁹⁾ estrato común en las mujeres ancianas. Alvarez Cortéz,⁽⁹⁾ obtuvo que el 57,6 % pertenecían al sexo masculino, sin asociación causal entre este factor y el IAM, resultados similares a los encontrados en esta serie. Otros investigadores como Castro Leyva,⁽¹⁰⁾ en un estudio descriptivo similar a este, no reportan diferencias estadísticas entre el sexo y la enfermedad.

El riesgo cardiovascular en relación a la raza también tiene una tendencia a la estandarización. León Regal y colaboradores,⁽¹¹⁾ midieron algunas variables de hiperreactividad cardiovascular y su asociación a la morbilidad cardiaca (como evento asociado al IAM), obteniendo un predominio de pacientes de raza blanca, sobre los de raza negra; cuando se analizó la variable color de la piel y reactividad cardiovascular, no se encontraron diferencias. Este resultado podría estar relacionado con el grado de mestizaje que existe actualmente en Cuba.

Igual que en este estudio, en otros consultados predominaron los pacientes sin antecedentes de CI.^(8, 9, 11) Así también predominó con Gutiérrez Rodríguez,⁽⁷⁾ aunque este si encontró relación estadística.

El problema social que representan los hábitos tóxicos, como el tabaquismo por ejemplo tiene vital importancia en la génesis del IAM. Gutiérrez Rodríguez,⁽⁷⁾ no encontró relación

estadística como factor causal, coincidiendo con este estudio. Comenta el autor que otros estudios peruanos como el RENIMA I y RENIMA II se encontraron mayor prevalencia entre fumadores, sin relación estadística significativa como causal.

En la presente investigación, los obesos solo representaron el 22 % del total (menos de la mitad). Valores semejantes se encontraron en la literatura nacional.^(13, 14)

La HTA merece atención debido a que es una de las principales causas por la cual los pacientes se presentan a consultas médicas y que en muchas ocasiones requiere ingresos hospitalarios. Esto permite plantear que en el paciente geriátrico la HTA constituye el primer factor de riesgo cardiovascular y se considera un problema de salud a nivel mundial.⁽¹⁵⁾ Alvarez Cortez y colaboradores,⁽⁹⁾ encontraron mayor porcentaje de ancianos hipertensos. Otros estudios mostraron mayor prevalencia de ancianos hipertensos.^(7, 8, 11)

Igual que el antecedente familiar de CI, el haber sufrido un IAM anteriormente, está relacionado con la probabilidad de sufrir otro en el tiempo, sobre todo, si este no se trató adecuadamente, o no se diagnosticó. En este estudio no predominaron los pacientes con IAM previo, al igual que en otras investigaciones consultadas.^(8, 12) En el Registro español TRIANA,⁽¹⁶⁾ la aparición de este factor de riesgo no tuvo significación estadística.

La polifarmacia, definida como el consumo simultáneo y estable de cinco o más medicamentos por un paciente, también puede precipitar el infarto de miocardio, causar toxicidad acumulativa y, por tanto, elevar la morbilidad y la mortalidad.^(5, 6) En el presente estudio la polifarmacia solo se identificó en el 17,77 % de los pacientes, no correlacionándose estadísticamente, es relevante destacar que, solo 1 anciano con IAMCEST de este grupo consumía más de 5 medicamentos. Otros estudios consultados muestran la alta incidencia de ancianos con polifarmacia.⁽¹²⁾

En el presente estudio no se encontró relación estadística entre la presencia de hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia y el padecimiento en cuestión.

A comentario personal, los autores de esta investigación refieren que, los resultados encontrados en la búsqueda bibliográfica, utilizan el concepto de dislipemia para englobar los resultados que, en nuestro caso fueron parcialmente separados, independiente a esto,

varias fuentes consultadas lo establecen como un factor de riesgo presente, aunque muchos sin correlación estadística.^(12, 14)

Numerosos estudios epidemiológicos han constatado la relación existente entre la insuficiencia renal crónica (ERC) y el riesgo cardiovascular. La disfunción endotelial sería uno de los principales mecanismos fisiopatológicos que podrían explicar esta asociación y aparece tanto en estadios precoces como avanzados de la ERC. Sin embargo, varias patologías que con frecuencia coinciden con la insuficiencia renal, como la HTA o la DM, también producen disfunción endotelial, de ahí la dificultad para determinar su verdadera contribución a la disfunción endotelial.⁽¹⁷⁾

Aunque no fue objetivo de este trabajo estratificar la ERC en estos pacientes, el cálculo del FG al momento del ingreso según valores de creatinina sérica no arrojó relación estadística con la aparición del IAM, como tampoco lo fue para Lorente,⁽¹⁸⁾ en el cual el valor medio de creatinina sérica fue de 49 ($p=0,384$).

Limitaciones del estudio:

Los autores de la presente investigación comentan que, entre las principales limitaciones de esta investigación está dado por la población de estudio pequeña en relación a la incidencia elevada del IAM según varias fuentes consultadas. Esto se debe a las reticencias que se encontraron al revisar las Historias Clínicas de los pacientes lo que repercuten en la calidad de la información que se plasma en el documento y que sirve como fuente documental. Otra limitación comentada es la realización de la investigación en un solo centro hospitalario y dentro de éste en el servicio de Medicina interna solamente (otras fuentes de servicios como Cardiología o Terapia Intermedia no se consultaron).

CONCLUSIONES:

Entre los casos predominó el grupo etario comprendido entre los 60 a 74 años, sexo masculino, los pacientes con color de piel negra, el tabaquismo y los antecedentes de HTA. La mayoría de los casos no presentaron antecedentes de cardiopatía isquémica, obesidad, uso de polifarmacia, hipercolesterolemia ni hipertrigliceridemia. Estos

resultados se corresponden con otros encontrados en la literatura nacional e internacional. Otras investigaciones sobre la incidencia y los factores que influyen en la aparición del IAM en el adulto mayor deben realizarse.Ç

REFERENCIAS:

1. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Envejecimiento. Estadísticas Mundiales. Factográfico salud [Internet]. 2017 Ago;3(8). Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2017/08/factografico-de-salud-agosto-2017.pdf>
2. Brandão de Carvalho AL, de SáTinôco JD, Costa Andriola I, Santos Cossi M, Simone Galvão Pinto E, Brandão Batista dos Santos PF. Riesgo de enfermedades cardiovasculares en ancianos: hábitos de vida, factores sociodemográficos y clínicos. Gerokomos [Internet]. 2017;28(3):127-130 Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwinha6t9eDnAhWina0KHc3VCvwQFjAAegQIARAB&url=http%3A%2F%2Fscielo.isciii.es%2Fpdf%2Fgeroko%2Fv28n3%2F1134-928X-geroko-28-03-00127.pdf&usq=AOvVaw2Fhmv0u8mHfwWFXoK4XVxk>
3. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2018. La Habana: Ministerio de Salud Pública; Biblioteca Virtual en Salud [Internet]. 2019. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/2017/11/20/anuario-estadisticode-salud-de-cuba/>
4. Pineda Isaza A, Sánchez Cano FB. Síndrome coronario agudo en el anciano: evaluación, diagnóstico y tratamiento. Archivos de Medicina (Col) [Internet]. enero-junio 2017;vol. 17, núm. 1, pp. 131-141 Disponible en:<http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/1699>
5. Noya Chaveco ME, Moya González NL, Llamas Sierra N, Morales Larramendi R, Cardona Larbey DL, Filiú Ferrera JL et al. Roca Goderich. Temas de Medicina interna. Editorial Ciencias Médicas. La Habana. 2019

6. Baster Moro JC. Glosario de términos y definiciones. Gerontología y Geriátría. La Habana. Ecimed. 2010
7. Gutiérrez Rodríguez CA. Factores de riesgo cardiovascular relacionados a las formas de presentación del síndrome coronario agudo del adulto. [Tesis doctoral]. Trujillo. Perú 2018 Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9730>
8. Vázquez Oliva G, et al. Tasas de incidencia y mortalidad, y letalidad poblacional a 28 días del infarto agudo de miocardio en adultos mayores. Estudio REGICOR. Rev Esp Cardiol. [Internet] 2017. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2017.10.019>
9. Alvarez Cortés JT, Bello Hernández V, Pérez Hechavarría GA, Antomarchi Duany O, Bolívar Carrión ME. Factores de riesgo coronarios asociados al infarto agudo del miocardio en el adulto mayor. MEDISAN [Internet]. 2013;17(1):54. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000100008
10. Castro Leyva FE. Comparación de las características clínicas de pacientes con infarto agudo de miocardio según género [Tesis doctoral]. Trujillo. Perú 2015. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/1095>
11. León Regal ML, Benet Rodríguez M, Morales Pérez CO, Álvarez Hernández R, Brito Pérez de Corcho Y, de Armas García JO. Reactividad cardiovascular y su asociación con el riesgo de morbilidad cardiovascular. Revista Finlay [Internet]. 2015;5(4). Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/378>
12. Lorente V, Ariza-Solé A, Jacob J, Formiga F, Marín O, Martínez-Sellés M. et al. Criterios de ingreso en unidades de críticos del paciente anciano con síndrome coronario agudo desde los servicios de urgencias hospitalarios de España. Estudio de cohorte LONGEVO-SCA. Emergencias [Internet]. 2019;31:154-160 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6921652>
13. Poll Pineda JA, Rueda Macías NM, Poll Rueda A, Linares Despaigne M de J. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con síndrome coronario agudo según sexo. MEDISAN [Internet] 2017; 21(10):3006 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192017001000002
14. Santos Martínez R, Moré Duarte A, Rodríguez González L, Nápoles Cabrera M. Comportamiento del infarto agudo de miocardio en adultos mayores atendidos en el

Policlínico XX Aniversario. CorSalud [Internet]. Ene-Mar 2016 [;8(1):52-57 Disponible en:

<http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/97/239>

15. 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 Médica del Centro [Internet]. 2019;13(1). Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/917>

16. Bardajía A, Buenob H, Fernández-Ortizc A, Cequierd A, Augée JM, Herasf M et al. Tratamiento y evolución a corto plazo de los ancianos con infarto agudo de miocardio ingresados en hospitales con disponibilidad de angioplastia primaria. El Registro TRIANA (TRatamiento del Infarto Agudo de miocardio en Ancianos) Rev Esp Cardiol. [Internet]. 2005;58(4):351-8 Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-13073891>

17. Rodríguez Mañas L, López-Dóriga Bonnardeaux P. Ateroesclerosis, disfunción endotelial y factores de riesgo cardiovascular en el anciano. En: Abizanda Soler P y Rodríguez Mañas L editores. Tratado de Medicina Geriátrica. Fundamentos de la atención sanitaria a mayores. Elsevier España, S.L.U. 2015. p: 534-542

18. Lorente V, Ariza-Solé A, Jacob J, Formiga F, Marín O, Martínez-Sellés M. et al. Criterios de ingreso en unidades de críticos del paciente anciano con síndrome coronario agudo desde los servicios de urgencias hospitalarios de España. Estudio de cohorte LONGEVO-SCA. Emergencias 2019;31:154-160

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.