



Rehabilitación precoz del infarto agudo del miocardio en la Unidad de Cuidados Intensivos de adultos

Early rehabilitation of acute myocardial infarction in the Adult Intensive Care Unit

Reudis Durán Rodríguez, Gabriela Arce García, Irayma Cazull Imbert, Vanessa Fernanda Cadena Pino

Hospital General Octavio de la Concepción y de la Pedraja, Baracoa- Guantánamo, Cuba

Correspondencia: Lic. Reudis Durán Rodríguez. Email: reudy.gtm@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La rehabilitación médica según la Organización Mundial de la Salud es el conjunto de todas las medidas utilizadas para restituir en un minusválido las condiciones que le permitan ocupar por sus propios medios un lugar lo más normal posible dentro de la sociedad.

Objetivo: Evaluar la efectividad de la rehabilitación cardíaca precoz en la seguridad del paciente con Infarto Agudo del Miocardio.

Material y método: Se realizó un estudio descriptivo-transversal en la Unidad de Cuidados Intensivos de adultos del Hospital General Docente "Octavio de la Concepción y de la Pedraja" de Baracoa- Guantánamo, desde el 2014 al 2017. Se obtuvo una población de 96 pacientes por el método aleatorio simple. Las variables fueron: edad, sexo, cuidados específicos de enfermería como tratamiento de rehabilitación cardíaca y estado al egreso, para la efectividad de la rehabilitación cardíaca se aplicó prueba de binomial. El dato primario se adquirió a través de la revisión de las historias clínicas.

Resultados: Predominó los mayores de 60 años con 58,3%, 62,5% perteneció al sexo masculino. El 17,7% realizó algunas complicaciones y fallecieron, Sobrevivió el 82,3% que se le brindó rehabilitación cardíaca. La rehabilitación precoz obtuvo una evolución favorable.

Conclusiones: Predominaron los mayores de 60 años con IMA, influyó el sexo masculino sobre el femenino. De la muestra en estudio más del 70% de los pacientes que se le brindaron cuidados de enfermería encaminados a la rehabilitación precoz, resultaron vivos y una evolución favorable, donde existió diferencia binomial; dándole satisfacción a las necesidades afectadas de estos pacientes.

Palabras clave: rehabilitación cardíaca, infarto agudo del miocardio, enfermería intensiva.

SUMMARY

Introduction: The medical rehabilitation according to the World Health Organization is the set of all the measures used to restore in a disabled the conditions that allow him or her to occupy by his or her own means a place as normal as possible within society.

Objective: To evaluate the effectiveness of early cardiac rehabilitation in the safety of patients with acute myocardial infarction.

Material and method: A cross-sectional descriptive study was conducted in the Adult Intensive Care Unit of the Teaching General Hospital "Octavio de la Concepción y de la Pedraja" in Baracoa- Guantánamo, from 2014 to 2017. A population of 96 patients was obtained by the simple random method. The variables were: age, sex, specific nursing care as a treatment for cardiac rehabilitation and discharge status, for the effectiveness of cardiac rehabilitation a binomial test was applied. The primary data was acquired through the review of medical records.

Results: Subjects over 60 years old predominated with 58.3%, 62.5% belonged to the male sex. 17.7% had some complications and died, 82.3% survived that was given cardiac rehabilitation. Early rehabilitation obtained a favorable evolution.

Conclusions: subjects over 60 years old with AMI predominated, the male sex prevailed over the female sex. Of the sample under study, more than 70% of the patients who were offered nursing care aimed at early rehabilitation, survived and had a favorable evolution, where there was a binomial difference; giving satisfaction to the affected needs of these patients.

Key words: cardiac rehabilitation, acute myocardial infarction, intensive nursing.



Introducción

La rehabilitación médica según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es el conjunto de todas las medidas utilizadas para restituir en un minusválido las condiciones (físicas, psíquicas y sociales) que le permitan ocupar por sus propios medios un lugar lo más normal posible dentro de la sociedad. La readaptación del enfermo cardíaco, especialmente el coronario, es un aspecto particular de la rehabilitación médica en general.¹

Por ende, se considera que la rehabilitación cardiovascular es el conjunto de actividades necesarias para llevar al paciente con patologías cardiovasculares a un nivel funcional óptimo. Donde le proporciona al paciente restaurar su estado físico, psicosocial y vocacional, y asegurar la prevención primaria y secundaria en los enfermos con alto riesgo coronario.

El síndrome coronario agudo (SCA) es un conjunto de manifestaciones de cardiopatía isquémica o insuficiencia coronaria, con empeoramiento clínico del paciente en horas o días. Comprende 3 grupos de afecciones: angina de pecho inestable aguda, el infarto miocárdico agudo y la muerte cardíaca súbita. Es la urgencia cardiovascular perteneciente a las cardiopatías isquémicas más frecuentemente atendidas en las unidades

de emergencias médicas del mundo occidental, de lo cual Cuba no está exenta.² Y constituye uno de los problemas de salud más serio a nivel mundial³

A pesar de los avances en el conocimiento de la cardiopatía isquémica (CI) y del control de sus factores de riesgo (FR), esta sigue siendo la primera causa de muerte e incapacidad en los países desarrollados, y constituye un reto para la salud a nivel mundial, por lo que ha sido considerada por algunos autores «el azote de la vida moderna».⁴

El modo más efectivo para reducir la extensión del daño miocárdico y mejorar el pronóstico temprano y tardío de los pacientes con IMA es lograr la reperfusión lo más precozmente posible mediante la trombolisis, la angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP), o la cirugía de revascularización coronaria con el objetivo primordial de limitar la extensión final del área infartada y lograr una rápida reperfusión del músculo cardíaco. El empleo de trombolíticos intravenosos tiene la posibilidad de disminuir la mortalidad inmediata hasta en un 50 %.^{5,6}

La eficacia del tratamiento trombolítico está claramente relacionada con el momento de su aplicación, siendo los beneficios máximos cuando el tratamiento se realiza dentro de la primera hora del inicio de

los síntomas.^{7,8} Cuando la trombolisis se realiza dentro de las 6 primeras horas, se previenen 30 muertes por 1000 pacientes tratados, estimándose que entre las 7 y 12 horas el beneficio disminuye a 20 vidas salvadas por 1000 pacientes tratados.⁹ Después de 12 horas de evolución no está claro que exista beneficio con la trombolisis.^{10,11,12}

En algunos países europeos (Francia, Italia, España, Bélgica, Alemania, Holanda, Hungría, Bulgaria) la rehabilitación cardíaca está plenamente asentada y ofrece sus programas a un porcentaje aceptable de pacientes, pero en América Latina y otras nacionalidades no ha gozado de suficiente aceptación y únicamente se ofrece a algunos pacientes a los que podrían considerar privilegiados, quizás por ser una práctica no muy lucrativa ni espectacular, privándose a muchos pacientes de los beneficios que estos procedimientos le pudieran aportar¹³.

El Programa Nacional de Rehabilitación Cardíaca en Cuba hace referencia a una participación del 62,5 % de los pacientes con enfermedades cardiovasculares, la que llega a ser igual en el 94,5 % de los pacientes postoperados de cirugía cardiovascular¹⁴

En Cuba está protocolizada la terapéutica trombolítica en el IMA en la cadena de supervivencia de atención al paciente grave como una de las medidas de rehabilitación

precoz del infarto además de medidas específicas independiente del personal de enfermería con el objetivo de mejorar la calidad de estos pacientes que sufren esta afección e incorporarlo socialmente a la sociedad precozmente^{15, 16}

Objetivo

Evaluar la efectividad de la rehabilitación cardíaca precoz en la seguridad del paciente con Infarto Agudo del Miocardio.

Método

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo en un universo de 96 pacientes ingresados en la UCIA del Hospital General Docente "Octavio de la Concepción y la Pedraja" de Baracoa- Guantánamo que padecían de IMA, en el periodo comprendido al año 2014-2017, para evaluar la efectividad de la rehabilitación cardíaca precoz en la seguridad del paciente con Infarto Agudo del Miocardio.

Se analizaron las siguientes variables:

- Relación de IMA según variables demográficas (sexo y edad)
- Número de IMA según su forma de egreso.
- Efectividad de la rehabilitación cardíaca brindada. Se consideró esta variable como efectiva, a todos aquellos pacientes egresados vivos con más del 70% del universo.



La información fue recogida en una base de datos al efecto, donde se hicieron los análisis estadísticos a través del paquete estadístico SPSS v.21. Exponiendo los resultados en tablas. Se aplicó prueba binomial.

Se utilizó la historia clínica donde se supervisaron las acciones de enfermería.

Para incorporar al paciente precozmente a la sociedad, se aplicaron cuidados específicos de enfermería encaminados a mejorar o perfundir el músculo cardíaco y con esto el estado de los pacientes que sufrieron esta afección.

Cuidados específicos basados en la rehabilitación cardíaca, “una razón para vivir”

Tener preparada la unidad del paciente con los recursos necesarios para hacer frente a las posibles complicaciones que pueden enfrentar los pacientes con IMA:

- a) Carro de paro
- b) Desfibrilador
- c) Catéter para abordaje venoso profundo
- d) Monitor cardíaco
- e) Llevar estricto control de los signos vitales
- f) Pulso (nos indica bradicardia o taquicardia)
- g) Presión arterial (indica mecanismo vagal o bajo gasto)

h) Respiración (vigilar depresión respiratoria o alarma respiratoria)

i) Temperatura (nos indica signos de necrosis)

j) Observar en el paciente las características del dolor (localización, duración e irradiación)

k) Vigilar monitor cardíaco para detectar arritmias u otro signo de complicación

l) Brindar oxigenoterapia con el objetivo de eliminar falta de aire y mejorar oxigenación de los tejidos y con esto alivio del dolor

m) Velar el cumplimiento del reposo absoluto en la fase aguda que debe durar de 24- 48 horas.

Tener en cuenta las reacciones secundarias de los medicamentos que se usan habitualmente en la patología.

Brindar apoyo emocional y psicológico a través de conversatorios, para mitigar la ansiedad que desencadena la enfermedad, evolución de esta, así como lograr la cooperación del paciente en el cumplimiento del tratamiento médico y dieta indicada.

Orientar al paciente después que se cumpla el reposo absoluto indicado, como debe incorporarse paulatinamente en su unidad individual, comenzando:

3er día- Sentarlo en su lecho y vigilar si tiene síntomas (12 horas).

4to día- Sentarlo en el sillón al lado de la

cama (12 horas).

5to día- Caminar alrededor del lecho.

6to día- Deambular de 5 a 10 metros (ir al baño).

7mo día- Deambular libremente alrededor de 20 metros.

8vo día- Se le realiza pruebas ergo métrica precoz.

10mo- Llevar control de ingresos y forma de

egresos de estos pacientes.

En estos cuidados de enfermería es que va encaminado la rehabilitación precoz del IMA en estos pacientes que lo padecen.

RESULTADOS

En la tabla 1, se observa que predominó los de 60 años y más con 58.3%, siguiéndole los de 45 a 59 años con el 22,9 %. El 82,3 % de los pacientes con infarto agudo del miocardio sobrevivió a la rehabilitación cardiaca.

Tabla 1. Distribución de los pacientes según edad y estado al egreso.

Edad	Estado al egreso				Total	
	Vivos		Fallecidos			
	N	%	N	%	N	%
2-44 años	18	18,8	0	0	18	18,8
45-59 años	22	22,9	0	0	22	22,9
60 años y mas	39	40,6	17	17,7	56	58,3
Total	79	82,3	17	17,7	96	100

Fuente: historia clínica.

La tabla 2 revela que el sexo masculino fue el más afectado con infarto agudo del miocardio (62%),

donde resultó que de los 96 pacientes que se le brindó la rehabilitación cardiaca, egresaron vivos el 82,3%.



Tabla 2. Pacientes con infarto agudo del miocardio según sexo y estado al egreso.

Sexo	Estado al egreso				Total	
	Vivos		Fallecidos			
	N	%	N	%	N	%
Masculino	50	52,1	10	10,4	60	62,5
Femenino	29	30,2	7	7,3	36	37,5
Total	79	82,3	17	17,7	96	100

Fuente: Historia clínica

De los pacientes en estudio que se le brindó una rehabilitación cardiaca precoz, el 29,1% realizó alguna que otra complicación, donde el 17,7% falleció y solo el 11,4% de los que realizaron alguna complicación sobrevivió a la rehabilitación cardiaca precoz.

Tabla 3. Distribución de pacientes con infarto agudo del miocardio según complicaciones y estado al egreso

Complicaciones	Estado al egreso				Total	
	Vivos		Fallecidos			
	N	%	N	%	N	%
EAP	4	4,2	3	3,1	7	7,3
Endocarditis	1	1,0	1	1,0	2	2,1
Pericarditis	0	0	1	1,0	1	1,0
Fibrilación auricular	5	5,2	9	9,4	14	14,6
Insuficiencia cardiaca	1	1,0	2	2,1	3	3,1
Shock cardiogénico	0	0	1	1,0	1	1,0
Total	11	11,4	17	17,7	28	29,1

Fuente: Historia clínica

Al aplicar el 70% de prueba binomial efectiva, se muestra en la tabla 4 diferencia significativa en la rehabilitación cardiaca precoz brindada en el servicio de UCIA.

Tabla 4. Prueba binomial

Prueba binomial					
	Categoría	N	Proporción observada	Prop. de prueba	Sig. exacta (unilateral)
Grupo 1	Vivo	79	,8	,7	,004
Estado al egreso Grupo 2	fallecido	17	,2		
Total		96	1,0		

Discusión

En Cuba, la mortalidad hospitalaria global oscila igualmente del 10 al 20 % según los registros y series recogidas, reduciéndose más de un 40 % con el tratamiento trombolítico.¹⁰ La provincia de Guantánamo reportó cifras de letalidad por IMA en los años 2006-2010 de 27.7 % y en Baracoa el IMA fue una de la primera causa de muerte desde el 2002 reportándose del 2007- 2014 con una letalidad de: 21.9, 20.7, 21.1, 22.3 y 34.2 %, respectivamente.^{12, 13}

La edad es un factor de riesgo no modificable con mayor frecuencia en el hombre a partir de los 45 años y de los 55 años en la mujer por su protección hormonal en edades reproductiva. Lo que se refleja en la presente investigación, donde predominan los pacientes con más de 60 años con 58,3% y el sexo masculino más afectado con 62,5%.

En un estudio realizado en 561 pacientes geriátricos portadores de IMA, encontró un incremento significativo y proporcional de la mortalidad con relación a la edad, donde la mortalidad en ancianos, es cuatro veces mayor a la de los pacientes jóvenes.^{13,17}

Referente al sexo podría relacionarse una mayor incidencia de factores de riesgo para hombres como mayor consumo de tabaco, estrés, obesidad, hiperlipidemias; además, la mujer posee ciertos factores que van en contra de la presentación de IMA a temprana edad, como se notó en el presente estudio, en el que se encontró una edad promedio de presentación en mujeres de 64 años y en hombres 59 años, resultado que coincide con otras bibliografías en un análisis de 97 casos de IMA, se observó una edad promedio en mujeres entre 71 y más años y hombres entre los 61 y 70 años.^{13,18}



La rehabilitación cardíaca y prevención secundaria integra un programa médico, inicialmente basado en el entrenamiento físico supervisado, que tiene como objeto mejorar el estado de salud y el bienestar de las personas que padecen alguna enfermedad cardiovascular. Actualmente el ejercicio físico está complementado con un conjunto de actividades que integran una intervención comprensiva, e incluye un programa educativo, la detección y control de factores de riesgo, y la promoción indefinida de hábitos cardiosaludables.¹⁹

El Programa Nacional de Rehabilitación Cardíaca en Cuba hace referencia a una participación del 62,5 % de los pacientes con enfermedades cardiovasculares, la que llega a ser igual en el 94,5 % de los pacientes postoperados de cirugía cardiovascular. Otro ejemplo es Lituania, donde se informan cifras superiores al 90 % de referencia a fase II.²⁰

Se ha mostrado que el entrenamiento físico mejora las condiciones de trabajo del músculo periférico en pacientes con insuficiencia cardíaca (IC), incrementa la función respiratoria y endotelial, mejora el desempeño hemodinámico y re-duce la activación neurohumoral así como la actividad inflamatoria asociadas a la IC. Así, en la actualidad, el entrenamiento físico en pacientes con IC se considera como una intervención eficaz y segura, lo que se traduce en una recomendación clase I-A,

tanto por la Sociedad Europea de Cardiología (ESC, por sus siglas en inglés), como por el Colegio Americano de Cardiología (ACC, por sus siglas en inglés)²¹ Estas características obligan a que el cuidado de enfermería incluya relaciones interpersonales de propensión emocional, humana, y establezca un ambiente de confianza que les permita expresar sus dudas, inquietudes y temores, para fortalecer de ésta manera el aspecto físico y emocional de los pacientes y familiares, ya que, al lograr todo esto, le permitiría a los profesionales de enfermería de UCIA brindar prácticas de avanzada para la seguridad del paciente.

El programa de rehabilitación cardíaca representa para los usuarios apoyo, guía, amor, y la esperanza de una segunda oportunidad de vida, "se nota en todo sentido que uno tiene mejoría... uno se olvida de los problemas", siendo un motor que les impulsa a retomar las actividades abandonadas a causa de su enfermedad e impacto psicológico que esta ocasiona, y que va desde la pérdida de confianza en sí mismos hasta sentimientos de invalidez y frustración²²

La rehabilitación cardíaca, ofrece el reconocimiento del valor de la vida y el fortalecimiento en las acciones de los profesionales de la salud y específicamente de enfermería hacia una superación profesional, con el consiguiente incremento

de la calidad humana; por lo que le permitirá al paciente y familiares expresar la percepción que tienen en cuanto al cuidado y el trato recibido. Esto es fundamental para la retroalimentación y enriquecimiento de la profesión, así como de la calidad del servicio que cada una de las instituciones de salud ofrece. Dicha calidad dependerá en gran medida de la intervención de la enfermera y en contraposición a la invisibilidad de su rol del enfoque que ésta le dé a las actividades que realiza, puesto que la tarea más importante es la de brindar un cuidado holístico, científico y con calidad humana para la seguridad del paciente.

Conclusiones

Predominaron los mayores de 60 años con IMA, influyó el sexo masculino sobre el femenino. De la muestra en estudio más del 70% de los pacientes que se le brindaron cuidados de enfermería encaminados a la rehabilitación precoz, resultaron vivos y una evolución favorable, donde existió diferencia binomial; dándole satisfacción a las necesidades afectadas de estos pacientes. Por ende los profesionales de enfermería juegan un papel importante en la recuperación de estos pacientes en la inmediatez de brindar con calidad los cuidados encaminados a la rehabilitación cardiaca precoz.

Recomendaciones

Se recomienda añadir en los protocolos de enfermería intensiva los cuidados encaminados a la rehabilitación cardiaca precoz, a la institución, un profesional de fisioterapia bien capacitado/a que permanezca en la UCIA que ayude al tratamiento rehabilitador de estos pacientes con IMA para incorporarlo precozmente y útil a la sociedad.

Referencias bibliográficas

1. Rehabilitación Cardíaca Integral [Internet]. Habana: ECIMED; [Citado 8 Ene 2018]. Disponible en: http://qsdl.bvs.sld.cu/PDFs/Coleccion_rehabilitacion/rehabilitacion_cardiaca/completo.pdf
2. Montero Hechavarría E, Rodríguez Leyva BA, Blanco Gómez L. Enfoque diagnóstico y terapéutico del síndrome coronario agudo. Medisan. [Internet]. 2010 [citado 10 Ene 2018]; 14(1): [aprox. 4p]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_1_10/san13110.htm
3. Gómez Pacheco R. Formas clínicas de presentación del infarto agudo del miocardio. Medicentro [Internet]. 2014 [citado 10 Ene 2018]; 18(4): [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/1666/1426>
4. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2011 (Edición Especial). Mortalidad [internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2016 abr. [citado 12 Ene 2018]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2012/05/anuario-2011-e.pdf>



5. Zhu TQ, Zhang Q, Ding FH, Qiu JP, Jin HG, Jiang L. Randomized comparison of intracoronary tirofiban vs urokinase as an adjunct to primary percutaneous coronary intervention in patients with acute ST-elevation myocardial infarction: results of the ICTUS-AMI trial. *Chin Med J [Internet]*. 2013 [citado 14 Ene 2018]; 126(16):[aprox. 3 p.]. Disponible en: http://www.cmj.org/ch/reader/view_abstract.aspx?volume=126&issue=16&start_page=3079
6. Hernández García S, Mustelier Oquendo JA, Prendes Lago E, Rivas Estany E. Fase de convalecencia en la rehabilitación cardíaca. Protocolo de actuación. *CorSalud* 2015 Ene-Mar; 7 (1):60-7. [citado 14 Ene 2018]. [aprox.16p.]. Disponible en: <file:///C:/Users/user/Downloads/14-27-1-SM.pdf>
7. Kovasic JC, Limaye AM, Sartori S. Comparison of six risk scores in patients with triple vessel coronary artery disease undergoing PCI: competing factors influence mortality, myocardial infarction and target lesion revascularization. *Catheter Cardiovasc Interv [Internet]*. 2013 [citado 14 Ene 2018]; 82(5):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4155404/>
8. M. De Vita V. Coluccia F. Burzotta E. Romagnoli C. Tran Intracoronary use of GP IIb/IIIa inhibitors in percutaneous coronary interventions *Curr Vasc Pharmacol*. 2012; 10 (4). pp. 448–453
9. Anderson JL, Adams CD, Antman EM, Bridges CR, Califf RM, Casey DE, et al. 2012 ACCF/AHA Focused update incorporated into the ACCF/AHA 2007 guidelines for the management of patients with unstable angina/non–ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines *J Am Coll Cardiol [Internet]*. 2013. [citado el 18 de Ene 2018]. 61(23), pp. E179-e347. Disponible en: <http://content.onlinejacc.org/article.aspx?articleid=1217906>
10. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, D.E. Casey DE., M.K. Chung MK, Lemos JA de. Guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association. *J Am Coll Cardiol [Internet]*. 2013 [citado 18 Ene 2018]; 61(4): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://content.onlinejacc.org/article.aspx?articleid=1486115>
11. Steg G, James SK, Atar D, Badano LP, Lundqvist CB, Borger MA. Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur H Heart J [Internet]*. 2012 [citado 22 Ene 2018]; 33(2): [aprox. 3 p.]. Disponible en: http://www.escardio.org/guidelinessurveys/escuideline/s/GuidelinesDocuments/Guidelines_AMI_STEMI.pdf
12. Oliva Roselló MT: Mujeres fumadoras que toman anticonceptivos multiplican riesgo de trombosis o infarto. [Internet] 2012 [citado 22 Ene 2018]. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2012/05/19/mujeres-fumadoras-que-toman-anticonceptivos-multiplican-riesgo-de-trombosis-o-infarto/>
13. Pérez Coronel PL. Rehabilitación cardiovascular. Generalidades. En: *Rehabilitación cardíaca integral*. I. La Habana: Ciencias Médicas; 2009 .p. 1. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/rehabilitacion_cardiaca/completo.pd.
14. Rivas E. Rehabilitación Cardíaca Prolongada. En: Maroto JM, De Pablo C. *Rehabilitación Cardiovascular*. 1ª ed. Madrid: Editorial Panamericana; 2011.
15. Durán Rodríguez R, Arce García G, Columbié Toirac M, Díaz Savón F. Rehabilitación precoz de infarto agudo del miocardio en Unidad de Cuidados Intensivos en adultos. *Rev Inf Cient*. 2016; 95(2):65-7. [consultado 22 de Ene 2018]. ISSN 1028-9933

16. Izquierdo EV, Ochoa Montes CL, González Lugo M, Ramos Marrero L, Tamayo Vicente ND. Perfil de riesgo vascular aterosclerótico del fallecido por muerte cardíaca súbita. . Rev Cub Med [Internet]. 2013 [citado 22 Ene 2018]; 52(3): [aprox. 4p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232013000300002&nrm=iso
17. Ochoa Velázquez J, J A. Cedano JA, Ca Ospinab CA.. Desenlaces clínicos en una cohorte de pacientes con síndrome coronario agudo y administración intracoronaria de tirofiban. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2015 [citado 8 Feb 2018]; 22(1):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563315000303>
18. Suárez Díaz M, Ortíz Zayas E. Infarto Agudo del Miocardio. Su comportamiento en la Unidad de Cuidados Coronarios Intensivos. Rev Tunas [Internet]. 2007 [citado 8 Feb 2018]; 32 (4): m [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.ltu.sld.cu/revista/index_files/articles/2007/oct-dic2007/oct-dic2007_7.htm
19. Ades P, Keteyian S, Balady G, Houston-Miller N, Kitzman D, Mancini D, et al. Cardiac rehabilitation exercise and self-care for chronic heart failure. JACC Heart Fail. 2013;1:540-7
20. Ilarraza Lomelí H. Programas de rehabilitación cardiovascular y entrenamiento físico en pacientes con insuficiencia cardíaca. CorSalud 2015 Ene-Mar;7(1):3-9. [citado 8 de Feb 2018]. Disponible en: <http://www.cardiovccl.sld.cu/corsalud/2014/v6n1a14/es/rehab-sca.pdf>
21. Yancy C, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey D, Drazner MH, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. Circulation. 2013;128:e240-327
22. Moreno-Rangel LM, Osorio-Gómez L, Forero-Bulla C, Camargo-Figuera FA. Percepción del rol de la enfermera en un programa de rehabilitación cardíaca. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2014 Mar [citado 2018 Feb 08]; 30(1): 28-39. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192014000100004&lng=es

Recibido: 09-04-2019

Aceptado: 09-05-2019



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento- NoComercial-CompartirIgual 4.0](#)

[Internacional](#).

