

# Actividad física en pacientes post-infarto agudo de miocardio: revisión sistemática y análisis bibliográfico.

“Physical activity in patients after acute myocardial heart attack: systematic review and biographical analysis.”

Maribel Puerto-Amador <sup>1</sup>

1. Licenciada en Educación Física Liceo Cooperativo Campestre (Sogamoso). Magister (E) Pedagogía de la Cultura física UPTC email: [maru8\\_868@hotmail.com](mailto:maru8_868@hotmail.com)

<b>Recibido:</b>	01	07	2012	<b>Revisado:</b>	20	07	2012
<b>Corregido:</b>	07	09	2012	<b>Aceptado:</b>	15	10	2012

**Estilo de referencias:** Vancouver      APA 6 X      Harvard      ICONTEC

## RESUMEN:

Se realizó una revisión bibliográfica de la actividad física en pacientes con infarto agudo de miocardio. **Objetivo:** El estudio consistió en llevar a cabo un análisis sistemático de los principales temas de interés y los beneficios que estos aportan en la calidad de vida de los pacientes. **Materiales y métodos:** Como herramientas de medición se utilizaron seis bases de datos electrónicas (scielo, Medline, proquest oxford, scopus, google académico). **Conclusiones:** Se ha demostrado que los programas de rehabilitación Cardio Vascular es una de las medidas que tiene mayor eficacia sobre la reducción de la morbilidad cardiovascular. (C. J. Velasco J, Maroto J et al. , 2000 ) (J., 2003)

**Palabra clave:** actividad física-ejercicio físico-infarto agudo de miocardio.

## ABSTRACT

This Project developed are view about the physical activity in patients acute myocardial infarction **Objective:** The study was to carry out a systematic analysis of the main topics of interest and the benefits they bring in the quality of life of patients.

**Materials and methods:** As measurement tools were used six electronic database (scielo, Medline, proquest oxford, scopus, google académico). **Conclusions:** It has been shown that rehabilitation programs Cardio Vascular is one of the measures that is most effective on reducing cardiovascular morbidity and mortality. (CJ Velasco J, Maroto J et al., 2000) (J., 2003)

**Key words:** physical activity-exercise- myocardial infarction.

## INTRODUCCIÓN

El infarto agudo del miocardio descrito por primera vez en 1912, figura actualmente entre las primeras enfermedades más frecuentes en las edades medias y avanzadas de la vida, interpretada por muchos como el azote de la vida moderna es hoy la primera causa de muerte en el primer mundo, siendo responsable de casi el 50% de los fallecimientos.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1996 se produjeron 15.3 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en todo el mundo. (Organización mundial de la salud, 2000)

En general, el infarto agudo de miocardio (IAM) se asociará a una trombosis más extensa y duradera, la angina inestable a un trombo más lábil, mientras que el IAM sin onda Q puede corresponder a una oclusión coronaria transitoria. (F. O. A., 1999), La enfermedad isquémica del corazón aporta 30% de las causas de muerte y por lo menos la mitad de ésta corresponde a infarto agudo del miocardio. (C. J. Velasco J, Maroto J et al., 2000) (Saza D, 1999) Desde el punto de vista social, a menudo afecta a personas con importantes responsabilidades profesionales, sociales y familiares, lo que hace más dramática su morbilidad. Muchos autores coinciden que sea debido al alto estándar de vida y al desarrollo científico técnico alcanzado, sin embargo no constituye una causa despreciable para los países del tercer mundo lo que sucede es que las estadísticas han estado influenciadas por varios factores como los sub-registros, y ausencia de programas de salud con un enfoque epidemiológico adecuado, que han condicionado un enmascaramiento sobre los datos de la prevalencia de dicha entidad.

En los países desarrollados esta patología representó el 45.6% (por ciento) de la mortalidad total y en los países en vías de desarrollo el 24.5%. En América Latina y el Caribe las enfermedades cardiovasculares representaron el 31% de todas las defunciones y las tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular variaron de 178.1 a 413.3 por 100.000 habitantes en hombres y 149.0 a 352.8 por 100.000 habitantes en mujeres. (OPS/OMS., 2004.)

El infarto del miocardio es, además, la manifestación inicial de la enfermedad en alrededor de la mitad de los pacientes coronarios, no solo es una enfermedad frecuente,

sino altamente letal, cuya mortalidad durante la fase aguda se ha estimado entre el 20 y el 50%, en una proporción considerable de casos, el infarto pasa clínicamente inadvertido, en tales casos, la supervivencia a mediano plazo se halla también reducida. (Tunstall-Pedoe H, 1994)

Mientras la mortalidad a los 30 días de los pacientes que ingresan por infarto agudo de miocardio (IAM) en los hospitales ha presentado una importante reducción en las últimas décadas, la mortalidad del total de los pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) ha experimentado escasas modificaciones a expensas de la elevada mortalidad pre hospitalario (B, 2005).

Los ataques al corazón se han convertido en la principal causa de muerte en Colombia por encima, en 2011, de las muertes por violencia y cáncer, según información del Departamento Nacional de Estadística (DANE 2010).

El ejercicio físico se ha transformado en una herramienta indispensable en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares. Los pacientes creen que, tras un evento como puede ser un infarto de miocardio, una angioplastia, una cirugía cardíaca o hasta incluso una arritmia severa o una crisis hipertensiva, nunca más podrán realizar actividades físicas y/o deportes. Pues nada está tan alejado de la verdad y ésta es que, cualquiera sea el episodio cardíaco que se haya padecido, siempre hay un programa adaptado de ejercicios físicos supervisados y controlados que ayudarán a recomponer la situación cardiovascular y a prevenir nuevos eventos. La Rehabilitación Cardíaca es el arma más inmediata para combatir el sedentarismo y modificar los factores de riesgo que llevaron a la enfermedad (Mansilla, 2008). Por tanto esta revisión tiene como objetivo hacer una revisión bibliográfica sistemática de estos temas, y determinar la relación que existe entre estas dos variables. Infarto agudo de miocardio y actividad física.

### **Materiales y métodos**

La búsqueda de los diferentes estudios busco que se hablaran de la actividad física en post-infartados se realizo mediante búsquedas en la bases de datos electrónicas (scielo, Medline, proquest oxford, scopus, google académico) esta búsqueda no estuvo limitada por el idioma. Los estudios se consideraron elegibles si hablaban de los beneficios de la actividad física como parte importante y complemento del tratamiento de los pacientes post-infarto de miocardio o enfermedad coronaria, en combinación con intervenciones psicosociales y educativos. La prescripción de actividad física en los programas de rehabilitación cardíaca siempre ha estado encaminada a trabajos aeróbicos de baja intensidad (Cobb FR, 1982) (Sullivan MJ, 1988) e incluso a altas intensidades (Kemi OJ, 2009.) En la actualidad se buscan actividades que combinen trabajos aeróbicos y trabajos de fuerza (Miche E, 2008) dado que el entrenamiento de la fuerza es un

complemento ideal para desarrollar las actividades de la vida diaria (J., 2008) Las guías internacionales así lo reflejan en sus recomendaciones.

Como herramientas de medición se utilizaron seis bases de datos electrónicas (scielo, Medline, proquestoxforf, scopus, google académico). En un estudio se observaron los efectos de 2 meses de rehabilitación CV en pacientes post-infartado al miocardio; éstos mejoraron la capacidad de trabajo y la calidad de vida. (Marchionni N, 2003)

BASES DE DATOS	DESCRIPTORES	PALABRAS CLAVES Y OPERADORES Español- Inglés
ELECTRONICAS  • SCIELO • MEDLINE • PROQUEST • OXFORF • SCOPUS • GOOGLE ACADEMICO	<b>Instrumentos:</b>	<b>PALABRAS:</b>
	<b>Actividad Física:</b> Ejercicio. Actividad física, reposo, rehabilitación, Deporte. <b>Rehabilitación:</b> Rehabilitación cardiaca a través de un programa de actividad física.	Programa (program) Actividad física (Physicalactivity), pacientes (patients), rehabilitación(rehab), Infarto agudo de miocardio (acute myocardial infarction) (Myocardial Infarction)
	<b>Grupo poblacional</b> Pacientes externos que han presentado infarto agudo de miocardio, pertenecientes hospital regional de Sogamoso.	<b>OPERADORES</b>  Or, and, in.

## RESULTADOS

Más de 5.000 títulos fueron recuperados de las bases de datos y fuentes y 189 trabajos completos fueron los problemas identificados para su posible inclusión. Se excluyeron los estudios para una variedad de razones: de diseño no aleatorizado (18%), los pacientes no apropiado grupo (s) (9%), intervención inadecuada (22%), la grupo de control recibió una intervención de ejercicios (14%), resultado apropiado (s) (21%), un seguimiento inadecuado (14%). Tras el análisis e identificación de las publicaciones, 28 fueron los estudios elegibles.

BASE DE DATOS	CARACTERISTIC	PUBLICACION S	INCLUIDOS
SCIELO	2000-2010 2011-2013	97 32	7
MEDLINE	2000-2010 2011-2013	65 34	3

PROQUEST	2000-2010 2011-2013	23 18	5
OXFORD	1988-2010 2011-2013	65 21	3
SCOPUS	2000-2010 2011-2013	45 13	4
GOOGLE ACADEMICO	1993-2013	850	11

En la literatura revisada la hipertensión arterial constituye el factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares más frecuentemente reportado, sin distinción de sexo, edad, hipertensión sistólica o diastólica, donde se duplica o triplica la incidencia de infarto agudo de miocardio (IAM) en pacientes hipertensos, con tasas de incidencia por encima del 40%. "La asesina silenciosa", denominación dada a la hipertensión arterial, ya que constituye la enfermedad más frecuente y estudiada en pacientes que tienen un infarto agudo del miocardio (Papademetriou V, 2000).

Los índices de evaluación organizados en las tres fases analizadas: Se obtuvieron los valores.

## DISCUSIÓN

Está demostrado que los pacientes que conocen su enfermedad, que realizan ejercicio regular en forma adecuada, y que controlan sus factores de riesgo, disminuyen en forma considerable el riesgo de nuevos eventos cardiovasculares adversos.(S. I., 2012)

Se ha demostrado que los programas de rehabilitación CV es una de las medidas que tiene mayor eficacia sobre la reducción de la morbimortalidad cardiovascular. (C. J. Velasco J, Maroto J et al. , 2000 ) (J., 2003)

Esta revisión sistemática confirma las conclusiones los beneficios de la rehabilitación cardíaca basada en ejercicios mejora la mortalidad cardiaca, pero no el riesgo global de infarto de miocardio recurrente o revascularización. (Oldridge NB, 1998.)

El mecanismo de necesidad (s) en que tratamiento con ejercicios Mejora la mortalidad en Pacientes con enfermedad coronaria no ha sido completamente aclarada (Thompson PD, 2003). El ejercicio físico se ha demostrado que tiene beneficios directos sobre el corazón y vasculatura coronaria, incluyendo la demanda de oxígeno del miocardio, la función endotelial, el tono autonómico, la coagulación y los factores de coagulación, marcadores inflamatorios y los desarrollo de vasos colaterales coronarios (Clausen JP, 1976; Hambrecht R, 2000). Sin embargo, nuestros resultados apoyan las Reducciones Que

hipótesis en la mortalidad también puede ser mediada a través de los efectos indirectos del ejercicio a través de la mejora de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular.

## CONCLUSIONES

Todos los estudios revisados concluyen que el ejercicio es beneficioso en los pacientes con cardiopatías.

Son numerosos los estudios que muestran que el riesgo de mortalidad cardiovascular es menor en los pacientes cardio-patas físicamente activos, con reducciones del 35%. Se observa además una mejora en la capacidad funcional, con reincorporaciones al trabajo que triplican las conseguidas por los enfermos que no siguieron un Programa de rehabilitación cardiaca. (El 85 frente al 30%). (P. I., 2003) (Grima A, 2011.; Leon M, 2009) (D. R. A., 2006)

El papel que cumple la actividad física a corto y largo plazo, es plantear una alternativa apropiada para restaurar la calidad de vida, la autonomía y la integración social, además de mejorar la capacidad física. (C. J. Velasco J, Maroto J et al., 2000) (Espinosa J, 2000.) (Belardinelli R, 2001).

## Referencias

- Almeida Gómez, J., & Álvarez Toledo, O. (2006). Fisiopatología de los síndromes coronarios agudos. *Revista Cubana de Medicina*, 45(3), 0-0. B, H.(2005).
- Belardinelli R,P. I., Cianci Getal..(2001).Exercise training intervention after coronary angioplasty theEticaTrial. *J. Am CollCardiol*,37,1891-1900.
- Clausen, J; (1976).Hear trate and arterial blood pressure during exercise in patients with angina pectoris: effects of exercise training and of nitroglycerin. *Circulation*, 53,436-442.
- CobbFR, W, McEwan P, Jones RH, Coleman RE, Wallace AG. .(1982). Effects of exercise training on ventricular function in patients with recent myocardial infarction. . *Circulation*(66),100-108.
- Espinosa J, B.J.(2000.).Rehabilitación cardiaca y atención primaria. Madrid, España. *Médica Panamericana*.
- Grima A,G. a. E.,Luengo E,Leo'nM. . (2011.).Cardiología preventivay rehabilitación cardiaca..*Rev EspCardiol*.,6466-72.
- HambrechtR,W. A., GielenS, etal. (2000).Efecto exercise on coronary endotelial function in patients with coronary artery disease.. *NEngl J Med*.,342,454-460.
- I.,P. (2003).Estadoactualdelosprogramas deprevención secundaria y rehabilitacioncardiacaen España. . *RevEspCardiol*.,56,757-760.
- Kemi O, (2009.). High-Intensity Aerobic Exercise Training Improves the Heartin Health and Disease..*J CardiopulmRehabilPrev*.
- Leon M, Marcos E, Garcia E. . (2009). Temas de actualidad enprevencion cardiovascular y rehabilitacion cardiaca..*RevEspCardiol*., 624-13.
- Mansilla.(2008).Rehabilitacioncardiaca. *cardiofitness deporte, nutrición y salud*.
- MarchionniN,F. F., Fumagalli S etal..( 2003). Improved exercisetolerance and quality of life with cardiac rehabilitation of older patients after myocardial infarction: results of a rando mized, controlled trial., 107: 201.

- Márquez-Calderón, S., Villegas Portero, R., Briones Pérez de la Blanca, E., Sarmiento González-Nieto, V., Reina Sánchez, M., Sáinz Hidalgo, I., ... & Ridocci Soriano, F. (2003). Implantación y características de los programas de rehabilitación cardíaca en el Sistema Nacional de Salud español. *Revista española de cardiología*, 56(8), 775-782.
- Mautner, B. (2008). Cardiología basada en la evidencia y la experiencia de la Fundación Falavero (en línea). Buenos Aires. 2003.
- MicheE,R.E., Wirtz U, ZollerB,TietzM, HuerstM, etal. (2008). Combined enduranceandmusclestrength trainingin femaleandmalepatients with chronic heartfailure.Clinical researchincardiology.*German Cardiac Society*,97.,615-622.
- Myers, J. (2003). Exercise and cardiovascular health. *Circulation*, 107(1), e2-e5.
- Myers, J. (2008). Principles of exercise prescription for patients with chronic heart failure. *Heart failure reviews*, 13(1), 61-68.
- OldridgeNB, G. G.,FischerME,RimmAA.(1998.).Cardiac rehabilitation after myocardial infarction.Combine de xperience of rando mized clinical trials. . *JAMA*. ,945-950.
- OPS/OMS. (2004.). Organización Panamericana de la Salud, Situación de salud en las Américas: Indicadores básicos desalud2004, Programa Especial de Análisis de Salud, Organización mundial de la salud. (2000).WorldHealthReport2000.

### COMO CITAR ESTE ARTICULO:

Puerto, M. Actividad física en pacientes post-infarto agudo de miocardio: revisión sistemática y análisis bibliográfico. *Rev salud hist sanid online* 2012; 7(2). 43-49 Disponible en: <http://www.histosaludptc.org/ojs-2.2.2/index.php?journal=shs> Consultado en: (fecha de consulta)

*Los textos publicados en esta revista pueden ser reproducidos citando las fuentes.  
Todos los contenidos de los artículos publicados, son responsabilidad de sus autores.*

**Copyright.** Revista Salud Historia y Sanidad ©

Grupo de Investigación en Salud Pública GISP-UPTC  
Grupo de investigación Historia de la salud de Boyacá.

Tunja 2012