



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD: EN ENFERMERÍA  
CUIDADOS CARDIOVASCULARES**

**EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDIACA EN  
PACIENTES POST INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA**

Presentado por:

**AUTOR:** COVEÑAS YATACO, LILY NOEMI  
GUILLINTA LANJAINE, BERTHA CASIMIRA

**ASESOR:** Dra. ORIANA RIVERA LOZADA DE BONILLA

**LIMA – PERÚ  
2018**



## **DEDICATORIA**

A Dios por permitirnos llegar a este momento tan importante en nuestras vidas, por los triunfos y los momentos difíciles que nos han enseñado a valorarlo cada día más, a nuestras familias por brindarnos su cariño, educarnos con valores, por su constante apoyo y comprensión durante nuestra vida personal y profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo de Enfermería Basada en Evidencias nos gustaría agradecer en primer lugar a ti Dios por bendecirnos para llegar hasta donde hemos llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de nuestra familia.

**Asesor:** Dra. ORIANA RIVERA LOZADA DE BONILLA

## **JURADO**

**Presidente:** Mg. Julio Mendigure Fernández

**Secretario:** Dra. Rosa Eva Pérez Siguas

**Vocal:** Mag. Rosa María Pretell Aguilar

## INDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
INDICE.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
CAPITULO I.....	10
INTRODUCCION.....	10
1.1 Planteamiento del problema .....	10
1.2 Formulación del problema .....	14
1.3 Objetivo.....	14
CAPITULO II.....	15
MATERIALES Y METODOS.....	15
2.1 Diseño de estudio: .....	15
2.2 Población y muestra:.....	15
2.3 Procedimiento de recolección de datos: .....	15
2.4 Técnicas de análisis: .....	16
2.5 Aspectos éticos:.....	16
CAPITULO III.....	17
RESULTADOS .....	17
3.1. Tablas: Resumen de estudio sobre Efectividad de un programa de Rehabilitación Cardíaca en pacientes post IMA. ....	17
CAPITULO IV .....	29
DISCUSIÓN .....	29
4.1 Discusión.....	29
CAPITULO V .....	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	31
5.1. Conclusiones.....	31
5.2 Recomendaciones.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	33

## RESUMEN

**Objetivos:** Sistematizar la efectividad de un programa de rehabilitación cardiaca en la mejora de la calidad de vida de los pacientes post infarto agudo de miocardio

**Material y método:** Es una revisión sistemática, observacional retrospectiva. La búsqueda se ha restringido a artículos con textos completo y los artículos relacionados se sometieron a una lectura crítica utilizando (observación, análisis y síntesis, redacción efectiva) para identificar su grado de evidencia. La mayoría de estudios fueron obtenidos en bases de datos Pubmed y Scielo. **Resultados:** Los 10 artículos científicos sobre efectividad de un programa de rehabilitación cardiaca para la mejora la calidad de vida de los pacientes post infarto agudo de miocardio fueron hallados en la base de datos Pubmed, Scielo, todos ellos corresponden a diseños tipo revisión sistemática y meta-análisis. **Conclusión:** El total de 10 artículos revisados sistemáticamente, el 100% (n=10/10) evidencia que la rehabilitación cardiaca mejora la calidad de vida de los pacientes post Infarto agudo de miocardio, la capacidad funcional y la reinserción laboral.

**Palabras clave:** Rehabilitación pacientes, Infarto Agudo Miocardio Efectividad.

## ABSTRACT

**Objectives:** to determine the effectiveness of a cardiac rehabilitation program in improving the quality of post IMA patients. **Material and method:** Is a systematic review, retrospective observational? The search has been restricted to articles with full texts and the related articles were subjected to a critical reading using (observation, analysis and synthesis, effective writing). To identify their degree of evidence. Studies were obtained in Pubmed and Scielo databases. **Results:** The 10 scientific articles on the effectiveness of a cardiac rehabilitation program for improving the quality of life of patients after acute myocardial infarction were found in the database Pubmed, Scielo, all of them correspond to systematic review and meta-analysis designs. **Conclusion:** The total of 10 articles reviewed systematically, 100% (n = 10/10) evidence that cardiac rehabilitation improves the quality of life of patients after acute myocardial infarction, functional capacity and labor reintegration. **Keywords:** rehabilitation patients, acute myocardial infarction effectiveness.

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCION**

#### **1.1 Planteamiento del problema**

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de morbimortalidad a nivel mundial, cada año en el mundo mueren 20 millones de personas por enfermedades cardiovasculares, los cuales corresponden a países en vías de desarrollo e industrializados (1).

Según estadísticas de la OMS, 17.7 millones de personas mueren por enfermedad cardiovascular, llegando a considerarse la primera causa de muerte en el mundo (2). En los países europeos cada año, 3,9 millones de personas mueren por enfermedad cardiovascular, afectando al 52% de las mujeres (3), observándose una tendencia similar en los Estados Unidos con más de 81,000 muertes al año (4). Esto se presenta en los países en vías de desarrollo, incluyendo a los países de Latinoamérica y el Caribe.

Según el Ministerio de Salud (MINSA) mueren más de 4 mil personas al año por infarto agudo de miocardio y el principal factor de riesgo se encuentra en individuos mayores de 30 años, especialmente en personas con presión arterial, diabetes, obesidad y fumadores (5).

Se estima que para el año 2020; las muertes a causa de las enfermedades cardiovasculares aumentarán en 15% a 20% y en el 2030 se calcula que morirán cerca de 23,6 millones de personas por enfermedades cardiovasculares y se pronostica que seguirán siendo la principal causa de muerte a nivel global (6).

De ahí que dentro de las alternativas terapéuticas al paciente cardiaco se indica el ingreso al programa de rehabilitación cardiaca entendida como conjunto de actividades requeridas para proporcionarle a los pacientes las mejores condiciones posibles desde el punto de vista físico, mental y social , de manera que puedan por sus propios esfuerzos , retornar a la vida en la comunidad en las mejores condiciones posibles por lo que es recomendada en el marco de la prevención secundaria de enfermedades cardiovasculares ya que con ello se pretende disminuir la incidencia de nuevos eventos cardiacos , hospitalizaciones y mortalidad al tiempo que se mejora la reinserción socio laboral (6).

La Rehabilitación Cardiaca es una estrategia de intervención que ha demostrado efectividad en todas las condiciones en cuanto a salud cardiopulmonar, con su fuerte evidencia clínica que da soporte a la mejoría de la capacidad funcional y a la calidad de vida, así como a la disminución de la morbimortalidad. (7).

Los programas de rehabilitación cardiaca tienen la finalidad de ayudar al paciente y a su entorno familiar a incorporarse a una vida normal después de sufrir una enfermedad cardiaca. Pero también cumplen otro objetivo: identificar y ayudar a corregir las causas que le han producido esa cardiopatía. La rehabilitación cardiaca se define como el conjunto de intervenciones dirigidas a mejorar la evolución de la enfermedad cardiovascular, influyendo sobre la condición física, mental y social del paciente. Por tanto, no debe considerarse como una terapia aislada, sino que debe ser integrada en el tratamiento global de la enfermedad cardiovascular (6).

En teoría, cualquier paciente con una enfermedad cardiaca podría entrar en estos programas de rehabilitación cardiaca. Pero las cifras indican que la mayoría de los pacientes que son enviados a las unidades de rehabilitación cardiaca españolas son pacientes que sufren cardiopatía isquémica (tras el alta de un infarto de miocardio, un episodio de angina, una cirugía de bypass o tras una implantación de un stent), insuficiencia cardiaca (pacientes en estadios avanzados con mala capacidad de esfuerzo y que precisan además de un ajuste y optimización del tratamiento farmacológico, educación y un programa de entrenamiento físico supervisado e individualizado para mejorar su capacidad funcional) o que han sido sometidos a

una cirugía de reemplazo valvular (tras el alta, los pacientes acuden a estas unidades para mejorar capacidad funcional y recibir el programa educativo correspondiente en cuanto a alimentación, ejercicio, hábitos de vida saludable y medicación necesaria para su estado (8).

Los programas de rehabilitación cardiovascular se estructuran en tres fases:

Fase 1. Es el tiempo que el paciente permanece ingresado en el hospital debido a su cardiopatía.

Fase 2. Tras recibir el alta, el paciente se integra activamente en un programa multidisciplinario que incluye entrenamiento físico supervisado, actuaciones psicológicas, consejos sobre alimentación, control de factores de riesgo, programa educativo y optimización del tratamiento farmacológico. La Fase 2 de la rehabilitación se lleva a cabo en unidades específicas. En esta fase intervienen diferentes profesionales para ofrecer una atención integral al paciente (9). Es lo que se llama “equipo multidisciplinario”. Este equipo básicamente está formado por:

- Cardiólogo. Es el coordinador de la unidad y el encargado de llevar al paciente y decidir el tipo de intervenciones a las que debe someterse. Atiende al paciente en caso de complicaciones.
- Enfermero. Es el encargado de llevar el día a día del paciente en lo que se refiere a evolución durante el programa, necesidades del paciente, cambios en su estado de salud y educación.
- Fisioterapeuta. En él recae el programa de ejercicio físico supervisado. Permanece con el paciente durante el entrenamiento pautado y ajusta dicho entrenamiento a sus necesidades.
- Médico rehabilitador. Planifica el ejercicio junto con el fisioterapeuta de forma individualizada para cada paciente.
- Psicólogo. Atiende los problemas que suelen acompañar con bastante frecuencia a este tipo de paciente: depresión, miedos, estrés emocional...

Por lo general el equipo incorpora también a un nutricionista que introduce al paciente en las pautas de alimentación saludable; un asistente social, encargado de

vigilar las necesidades personales y familiares y un médico de familia que trabaja en coordinación con la unidad (10) (11) (12).

Fase 3. Empieza al alta de la fase anterior, y el paciente deberá continuar practicando durante el resto de su vida todas las recomendaciones que ha recibido: no fumar, hacer ejercicio y llevar una dieta adecuada.

Los beneficios de los programas de rehabilitación cardíaca son numerosos y han demostrado una reducción de la morbilidad y la mortalidad de los pacientes con patología cardiovascular:

También repercute en una mejoría en el control de los factores de riesgo de los pacientes cardiovasculares (13) (14).

También se ha detectado una mejora en la calidad de vida.

Varias revisiones sistemáticas en las últimas tres décadas han demostrado de forma consistente los efectos cardioprotectores de los programas de rehabilitación cardíaca basados en la práctica de ejercicio (15).

La intensidad del trabajo físico se determina por los estudios cardiovasculares del paciente de modo que cada persona tiene una intensidad que se le indica al inicio y durante la progresión de las sesiones.

El objetivo principal de los programas de rehabilitación cardíaca es mejorar, la calidad de vida y el pronóstico del cardiópata para prevenir y evitar nuevas complicaciones (15).

De acuerdo a lo expuesto anteriormente es que esta investigación tiene como propósito sistematizar la evidencia sobre la Efectividad de un programa de Rehabilitación Cardíaca en pacientes post infarto agudo de miocardio para la mejora de la calidad de vida (16) (17).

## 1.2 Formulación del problema

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

<b>P</b>	<b>I</b>	<b>C</b>	<b>O</b>
Paciente/ Problema	Intervención	Intercomparacion	Outcome/ Resultado
Pacientes Post Infarto Agudo de Miocardio	Programa Rehabilitación Cardiaca	No Corresponde	Efectividad de la Mejora de la Calidad de Vida

¿Cuál es la efectividad de un programa de rehabilitación cardiaca en la mejora de la calidad de vida en pacientes post infarto agudo de miocardio?

## 1.3 Objetivo

Sistematizar la evidencia sobre la efectividad de un programa de rehabilitación cardiaca en la mejora de la calidad de vida de los pacientes post infarto agudo de miocardio.

## **CAPITULO II**

### **MATERIALES Y METODOS**

#### **2.1 Diseño de estudio:**

Las revisiones sistemáticas son un diseño de investigación, observación, retrospectivos, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en evidencia por ser rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica (6).

#### **2.2 Población y muestra:**

La población está constituida por la revisión bibliográfica de los 10 artículos científicos publicados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español e inglés.

#### **2.3 Procedimiento de recolección de datos:**

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos internacionales que tienen como tema principal efectividad de un programa de rehabilitación cardiaca en pacientes post IMA .De todos los artículos que se encontraron, se incluyen los más importantes, según su nivel de evidencia y se concluye, los menos relevantes se estableció la búsqueda siempre y cuando se tiene acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo utilizado para la búsqueda:

Eficacia AND ejercicio físico AND Rehabilitación Cardiaca AND infarto de miocardio AND patients post IMA.

Eficacia OR Ejercicio físico OR Rehabilitación cardíaca OR infarto de miocardio OR Patients post IMA.

Base de Datos :

Pubmed, Scielo, Journal Medical, Cochrane Plus,

#### **2.4 Técnicas de análisis:**

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (ver anexo) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados. Evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales.

Además de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

#### **2.5 Aspectos éticos:**

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación, verificando cada uno de ellos y haya dado cumplimiento a los principios éticos en su investigación.

## CAPITULO III

### RESULTADOS

#### 3.1. Tablas: Resumen de estudio sobre Efectividad de un programa de Rehabilitación Cardíaca en pacientes post IMA.

##### DATOS DE LA PUBLICACION

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Oyanguren J; Latorre P; Torcal J; Lekuana I; Rubio S; Maull E; Y Colaboradores.	2016	Efectividad y determinantes del éxito de los programas de atención a pacientes con insuficiencia cardíaca: Revisión sistemática y metanálisis (18).	Revista Española de Cardiología <a href="https://doi.org/10.1016/j.rec.2016.05.012">https://doi.org/10.1016/j.rec.2016.05.012</a> Get rights and content. España	Volumen 69 numero 10

##### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática y metanálisis	Población: 3914 Muestra: 66 ensayos clínicos controlados	No referido	La muestra de estudio estuvo conformada por 3914 estudios en donde se seleccionaron 66 ensayos clínicos controlados y aleatorizados (18 países, 13.535 pacientes) y se observaron riesgos relativos de muerte de 0,88 (intervalo de confianza del 95% [IC95%], 0,81-0,96; p<0,002; 6,1% reingresos por todas las causas de 0,92 (IC95%, 0,86-0,98; p<0,011; 1;58,7% Y reingresos por IC de 0,80 (IC95%, 0,71-0,90; p<0,0001; 1,52,7%) (18). Los factores asociados al éxito de los programas de atención a pacientes con insuficiencia cardíaca fueron: mayor uso basal de inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina /antagonista del receptor de la angiotensina II, especialización del cardiólogo y enfermera y educación protocolizada, monitorización de signos y síntomas que confirman la reducción de mortalidad y reingresos a los programas de RC en pacientes con ICC.	Los estudios confirman la reducción de mortalidad y reingreso con los programas de insuficiencia cardíaca; cuyo éxito se asoció con diferentes variables de estructura e intervención.



### DATOS DE LA PUBLICACION

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Anderson L, ThompsonDR, Oldridge N, Zwisler AD,Rees K, Martin N, Taylor RS..	2016	Rehabilitación cardiaca basada en ejercicios para la enfermedad cardiaca (10).	Cochrane Database Syst Rev <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26730879">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26730879</a> . Cuba	Volumen 67 numero 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Ensayo aleatorio	63 ensayos Muestra 14.486 participantes	Consentimiento informado	La información acerca de los ensayos fue deficiente, aunque no había evidencia de una mejora en la calidad de los informes más recientes no se encontraron diferencias significativas. El impacto de rehabilitación cardiaca basada en el ejercicio reduce la mortalidad cardiovascular en comparación con el control sin ejercicio.	El programa de rehabilitación cardiaca basada en el ejercicio reduce la mortalidad cardiovascular y proporciona importantes reducciones en los datos que muestran los ingresos hospitalarios y las mejoras en la calidad de vida.

## DATOS DE LA PUBLICACION

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Lawler PR, Filion KB, Eisenberg MJ..	2011	Eficacia de la rehabilitación cardiaca post-infarto de miocardio basada en el ejercicio: una revisión sistemática y meta-análisis de ensayos controlados aleatorios (11).	Revista americana del corazón. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2198264">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2198264</a> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ahj.2011.07.017">https://doi.org/10.1016/j.ahj.2011.07.017</a> Canadá	Volumen 162 Numero 4

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión sistemática y meta-análisis	34 ensayos 28 ensayos	Consentimiento informado	La rehabilitación cardiaca basada en el ejercicio tuvo efectos favorables sobre los factores de riesgo cardiovasculares, como el tabaquismo, la presión arterial, el peso corporal y el perfil lipídico.	El programa de rehabilitación cardiaca basada en el ejercicio se asocia con la reducción de la mortalidad y reinfarto agudo de miocardio.

## DATOS DE LA PUBLICACION

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Brevis I; Valenzuela S; Saez K.	2014	Efectividad de una intervención educativa de enfermería sobre la modificación de factores de riesgo coronarios (12).	Revista Scielo <a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000300005">http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000300005</a> . Chile	Volumen 20 numero 3

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo cuasi experimental	Población 63 grupos control: 32 experimental: 31	Consentimiento informado	Este estudio demuestra que la incidencia de Factores de Riesgos cardiovascular, la hipertensión arterial ocupó el primer lugar con un 76% las dislipidemias 56% antecedentes familiares coronarios con un 53% actividad física con un 21% y la obesidad 25% de los pacientes. Sobre la comparación de los Resultados de la intervención orientada al cuidado de Enfermería en la RC ,con la educación habitual otorgada a los pacientes post IMA puede modificar aquellos factores que inciden en el evento coronario ,por lo tanto de esta forma disminuye la mortalidad y mejora la calidad de vida	Los estudios indican que la intervención educativa orientada al cuidado de enfermería en Rehabilitación cardiaca puede modificar aquellos factores que coinciden con el evento coronario y por lo tanto de esta forma disminuye la morbimortalidad y mejora la calidad de vida

## DATOS DE LA PUBLICACION

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Cobo N; Mora J. Picon R; Llamas H; Romero M; Estrada I; etal	2017	Efectos de un programa de Rehabilitación cardiaca sobre la Mortalidad en pacientes con disfunción ventricular izquierda de origen isquémico (13).	Revista cardiocore <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.carcor.2016.08.001">http://dx.doi.org/10.1016/j.carcor.2016.08.001</a> España.	Volumen 52 numero 1

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Estudio de cohortes	Población: 1053 pacientes Muestra: 252	Consentimiento informado	La participación en el programa de RC se asocia con una reducción significativa de la mortalidad por cualquier causa. (RR0,344, intervalo de confianza del 95%) [95%]; 0,154 – 0,769, P=0,007) y de causa cardiaca (RR,0,123 [0,029-0,525]; P=0,001) este beneficio fue independiente de la edad, sexo y FEVI. Con este estudio queda demostrado el beneficio de un programa de RC en términos de reducción de la mortalidad en pacientes con disfunción ventricular y/o mejora de la calidad de vida	Los pacientes con disfunción ventricular izquierda de origen isquémico. Se benefician de la participación de un programa de RC. Ya que se asocia con una reducción significativa de la mortalidad global y de causa cardiaca.

## DATOS DE LA PUBLICACION

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Navas C ; Lugo L ; Ortiz S.	2011	Estudio descriptivo del programa de rehabilitación cardiaca de la Clínica las Américas (14).	Revista Colombiana de Cardiología <a href="http://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-sumario-vol-18-num-4-S0120563311X70171">www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-sumario-vol-18-num-4-S0120563311X70171</a> Colombia	Volumen 18 numero 4

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Pre-experimental	Población 77 Muestra :77	Consentimiento informado	Se evaluaron 77 pacientes con una media de edad de 62,8, con distribución similar por género; de la cual la mitad correspondía a pacientes de riesgo alto y solo 9,8 % a riesgo bajo; esto se correlaciona con una disminución de 57% en la fracción de eyección pese a lo anterior la mayoría de pacientes tenía capacidad funcional adecuada; 89.3%de los pacientes estaban en clase funcional I y II al ingreso del programa. Durante el estudio no hubo complicaciones severas, pero si se detectaron anomalías electrocardiográficas asintomáticas, se observó también una mejora en la capacidad funcional con la fracción de eyección	Es un programa seguro que ha permitido detectar alteraciones electrocardiográficas asintomáticas que de no tratarse habrían generado complicaciones severas, es efectivo para mejorar la capacidad funcional independiente de la fracción de eyección a la clase funcional inicial.

## DATOS DE LA PUBLICACION

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Rodriguez M; Amigo R; Amigo P; Castañeda C	2010	Eficacia de un plan de entrenamiento físico en pacientes portadores de un infarto agudo de miocardio (14).	Revista Médica Electrónica Scielo <a href="http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol3%202010/tema7.htm">http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol3%202010/tema7.htm</a> . Cuba.	Volumen 32 numero 3

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Pre- experimental	Población 38 pacientes Muestra: 38	Consentimiento informado	El estudio estuvo constituido por 38 pacientes de sexo masculino. El 95% tenían edad inferior a 60 años (edad media 48.9+/- 7,3 años, el máximo de edad fue 64 años y el mínimo 32) con un predominio del grupo etario 50-59 años 42%. El 74% de estos pacientes tenían IMA localización inferior, en cuanto al perfil ocupacional el 29% tenían trabajo sedentario y solo el 21% estaba jubilado. Los efectos beneficiarios de la RC muestran un incremento significativo de la capacidad funcional (P<0,05) después del entrenamiento físico.	Los estudios indican que hubo un incremento bastante significativo de la capacidad funcional (p<0105) después del entrenamiento físico.

## DATOS DE LA PUBLICACION

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Mantilla M ; Urina M ; Herazo Y; Urina D.	2016	Efectos de un programa de ejercicio físico de 12 semanas en sujetos con revascularización coronaria o post angioplastia trasluminal percutánea (16).	Revista Colombiana de Cardiología <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2016.07.008">http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2016.07.008</a> Colombia	Volumen 24 numero 2

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Pre- experimental	Población 60 Muestra:49	Consentimiento informado	<p>La presente investigación arrojo como resultado que 49 sujetos, en un estudio 61.2% fueron hombres 438.8% mujeres.</p> <p>Con relación al perímetro abdominal en las mujeres cambio de 91,4cm a 88,4cm (P=0,003) y en los hombres de 93,6cm a 89,8(P=0,000); del consumo energético de 3,4 a 4,1 MET (p=0,000) Y la máxima capacidad de absorber, transportar y consumir el oxígeno, de 12 a 14 ml/Kg/min.</p> <p>La evidencia científica ha demostrado que el ejercicio físico controlado se asocia con una menor morbilidad y con una reducción en todas sus causas en un 20 % a 30% constituyendo al bienestar de las personas que se ha realizado la cirugía de Revascularización miocárdica y a la presencia de problemas cardiacos.</p>	El programa de ejercicio físico fue utilizado en este estudio, pudo en todos los sujetos incrementar la capacidad cardiorrespiratoria y la tolerancia al ejercicio y disminuir el perímetro abdominal, los efectos benéficos obtenidos cambian el pronóstico de la enfermedad coronaria y disminuye los factores de riesgos metabólicos.

### DATOS DE LA PUBLICACION

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Barros L, Osorio L, Navarro K.	2014	Efectos de un programa de rehabilitación cardiaca fase I en pacientes revascularizados (17).	Revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacionsalud/article/download/44/30 <a href="http://portal.unisimonbolivar.edu.co:82/rdigital/innovacionsalud">http://portal.unisimonbolivar.edu.co:82/rdigital/innovacionsalud</a> . Colombia	Volumen 4 Numero 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuasi-experimental	Población 10 Muestra 10	Consentimiento informado	La hipertensión es la patología más frecuente con un 80% de la población estudiada un 70% presento riesgo cardiovascular moderado el factor de riesgo que predomino fue la inactividad física en un 70%.	La siguiente investigación demostró que con la implementación de la fase I de los programas de rehabilitación cardiaca los pacientes sometidos a este estudio mejoraron la capacidad funcional y tolerancia al ejercicio. .

**Tabla 2** Resumen de estudios sobre Efectividad de un Programa de Rehabilitación Cardíaca en pacientes post IMA.

Tipo de Estudio Titulo	Conclusiones	Calidad de la Evidencia	Fuerza de recomendación
Revisión sistemática y meta análisis Efectividad y determinantes del éxito de los programas de atención a pacientes con insuficiencia cardíaca: Revisión sistemática y meta análisis.	Los estudios confirman la reducción de mortalidad y reingreso con los programas de insuficiencia cardíaca; cuyo éxito se asocia con diferentes variables de estructura e intervención.	Alta	Fuerte
Ensayo clínico controlado. Efectos del entrenamiento físico de larga duración sobre la función y remodelación del ventrículo izquierdo en pacientes con infarto miocárdico de pared anterior.	El entrenamiento físico prolongado nos mostró efectos deletéreos sobre la función y remodelación del VI y se obtuvieron efectos funcionales y clínicos beneficiosos en estos pacientes infartados rehabilitados	Alta	Fuerte
Cuantitativa Revisión sistemática Meta-análisis. Rehabilitación cardíaca basada en ejercicios para la enfermedad cardíaca.	La rehabilitación cardíaca basada en el ejercicio reduce la mortalidad cardiovascular y proporciona importantes reducciones en los datos que muestran los ingresos hospitalarios y las mejoras en la calidad de vida.	Alta	Fuerte
Cuantitativo Revisión sistemática y meta-análisis La eficacia de la rehabilitación cardíaca post-infarto de miocardio basada en el ejercicio una revisión sistemática y meta-análisis de ensayos controlados aleatorios.	La rehabilitación cardíaca basada en el ejercicio se asocia con la reducción de la mortalidad y re infarto agudo de miocardio.	Alta	Fuerte
Estudio cuasi experimental. Efectividad de una intervención educativa de Enfermería sobre la modificación de factores de riesgos coronarios.	Los estudios indican que la intervención educativa orientada al cuidado de enfermería en Rehabilitación Cardíaca puede modificar aquellos factores que coinciden con el evento coronario y por lo tanto de esta forma disminuye la morbimortalidad y mejora la calidad de vida.	Moderada	Débil

Tipo de Estudio Titulo	Conclusiones	Calidad de la Evidencia	Fuerza de recomendación
-Estudios Cohortes Efectos de un programa de Rehabilitación cardiaca sobre la mortalidad en pacientes con disfunción ventricular izquierda de origen isquémico.	Los pacientes con disfunción ventricular izquierda de origen isquémico. Se benefician de la participación de un programa de rehabilitación cardiaca ya que se asocia con una reducción significativa de la mortalidad global y de causa cardiaca	Moderada	Débil
. Pre experimental Estudio descriptivo del programa de rehabilitación cardiaca de la clínica las américas.	Es un programa seguro que ha permitido detectar alteraciones electrocardiográficas asintomáticas que de no tratarse habrían generado complicaciones severas, es efectivo para mejorar la capacidad funcional independiente de la fracción de eyección a la clase funcional inicial.	Moderada	Débil
Pre experimental Eficacia de un plan de entrenamiento físico en pacientes portadores de un infarto agudo de miocardio	Los estudios indican que hubo un incremento bastante significativo de la capacidad funcional (P<0105) después del entrenamiento físico.	Moderada	Débil
Pre experimental Efectos de un programa de ejercicio físico de 12 semanas en sujetos con revascularización coronaria post angioplastias trasluminal percutánea	El programa de ejercicio físico que fue utilizado en este estudio, pudo en todos los sujetos incrementar la capacidad cardiorrespiratoria y tolerancia al ejercicio y disminuir el perímetro abdominal. Los efectos benéficos obtenidos cambian el pronóstico de la enfermedad coronaria y disminuye los factores de riesgos metabólicos.	Moderada	Débil
Cuasi - experimental Efectos de un programa de rehabilitación cardiaca fase I en pacientes revascularizados.	Un programa de rehabilitación cardiaca integral mejora la capacidad funcional y tolerancia al ejercicio.	Moderada	Débil

## CAPITULO IV

### DISCUSIÓN

#### 4.1 Discusión

En la búsqueda de datos se determinó la efectividad de un programa de rehabilitación cardiaca en la mejora de la calidad de vida de los pacientes post infarto agudo de miocardio, se encontró 10 artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos: Pabmed, Lilacs; en la selección definitiva se encontró (1/10) revisión sistemática, (1/10) meta-análisis, (3/10) pre-experimentales, (2/10) cuasi-experimental, (1/10) estudio de cohorte, (1/10) ensayo clínico, (1/10) descriptivo, (4/10) cuantitativos. Que cumplen con los criterios de inclusión.

Según los estudios obtenidos de la Revisión sistemática de un total de 10 artículos revisados muestran lo siguiente:

Urrutia y colaboradores refieren que los pacientes post infarto agudo de miocardio tienen factores de riesgo que se asocian con la enfermedad coronaria como: la hipertensión arterial 76%, las dislipidemias 56%, antecedentes familiares coronarios con un 53% actividad física con un 21% y obesidad al 25% de los pacientes.

Rodríguez (14) refiere que los factores de riesgo antes mencionados son atribuibles a desarrollar Infarto Agudo de Miocardio.

Mantilla y Navas coinciden en afirmar que la Rehabilitación Cardiaca reduce significativamente la morbimortalidad cardiaca, por otro lado, también el programa de ejercicio físico incrementa la capacidad cardiorrespiratoria y la tolerancia al ejercicio disminuyendo los factores de riesgo metabólicos (17).

Otros como Tirado y Gómez concluyen que el entrenamiento físico prolongado tiene efectos positivos sobre la función y Remodelación del Ventrículo Izquierdo obteniendo efectos funcionales y clínicos beneficiarios en estos pacientes infartados con rehabilitación.

Teniendo en cuenta la importancia del componente del ejercicio físico en los programas de rehabilitación cardiaca para el control y manejo de complicaciones en el paciente, es necesario que las autoridades de salud tomen importancia e implementen programas de Rehabilitación Cardiaca.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

- La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre Efectividad de un programa de rehabilitación cardiaca en pacientes post IMA, fueron hallados en la siguiente base de datos Lilacs; Meclline; Cochrane plus, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios. Revisiones sistemáticas, cuasi-experimental, casos y controles.
- Del 100% (n=10) los 10 artículos derivados de la revisión sistemática concluyen que los programas Rehabilitación cardiaca mejoran la calidad de vida, reduciendo la morbimortalidad y la re hospitalización.
- La Rehabilitación Cardiaca realizada en unidades multidisciplinarias especializadas es segura y eficaz en el manejo de pacientes estables tras IAM, intervención coronaria percutánea o con insuficiencia cardíaca, para reducir la mortalidad total, cardiovascular, los ingresos hospitalarios y restablecer la salud de los pacientes con cardiopatía, y conseguir su máxima calidad de vida posible.

#### **5.2 Recomendaciones**

Vistos los resultados y las conclusiones de este estudio de Investigación se establecen las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda, la rehabilitación cardíaca porque, el entrenamiento consigue mejoras importantes en la capacidad funcional después del entrenamiento físico en pacientes post infarto agudo de miocardio.
- Se recomienda que todos los pacientes post infartados asistan a un programa de rehabilitación cardíaca porque brindan efectos positivos mejorando la calidad de vida, aumentando la capacidad física, el porcentaje de reincorporación laboral, disminuye la ansiedad y el estrés
- Priorizar los programas de rehabilitación cardíaca hospitalaria para pacientes de alto riesgo y derivar a los pacientes de bajo y mediano riesgo a programas de rehabilitación cardíaca extra-hospitalarios dirigidos desde la atención primaria.
- Diseñar programas de rehabilitación cardíaca fuera del ámbito hospitalario (atención primaria, hogar y comunidad) y priorizar el acceso a estos programas aquellos pacientes de bajo y medio riesgo.
- Los decisores de las entidades prestadoras de servicio de salud deben de ofertar el programa de rehabilitación cardíaca domiciliaria y el programa de rehabilitación cardíaca en un centro de atención con supervisión, con el propósito de prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes post infarto agudo de miocardio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romero T. La rehabilitación cardíaca como punto de partida en la prevención secundaria de la enfermedad coronaria. Rev. méd. Chile [Internet]. 2000 Ago [Acceso el 24 de noviembre 2017]; 128(8): 923-934. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003498872000000800013&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872000000800013&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872000000800013>.
2. El Financiero. Cada segundo muere una persona en el mundo [Internet]. Mexico: el financiero 8 agosto 2017 [Acceso el 24 de noviembre 2017]. Disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/mundo/cada-segundo-muere-una-persona-en-el-mundo-por-esta-enfermedad>.
3. El País. Buena vida. Tabaquismo y estrés [Internet]. España; el país 2017 [Acceso el 24 de noviembre 2017] Disponible en: [https://elpais.com/elpais/2017/12/11/buenavida/1513009319\\_516500.html](https://elpais.com/elpais/2017/12/11/buenavida/1513009319_516500.html)
4. American Heart Association. American Stroke Association. Mas de 4 mil personas mueren por infarto en el Perú [Internet]. New York: American Heart Association 2012 [Acceso el 24 de noviembre 2017]. Disponible en: [https://professional.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm\\_491392.pdf](https://professional.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_491392.pdf)
5. Perú 21 [Internet]. Lima; Perú 21 [Acceso el 24 de noviembre 2017]. Disponible en: <https://peru21.pe/vida/4-mil-personas-mueren-infarto-peru-47723>
6. Rivas E. El ejercicio físico en la prevención la rehabilitación cardiovascular. Revista Española de Cardiología Suplementos. España [Internet] 2011 Dic [Acceso el 24 de noviembre 2017]; 11 (5): 18-22. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1131358711150049>
7. Del Río Caballero G, Turro Caro E, Mesa Valiente L D, Mesa Valiente R M, Lorente J. Protocolos y fases de la rehabilitación cardíaca. Orientaciones actuales MEDISAN [Internet]. 2005 [Acceso el 24 de noviembre 2017]; 9(1). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368445007014>
8. Fletcher B, Magyari P, Prussak K, Churilla J. Entrenamiento físico en pacientes con insuficiencia cardíaca. Revista Médica de la Clínica Las Condes [Internet]. 2012 octubre [Acceso el 24 de noviembre 2017]; 23(6): p. 757-765. Disponible en: <https://ac.els-cdn.com/S0716864012703784/1-s2.0-S0716864012703784->

main.pdf?\_tid=8d0ab202-e3f1-420c-a5b3-82c0cd5c220d&acdnat=1524851357\_1e01d2fda489cad2f7c49ee37909d025

9. Oyanguren J, et al. Efectividad y determinantes del éxito de los programas de atención a pacientes con insuficiencia cardiaca: revisión sistemática y metanálisis. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2016 [Acceso el 24 de noviembre 2017]; 69(10): 900–914 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2016.05.008>
10. Rivas E, et al. Efectos del entrenamiento físico de larga duración sobre la función y remodelación del ventrículo izquierdo en pacientes con infarto miocárdico de pared anterior. *Arch Cardiol Mex* [Internet]. 2013 [Acceso el 24 de noviembre 2017]; 83(3): 167-173. Disponible en: [doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.acmx.2013.04.014](http://dx.doi.org/10.1016/j.acmx.2013.04.014)
11. Brevis I, Valenzuela S, Sáez K. Efectividad de una intervención educativa de enfermería sobre la modificación de factores de riesgo coronarios. *Cienc. enferm* [Internet]. 2014 Dic [Acceso el 24 de noviembre 2017]; 20(3): 43-57. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532014000300005&lng=es.](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532014000300005&lng=es) <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000300005>
12. Atehortúa D, Gallo J, Rico M, Durango L. Efecto de un programa de rehabilitación cardiaca basado en ejercicio sobre la capacidad física, la función cardiaca y la calidad de vida, en pacientes con falla cardiaca. *Rev Colomb Cardiol* [Internet]. 2011 [Acceso el 24 de noviembre 2017]; 18(1): 25-36 Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-pdf-90336335-S300>
13. Navas CM, Lugo LH, Ortíz SD. Estudio descriptivo del programa de rehabilitación cardiaca de la Clínica Las Américas. *Rev Colomb Cardiol* [Internet]. 2011 [Acceso el 24 de noviembre 2017]; 18(4): 199-205. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563311701875>
14. Rodríguez M, Amigo R, Amigo P, Castañed M. Eficacia de un plan de entrenamiento físico en pacientes portadores de un infarto agudo del miocardio. *Rev. Med. Electrón* [Internet]. 2010 Jun [Acceso el 24 de noviembre de 2017]; 32(3):. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242010000300007&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000300007&lng=es)

- 15 .Burdiat G. Programa práctico de Rehabilitación Cardiovascular. Rev.Urug.Cardiol [Internet]. 2006 Dic [Acceso el 24 de noviembre 2017]; 21(3): 240-251. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-04202006000300009&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202006000300009&lng=es).
- 16 .Mantilla M, Urina M, Herazo Y, Urina D. Efectos de un programa de ejercicio físico de 12 semanas en sujetos con revascularización coronaria o postangioplastia transluminal percutánea. Rev Colomb Cardiol [Internet] 2017 [Acceso el 24 de noviembre 2017]; 24(2):169-175 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563316301450>
- 17 .Barros L, Osorio L, Navarro K, De Avila M, Acosta R. Efectos de un Programa de Rehabilitación Cardíaca Fase I en Pacientes Revascularizados. Cienc. innov. salud [Internet]. 2014 [Acceso el 24 de noviembre 2017]; 2 (1): 76 – 81 Disponible en: <http://oaji.net/pdf.html?n=2017/5259-1498681007.pdf>
- 18 .Aristizábal J. Beneficios de la actividad física en la enfermedad cardiovascular. Archivos de Medicina (Col) [Internet]. 2005 [Acceso el 24 de noviembre 2017]; (10):34-41. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273820325009>