

Calidad de vida de los pacientes con enfermedad arterial coronaria incluidos en el programa de rehabilitación cardiaca del hospital San Vicente de Paúl en Heredia

Hilda Loáisiga Ledezma[✉], Andrés Benavides Santos, Mario Bolaños Arrieta, Luciano Ortiz García, Rosibel Vega Madrigal, Teresita Brenes Rosales
 Servicio de Cardiología, Hospital San Vicente de Paúl, Heredia, Costa Rica. Teléfono (506) 2261-0091, Extensión 2135. Fax 22611704.
 hildaloaisiga@hotmail.com

Recibido el 19-08-08. Aceptado el 29-09-08.

RESUMEN

Introducción: La enfermedad cardiovascular es la primera causa de muerte en nuestro país, alcanzando aproximadamente la tercera parte de la mortalidad general, y la enfermedad aterosclerótica coronaria representa la mayoría de la mortalidad en este grupo. La rehabilitación cardiaca representa uno de los pilares fundamentales, junto con la terapia farmacológica y los procedimientos de revascularización, para el tratamiento de esta enfermedad. Los objetivos de este estudio fueron valorar el impacto que tiene el programa de rehabilitación cardiaca en la calidad de vida de los pacientes y su familia, así como conocer los factores que pueden interferir en este proceso.

Material y métodos: Es un estudio observacional, transversal en una población de 330 pacientes, con enfermedad coronaria, con más de seis meses de asistencia al Programa de Rehabilitación Cardiaca de nuestro hospital, realizado en octubre del 2005. Utilizamos un instrumento mixto de recolección de datos constituido por una encuesta supervisada al paciente, complementado con medición de variables cuantificables y una prueba de esfuerzo.

Resultados: No se observaron diferencias significativas de género en el grupo estudiado. El 98% de los pacientes consideró mejoría en su calidad de vida. Un 97% consideró que su familia comprende mejor su enfermedad, pero sólo el 45% reportó que su familia se integró al programa. Los tres factores que más frecuentemente limitan el proceso, en orden decreciente son; espacio insuficiente 57%, trabajo 29% y lugar de residencia 9%. Los datos obtenidos de las pruebas de esfuerzo realizadas mostraron entre otros, que el 74% tuvo una prueba negativa por isquemia, 25% positiva por isquemia y 1% positiva con alto riesgo.

Conclusión: Creemos que la mejoría en la calidad de vida reportada por los pacientes representa un punto alto de nuestro programa. Los datos obtenidos de la valoración con prueba de esfuerzo nos muestran que en general la condición médica actual de los pacientes es estable, a pesar de que muchos se encuentran subtratados. Los principales factores limitantes que encontramos nos sugieren que falta conciencia en cuanto al hecho de que la rehabilitación cardiaca debe ser vista como parte del tratamiento de estos pacientes y que como tal requiere de mayores recursos para poder beneficiar a una mayor población.

Palabras clave: enfermedad cardiovascular, rehabilitación cardiaca.

ABSTRACT

Quality of life of patients with coronary artery disease from the Cardiac Rehabilitation Program at the San Vicente de Paul Hospital in Heredia

Introduction: Cardiovascular disease is the first cause of death in our country, reaching approximately one third of the general mortality and atherosclerotic disease represents the majority of the mortality of this group. Cardiac Rehabilitation represents one of the fundamental parts of the treatment, combined with pharmacological therapy and revascularization procedures for coronary artery disease. The objectives of this study were to evaluate the impact of a cardiac rehabilitation program, in the quality of life of patients and their families and to become aware of factors that can interfere with the rehabilitation process.

Methods: This is an observational, transverse study of patients with coronary artery diseases, with at least six month of assistance to the cardiac rehabilitation program of our hospital, up to October 2005. We used a mixed instrument of data recollection, composed of a supervised written inquiry and complemented with the measure of quantifiable variables.

Results: There were no significant differences in gender population. 98% considered an improvement in their quality of life. 97% considered that their family understood better their illness, but only 45% reported integration of the family to the program. The data obtained from the stress test showed that 74% had a negative stress test for ischemia, 25% positive for ischemia and 1 % positive for high risk ischemia. The three factors that more frequently limited the process are insufficient space 57 %, working responsibilities 29% and distance from their residence to the hospital 9%.

Conclusion: We believe that the improvement in the quality of life reported by patients represents a peak of our program. The medical condition of the patients was stable based on the results of the stress test, despite many of them were with suboptimal treatment. The main factors that limit the process suggest that there is a lack of consciousness about the fact that cardiac rehabilitation must be a part of the treatment of these patients and therefore it requires more resources in order to benefit more patients.

Key words: cardiovascular disease, cardiac rehabilitation.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares representan la primera causa de muerte en nuestro país, alcanzando aproximadamente la tercera parte de la mortalidad general y la enfermedad aterosclerótica representa a su vez, la mayoría de la mortalidad en este grupo. La rehabilitación cardiaca (RC) es uno de los pilares fundamentales, además del tratamiento farmacológico y la terapia de revascularización en el tratamiento de los pacientes con enfermedad arterial coronaria.

En 1964 la Organización Mundial de la Salud, definió la RC como un "conjunto de actividades necesarias para asegurar a los cardiopatas una condición física, mental y social óptima que les permita ocupar por sus propios medios un lugar tan normal como les sea posible en la sociedad"¹. Además de estos beneficios, la RC logra estabilizar, retardar o revertir la progresión del proceso aterosclerótico, reduciendo así la morbilidad y mortalidad cardiovascular². Aunque en sus inicios la RC estaba dirigida a pacientes que habían sufrido un infarto o habían sido sometidos a revascularización quirúrgica³, actualmente se indica a pacientes con diversas cardiopatías y algunos centros incluyen pacientes con 3 factores de riesgo coronario. Los pacientes que participan en estos programas, son sometidos a ejercicio físico supervisado y participan de actividades educativas, con las que se pretende, lleven estilos de vida saludables que les ayuden a un mejor control de sus factores de riesgo cardiovascular.

A través del ejercicio físico, los enfermos mejoran la captación máxima de oxígeno por los músculos entrenados y el miocardio⁴. Esto hace que mejore la capacidad funcional y la calidad de vida de los enfermos. Una mejor condición física se asocia a reducciones en la frecuencia cardiaca submáxima y la presión arterial sistólica, lo que a su vez reduce los requerimientos de oxígeno durante actividades de moderada intensidad realizadas en la vida diaria. A los pacientes con enfermedad arterial coronaria avanzada, les permite realizar ejercicio físico de mayor intensidad antes de alcanzar su umbral para angina o isquemia electrocardiográfica^{3,5}.

Desde hace muchos años, en la literatura internacional se reporta que la RC mejora la calidad de vida de los pacientes cardiopatas^{1,3}. En Costa Rica solo existen 3 programas de rehabilitación hospitalarios que brindan esta opción terapéutica.

El Programa de Rehabilitación Cardiaca del Servicio de Cardiología del Hospital San Vicente de Paúl que tiene 22 años de funcionamiento, constituye una opción terapéutica disponible para los pacientes de nuestra provincia y regiones cercanas. El objetivo general de este estudio es valorar el impacto que tiene el programa de rehabilitación en la calidad de vida del paciente cardiopata y su familia mediante la medición de algunos parámetros objetivos y valorar el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad y el adquirido por sus familiares.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este es un estudio observacional, transversal de una población de 330 pacientes con al menos 6 meses de asistencia al Programa de RC de nuestro hospital realizado en octubre de 2005. Utilizamos un

instrumento de recolección de datos, en que se incluyeron preguntas sobre su percepción en cuanto al beneficio global obtenido por la RC y específicamente, en la mejoría en síntomas. Se asignó una puntuación de 0 (ninguno), 1 (poco), 2 (algo) y 3 (mucho), respectivamente; también se preguntó si la RC mejoró su conocimiento personal y el de sus familiares acerca de su enfermedad y preguntas de su mejoría en calidad de vida, asignándose una puntuación de 0 al No y 1 al Si. Se les preguntó a través de escogencia múltiple, cuáles eran los factores que para ellos representaban un obstáculo en su rehabilitación: espacio insuficiente, compañeros del programa, lugar de residencia, interés personal, familia, personal de la institución o falta de permiso en su trabajo.

Se realizó además una prueba de esfuerzo (PE) en una banda sin fin, utilizando el protocolo de Bruce; durante la prueba se monitorizó en forma continua la aparición de síntomas y datos objetivos como: signos vitales, etapas realizadas (tiempo de ejercicio) respuesta presora, y cambios electrocardiográficos. Se estableció la tolerancia al ejercicio, la cual definimos según equivalentes metabólicos (MET) alcanzados: 1-4 (mala), 5-6 (regular), 7-9 (buena) y más de 9 (excelente). Si se inducían arritmias, se definió arritmia leve a las extrasístoles supraventriculares o ventriculares aisladas, bigeminadas o trigeminadas no persistentes y a las salvas de taquiarritmias supraventriculares no sostenidas; arritmia moderada, el aumento progresivo en la frecuencia de extrasístoles ventriculares al aumentar la carga de esfuerzo, las taquiarritmias supraventriculares sostenidas, dupletas ventriculares, bigeminismo ventricular sostenido; severas la taquicardia o la fibrilación ventricular. Se definió la PE como positiva si aparecía depresión del segmento ST de al menos 1 mm, con respecto al electrocardiograma de reposo, o la nueva aparición de defectos segmentarios en el ecocardiograma postesfuerzo con respecto al de reposo, examen que se practicó en los casos en los que el electrocardiograma de reposo presentara depresión del ST igual o mayor de 1 mm o bloqueo de rama izquierda del haz de His. Se consideró una PE positiva "de alto riesgo" si presentaba cualquiera de los siguientes criterios: depresión del segmento ST mayor de 2 mm, que iniciara antes de alcanzar 6 MET, involucre 5 ó más derivaciones, persista por más de 5 minutos en la recuperación; aparición de taquicardia ventricular sostenida, supradesnivel del segmento ST (excluyendo aVR y V1), falla en el aumento de la presión arterial sistólica por encima de 120 mm Hg o su disminución en más de 10 mmHg en forma sostenida, a pesar de aumentar la carga de esfuerzo y la aparición de angina a baja carga. El programa informático utilizado fue Windows Excel y el análisis estadístico fue realizado con paquete estadístico de Microsoft.

RESULTADOS

El grupo de 330 pacientes tenía una edad promedio de ingreso al programa de 58 años, sin diferencias cronológicas dependientes de género. El tiempo promedio de participación en el programa fue de 52 meses. Los factores de riesgo cardiovascular fueron: hipertensión arterial 71%, sobrepeso y obesidad 71%, dislipidemia 69%; antecedentes familiares 44,5%, tabaquismo 34% y diabetes 34%. En cuanto a manifestaciones de enfermedad arterial coronaria, 54% tuvieron infarto miocárdico, 29% angina, 14% insuficiencia cardiaca y 29% había sido sometido a algún procedimiento de revascularización. El tratamiento recibido para la cardiopatía incluyó: bloqueadores del

sistema renina-angiotensina-aldosterona en 93%, betabloqueadores 63%, estatinas 68%, aspirina 66%, calcioantagonistas o nitratos 33%.

En la valoración de mejoría de la calidad de vida individual, se encontró que 99% consideraron que la RC los ayudó mucho, 95.3% reportó mejoría de sus síntomas, cerca del 100% consideró conocer mejor su enfermedad y 98% expresó mejoría en su calidad de vida; el 97% consideró que su familia comprende mejor su enfermedad, pero solo el 45% reportó que su familia se integró al programa (Fig. 1). En el análisis de regresión, la mejoría en la calidad de vida del paciente no fue dependiente del tiempo de permanencia en el programa. En orden decreciente, los factores que más interfirieron con el proceso de rehabilitación son espacio insuficiente 57%, trabajo 29%, residencia 9%, compañeros del programa 4%, familia y personal del hospital en el 2% y 1% consideró el interés personal (Fig. 2).

En cuanto a la PE, 9% de los pacientes completaron la etapa II del protocolo de Bruce, 48% la III, 41% la IV y un 2% la etapa V. La tolerancia al ejercicio fue mala en 1%, regular en el 25%, buena en 67% y excelente en un 7%. La respuesta presora al ejercicio fue normal en 62% de los pacientes e hipertensiva en el 38% restante; ningún individuo presentó signos de falla sistólica. El 88% del grupo no presentó trastornos del ritmo, 8% presentó trastornos leves y 4% trastornos moderados. Ninguno presentó taquicardia o fibrilación ventricular. En relación a detección de isquemia electrocardiográfica, el 74% tuvo una PE negativa, 25% positiva y en 1% fue positiva con criterios de alto riesgo (Fig. 3).

DISCUSIÓN

El ejercicio físico supervisado por 3 a 6 meses es capaz de aumentar el consumo de oxígeno entre un 11 a 36%, principalmente en los individuos con poca condición física⁶ lo cual, como ya se mencionó, mejora el acondicionamiento físico, la capacidad funcional y por lo tanto la calidad de vida. Existen otros mecanismos de cardioprotección logrados con el ejercicio: mayor síntesis, liberación y duración de la acción del óxido nítrico, que mejora la función endotelial⁷ y un aumento en la elasticidad de las arterias coronarias lo que aumenta su flujo sanguíneo. Esto aunado al aumento en la densidad capilar miocárdica por angiogénesis, contribuye al efecto antiisquémico del ejercicio. Por otro lado el riesgo de muerte súbita

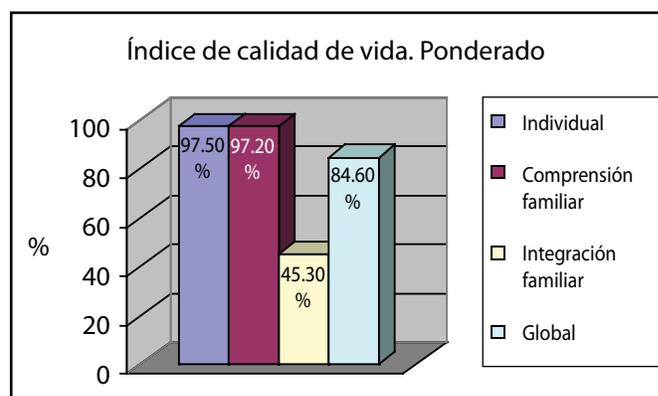
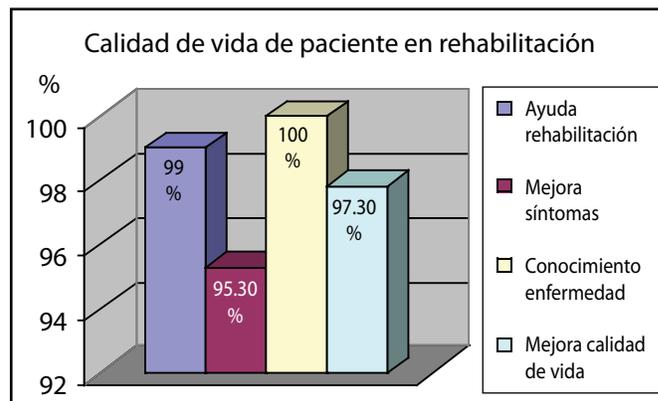
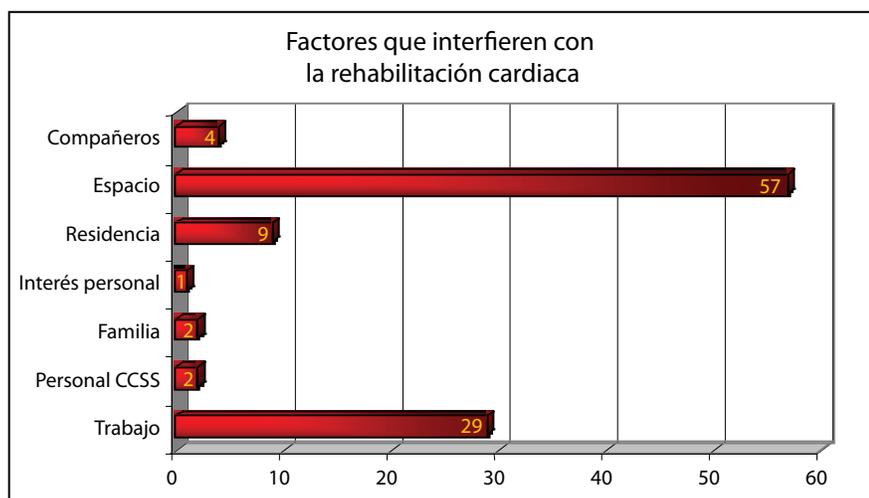


Figura 1. Índices de calidad de vida individual y familiar ponderado.

por taquiarritmias ventriculares se reduce no solo por disminución de la isquemia miocárdica, sino por reducción de la actividad simpática y aumento del tono vagal³. Sus efectos favorables hemostáticos incluyen el aumento del volumen plasmático, reducción de la viscosidad sanguínea, disminución de la agregación plaquetaria y aumento de la actividad trombolítica⁸. Si bien es cierto nosotros no tenemos la posibilidad de valorar estos parámetros o efectos descritos, contamos con la PE en banda sin fin, que es un procedimiento sencillo, no costoso, con el que estamos bien familiarizados y nos permite valorar en forma objetiva algunos criterios tanto clínicos como electrocardiográficos, en relación al estado de salud del paciente cardiopata isquémico.

por taquiarritmias ventriculares se reduce no solo por disminución de la isquemia miocárdica, sino por reducción de la actividad simpática y aumento del tono vagal³. Sus efectos favorables hemostáticos incluyen el aumento del volumen plasmático, reducción de la viscosidad sanguínea, disminución de la agregación plaquetaria y aumento de la actividad trombolítica⁸. Si bien es cierto nosotros no tenemos la posibilidad de valorar estos parámetros o efectos descritos, contamos con la PE en banda sin fin, que es un procedimiento sencillo, no costoso, con el que estamos bien familiarizados y nos permite valorar en forma objetiva algunos criterios tanto clínicos como electrocardiográficos, en relación al estado de salud del paciente cardiopata isquémico.

Figura 2. Factores que interfieren en el proceso de rehabilitación cardiaca.



Calidad de vida de los pacientes con enfermedad arterial coronaria incluidos en el programa de rehabilitación cardiaca del hospital San Vicente de Paúl en Heredia

Hilda Loáisiga Ledezma, Andrés Benavides Santos, Mario Bolaños Arrieta, Luciano Ortiz García, Rosibel Vega Madrigal, Teresita Brenes Rosales

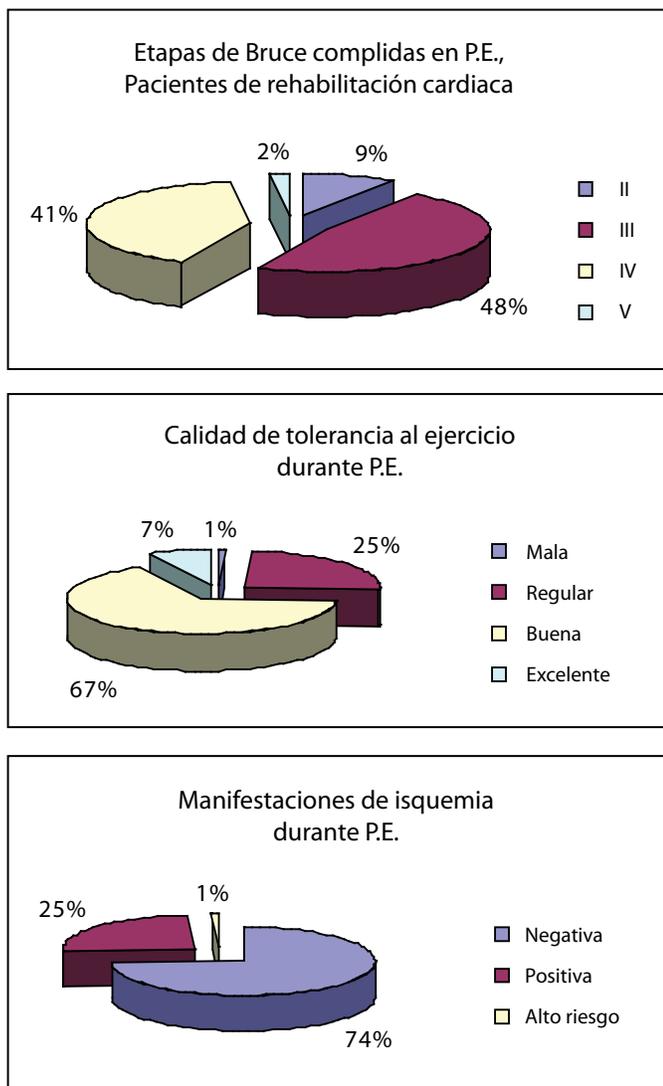


Figura 3. Resultados obtenidos de las pruebas de esfuerzo realizadas en pacientes del programa de rehabilitación cardiaca.

A pesar de estos múltiples beneficios ya conocidos, desafortunadamente, los programas de RC han sido subutilizados; en Estados Unidos, por ejemplo, se estima que solo participan entre el 10 y el 20% de los pacientes elegibles que sufren un infarto o son sometidos a revascularización coronaria cada año⁹. Los resultados de los estudios sobre calidad de vida en pacientes post-infarto, han demostrado su beneficio en pacientes de todas las edades, incluyendo a aquellos mayores de 75 años¹⁰, en nuestro grupo el paciente de mayor edad tenía 85 años. La mejoría en la calidad de vida no solo se traduce en sentimiento de bienestar por parte del paciente y disminución o desaparición de sus síntomas, sino que significa una mejor integración a sus actividades familiares, sociales y laborales que mejoran el concepto de sí mismo y por tanto, su estado mental y emocional. Desde el punto de vista de seguimiento médico, estos beneficios pueden traducirse en menos consultas a los servicios de

emergencias, menos hospitalizaciones, intervenciones primarias y reintervenciones coronarias, lo que a largo plazo reduce los costos económicos para las instituciones que brindan atención médica a este tipo de pacientes. Datos obtenidos de estudios clínicos randomizados con pacientes en rehabilitación cardiaca, con un seguimiento promedio de 12 meses, demostraron un beneficio en la mortalidad de aproximadamente 20 a 25% y una tendencia a la disminución de infarto del miocardio no fatal¹¹.

La mejoría en la calidad de vida reportada por nuestros pacientes, así como el impacto positivo que de una u otra forma ha tenido en sus familiares, representa un aporte significativo en su calidad de vida. Esto se correlaciona con los datos de la PE, que reveló que la mayoría no tiene isquemia miocárdica significativa, a pesar de tratarse de una población de pacientes con enfermedad aterosclerótica manifiesta. Es importante recalcar que no todos los pacientes tienen un tratamiento farmacológico completo, según lo establecido en las diferentes guías de manejo para pacientes con cardiopatía isquémica. Los factores limitantes más importantes en el proceso de RC encontrados, nos sugieren que existe falta de conocimiento del beneficio de RC por parte de la comunidad y de las instituciones de salud, dado que debería estar incluida en el tratamiento de todos los pacientes con estas características. Tal situación puede mejorar por el efecto multiplicador de esta información que este programa facilita a los pacientes y sus familiares y eventualmente lograr una mayor asignación de recursos que beneficien a más personas.

REFERENCIAS

- Sosa V., Rodrigo R., De Llano J. y Plaza L. Influencia de un programa de rehabilitación postinfarto agudo sobre la capacidad funcional de los pacientes. *Rev. Esp. Cardiol.* 1989; 42 (supl. 1): 43-46.
- Taylor RS, Brown A., Ebrahim S., Jolliffe J., Noorani H., Res. K. *et al.* Exercise based rehabilitation for patients with coronary heart disease: Systematic review and metaanalysis of randomized trials. *Am. J. med.* 2004; 116: 682-697.
- Leon A.S., Franklin B.A., Costa F. *et al.* Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. *AHA scientific statements. Circulation* 2005; 111: 369-376.
- Detry J.M., Rousseau M., Vandebroucke G. *et al.* Increased arteriovenous oxygen difference after physical training in coronary Heart disease. *Circulation* 1971; 44: 109-118.
- Paul D. Thompson. Exercise prescription and proscriptio for patients with coronary artery disease. *Circulation* 2005; 112: 2354-2363.
- Wenger N.K., Froelicher E.S., Smith L.K. *et al.* Clinical practice guidelines No. 17: Cardiac rehabilitation as secondary prevention. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research, National Heart Lung and Blood Institute; 1995. AHCPR publication 96-0672.
- Newbauer J, Cook JP. Cardiovascular effects of exercise: role of endothelial shear stress. *J Am Coll Cardiol* 1996; 28: 1652-1660.
- Church TS, Lavie CJ, Milani RV, Kirby GS. Improvements in blood rheology after cardiac rehabilitation and exercise training in patients with coronary heart disease. *Am Heart J* 2002; 143: 349-355.
- Ades PA. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. *N Engl J Med* 2001; 345: 892-902.

Calidad de vida de los pacientes con enfermedad arterial coronaria incluidos en el programa de rehabilitación cardiaca del hospital San Vicente de Paúl en Heredia

Hilda Loáisiga Ledezma, Andrés Benavides Santos, Mario Bolaños Arrieta, Luciano Ortiz García, Rosibel Vega Madrigal, Teresita Brenes Rosales



10. Marchionni N, Fattillori F, Fumagalli E, Oldrige N. Improved tolerance and quality of life with cardiac rehabilitation after myocardial infarction. *Circulation* 2003; 107: 2201-2206.
11. AACVPR/ACC/AHA Performance measures on Cardiac Rehabilitation for referral to and delivery of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Services. *J Am Coll Cardiol* 2007; 50: 1400-1433.