

# Resultados de un programa de Rehabilitación Cardíaca desde perspectiva de género

## Results of cardiac rehabilitation program from gender perspective

María José López Marco<sup>A,D</sup>, María del Mar Martínez Quesada<sup>B,D</sup> y Laura Prieto Valiente<sup>C,D</sup>

<sup>A</sup> Enfermera Referente. <sup>B</sup> Cardióloga. <sup>C</sup> Fisioterapeuta Referente.

<sup>D</sup> Unidad de Rehabilitación Cardíaca. Hospital Universitario Virgen Macarena (Sevilla).

### RESUMEN

**Introducción:** Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en la mujer, a pesar de que la cardiopatía isquémica, debido al efecto protector de los estrógenos, suele aparecer en la post menopausia, (10-15 años más tarde que en los varones). La derivación e inclusión de las mismas en los Programas de rehabilitación cardíaca (RC) es menor que en los varones.

**Material y método:** Se realiza un estudio observacional, longitudinal y retrospectivo comparando hombres y mujeres en un programa de RC. Se analizan 414 pacientes que han realizado el programa en hospital entre 2020-2021, valorando sus características demográficas y clínicas. Se hizo un análisis comparativo de características basales como edad, sexo, presencia de diabetes, tabaquismo, tipo de patología que presentan, capacidad funcional obtenida tras ergometría inicial y calidad de vida percibida según encuesta SF36 y resultados obtenidos tras realizar un programa de RC en función del género. Las mujeres que se incluyen en el programa de RC tienen un perfil clínico similar a los hombres.

**Resultados:** Inicialmente, las mujeres mostraron peor puntuación en el cuestionario de calidad de vida y peor capacidad funcional. Sin embargo, los resultados fueron equiparables, finalizando con incrementos en la capacidad funcional y calidad de vida similares. Asimismo, tenían buen control de cifras de LDL y de HbA1c sin diferencias significativas entre sexos. En cuanto a la práctica del ejercicio físico, existen diferencias por género, siendo casi siempre peor en las mujeres.

### PALABRAS CLAVE

rehabilitación cardíaca, isquemia miocárdica, angina de pecho, muerte súbita

### ABSTRACT

**Introduction:** Cardiovascular diseases are the main cause of death in women, despite the fact that ischemic heart disease, due to the protective effect of estrogens, usually appears after menopause (10-15 years later than in men). The referral and inclusion of women in cardiac rehabilitation (CR) programs is lower than in men.

**Material and method:** An observational, longitudinal and retrospective study is carried out comparing men and women in a CR program. 414 patients who have completed the program in a hospital between 2020-2021 were analyzed, assessing their demographic and clinical characteristics. A comparative analysis was made of the baseline characteristics such as age, sex, presence of diabetes, smoking, type of pathology presented, functional capacity obtained after initial stress test and perceived quality of life according to the SF36 survey and results obtained after carrying out a CR program according to gender. Women included in the cardiac rehabilitation program had a similar clinical profile to men.

**Results:** Initially, women showed worse scores in the quality of life questionnaire and worse functional capacity. However, the results were comparable, ending with similar increases in functional capacity and quality of life. Likewise, they had good control of LDL and HbA1c, with no significant differences between sexes. Regarding the practice of physical exercise, there are differences by gender, being almost always worse in women.

### KEYWORDS

cardiac rehabilitation, myocardial ischemia, angina pectoris, sudden death

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en la mujer (superior a las muertes por cáncer), a pesar de que la cardiopatía isquémica, debido al efecto protector de los estrógenos, suele aparecer en la post menopausia, y, por tanto, 10-15 años más tarde que en los varones<sup>1</sup>.

La afección del territorio vascular difiere también con el sexo. De todas las muertes cardiovasculares en las mujeres, la enfermedad cerebrovascular es la causa del 31% de las muertes, seguida de la cardiopatía isquémica en el 24% de los casos, secundaria a otras enfermedades cardiovasculares en el 26% y a la insuficiencia cardíaca en el 19%<sup>2</sup>.

La mortalidad y complicaciones de la cardiopatía isquémica es mayor en las mujeres. Esto se atribuye a formas de presentación distintas, mayores comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes e insuficiencia cardíaca, mayor retraso en el diagnóstico y el tratamiento entre otros<sup>3</sup>.

FECHA DE RECEPCIÓN: 23/3/2022

FECHA DE ACEPTACIÓN: 3/6/2022

**Correspondencia:** María José López Marco

**Correo electrónico:** nurselopez@hotmail.com

La derivación e inclusión de las mismas en los Programas de rehabilitación cardíaca (RC) también es menor que en los varones<sup>4</sup>.

La Rehabilitación Cardíaca (RC) es “un conjunto de actividades necesarias para asegurar a los enfermos del corazón 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”. Es un programa multidisciplinar clínico con medidas preventivas que ayudan notablemente a vivir mejor tras un evento cardíaco, cuidando al paciente en sentido global y a largo plazo<sup>5</sup>.

Andalucía encabeza la lista de las comunidades autónomas que mayor desarrollo han tenido en los programas de prevención secundaria y rehabilitación cardíaca<sup>6</sup>.

Actualmente los programas de RC están implantados en menos de la mitad de los países de todo el mundo. África, el sureste de Asia, India, China y Rusia tienen la mayor necesidad de implantar más programas para la rehabilitación de pacientes con enfermedades del corazón<sup>7</sup>.

## OBJETIVOS

### Objetivo principal

Comparar los resultados obtenidos en la evolución en hombres y mujeres que realizan un programa de Rehabilitación Cardíaca de dos meses.

### Objetivos específicos

Evaluar la mejoría de la calidad de vida tras la realización del Programa de Rehabilitación Cardíaca en mujeres, comparando con los obtenidos en los hombres.

Valorar la adherencia al programa de rehabilitación cardíaca en función de la mejoría de capacidad funcional obtenida tras la prueba de esfuerzo realizada a la finalización del programa de RC, comparando resultados entre hombre y mujeres.

Comparar si existe diferencias entre hombres y mujeres en valores de analítica como LDL y HbA1c, tras el Programa de Rehabilitación Cardíaca.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño

Se realiza un estudio observacional, longitudinal y retrospectivo.

### Población y muestra

Se analiza una cohorte de pacientes derivados de la unidad de cuidados coronarios y de planta de hospitalización cardiológica por haber sufrido evento coronario o tras cirugía cardíaca, además de los derivados de la unidad de insuficiencia cardíaca.

Se incluyen 414 pacientes en total. La inclusión de estos pacientes ha sido de forma consecutiva durante el período 2020-2021 y el seguimiento se ha llevado a cabo en un hospital de la provincia de Sevilla. Se valoran las características demográficas y clínicas.

### Procedimiento

El programa completo comienza con una cita inicial con el cardiólogo, en la cual se les entrega las encuestas de calidad de vida SF36, cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea y cuestionario de salud sexual en el caso de los hombres, valorando en la entrevista los factores de riesgo del paciente.

Posteriormente tras conformidad y consentimiento del paciente se cita para realizar una prueba de esfuerzo (ergometría o ergoespirometría). Si el paciente es considerado apto, se cita con el médico rehabilitador Rehabilitadora para ser valorado de forma previa al inicio del programa de Rehabilitación Cardíaca, pautándose la frecuencia cardíaca máxima de entrenamiento y modalidad de ejercicio.

Durante dos meses, (18 sesiones con una frecuencia de dos días semanales no consecutivos) los pacientes realizan un entrenamiento de carga progresiva adaptado a su perfil cardíaco, recibiendo sesiones de educación sanitaria acerca de control de los factores de riesgo, alimentación cardiosaludable, beneficio del ejercicio físico, información acerca de la enfermedad y la medicación, disfunción eréctil y deshabituación tabáquica.

Cada día de entrenamiento los pacientes en el gimnasio son monitorizados para controlar su frecuencia cardíaca y trazado electrocardiográfico a través de central de electros. Realizan ejercicios de calentamiento, entrenamiento de fuerza con peso gradual y ejercicio aeróbico en tapiz rodante o bicicleta, en modalidad continua, interválica o interválica de alta intensidad. En todos los casos, semanalmente se aumenta la carga, velocidad y/o pendiente en función de la capacidad y la tolerancia de cada paciente. Enfermería y Fisioterapia supervisan y dirigen todos los entrenamientos diarios.

Al finalizar el programa, se realiza una valoración analítica y clínica, con prueba de esfuerzo final (ergometría o ergoespirometría) para evaluar los resultados del mismo.

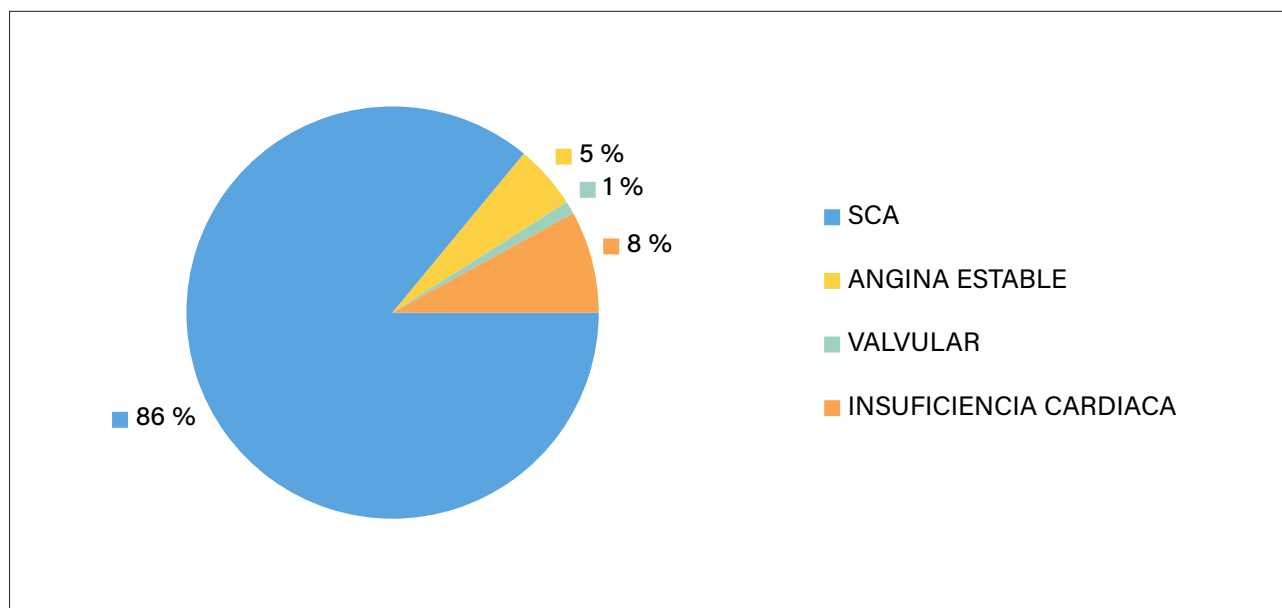
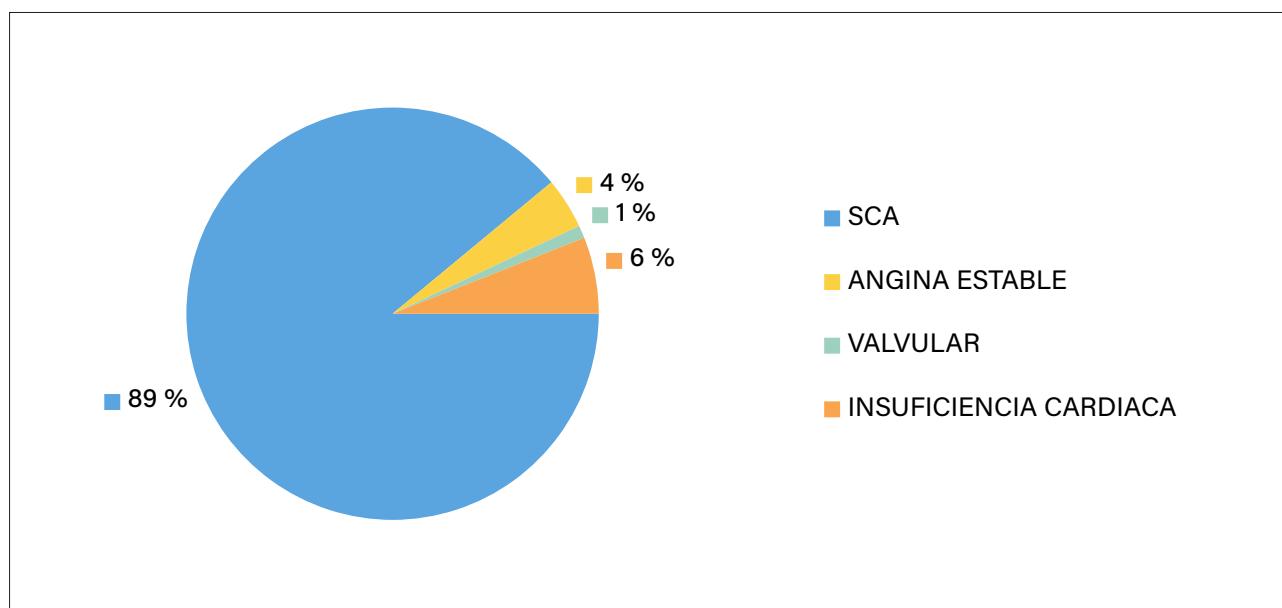
Las patologías varían desde Síndrome Coronario Agudo (SCA), Insuficiencia Cardíaca (IC), Hipertensión pulmonar (HTP) y Valvulares.

Finalmente, tras recibir las sesiones de educación sanitaria y consejos terapéuticos de todo el equipo multidisciplinar Cardióloga (La vida después de un infarto), Rehabilitador (Rehabilitación Cardíaca), Fisioterapeuta (Ejercicio y corazón), Enfermería (Factores de riesgo y dieta cardiosaludable), Urológico (De infarto), Psicóloga (Unidad de deshabituación tabáquica), Psicóloga clínica (Terapias de grupo), realizarán una ergometría final comparativa con inicial que se complementará con extracción analítica de control.

Entregarán encuesta final de cambio de hábitos, dieta, encuesta de satisfacción y test SF36. Todo ello permitirá realizar el alta del programa para ser derivados al cardiólogo de zona.

En el Programa de Rehabilitación Cardíaca se enseñan a los pacientes que han sufrido un evento cardíaco en qué consiste su enfermedad, insistiendo en su seguimiento.

Los tiempos establecidos de forma general entre la primera visita de valoración con el cardiólogo y la finalización del programa con su informe de alta, aproximadamente según demanda, se estima en 4 meses.

**Gráfico 1. Distribución de patologías cardíacas en mujeres.****Gráfico 2. Distribución de patologías cardíacas en hombres.**

### Variables estudiadas

- El cuestionario de salud SF-36 es un instrumento genérico de medición de calidad de vida, diseñado por Ware et al, a principios de los noventa (Ware y Sherbourne 1992 y Ware et al. 1993). Consta de 36 preguntas que cubren las siguientes escalas: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Adicionalmente, el SF36 incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general con respecto al año anterior. Los resultados se obtienen a través de una aplicación informática que suma los ítems de cada apartado dando un porcentaje.
- Valores de la analítica LDL, proteínas de baja densidad (low density lipoprotein), que en este tipo de pacientes se

recomienda tener por debajo de 55 mg/dl y HbA1c, que mide el promedio de los niveles de azúcar en la sangre en los últimos 3 meses, siendo deseable valores por debajo de 5,7%. Entre 5,7 y 6,4 se diagnostica como prediabetes. Dichos valores de referencia vienen reflejados según las guías clínicas de cardiología<sup>8</sup>,

- Capacidad funcional en METS de la ergometría, definiendo MET como unidad de medida que calcula el consumo de oxígeno consumido por una persona por minuto.

### Análisis estadístico

Los datos recogidos sobre las variables dependientes e independientes mencionadas se registraron en una base de datos

anonimizada, construida para tal fin y procesada estadísticamente mediante el programa estadístico SPSSv21.

Se realiza un análisis estadístico descriptivo de cada una de las variables de la base de datos, comparadas en gráficos.

Se realiza test de la chi cuadrado para analizar diferencias entre variables cualitativas y el test de la t de Student en el caso de variables cuantitativas.

## RESULTADOS

Se incluyen 414 pacientes en total. Varones el 85%, con edad media de 56+/-9 años y mujeres el 15%, con una media de edad de 55+/-9, es decir muy similar en distribución por género.

Del total de pacientes estudiados, el 27% eran diabéticos, el 59% fumadores (considerando no fumador si la persona lleva más de dos años desde que dejó de fumar) y con arteriopatía periférica el 12%. La patología cardíaca predominante fue síndrome coronario agudo reciente (88,7%), seguido de insuficiencia cardíaca (6,5%).

En cuanto a las patologías cardíacas según el género; el 86% de las mujeres tenían SCA, el 8% insuficiencia cardíaca, el 5% angina estable y el 1% patología valvular (Gráfico 1).

El 89% de los hombres padecían SCA, el 6% insuficiencia cardíaca, el 4% angina estable y el 1% patología valvular (Gráfico 2).

En cuanto a las características basales, tenían edades similares y una proporción similar de diabéticos, fumadores, cardiopatía isquémica precoz y presencia de arteriopatía periférica entre varones y mujeres. La patología cardíaca también era similar.

Inicialmente, las mujeres mostraron peor puntuación en el cuestionario de calidad de vida SF36 inicial (49,2+/-18,6 vs 57,6+/-21,3,  $p=0,006$ ) y peor capacidad funcional en la ergometría inicial (6,1+/-2,5 METS vs 7,5+/-2,6 METS,  $p=0,000$ )

Sin embargo, los resultados del programa fueron equiparables, revisando los valores de la ergometría final (7,5+/-2,8 METS en mujeres y 9,3+/-3,1 METS en hombres), siendo el incremento de capacidad funcional similar en ambos géneros (1,43 METS en mujeres y 1,66 METS en hombres). (Gráfico 3).

Respecto al cuestionario de calidad de vida SF36 final, se observan valores de 57,07+/-21,6 en mujeres y 64,88+/-23,5 en hombres, siendo el aumento de calidad de vida equiparable en ambos géneros (Mejoría en mujeres de 6,17+/-17,33 vs 7,61+/-16,95 en hombres). (Gráfico 4).

Asimismo, tenían cifras similares de LDL (69,2+/-32,3 en mujeres vs 62,08+/-28,2 en hombres) y cifras de HbA1c (6,33+/-1,1 vs 6,07+/-1,01) en porcentajes parecidos, sin diferencias significativas entre sexos.

En función de los resultados obtenidos midiendo la calidad de vida inicial y final de los pacientes y el aumento de la capacidad funcional obtenida tras la realización de la prueba de esfuerzo, determinamos que la adherencia al programa de rehabilitación cardíaca ha sido satisfactoria tanto en hombres como en mujeres. Dicha adherencia no está influida por la edad, factores de riesgo o su actividad laboral.

## DISCUSIÓN

La mayoría de los pacientes han presentado factores de riesgo para sufrir un evento coronario, siendo el mayoritario ser fumador, seguido de la diabetes y complicándose con una mala alimentación y sedentarismo o poca actividad física de forma general.

Tras el programa de rehabilitación cardíaca de dos meses, se ha observado una mejoría notable de la capacidad física del paciente y de su calidad de vida, así como del control de los factores de riesgo.

Los valores de la analítica final determinan mejoría de los parámetros estudiados, fundamentalmente el colesterol, LDL y HbA1c.

Según nuestra experiencia clínica, se ha observado diferencia de asistencia al programa de rehabilitación cardíaca entre hombres y mujeres, siendo menor en éstas debido a su rol de cuidadoras en la mayoría de las ocasiones. Desde hace varios años, la mujer, tras su salida al mercado laboral está sometida a mayor estrés, ya que sigue siendo el "eje y pilar" de los hogares, y por tanto, compagina ambos roles.

Como se cita en un estudio realizado en 10 hospitales españoles: "No es una cuestión de sexismo, sino que tienen más dificultades a la hora de dedicarse durante ese período a recuperarse. Siempre se ha dicho que las mujeres son expertas en cuidar pero no en cuidarse, y está claro que tenemos un área importante de mejora"<sup>9</sup>.

Sería muy interesante buscar recursos para facilitar a las mujeres la asistencia a los programas de rehabilitación cardíaca de forma completa.

## CONCLUSIONES

1. Las mujeres que se incluyen en el programa de Rehabilitación cardíaca tienen un perfil clínico similar a los varones. Aunque inicialmente tienen mayor afectación de su calidad de vida y capacidad de ejercicio, consiguen resultados tan satisfactorios como los hombres con esta intervención.
2. Los factores de riesgo más determinantes que se han encontrado en los pacientes son fumadores (59% del total de pacientes), seguido de diabetes (27%). La mala alimentación y el sedentarismo influyen en la mayoría de las pacientes en aumentar la probabilidad de padecer un evento coronario.
3. Se ha observado una mejoría en cuanto a la calidad de vida en la mayoría de los pacientes, siendo similar en su distribución por género, evaluado con el cuestionario de calidad de vida SF36
4. La adaptación del programa a las circunstancias y las características de los pacientes hace que la adherencia sea mayor. Además, una vez finalizado el mismo, la adherencia al ejercicio físico sigue siendo alta sin decaer con el tiempo. Dicha adherencia no está influida por la edad, los factores de riesgo o su actividad laboral. Ni que decir que la adherencia será siempre mayor en ambos géneros si siguen todos los consejos del personal sanitario. La adherencia al programa es medida con los resultados de mejoría en METS obtenidos en la ergometría final realizada a los pacientes y los cuestionarios de calidad de vida SF36 y cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea.

Gráfico 3. Aumento de capacidad funcional por género medido en METS.

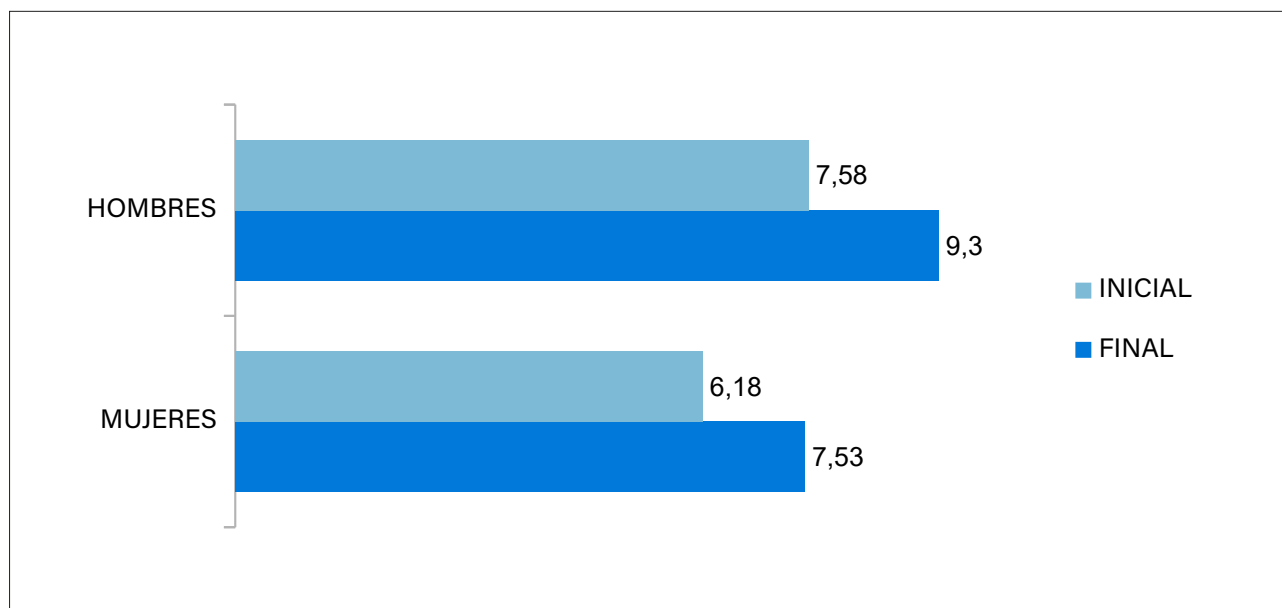
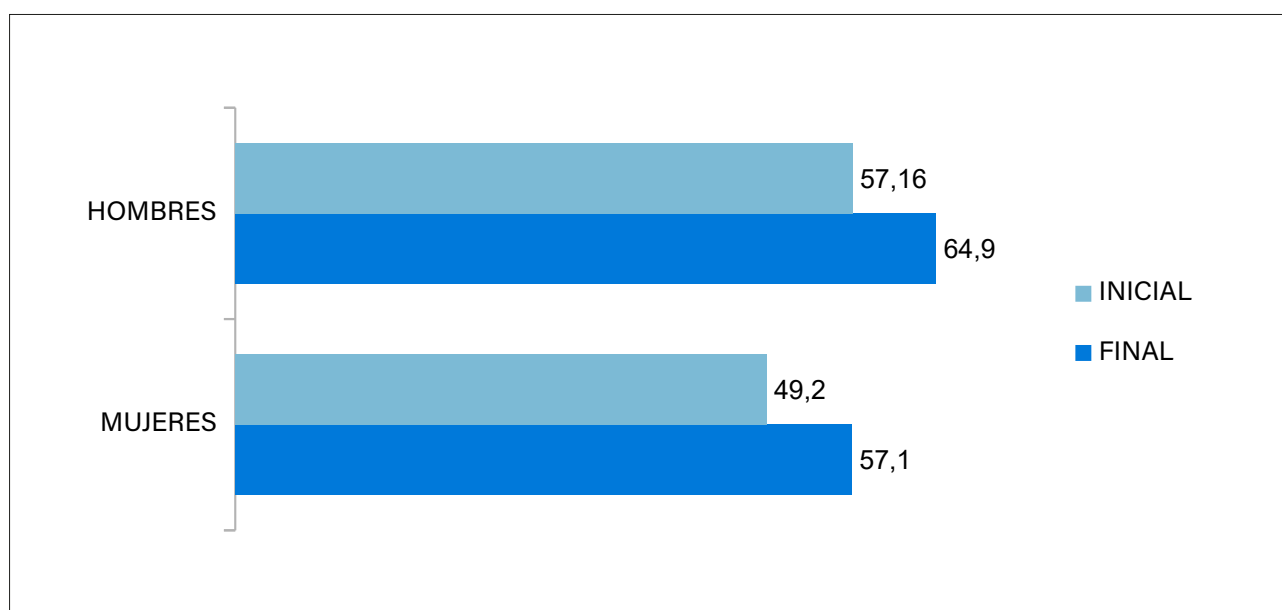


Gráfico 4. Cuestionario de calidad de vida.



5. Los valores LDL y HbA1c medidos en la analítica final, nos indican una mejoría en ambos sexos muy similar en dichos valores tras realizar el programa de Rehabilitación Cardíaca.

En conclusión, si un paciente completa un programa de rehabilitación cardíaca es esperable una adherencia al ejercicio físico muy alta a largo plazo. Por tanto, no se puede olvidar remitir activamente a nuestros pacientes, hombres o mujeres, a un programa de rehabilitación tras un evento cardíaco.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos los pacientes que han formado parte de este estudio. Ellos y la “recuperación de su bienestar” es lo

que nos anima a continuar trabajando con ilusión y es motivo de satisfacción. Esto hace que el trabajo intenso y duro del día a día merezca la pena.

A mis compañeros, fundamentales para un trabajo serio y responsable. Cardiólogo (Dra. Martínez Quesada), Fisioterapeuta (Laura Prieto Valiente), Rehabilitadora (Dra. Yolanda López), Urólogo (Dr. Salazar), Psicóloga de la Unidad de deshabitación tabáquica (Soledad Montserrat), y nuestra reciente incorporación, Psicóloga (Ana Isabel Polo), Auxiliar de Clínica (Carmen Ventura), Administrativa Unidad de RC (Ana Benítez).

A nuestro Director de Unidad y Jefe de Servicio de Cardiología, Dr. Rafael Hidalgo Urbano por su incondicional apoyo en todos nuestros proyectos

## BIBLIOGRAFÍA

1. Young L. et al. Factores de riesgo cardiovasculares únicos en mujeres. 2019 nov; 105 (21): 1656-1660. Doi:10.1136/heartjnl-2018-314268. Epub 2019 17 julio
2. José María Maroto Montero. Corazón e Infarto 101 preguntas esenciales para los enfermos y familias. 2009
3. Olivencia Peña, L et al. Med Clin (Barc) 2011. 26 noviembre; 137 (14):623-30. Doi: 10.1016/j.mdcli.2011.03.039. Epub 2011 21 septiembre.
4. Mamataz T et al. Naturaleza, disponibilidad y utilización de la rehabilitación cardíaca centrada en la mujer: una revisión sistemática. Trastorno cardiovascular BM. 2021 sept; 21:459. Doi: 10.1186/s12872-021-02267-0
5. Valle Muñoz, A. Rehabilitación Cardíaca. Fundación Española del Corazón. 2018. Disponible en: [www.fundacionespañoladelcorazon.com](http://www.fundacionespañoladelcorazon.com)
6. Fernandez Olmo, M.R; Otero Chulián, E. Torres Llergo, J. Situación actual de las Unidades de Rehabilitación Cardíaca en Andalucía: Estudio EnANPREC. Cardiacore. 2017 abril-junio, 52 (2): 66-74. Doi:10.1016/j.carcor.2016.08.004
7. C.M.L. Casi la mitad de los países no cuentan con programas de rehabilitación cardíaca. Gaceta médica. 2019 julio. Disponible en [www.gacetamedica.com](http://www.gacetamedica.com)
8. Guía ESC/EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias: modificación de los lípidos para reducir el riesgo cardiovascular. Mayo 2020. Disponible en <https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-eas-2019-sobre-el-articulo-S0300893220300403>
9. Europa Press. La rehabilitación tras un infarto en España es cosa de hombres. De Infosalus. Abril 2018. Disponible en [www.infosalus.com](http://www.infosalus.com).

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

López Marco MJ, Martínez Quesada MM, Prieto Valiente L. Resultados de un programa de Rehabilitación Cardíaca desde perspectiva de género. *Hygia de Enfermería*. 2022; 39(2): 81-86