

REC: CardioClinics

www.reccardioclinics.org

Artículo original

Adherencia al ejercicio físico en mujeres tras completar un programa de rehabilitación cardiaca



Raquel Campuzano Ruiz^{a,*}, Cristina María Artiles León^b, Elia Pérez Fernández^c, Estrella Barreñada Copete^a, María J. López Navas^a, Joaquín Domínguez Paniagua^a y Javier Botas Rodríguez^d

^a Unidad de Rehabilitación Cardiaca, Hospital Universitario Fundación Alcorcón (HUFA), Alcorcón, Madrid, España

^b Departamento de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos, Campus Alcorcón, Móstoles, Madrid, España

^c Unidad de Investigación, Hospital Universitario Fundación Alcorcón (HUFA), Alcorcón, Madrid, España

^d Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón (HUFA), Alcorcón, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 21 de octubre de 2019

Aceptado el 15 de noviembre de 2019

On-line el 6 de febrero de 2020

Palabras clave:

Adherencia

Rehabilitación cardiaca

Ejercicio físico

Mujeres

Psicosocial

RESUMEN

Introducción y objetivos: La eficacia de la rehabilitación cardiaca (RC) se basa en controlar los factores de riesgo cardiovascular y lograr adherencia al ejercicio físico y a un estilo de vida saludable. Se han descrito diferencias por género en la práctica de ejercicio físico tras la RC, peor en las mujeres, probablemente por las diferencias en sus roles sociales. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la adherencia al ejercicio físico a largo plazo de las mujeres que completaron un programa de RC (PRC) y los factores que influyen en ella.

Métodos: Se seleccionó a 99 mujeres que completaron el PRC desde 2013 hasta 2018. Se evaluaron, mediante un cuestionario basado en el de EUROASPIRE V, variables psicosociales, antropométricas y analíticas.

Resultados: De las 99 mujeres incluidas en el estudio, 84 (84%; IC95%, 76,5-90,6) afirmaron continuar practicando ejercicio físico regular. El tiempo transcurrido desde la finalización de la RC, estar al cuidado de un familiar o ser laboralmente activas no supuso una barrera en la adherencia al ejercicio de las pacientes del estudio ($p > 0,05$). Aquellas asesoradas periódicamente por profesionales sanitarios (82%) fueron más constantes en la práctica de ejercicio físico regular.

Conclusiones: La adherencia al ejercicio físico en mujeres tras el PRC en nuestro centro continúa siendo muy elevada: 84% y sin decaer en el tiempo. Dicha adherencia no está influida por factores psicosociales o el paso del tiempo y es mejor en aquellas pacientes que reciben asesoramiento sobre actividad física del profesional sanitario.

© 2019 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Abreviaturas: RC, rehabilitación cardiaca; PRC, programa de rehabilitación cardiaca.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rcampuzano@fhalcorcon.es (R. Campuzano Ruiz).

<https://doi.org/10.1016/j.rccl.2019.11.003>

2605-1532/© 2019 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Adherence to physical exercise by women after completing a cardiac rehabilitation program

A B S T R A C T

Keywords:

Adherence
Cardiac rehabilitation
Exercise
Women
Psychosocial

Introduction and objectives: The effectiveness of cardiac rehabilitation (CR) is based on the achievement of a long-term adherence to the recommendations of physical exercise and healthy lifestyle. However, gender differences in terms of participation in such programs and regular practice of physical exercise have been described, being worse in women, probably, because of the difference in social roles. The aim is to study the adherence to long-term physical exercise by all women with cardiovascular disease after CR.

Methods: The study included a total of 99 women who completed the CR program between 2013 and 2018. Adherence to exercise was assessed using the EUROASPIRE V questionnaire, as well as anthropometric and analytical variables.

Results: Of the 99 women that were included in this study, 84% (84%; 95%CI, 76.5-90.6) stated that they practiced physical exercise regularly. The time since the end of the CR, to be the carer of a relative, or to be occupationally active, were not associated with the adherence to exercise by the patients ($P > .05$). Patients who were periodically followed-up by a healthcare professional (82%) were more constant in practicing regular physical exercise.

Conclusions: Adherence to exercise in women after a cardiac rehabilitation program continues to be very high: 84% and without decreasing over time. Such adherence is not influenced by psychosocial factors, and is better in those patients who are regularly followed-up by the healthcare professional.

© 2019 Sociedad Española de Cardiología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La rehabilitación cardíaca (RC) es un programa multidisciplinar de aplicación clínica de medidas preventivas para la reducción del riesgo y el cuidado global a largo plazo del paciente cardíaco. Disminuye más de un 30%¹ la morbilidad de los pacientes con cardiopatía, mejora la calidad de vida y es claramente coste-efectiva. Además, cuenta con el nivel de recomendación más alto según evidencia científica².

La RC se basa en 4 pilares: control de factores de riesgo cardiovascular, ejercicio físico, educación sanitaria y atención psicosocial³. En España solo un 10% de los pacientes con indicación acuden a RC. Esto es debido, en la mayoría de los casos, a la falta de unidades especializadas y a la escasa remisión a los programas de RC por parte de los especialistas. Además, existen diferencias descritas por género en cuanto a la participación en dichos programas⁴. Las mujeres tienen un 30% menos de probabilidades de ser remitidas a RC, un 30% menos de acudir y un 30% menos de adherirse a los programas y al ejercicio físico. Todo ello parece deberse, sobre todo, a la diferencia de roles sociales entre géneros. No obstante, el beneficio y la supervivencia cuando se completa el programa de RC (PRC) parecen incluso mayores en las mujeres^{4,5}.

El objetivo de este trabajo fue estudiar la adherencia al ejercicio físico de las mujeres que completaron el PRC desde la apertura de la unidad de RC en nuestro centro en 2013, analizar dicha adherencia al año, a los 3 y a los 5 años de finalizar el programa y describir posibles barreras o factores que influyan en la adherencia al ejercicio físico, como los roles sociales, las comorbilidades y los factores de riesgo.

Métodos

Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo observacional, en el que se incluyó a todas las mujeres que completaron íntegramente el PRC de nuestro centro, en el periodo comprendido entre 2013 y 2018. Se contó con el apoyo de la unidad de investigación y estadística. El estudio se ha presentado y aprobado por el comité ético de investigación con medicamentos del centro.

Fueron candidatos a la RC todos aquellos pacientes con enfermedad cardiovascular en el año previo, sin contraindicación lógica para la realización de entrenamiento físico. Los pacientes se derivaron a RC de forma activa al alta hospitalaria.

El PRC consiste en una intervención multidisciplinar, coordinada por el servicio de cardiología, donde además participan fisioterapia, enfermería, rehabilitación, psicología y psiquiatría, entre otros. Se realiza un programa simultáneo educativo de abordaje de factores de riesgo cardiovascular, psicosocial y de entrenamiento físico 3 días en semana durante un periodo de 2 meses de promedio. En el momento de la inclusión en el programa, se realiza una valoración global de cada paciente según la historia clínica, el perfil psicosocial, los tratamientos, la ergometría o la ergoespirometría en tapiz rodante, la analítica completa y los parámetros antropométricos. Se determinan el riesgo, el tipo de programa y la frecuencia cardíaca de entrenamiento. Posteriormente, cada paciente es evaluado por el médico rehabilitador y el resto del equipo para perfilar un programa personalizado. Cuando se da de alta al paciente, se planifica su plan de entrenamiento de por vida.

Desde 2017, para facilitar la adherencia de por vida al ejercicio, los pacientes acceden gratuitamente a los polideportivos municipales gracias a un convenio entre la unidad de RC y el ayuntamiento del municipio.

Se define que el paciente cumple objetivos o adherencia al ejercicio físico como la realización de al menos 150 min/semana de actividad física aeróbica de intensidad moderada o 75 min/semana de actividad física aeróbica intensa o una combinación equivalente. Se considera actividad intensa aquella en la que se consumen 6 o más MET (medidos por ergoespirometría, no por ergometría convencional), como la marcha atlética, trotar o correr, bicicleta a más de 15 km/h, labores intensas de jardinería, nadar largos en la piscina, tenis individual, etc. En general, implican trabajo por encima del 80% de la frecuencia cardiaca máxima^{6,7}.

Para evaluar la adherencia al ejercicio se preguntó a las pacientes si realizaban 30 min de ejercicio al menos 5 días a la semana o si bien, aunque no fuera diariamente, los conseguían sumando actividad moderada o intensa entre 20-60 min 3-5 días a la semana.

Se diseñó un cuestionario basado en el del estudio EUROASPIRE V⁸. Además de valorar todos los ítems del cuestionario incluidos en EUROASPIRE V sobre actividad física, se han incorporado variables para relacionar la adherencia al ejercicio con diversos factores de la esfera psicosocial de cada paciente ([material adicional](#)). El cuestionario utilizado incluyó un total de 20 ítems y se dividió en 3 apartados: actividad física, cambios en el estilo de vida y cuestiones psicosociales. En los 2 primeros apartados se valoraron, mediante 11 preguntas, los siguientes aspectos: la cantidad (en unidad de tiempo) y el tipo de ejercicio llevado a cabo por la paciente, el propósito individual de incrementar la actividad física, el lugar donde se realiza la actividad y la influencia del profesional sanitario o del deporte en la adherencia al ejercicio a largo plazo. En el último apartado se incluyeron preguntas sobre: factores de riesgo cardiovascular, abandono de ejercicio físico, actividad laboral actual, utilización de aplicaciones o dispositivos móviles para ejercicio, apoyo social/familiar adecuado, cuidado de familiar/dependientes y hospitalizaciones posteriores a la finalización del PRC. La entrevista para completar el cuestionario se realizó de manera telefónica, previo consentimiento de la paciente. La duración promedio de cada entrevista fue de 8 min. Ninguna paciente denegó su consentimiento para la misma.

Como características de las pacientes, se incluyeron las variables edad, dislipidemia, hipertensión, diabetes y tabaquismo. Además, se estudiaron las variables antropométricas (peso, índice de masa corporal, perímetro abdominal), la clase funcional pre y post-PRC, y se incluyeron como variables analíticas: colesterol total, lipoproteínas de alta densidad, lipoproteínas de baja densidad, triglicéridos, creatinina y hemoglobina glucosilada, antes y después del PRC.

Todos los datos obtenidos, tanto de la entrevista como de la historia clínica, se recogieron en una base de datos anonimizada utilizando el programa IBM SPSS Statistics Base 17.0 analysis.

El análisis estadístico consistió en un análisis descriptivo en el que se describieron las variables cualitativas mediante frecuencias absolutas y relativas, y las variables cuantitativas mediante media y desviación típica o mediana y rango

intercuartílico, según la distribución de los datos. Se realizó además un análisis bivalente para estudiar factores asociados con la adherencia: se aplicaron el test t de Student para variables cuantitativas y el test de la χ^2 para variables cualitativas. Para analizar si el momento de finalización del programa influye en la adherencia se calculó el test de la χ^2 de tendencia lineal. Todos los test se consideran bilaterales y como estadísticamente significativos aquellos con valores $p < 0,05$.

Resultados

Un total de 508 pacientes participaron en el PRC en el periodo de estudio. De estos, 103 eran mujeres y 405, varones. Se tomó como grupo de muestra únicamente a las mujeres que completaron íntegramente el programa, descartándose a 3 pacientes que no lo completaron y a una que había fallecido por neoplasia en el momento del estudio, resultando finalmente una $n = 99$. La edad media $\pm$ desviación estándar (DE) de las pacientes en el momento del estudio fue de $60,9 \pm 10,6$ años; el 49,5% eran hipertensas, el 19,2% diabéticas, el 48,5% dislipidémicas y el 12,1% fumadoras. La media del índice de masa corporal al inicio del PRC fue de $28,6 \pm 5,4$. El 80% se incluía tras cardiopatía isquémica, el 10% tras cirugía valvular en el último año y el 10% tras ingreso por insuficiencia cardiaca. El 84% de ellas fueron clasificadas de alto riesgo para la participación en RC por una fracción de eyección del ventrículo izquierdo $< 40\%$, clase funcional < 5 MET o comorbilidades. La mediana de seguimiento fue 23,6 meses ($p_{25} = 11,8$, $p_{75} = 35,8$). Los demás valores estudiados se representan en la [tabla 1](#).

Los pacientes varones de ese periodo tienen una edad media $\pm$ DE de $58,5 \pm 10,7$ años (rango 25-79 años). El 36% son de bajo riesgo y el 64% de alto riesgo. Así, las mujeres incluidas en este estudio de práctica clínica real, en nuestra unidad, son 2,4 años en promedio mayores que los varones incluidos y, sobre todo, son de mucha mayor complejidad, siendo un 84% de las mujeres de alto riesgo frente al 64% de los varones.

En cuanto a los resultados del cuestionario, de las 99 pacientes del estudio, 84 (84%) afirmaron no haber abandonado la práctica de ejercicio físico frente a 15 (15%) que sí lo hicieron. El 75% continuó haciendo ejercicio 20-60 min, 3-5 días a la semana, sin perder adherencia en el tiempo. La adherencia a 12, 36 y 60 meses fue del 94,6 (intervalo de confianza del 95% IC [IC95%], 87,6-97,7), el 77,8 (IC95%, 64,1-86,8) y el 70% (IC95%, 48,6-83,9), respectivamente ([figura 1 del material adicional](#)). Del 15% de mujeres que abandonaron el ejercicio físico, el 6% refirió como razón principal la enfermedad de origen no cardiovascular, seguida de la falta de tiempo (4), la depresión (2), la falta de motivación (2) y la enfermedad de un familiar (1).

Según el tipo de actividad física, del total de mujeres que continuaban con la práctica de ejercicio físico, el 77,8% realizaba actividad física ligera o moderada casi todas las semanas y el 7,1%, al menos, 20 min de actividad física vigorosa 3 o más veces por semana.

La caminata rápida fue el tipo de ejercicio más utilizado (53,5% de las pacientes), seguido de gimnasia (14%) y natación (5%).

El 51% realizaba ejercicio en grupo o acompañadas de algún familiar o amigo, y el 26% de forma individual.

Tabla 1 – Comparación de variables cuantitativas antes y después del programa de rehabilitación cardíaca

	Media	DE	Mínimo	Máximo
Edad (años)	60,9	10,6	35	77
IMC preprograma (kg/m ²)	28,6	5,4	20	46
IMC tras el programa (kg/m ²)	28,1	5,0	20	43
Perímetro abdominal preprograma (cm)	94,9	12,2	69	125
Perímetro abdominal tras el programa (cm)	92,5	11,7	68	125
Tiempo ergometría preprograma (min)	5,6	2,2	2	11,3
MET ergometría preprograma	6,7	2,3	2,4	13,
Tiempo ergometría tras el programa (min)	9,5	3,8	3,1	41
MET ergometría preprograma	8,9	2,6	3	17
Colesterol total preprograma (mg/dl)	171,7	38,8	79	277
cHDL preprograma (mg/dl)	47,4	11,3	22	74
cLDL preprograma (mg/dl)	98,4	30,4	34	190
Triglicéridos preprograma (mg/dl)	126,1	67,2	28	334
Colesterol total tras el programa (mg/dl)	152,9	34,6	83	293
cHDL tras el programa (mg/dl)	49,2	11	26	83
cLDL tras el programa (mg/dl)	80,1	27,2	27	187
Triglicéridos tras el programa (mg/dl)	120,5	85,5	45	677

cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; DE: desviación estándar; IMC: índice de masa corporal; MET: unidad de medida de índice metabólico.

Tabla 2 – Relación entre el ejercicio físico y las distintas variables clínicas, analíticas y sociales

	Total	No realizan 30 min de ejercicio 5 veces a la semana	Sí realizan 30 min de ejercicio 5 veces a la semana	p	No realizan 20-60 min de ejercicio 3-5 días a la semana	Sí realizan 20-60 min de ejercicio 3-5 días a la semana	p
Periodo							
2013-2014	16 (16,5%)	8 (50%)	8 (50%)	0,335 ^a	4 (25%)	12 (75%)	0,586 ^a
2015-2016	50 (51,5%)	21 (42%)	29 (58%)		13 (26,6%)	37 (74%)	
2017-2018	31 (32%)	11 (35,5%)	20 (64,5%)		6 (19,4%)	25 (80,6%)	
Edad	60,9 ± 10,6	59,2 ± 10,9	62,1 ± 10,3	0,18	62,7 ± 10,6	60,4 ± 10,6	0,38
IMC preprograma	28,6 ± 5,4	28,6 ± 5,6	28,7 ± 5,3	0,91	29,1 ± 4,9	28,5 ± 5,5	0,72
Ergo2MET	8,9 ± 2,6	9,3 ± 2,6	8,7 ± 2,5	0,31	8,1 ± 1,9	9,2 ± 2,7	0,10
Tabaco							
Nunca/exfumadora	87 (87,9%)	33 (37,9%)	54 (62,1%)	0,17	21 (24,1%)	66 (75,9%)	0,56
Activo	12 (12,1%)	7 (58,3%)	5 (41,7%)		2 (16,7%)	10 (83,3%)	
Cuidado de algún familiar	26 (26,2%)	7 (26,9%)	19 (73,1%)	0,10	4 (15,4%)	22 (84,6%)	0,27
Desempeño de algún oficio	21 (21,2%)	12 (57,1%)	9 (42,8%)	0,11	5 (23,8%)	16 (76,1%)	0,95
Sigue los consejos de profesional sanitario	82 (82,8%)	23 (28%)	59 (71,9%)	< 0,01	7 (8,5%)	75 (91,4%)	< 0,01
Acude a un gimnasio o centro de deporte	44 (44,4%)	17 (38,6%)	27 (61,3%)	0,74	7 (15,9%)	37 (84,1%)	0,27
Realiza ejercicio							
Sola	26 (30,9%)	5 (19,2%)	21 (80,8%)	0,16	1 (3,8%)	25 (96,2%)	0,30
Acompañada	58 (69,1)	20 (34,5%)	38 (65,5%)		7 (12,1%)	51 (87,9%)	

IMC: índice de masa corporal; Ergo2MET: MET (unidad de medida de índice metabólico) obtenidos en ergometría tras el programa.

^a Test de la χ^2 de tendencia lineal.

Para analizar el impacto del transcurso del tiempo desde la finalización del PRC en la adherencia al ejercicio, dividimos a las pacientes en 3 periodos de estudio (2013-2014, 2015-2016 y 2017-2018). Los resultados obtenidos se representan en la [tabla 2](#). Si observamos el porcentaje de mujeres que realizan 30 min de ejercicio 5 veces por semana y las que realizan 20-60 min de ejercicio 3-5 días a la semana, en los distintos periodos de estudio parece haber una cierta tendencia al abandono de la práctica de ejercicio cuanto mayor es el tiempo transcurrido desde la finalización del programa, aunque la diferencia no resulta estadísticamente significativa.

Del mismo modo, tampoco encontramos diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de pacientes adheridos al ejercicio en función de si estaban al cuidado de un familiar o eran laboralmente activas:

- Cuidado de un familiar: del total de mujeres, un 26,2% se dedicaba al cuidado de algún familiar, y de estas el 73,1% realizaba, al menos, 30 min de ejercicio físico 5 veces a la semana y un 84,6% realizaba de 20-60 min de ejercicio 3-5 días a la semana.

- Vida laboral: del total de mujeres, un 21,2% eran laboralmente activas, y de estas, el 42,9% realizaba, al menos, 30 min de ejercicio físico, 5 veces a la semana, y un 76,2% realizaba de 20-60 min de ejercicio 3-5 días a la semana.

No existieron tampoco diferencias entre las pacientes fumadoras o no al inicio del PRC, las que partían de peor capacidad funcional, eran más obesas o de mayor edad. No existieron diferencias estadísticas entre las que realizaban ejercicio solas o acompañadas (tabla 2).

Por el contrario, sí se observó una diferencia estadísticamente significativa en la adherencia al ejercicio de las pacientes cardiopatas que eran seguidas periódicamente por parte de un profesional sanitario. El 82,8% de las mujeres del estudio planificaba su actividad física siguiendo las indicaciones de un profesional.

Como dato de interés, el 44,4% de las pacientes acudía a un gimnasio o centro especializado en el deporte.

Ninguna de las pacientes de la muestra ha reingresado por evento cardiovascular tras completar el PRC desde 2013 pese a ser, en su mayoría, de mayor riesgo y edad que los pacientes varones.

Discusión

En Guías de práctica clínica existe un grado de recomendación clase IA de la RC, sin embargo, en diversos estudios se refleja una menor participación de mujeres que de varones, siendo menos probable que sean remitidas a RC y completen el programa⁵. Estos hallazgos, no obstante, difieren de los resultados obtenidos en este estudio, en el que se ha evidenciado que solo 3 de las 103 pacientes con indicación no completaron el programa. Una vez completado, la adherencia al ejercicio de las mujeres de nuestro estudio es muy elevada. De las 99 pacientes, solo 15 refieren haber abandonado la práctica de actividad física, lo que supone que el 84% continúa llevando a cabo las recomendaciones de ejercicio prescritas tras finalizar el programa. De ellas, el 91,4% afirmaba seguir los consejos de un profesional sanitario o del deporte para planificar la actividad, siendo la diferencia estadísticamente significativa y evidenciando el papel fundamental del profesional sanitario en la modificación de los hábitos de vida del paciente cardiopata.

Por otra parte, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas al relacionar el periodo de finalización del programa y la adherencia al ejercicio. Teniendo en cuenta la potencia limitada del trabajo para explorar esta hipótesis, se podría indicar que el transcurso de tiempo desde la finalización del PRC no condiciona el abandono de la actividad física cuando se ha conseguido una buena adherencia inicial.

Considerando los factores que pudieran influir en la adherencia al ejercicio tras RC, en nuestro estudio estar al cuidado

de algún familiar no supone una barrera para realizar actividad física, ya que, del total de mujeres en esta circunstancia, el 84,6% realizaba ejercicio físico regular. Tampoco se encontraron diferencias entre las laboralmente activas y las que no lo eran a la hora de continuar con el deporte.

No existieron diferencias entre las pacientes fumadoras o no al inicio del PRC, las que partían de peor capacidad funcional, eran más obesas o de mayor edad.

En el estudio EUROASPIRE V, solo el 34% de los pacientes cumplen objetivos de ejercicio físico tras un evento cardiovascular. Los centros participantes en España, altamente motivados o con unidades de RC, consiguen hasta un 71% de cumplimiento al año del evento. Nuestra muestra alcanza objetivos de ejercicio entre las mujeres de más del 80% incluso 5 años después del PRC, superiores a las descritas^{8,9}.

Es muy probable que la individualización y la motivación al ejercicio físico conseguidas durante el PRC, el empoderamiento de las pacientes y la posibilidad tras el PRC de acudir a los polideportivos municipales gratuitos protocolizado en nuestra unidad expliquen parte de los resultados obtenidos.

A pesar de estos resultados favorables, el 15% de las mujeres abandonan el ejercicio físico, sobre todo por enfermedad no cardiovascular, pero también por falta de tiempo o de motivación.

Limitaciones

En cuanto a las limitaciones del estudio, cabría considerar que las respuestas al cuestionario son subjetivas y que el momento de realizar la entrevista a cada paciente, teniendo en cuenta que esta se realiza de manera telefónica, aunque anónima y en un ambiente lo más agradable posible, puede suponer que algunas respuestas hayan sido contestadas sin la suficiente reflexión, veracidad o exactitud.

Conclusiones

Los resultados obtenidos sugieren que adaptar el programa a las circunstancias y las características de las pacientes hace que la adherencia a la RC entre las mujeres en nuestro centro sea del 97%. Además, una vez terminado el programa, la adherencia al ejercicio en las mujeres de este estudio continúa siendo muy alta: 84% y sin decaer con el tiempo, incluso a los 5 años de haber completado el programa. Dicha adherencia no está influida por la edad, los factores de riesgo, la clase funcional previa, el cuidado de dependientes o la actividad laboral. La adherencia es mejor en aquellas que siguen los consejos del personal sanitario. Ninguna de las pacientes ha sufrido un nuevo evento cardiovascular pese a tratarse de mujeres más añosas y de mayor riesgo que sus compañeros de programa varones.

¿Qué se sabe del tema?

Se sabe que la participación de las mujeres en los programas de RC es un 30% inferior a la de los varones, probablemente por los roles psicosociales que estas desempeñan en la sociedad. Asimismo, algunos estudios refieren que, una vez remitidas, las mujeres completan menos los programas y mantienen menos la adherencia a los objetivos de ejercicio al año de finalizar. Por otra parte, se ha evidenciado que las mujeres que completan la RC se benefician aún más que los varones en términos de supervivencia.

¿Qué novedades aporta?

Por primera vez en nuestro país se demuestra que, si se hace una derivación activa y una flexibilización máxima de los programas de RC, adaptándolos a las características de los pacientes más vulnerables (en este caso, las mujeres), se puede conseguir una inclusión y una adherencia a los programas de hasta el 95%. Además, realizando una óptima gestión de los recursos, manteniendo la continuidad asistencial y dedicando esfuerzo a empoderar a los pacientes se logra mantener los objetivos de ejercicio incluso a los 5 años de finalizar el PRC, independientemente de la edad, clase funcional y condicionantes sociales.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen ningún conflicto de intereses que declarar en este trabajo.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.rccl.2019.11.003](https://doi.org/10.1016/j.rccl.2019.11.003).

BIBLIOGRAFÍA

1. Anderson L, Thompson D, Oldridge N, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;1:CD001800.
2. Maroto Montero JM. Indicaciones y protocolos actuales de rehabilitación cardiaca. En: Maroto Montero JM, editor. *Rehabilitación cardiaca* [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Cardiología; 2009. p. 1-17. Disponible en: <https://secardiologia.es/publicaciones/catalogo/libros/5482-rehabilitacion-cardiaca>. Consultado 13 Nov 2019.
3. Kabboul NN, Tomlinson G, Francis TA, et al. Comparative effectiveness of the core components of cardiac rehabilitation on mortality and morbidity: A systematic review and network meta-analysis. *J Clin Med*. 2018;7:514.
4. Minges KE, Strait KM, Owen N, et al. Gender differences in physical activity following acute myocardial infarction in adults: A prospective, observational study. *Eur J Prev Cardiol*. 2017;24:192-203.
5. Supervía M, Medina-Inojosa JR, Yeung C, et al. Cardiac rehabilitation for women: A systematic review of barriers and solutions. *Mayo Clin Proc*. 2017;92:565-577.
6. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69: 939.e1-939.e87.
7. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guideline. *Circulation*. 2019;140:e596-e646.
8. Kotseva K, de Backer G, de Bacquer D, et al. Lifestyle and impact on cardiovascular risk factor control in coronary patients across 27 countries: Results from the European Society of Cardiology ESC-EORP EUROASPIRE V registry. *Eur J Prev Cardiol*. 2019;26:824-835.
9. Grace SL, Midence L, Oh P, et al. Cardiac rehabilitation program adherence and functional capacity among women: A randomized controlled trial. *Mayo Clin Proc*. 2016;91:140-148.