

# **ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA PARA AUMENTAR LA ADHERENCIA A LOS PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN CARDÍACA.**



**U**NIVERSITAT  
**J**AUME·**I**

---

Memoria presentada para optar al título de Graduado en Enfermería de la  
Universitat Jaume I presentada por Miguel San Román Aragón en el curso  
académico 2022/2023

Este trabajo ha sido realizado bajo la tutela del profesor Salvador Tello Escrig.

**25 de mayo de 2023**

## ***Agradecimientos***

*Han pasado cuatro años desde que comenzó toda esta historia. Cuatro años desde que hicimos aquella prueba de selección tan dura como gratificante, días en los que pasamos penas y alegrías esperando poder entrar a ese mundo nuevo y al que tanto respeto le teníamos, la universidad.*

*Tras estos cuatro años hemos sufrido y a la vez disfrutado de cursar una de las carreras más bonitas que existe y aunque ha habido muchos momentos de fatiga o quizás de desmotivación, lo cierto es que ahora que esta etapa se acaba, la recordaré sin duda como la mejor de mi vida. Con el presente trabajo académico de fin de grado finaliza dicha etapa y no podría comenzar lo sin agradecer a todos aquellos que han estado a mi lado durante el proceso.*

*Para empezar, he de dar las gracias a mi familia, por su apoyo moral, por sus ánimos en los momentos duros, por todos los esfuerzos económicos, por hacer lo posible para que esto saliera adelante.*

*A todos mis compañeros de clase. Esta carrera me ha dado las mejores personas que he conocido nunca y aunque no hemos podido disfrutar todo lo que nos hubiera gustado, en parte por la distancia, me quedo con experiencias inolvidables a su lado. Gente sincera y auténtica.*

*También debo hacer mención especial a mi tutor de TFG, Salva. Ha estado en todo momento dispuesto a ayudarme pese a las adversidades que paralelamente acontecían. Además de compartir conmigo el amor por el atletismo, con esto, mi más sincero agradecimiento Salva.*

*Gracias a todo el personal tanto de la universidad como de los hospitales que dedicó tiempo con ilusión, a transmitir sus conocimientos a aquellos jóvenes que soñaban con ser enfermeros y enfermeras.*

*... y como la vida son etapas, ésta ha acabado y ahora se abre un nuevo capítulo en el que seguir escribiendo nuestra historia. Gracias.*

# Índice

Resumen .....	1
1 Introducción .....	3
1.1 Factores de riesgo .....	3
1.2 Cardiopatía isquémica .....	3
1.3 Rehabilitación cardíaca.....	4
1.4 Ejercicio físico en la rehabilitación cardíaca.....	6
1.4.1 Papel del ejercicio físico en la rehabilitación cardíaca .....	7
1.5 Realidad de la rehabilitación cardíaca .....	8
1.6 Justificación.....	8
2 Objetivos.....	9
2.1 Objetivo principal.....	9
2.2 Objetivos secundarios.....	9
3 Metodología.....	10
3.1 Diseño del estudio .....	10
3.2 Pregunta clínica de estudio .....	10
3.3 Palabras clave y descriptores en ciencias de la salud .....	11
3.4 Estrategia de búsqueda .....	12
3.4.1 Estrategia de búsqueda en PubMed.....	12
3.4.2 Estrategia de búsqueda en Scopus.....	12
3.4.3 Estrategia de búsqueda en Cochrane .....	13
3.4.4 Estrategia de búsqueda en BVS .....	13
3.4.5 Estrategia de búsqueda en Scielo .....	14
3.4.6 Estrategia de búsqueda en ProQuest (Nursing).....	14
3.5 Criterios de selección.....	17
3.5.1 Criterios de inclusión .....	17
3.5.2 Criterios de exclusión.....	17
3.6 Evaluación de la calidad metodológica .....	17
4 Resultados.....	18
4.1 Resultados de la búsqueda y selección de los artículos.....	18
4.2 Características de los estudios incluidos en la revisión.....	20
4.2.1 Año de publicación.....	20

4.2.2	Tipo de estudios .....	21
4.2.3	Base de datos de procedencia.....	21
4.2.4	Lugar de realización de los estudios. ....	22
5	Discusión.....	28
6	Conclusiones .....	33
7	Limitaciones.....	34
8	Futuras líneas de investigación .....	34
	Referencias bibliográficas .....	35
	Anexos.....	40

## Índice de tablas

Tabla 1.	Pregunta PIO .....	10
Tabla 2.	Esquema de las palabras clave y tesauros utilizados en la búsqueda.....	11
Tabla 3.	Estrategias de búsqueda. ....	15
Tabla 4.	Estrategia de búsqueda en ProQuest (Nursing).....	16
Tabla 5.	Características de los artículos utilizados en la revisión.....	23

## Índice de figuras

Figura 1.	Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos.....	19
Figura 2.	Año de publicación de los artículos.....	20
Figura 3.	Tipo de estudio.....	21
Figura 4.	Base de datos de procedencia. ....	21
Figura 5.	Lugar de procedencia de los estudios utilizados.....	22

## **Índice de anexos**

Anexo 1. Escala de Borg .....	40
Anexo 2. Herramienta CASPe para ensayos clínicos. ....	40
Anexo 3. Herramienta CASPe para revisiones bibliográficas. ....	42

## **Acrónimos:**

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

HIIT: Entrenamiento de intervalos de alta intensidad

TA: Tensión Arterial

FC: Frecuencia Cardíaca

SatO<sub>2</sub>: Saturación periférica de oxígeno

ECG: Electrocardiograma

RC: Rehabilitación cardíaca

MESH: Medical Subject Headings

DECS: Descriptores en Ciencias de Salud

BVS: Biblioteca Virtual de la Salud

CASPe: Critical Apparisial Skills Programme español

VO<sub>2</sub> máx: Cantidad máxima de oxígeno que el cuerpo distribuye, absorbe y consume en un tiempo determinado

O<sub>2</sub>: Oxígeno

CV: Calidad de vida

CVRS: Calidad de vida relacionada con la salud

AF: Actividad física

CC: Cardiopatía coronaria

IAM: Infarto agudo de miocardio

## **Resumen**

**Introducción:** La cardiopatía coronaria constituye la primera causa de muerte y su tratamiento supone un gran porcentaje de gasto sanitario, no obstante, ha demostrado ser de gran eficacia, en concreto la rehabilitación cardíaca. Se trata de un método de terapia rehabilitadora que utiliza la práctica de actividad física con el objetivo de recuperar el máximo nivel funcional y calidad de vida previos a la aparición del evento coronario. En los últimos años se ha visto cómo constituye una opción terapéutica con una acentuada tasa de abandono, lo que supone una oportunidad perdida. Dada dicha situación, enfermería puede llevar a cabo acciones para captar pacientes susceptibles de recibir esta terapia, conseguir una fiel adherencia y lograr finalmente resultados mucho más satisfactorios.

**Objetivo:** Conocer las actividades de enfermería que pueden aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca.

**Metodología:** Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica. Las bases de datos utilizadas para la búsqueda han sido PubMed, Cochrane, Scopus, Scielo, BVS y ProQuest.

**Resultados:** Se obtuvo una cantidad total de 4650 artículos que, al aplicar filtros, criterios de selección y la herramienta CASPe, se redujo hasta una cantidad final de 12 artículos sobre los que se realizó la revisión.

**Conclusión:** Los resultados evidencian que enfermería tiene un papel fundamental en los cuidados cardíacos. Las actividades enfermeras mejoran la actitud del paciente hacia la terapia, aumentando la motivación, autoeficacia y empoderamiento frente a la enfermedad, no obstante, se necesita mayor investigación al respecto.

**Palabras clave:** Terapia por ejercicio físico, enfermedad arterial coronaria, rehabilitación cardíaca, cuidados de enfermería.

## **Abstract**

**Introduction:** Coronary heart disease is the leading cause of death and its treatment accounts for a large percentage of all health expenditure, however, this expenditure is highly effective, in particular, cardiac rehabilitation. This is a method of rehabilitative therapy that uses physical activity to restore the maximum functional level and quality of life prior to the coronary event. In recent years, it has been seen as a therapeutic option with an accentuated drop-out rate which represents a lost opportunity for therapy. Given this situation, nursing can take action to recruit patients who are likely to receive such therapy, gain adherence and ultimately achieve much better outcomes.

**Objective:** To learn about nursing activities that can increase adherence to cardiac rehabilitation programmes.

**Methodology:** A literature review was carried out for this study. The databases used for this review were PubMed, Cochrane, Scopus, Scielo, BVS and ProQuest.

**Results:** A total number of 4650 articles were obtained in the search, applying filters, selection criteria and the CASPe critical reading tool, this was reduced to a final number of 12 articles on which the review was carried out.

**Conclusion:** The results provided by the available bibliography show that nursing has a fundamental role in cardiac care. Nursing activities improve the patient's attitude, increasing motivation, self-efficacy and empowerment in the disease, however, more research is necessary.

**Key words:** exercise therapy, coronary disease, cardiac rehabilitation, nursing care

## **1 Introducción**

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en todo el mundo, en concreto la cardiopatía isquémica, causando 8,9 millones de muertes en 2019, seguida del accidente cerebrovascular y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) <sup>(1)</sup>. En España hubo 28.852 muertes por enfermedad isquémica del corazón en el año 2021 según los últimos datos del INE <sup>(2)</sup>.

La cardiopatía isquémica se basa en la oclusión de las arterias del corazón principalmente debido a la acumulación de placa de ateroma en las paredes del interior de los vasos sanguíneos. Esta agregación principalmente formada por colágeno, lípidos y linfocitos <sup>(3)</sup> es producida por diferentes factores de riesgo que contribuyen al aumento en sangre de dichos compuestos, dando lugar a la estenosis de las arterias coronarias.

### **1.1 Factores de riesgo**

Los principales factores de riesgo a la hora de desarrollar una enfermedad cardiovascular son la edad avanzada, tabaquismo, hipertensión, diabetes, obesidad y sedentarismo <sup>(3)</sup>. Podemos encontrar en los pacientes dichos factores de riesgo de forma aislada, o de forma conjunta en lo que se denomina “síndrome metabólico” lo cual aumenta las probabilidades de padecer cardiopatía isquémica.

En el presente trabajo, destaca la importancia de la hipertensión y el sedentarismo, dos factores de riesgo modificables. Se trata de factores con alta capacidad de manejo, en los cuales, los controles y programas de salud desarrollados por enfermería cobran especial importancia.

### **1.2 Cardiopatía isquémica**

Como se explica anteriormente, la presencia de factores de riesgo y ausencia de tratamiento preventivo, provocan la acumulación de ateroma y se produce el colapso de las arterias coronarias. Éste puede ser completo o parcial, ocasionando este último una afectación denominada “angina de pecho” en la cual no se interrumpe por completo en flujo sanguíneo, pero se reduce en gran medida, también produce síntomas y requiere tratamiento <sup>(4)</sup>.

Cuando se obstruye de forma completa una o más arterias coronarias, se produce el infarto de miocardio. Se trata de un colapso de los vasos sanguíneos con la consiguiente interrupción del aporte de nutrientes y oxígeno a los tejidos que eran irrigados por dichos vasos. De forma inmediata se produce una isquemia que lesiona el tejido y por último acaba por ocasionar una necrosis del miocardio. Aparecen síntomas como dolor opresivo en el pecho irradiado hacia brazo izquierdo, cuello y mandíbula, así como dolor en epigastrio, más común en mujeres. Puede producir hipotensión, mala perfusión periférica, sudoración o síncope <sup>(5)</sup>, todo ello desencadenado por la disminución de la capacidad contráctil del corazón y su consiguiente reducción del gasto cardíaco. Se han llevado a cabo estudios como el realizado por A. R. Alconero et. al. <sup>(6)</sup> en los que se evidencia la falta de registros de enfermería sistematizados y validados en este tipo de pacientes para la valoración de dichos síntomas, dada su incidencia y gravedad.

El tratamiento definitivo consta de la revascularización de la zona afectada. Se puede realizar con fármacos trombolíticos o mediante intervenciones percutáneas, a través de un cateterismo para desobstruir de forma mecánica e implantar un “stent” con la finalidad de evitar que haya recidivas. Por último, existe una cirugía denominada “By-pass”, técnica más agresiva que, mediante un implante, dirige el flujo sanguíneo y permite la irrigación en la zona del miocardio lesionada.

Una vez se establece el tratamiento y el/la paciente sale de la fase crítica de la patología, se introduce a aquellos individuos que cumplan con los criterios de inclusión, en programas de terapia por ejercicio físico.

### **1.3 Rehabilitación cardíaca**

Como se expone en el punto anterior, dentro del manejo del paciente cardiópata, existe una fase en la cual se lleva a cabo una prevención secundaria. La rehabilitación cardíaca, pues, trata de un conjunto de actividades y personal cualificado que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida del paciente, aumentar en nivel funcional, permitir el control de los síntomas de la enfermedad y reducir la morbimortalidad. Esto se consigue mediante el conjunto de actividades y programas multidisciplinarios en los que destacan el ejercicio físico, consejos para adoptar

## *Actividades de enfermería para aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca*

una vida saludable, ayuda psicológica, educación para la salud y reconocimiento de síntomas, entre otros <sup>(7)</sup>.

Esta etapa de cuidados cardíacos se divide en tres principales fases. La primera de ellas es la fase hospitalaria, se lleva a cabo en las plantas de hospitalización una vez el paciente se estabiliza, con el objetivo de que los sujetos alcancen, antes del alta hospitalaria, un nivel funcional que cubra las necesidades básicas, es decir, intenta contrarrestar los efectos del reposo prolongado. La segunda fase se realiza en los primeros meses tras el evento cardiovascular de manera ambulatoria en la que se brinda atención multidisciplinar y tiene como objetivo aumentar la capacidad funcional del paciente. Por último, la tercera fase, trata de mantener en el tiempo los cambios conseguidos ya que la adherencia a los programas suele disminuir con el paso del tiempo; se trata de una fase de mantenimiento de la capacidad funcional conseguida en la segunda fase <sup>(8)</sup> llevada a cabo mediante programas de salud de enfermería, tanto intervenciones domiciliarias como controles ambulatorios en los centros de atención primaria.

Todo ello se lleva a cabo mediante la coordinación de un equipo profesional que engloba diferentes especialidades <sup>(7, 8)</sup>

- Equipo de cardiología; conlleva la coordinación y el diseño de las intervenciones además de llevar un seguimiento integral y atender las complicaciones.
- Equipo de enfermería; tienen el papel del control diario del proceso. Realizan la monitorización de las constantes durante las actividades de rehabilitación, atienden las necesidades y elaboran planes de salud.
- Equipo de fisioterapia; elaboran el programa de ejercicio físico y lo ajustan en función de los resultados obtenidos.
- Medicina rehabilitadora; junto con los equipos de fisioterapia, planifica los ejercicios de forma individualizada.

No obstante, todo este proceso también se ve reforzado por psicología, nutricionistas o asistentes sociales, de esta manera se consigue una atención holística del paciente cardíopata.

En la Comunidad Valenciana, los hospitales que cuentan con unidades de RC son el Hospital General Universitario de Castellón, La Fe de Valencia o el Hospital General Universitario Dr. Balmis de Alicante, entre muchos otros. En estas unidades trabajan conjuntamente enfermería y fisioterapia.

#### **1.4 Ejercicio físico en la Rehabilitación cardíaca**

Una vez los pacientes salen de la fase 1 de tratamiento, se introducen en la segunda fase, es ahí donde se empieza a utilizar el ejercicio físico como parte del proceso de cuidados cardíacos. Se trata de ejercicios aeróbicos que se llevan a cabo en un primer momento, en cintas de correr o en cicloergómetros, bajo supervisión y de forma monitorizada. Esta supervisión debe hacerse de forma continuada por la fragilidad de los pacientes a los que está dirigida, con lo que cobra especial importancia la figura de enfermería en el control cardíaco para detectar complicaciones.

Últimamente se han llevado a cabo numerosos ensayos <sup>(9,10)</sup> con el objetivo de dar con el tipo de ejercicio que más beneficios otorga y las corrientes más prometedoras señalan al HIIT (High Intensity Interval Training) como el que mejores resultados está consiguiendo. Se trata de una modalidad de ejercicio que combina intervalos cortos de tiempo a alta intensidad, y aunque produce beneficios notables, todavía no existen protocolos estandarizados ni un consenso claro sobre cómo llevar a cabo dicho entrenamiento.

Algo importante en la realización de ejercicio en los programas de recuperación cardíaca es la seguridad del paciente. Para que la realización de ejercicio no provoque eventos adversos indeseables, debe hacerse de forma progresiva y controlada especialmente en las primeras sesiones. El control empieza con estudios basales de ecocardiografía, electrocardiografía y análisis hematológico completo. También se debe llevar un registro de enfermería de la tensión arterial (TA) y la frecuencia cardíaca (FC) previas al ejercicio <sup>(11)</sup>. Una vez se considera que el paciente reúne las características para ser incluido en estos programas de RC, el ejercicio se lleva a cabo bajo monitorización completa; ECG, TA, FC y SatO<sub>2</sub>.

Más tarde, en fases más avanzadas, los pacientes pueden realizar los ejercicios de forma domiciliaria, supervisada mediante la figura de enfermería de atención primaria. En ese

momento se ponen en marcha estrategias de control remoto de los parámetros vitales utilizando dispositivos inteligentes.

Por último, una herramienta muy útil en la evaluación y en el control de enfermería durante el desarrollo de la actividad física, es la escala de Borg. Se trata de una escala que mide el esfuerzo percibido por el paciente. Es una medida subjetiva que permite ajustar las cargas de entrenamiento, la intensidad, duración, etc. que no solo es utilizada en la RC sino también en el atletismo o en entrenamientos militares, entre otros, donde también resulta útil. Una vez realizado el ejercicio, el paciente debe asignar un número del 1 al 10 siendo el 1 un esfuerzo mínimo y el 10 un esfuerzo insoportable <sup>(12)</sup> (Anexo 1) <sup>(35)</sup>. De esta forma se puede programar el ejercicio desde lo que el paciente siente, consiguiendo así un programa individualizado de calidad.

#### **1.4.1 Papel del ejercicio físico en la rehabilitación cardíaca**

A la hora de utilizar el ejercicio físico en pacientes que han sufrido un evento coronario, éste debe hacerse bajo los principios fundamentales del entrenamiento y respetando las intensidades. El ejercicio físico ha demostrado ser muy beneficioso en diferentes aspectos. Principalmente se consiguen aumentos en el consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub> máx) lo que produce una mejor oxigenación de los tejidos del cuerpo, en especial de las células cardíacas <sup>(13)</sup>. Otros estudios complementarios como el desarrollado por Carol C. Choo et al. concluyeron la existencia de una relación inversa entre el aumento del valor de VO<sub>2</sub> y la mortalidad <sup>(14)</sup>. Las evidencias acerca de los beneficios del ejercicio físico continúan con la disminución de la TA y la FC <sup>(6)</sup>, así como la contribución a la mejora de la calidad de vida percibida y salud mental, en un interesante estudio dirigido por Snoek J et al. <sup>(15)</sup> y en cuanto al perfil lipídico también resulta beneficioso. Por último, el ejercicio físico fortalece el sistema locomotor previniendo caídas <sup>(16)</sup> y creando una mayor percepción positiva de la enfermedad.

La terapia por ejercicio en rehabilitación cardíaca conlleva un riesgo elevado por la fisiopatología de los pacientes a los que se dirige, no obstante, existen publicaciones en las que se observa cómo al comparar dos grupos de pacientes, unos con cardiopatías y otros sanos, y someterlos a programas de entrenamiento, se obtuvo una mayor tasa de eventos adversos en el

grupo de pacientes sanos. Esto fue debido a la cantidad de estudios y cuidados que reciben los pacientes cardiopatas, que les permiten realizar ejercicio físico con garantías <sup>(17)</sup>.

En cualquier caso, los posibles eventos adversos esperados que en ocasiones han aparecido durante la práctica deportiva son; angina de pecho inestable, elevaciones del segmento ST, síncope, parada cardíaca, muerte súbita o lesiones del aparato locomotor <sup>(18)</sup>.

### **1.5 Realidad de la rehabilitación cardíaca**

Hoy en día, los programas de rehabilitación cardíaca se encuentran muy infrautilizados. La adherencia a los mismos es baja sobre todo en el período extrainstitucional del proceso, en el cual los pacientes son los responsables del mantenimiento de las conductas llevadas a cabo hasta ese momento en los centros de RC. Se estima que, en países desarrollados, solo el 50% de los pacientes muestran una correcta adherencia <sup>(19)</sup> siendo menor todavía en países no desarrollados. Todo apunta a que se trata de la principal causa de fracaso de los programas de RC.

Una vez los pacientes abandonan la fase hospitalaria del proceso, se enfrentan a una etapa de recuperación en la que ellos mismos deben asumir una gran responsabilidad. En este momento, muchos de ellos refieren pérdida de motivación, falta de recursos didácticos prácticos, o sentimientos de falta de acompañamiento por parte del personal asistencial como exponen Massimo F. Piepoli et al. <sup>(20)</sup>. En muchos casos, por tanto, se produce un retroceso de las mejoras conseguidas con dichos programas comprometiendo la rentabilidad de los mismos a nivel de coste-efecto.

### **1.6 Justificación**

El motivo por el cual se realiza el siguiente trabajo radica en la importancia de mantener un alto nivel de adherencia a los programas de cuidados cardíacos. La realidad es clara, los eventos cardiovasculares son la primera causa de muerte en el mundo y la rehabilitación cardíaca ha demostrado ser un elemento clave en la recuperación tras un evento coronario. De esta manera, la colaboración de todos los sectores asistenciales es crucial y al resultar ésta una problemática de reciente aparición, todavía no se han gestado nuevos planes de actuación que den una respuesta eficaz.

## **2 Objetivos**

### **2.1 Objetivo principal**

- Conocer las actividades de enfermería que pueden aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca.

### **2.2 Objetivos secundarios**

- Analizar los beneficios de la práctica de actividad física en los pacientes que han sufrido un evento coronario.
- Identificar los diferentes controles domiciliarios por parte de enfermería.

### **3 Metodología**

#### **3.1 Diseño del estudio**

El diseño de este trabajo se basa en una revisión integradora de la bibliografía disponible con el objetivo de encontrar evidencia acerca de las actividades de enfermería que contribuyen a un aumento en la adherencia de los pacientes en el proceso de rehabilitación cardíaca. Esta revisión bibliográfica se ha realizado en el período de enero a abril de 2023.

#### **3.2 Pregunta clínica de estudio**

Para poder realizar la búsqueda de información en las diferentes bases de datos, se desarrolló una pregunta de tipo PIO.

La pregunta formulada ha sido la siguiente: ¿Cuáles son las actividades de enfermería que pueden aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca?

*Tabla1. Pregunta PIO (Fuente: elaboración propia)*

<b>¿Cuáles son las actividades de enfermería que pueden aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca?</b>	
<b>Paciente</b>	Pacientes con enfermedad arterial coronaria
<b>Intervención</b>	Actividades de enfermería
<b>Resultados</b>	Mejora de la adherencia terapéutica y de calidad de vida

### 3.3 Palabras clave y descriptores en ciencias de la salud

Para realizar la búsqueda bibliográfica se han formulado una serie de palabras clave con el objetivo de obtener la información pertinente relacionada con el tema que trata el trabajo. Dichas palabras clave han sido: “terapia por ejercicio físico”, “enfermedad coronaria”, “rehabilitación cardíaca” y “cuidados de enfermería”. Una vez obtenidas dichas palabras clave, se han desarrollado los tesauros DeCS (Descriptores de Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings).

Por otro lado, se ha hecho uso de los operadores booleanos, los cuales han sido “AND” y “OR”.

*Tabla 2. Esquema de las palabras clave y tesauros utilizados en la búsqueda (Fuente: elaboración propia)*

Lenguaje natural		Lenguaje controlado	
Castellano	Inglés	DeCS	MeSH
<i>Terapia por ejercicio físico</i>	<i>Exercise therapy</i>	-	<i>Exercise therapy</i>
<i>Enfermedad coronaria</i>	<i>Coronary disease</i>	<i>Enfermedad coronaria</i>	<i>Coronary disease</i>
<i>Rehabilitación Cardíaca</i>	<i>Cardiac rehabilitation</i>	<i>Rehabilitación cardíaca</i>	<i>Cardiac rehabilitation</i>
<i>Cuidados de enfermería</i>	<i>Nursing care</i>	<i>Enfermería de atención primaria</i>	<i>Nursing care</i>

### **3.4 Estrategia de búsqueda**

Para obtener la máxima cantidad de información y realizar la revisión bibliográfica se realizó la búsqueda en diferentes bases de datos. Las bases de datos utilizadas fueron las siguientes: PubMed, Scopus, Cochrane, Biblioteca Virtual de la Salud (BVS) Scielo y ProQuest (Nursing).

#### **3.4.1 Estrategia de búsqueda en PubMed**

En la base de datos PubMed se utilizaron los términos MeSH “exercise therapy”, “coronary disease”, “cardiac rehabilitation” y “nursing care”. Dichos términos de búsqueda se combinaron mediante los operadores booleanos “AND” y “OR”. Esta ecuación de búsqueda fue utilizada por última vez el día 13 de abril de 2023.

Se obtuvieron 274 resultados con la búsqueda inicial, a la cual se le aplicaron los siguientes filtros automáticos: Texto completo gratis, últimos 10 años, ensayo clínico, metaanálisis, revisiones e idiomas inglés y español. Tras esto, el número de artículos se redujo a 21.

Esos 21 artículos pasaron por los filtros manuales de lectura de título, reduciéndose hasta una cantidad de 14 artículos que podrían ser utilizados en el presente trabajo.

#### **3.4.2 Estrategia de búsqueda en Scopus**

Para realizar la búsqueda en Scopus, se utilizaron los términos MeSH “exercise”, “Exercise therapy “coronary disease” y “cardiac rehabilitation” y “nursing care” unidos por el operador booleano “AND”. Esta búsqueda fue consultada por última vez el día 5 de abril de 2023.

Tras esta búsqueda se obtuvieron una cantidad total de 16 artículos que se redujeron a 4 tras la aplicación de los filtros automáticos. Éstos eran; últimos 10 años, idioma inglés y acceso abierto.

Por último, los 4 artículos restantes, pasaron por los filtros manuales de lectura de título, lo que redujo la bibliografía a una cantidad de 3 artículos.

### **3.4.3 Estrategia de búsqueda en Cochrane**

La búsqueda realizada en la biblioteca de Cochrane se realizó combinando los términos MeSH “exercise therapy”, “coronary disease”, “cardiac rehabilitation”, “nursing care”, todos ellos unidos por el operador booleano “AND”. La búsqueda en cuestión fue consultada por última vez el día 30 de marzo de 2023.

Mediante esta ecuación de búsqueda se encontraron 21 artículos. Seguidamente se le aplicaron los siguientes filtros automáticos: últimos 10 años. Una vez aplicados los filtros, los resultados se redujeron a 15 artículos.

Por último, se aplicaron los filtros manuales de lectura de título, con lo que se eliminaron 6 artículos, quedando finalmente un total de 7 que podían ser utilizados en la revisión.

### **3.4.4 Estrategia de búsqueda en BVS**

Para realizar la búsqueda en la base de datos Biblioteca Virtual de la Salud se utilizaron las palabras clave “exercise therapy”, “coronary disease” y “cardiac rehabilitation” y “nursing care” en su lenguaje natural ya que dicha base de datos no trabaja con términos MeSH. En este caso, ambos lenguajes coinciden, de forma que se combinaron con el operador booleano “AND”. Esta búsqueda se consultó por última vez el día 1 de abril de 2023.

Una vez hecha la búsqueda se obtuvieron un total de 40 artículos. A continuación, se aplicaron los filtros automáticos de texto completo libre, últimos 10 años e idioma inglés. Tras la aplicación de los filtros nombrados, la recopilación de artículos se redujo a 14 artículos.

A los 14 artículos seleccionados por los filtros automáticos, se les aplicaron los filtros manuales de lectura de título, con lo que se obtuvo una cantidad final de 8 artículos que podrían ser utilizados para la revisión bibliográfica.

### **3.4.5 Estrategia de búsqueda en Scielo**

A la hora de realizar la búsqueda en la base de datos de Scielo se utilizaron los términos MeSH “exercise therapy”, “coronary disease”, “cardiac rehabilitation” y “nursing care”, unidos por el operador booleano “AND”. La fecha de última búsqueda es el 2 de abril de 2023

Tras dicha búsqueda no se encontró ningún resultado.

### **3.4.6 Estrategia de búsqueda en ProQuest (Nursing)**

En la base de datos de ProQuest (Nursing) se utilizaron los términos MeSH “exercise therapy”, “coronary disease”, “cardiac rehabilitation” y “nursing care”. Dichos términos de búsqueda se combinaron mediante el operador booleano “AND”.

Se obtuvieron 4299 resultados con la búsqueda inicial, a la cual se le aplicaron los siguientes filtros automáticos: últimos 10 años, acceso gratuito, idioma inglés y “enfermería”. También se aplicaron criterios de exclusión, ya que la base de datos lo permite. Éstos fueron: revistas científicas y generales, libros e informes. Tras esto, el número de artículos se redujo a 173, a 4 de abril de 2023 como fecha de última revisión.

Esos 173 artículos pasaron por los filtros manuales de lectura de título, reduciéndose hasta una cantidad de 12 artículos que podrían ser utilizados en el presente trabajo.

Los resultados de la búsqueda realizada en ProQuest se plasmarán en una tabla individual ya que los resultados obtenidos hacen referencia a tesis doctorales, las cuales no se usarán de forma directa para elaborar la discusión, pero sí como refuerzo de ésta.

Tabla 3. Estrategias de búsqueda. (Fuente: elaboración propia)

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Artículos sin filtros	Filtros	Tras filtros	Tras leer título	Seleccionados por criterios de inclusión y exclusión	Excluidos mediante CASPe
<b>PubMed</b>	<i>((exercise therapy) OR (exercise therapy[MeSH Terms])) AND ((coronary disease) OR (coronary disease[MeSH Terms])) AND ((cardiac rehabilitation) OR (cardiac rehabilitation[MeSH Terms])) AND ((nursing care) OR (nursing care[MeSH Terms]))</i>	274	“Texto completo gratis” “Últimos 10 años” “Ensayo clínico” “Metaanálisis” “Revisiones” “inglés y español”	21	14	6	0
<b>Cochrane</b>	<i>(Exercise therapy) AND (coronary disease) AND (cardiac rehabilitation) AND (nursing care)</i>	21	“Últimos 10 años”	15	7	1	0
<b>Scopus</b>	<i>( TITLE-ABS-KEY ( exercise AND therapy ) AND TITLE-ABS-KEY ( coronary AND disease ) AND TITLE-ABS-KEY ( cardiac AND rehabilitation ) AND TITLE-ABS-KEY ( nursing AND care )</i>	16	“últimos 10 años” “Acceso abierto” “Idioma inglés”	4	3	1	0
<b>Scielo</b>	<i>Exercise therapy AND coronary disease AND cardiac rehabilitation AND nursing care</i>	0	-	-	-	-	-

Actividades de enfermería para aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca

<b>BVS</b>	<i>(exercise therapy) AND (coronary disease) AND (cardiac rehabilitation) AND (nursing care)</i>	40	“Texto completo libre” “Últimos 10 años” “Idioma inglés”	14	8	2	0
------------	--	----	--	----	---	---	---

Tabla 4. Estrategia de búsqueda en ProQuest (Nursing). (Fuente: elaboración propia)

<b>Base de datos</b>	<b>Estrategia de búsqueda</b>	<b>Artículos sin filtros</b>	<b>Filtros</b>	<b>Tras filtros</b>	<b>Tras leer título</b>	<b>Seleccionados por criterios de inclusión y exclusión</b>
<b>ProQuest (Nursing)</b>	<i>(Exercise therapy) AND (coronary disease) AND (Cardiac Rehabilitation) AND (Nursing Care)</i>	4299	“Últimos 10 años” “Acceso gratuito” “Idioma inglés” “Enfermería”  <b>Exclusión:</b> “Revistas científicas” “Revistas generales” “Libros” “Informes”	173	12	2

### **3.5 Criterios de selección**

#### **3.5.1 Criterios de inclusión**

- Artículos con texto completo disponible y gratuito.
- Artículos publicados en los últimos 10 años como máximo (2013-2023).
- Idioma del texto español o inglés.
- Artículos centrados en la rehabilitación cardíaca.
- Artículos centrados en individuos adultos.

#### **3.5.2 Criterios de exclusión**

- Artículos que no hablen sobre seres humanos
- Estudios que evalúen la efectividad de una intervención quirúrgica.
- Estudios que hablen únicamente de los beneficios clínicos de la RC.
- Artículos repetidos en las diferentes bases de datos.
- Artículos que no cumplan los objetivos marcados.
- Artículos con bajo rigor científico (CASPe).

### **3.6 Evaluación de la calidad metodológica**

Una vez recopilados en las diferentes bases de datos los artículos útiles para esta revisión, se debe evaluar la calidad metodológica de los mismos. Para ello se ha hecho uso de la red CASPe (Critical Appraisal Skills Progame español).

Esta herramienta consta de una serie de planillas de valoración en las que se evalúan diferentes criterios. Las planillas seleccionadas no son universales, sino que son específicas para cada tipología de documento. En este caso se utilizaron las planillas para los dos tipos de artículos utilizados en esta revisión, es decir, ensayos clínicos y revisiones sistemáticas. En cuanto a los ensayos clínicos, el cuestionario consta de 11 preguntas (Anexo 2) y el referente a las revisiones bibliográficas, de 10 preguntas (Anexo 3). A todos los artículos incluidos como válidos tras superar los filtros manuales de selección se les aplicó esta herramienta crítica como paso final. De esta forma, se consideró de calidad “ALTA” a los artículos que contestaron afirmativamente

a más de 8 preguntas del cuestionario CASPe, mientras que todo artículo que respondiera de forma satisfactoria entre 6 y 8 preguntas se consideró de calidad “MEDIA”, y de calidad baja aquellos que se situaran por debajo de las 6 respuestas afirmativas. En esta revisión solamente se incluirán aquellos artículos con una calidad obtenida “MEDIA” o “ALTA”.

Tanto a las dos tesis doctorales como al artículo de revista incluidos en la bibliografía disponible para realizar esta revisión, no se les aplicó ninguna herramienta de lectura crítica, ya que se utilizaron como refuerzo de la discusión y no de forma directa.

## **4 Resultados**

### **4.1 Resultados de la búsqueda y selección de los artículos.**

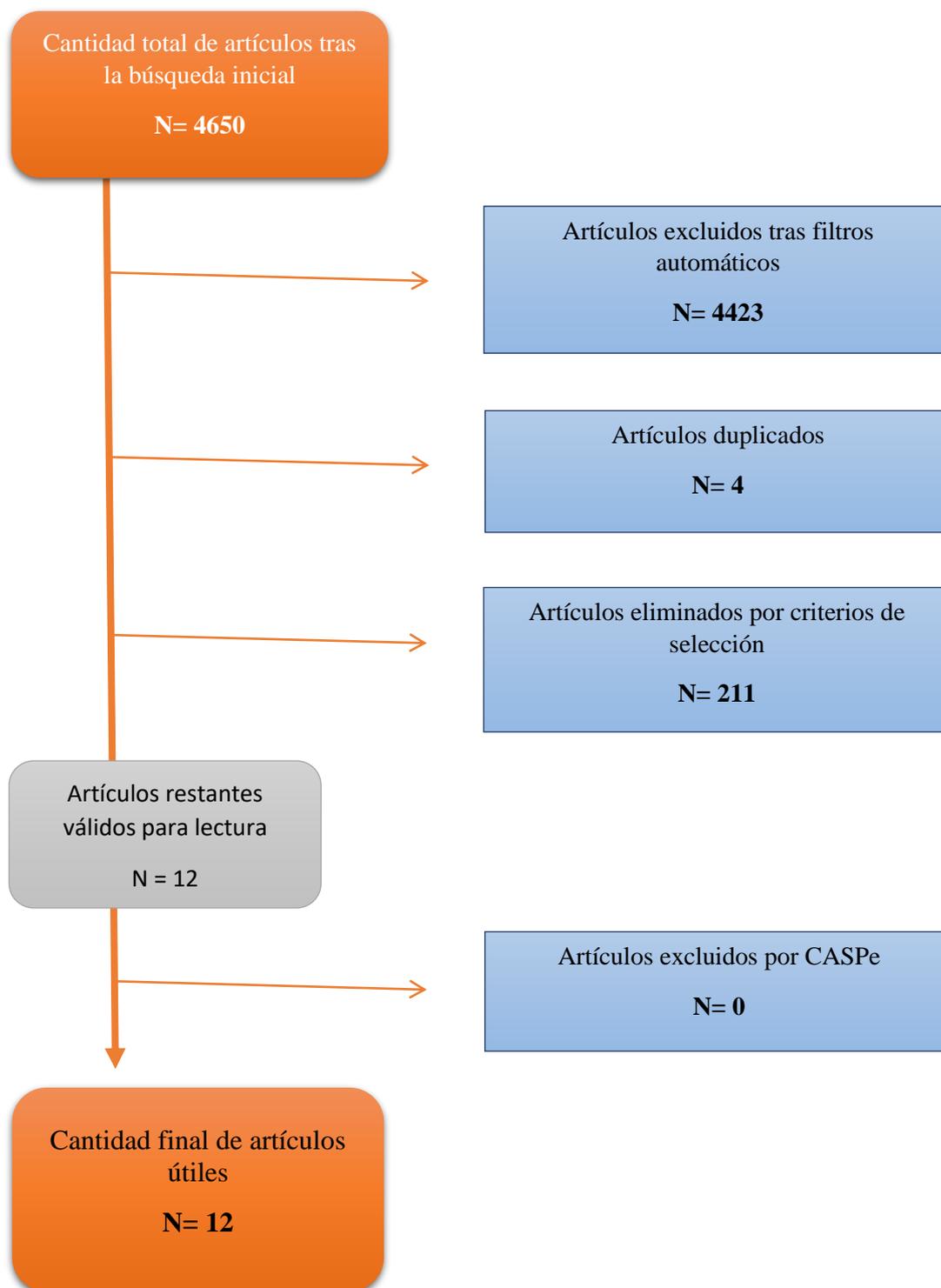
Una vez realizada la búsqueda de la bibliografía en las diferentes bases de datos, en este caso, en PubMed, Scopus, Cochrane, Scielo, BVS y ProQuest, se obtuvieron una cantidad total de 4650 artículos. Tras esta primera recopilación, se aplicaron los filtros automáticos descritos anteriormente (tabla 3), con los que se eliminaron 4423 artículos, quedando de este modo 227 artículos.

A aquellos documentos que pasaron por los filtros automáticos, se le aplicaron los filtros manuales de lectura de título, resumen y palabras clave, así como los criterios de inclusión y exclusión, expuestos anteriormente. Hubo 4 documentos duplicados. Todo esto redujo la cantidad de recursos bibliográficos en una cifra de 215, obteniendo así una cantidad final de 12 artículos.

Por último, a esos 12 artículos se les aplicó la herramienta de lectura crítica CASPe. Como se detalla anteriormente, solo se incluyeron en este trabajo los estudios que obtenían una calidad “MEDIA” o “ALTA”, y, tras realizar la lectura crítica de los estudios, ninguno de ellos obtuvo una puntuación menor de 8. De este modo ningún documento fue descartado y la cantidad final de artículos utilizados para desarrollar el trabajo fue de N= 12.

Para esquematizar todo el proceso de selección y plasmarlo de una forma visual, se ha realizado el siguiente diagrama de flujo. (Figura 1)

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos. (Fuente: elaboración propia)



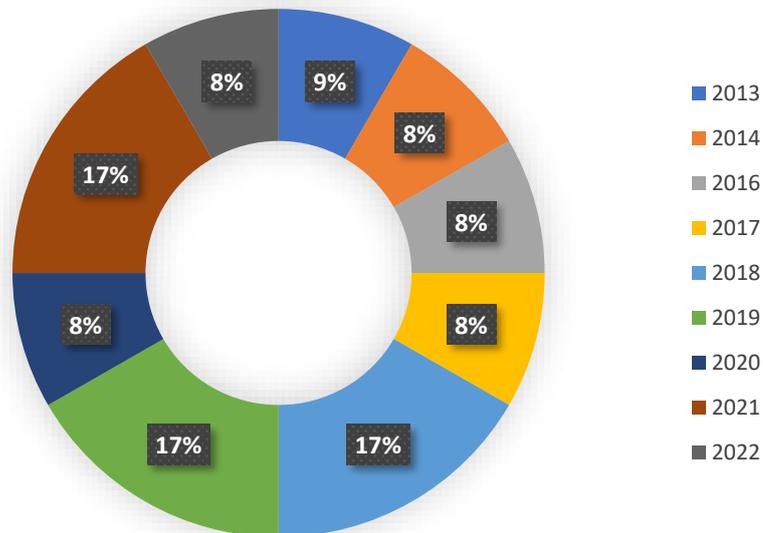
## **4.2 Características de los estudios incluidos en la revisión**

Con el objetivo de lograr una visión más global y esquematizada de los resultados obtenidos, se han elaborado una serie de gráficos que resumen diversos aspectos de relevancia acerca de los documentos utilizados en la revisión bibliográfica, como puede ser el año de publicación, el tipo de estudio en cuestión, la base de datos de la cual han sido extraídos y el lugar geográfico del que provienen.

### **4.2.1 Año de publicación**

De todos los artículos escogidos para realizar la revisión, un 9% (n=1) fue publicado en el año 2013. Un 8% (n=1) en el año 2014. En el año 2016 encontramos otro 8% (n=1). Otro 8% de los artículos (n=1) se publicó en 2017. En el 2018 se publicó un 17% de todos los artículos obtenidos (n=2) y otro 17% (n=2) en 2019. En el año 2020 se publicó un 8% (n=1) de los artículos, así como otro 8% (n=1) en el año 2022. Por último, el 17% restante (n=2) lo componen estudios publicados en el 2021.

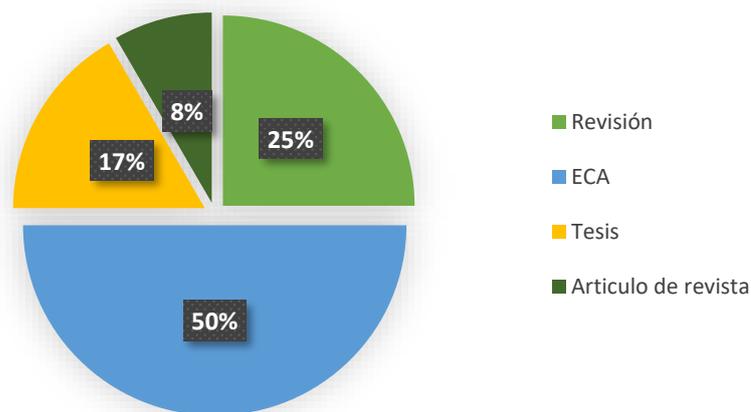
*Figura 2. Año de publicación de los artículos. (Fuente: elaboración propia)*



#### 4.2.2 Tipo de estudios

Del total de toda la bibliografía recopilada, un 25% (n=3) corresponde a revisiones bibliográficas, un 50% (n=6) son ensayos clínicos aleatorios. Un 17% (n=2) trata de tesis doctorales y un 8% (n=1) son artículos de revistas científicas.

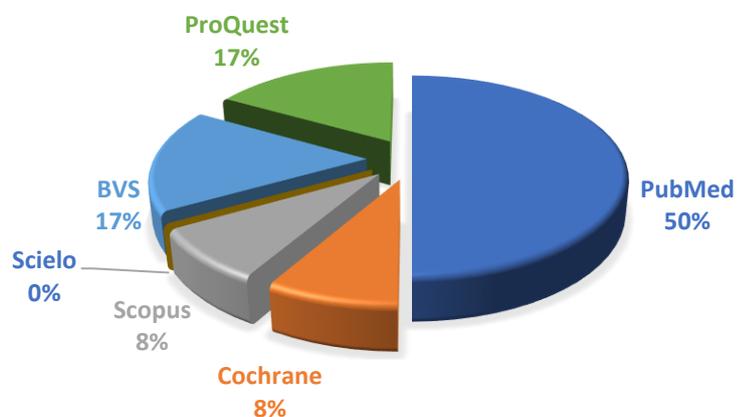
Figura 3. Tipo de estudio. (Fuente: elaboración propia)



#### 4.2.3 Base de datos de procedencia

Mediante la estrategia de búsqueda utilizada y previamente descrita en el punto 4.5, se realizó una pesquisa en diversas bases de datos, en ellas se aplicaron diferentes filtros de búsqueda y criterios de selección. En la siguiente figura se observan los documentos obtenidos de cada una de las bases de datos consultadas.

Figura 4. Base de datos de procedencia. (Fuente: elaboración propia)



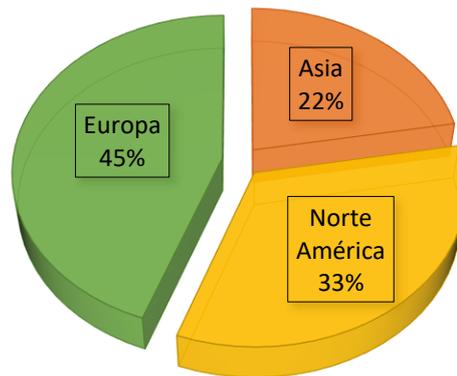
## *Actividades de enfermería para aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca*

Se observa cómo el 50% (n=6) de los estudios son procedentes de PubMed, el 17% (n=2), de la Biblioteca Virtual de la Salud y otro 17% (n=2) de ProQuest. Un 8% (n=1) proviene de Cochrane, así como otro 8% (n=1) obtenido en la base de datos de Scopus. Por último, un 0% (n=0) fue consultado a través de Scielo.

### **4.2.4 Lugar de realización de los estudios.**

Si atendemos a la procedencia de los documentos utilizados en esta revisión bibliográfica observamos que un 22% (n=2) procede de Asia. Por otro lado, un 33% (n=3) fue realizado en Norte América, y un 45% (n=4) fue procedente de Europa.

*Figura 5. Lugar de procedencia de los estudios utilizados. (Fuente: elaboración propia)*



Los 3 documentos restantes, corresponden a las 3 revisiones sistemáticas utilizadas. Éstas fueron realizadas utilizando estudios llevados a cabo en población tanto de América como de Europa.

Tabla 5. Características de los artículos utilizados en la revisión. (Fuente: elaboración propia)

Título	Autor/es	Tipo de estudio	Base de datos	Objetivo	Conclusión	Calidad metodológica
<b>Exercise capacity and its determinants among postcardiac rehabilitation patients with coronary heart disease</b> <sup>(21)</sup>	Ying Chair S, CHI Leung k, Wai Sze S, et al.	(ECA)	PubMed	Investigar los determinantes de la capacidad de ejercicio en pacientes con rehabilitación postcardiaca con cardiopatía coronaria.	Se encontró que la edad, el sexo, el IMC y la autoeficacia del ejercicio fueron los determinantes de la capacidad de ejercicio entre los pacientes con cardiopatía coronaria después de la RC. Es esencial mejorar la autoeficacia del ejercicio con AF adecuada.	ALTA
<b>Behavioural intervention to increase physical activity in adults with coronary heart disease in Jordan</b> <sup>(23)</sup>	Alsaleh E, windle R & Blake H.	(ECA)	PubMed	Evaluar la eficacia de una intervención conductual para aumentar la actividad física en pacientes con cardiopatía coronaria que no asisten a programas estructurados de rehabilitación cardíaca.	La intervención conductual multicomponente aumenta la actividad física y mejora la composición corporal, los resultados fisiológicos y psicológicos en pacientes con cardiopatía coronaria que no asisten a programas de rehabilitación estructurados	ALTA

Actividades de enfermería para aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca

<p><b>Utilization of nurse-guided structured teaching plan to reduce congestive heart failure</b> <sup>(24)</sup></p>	<p>Mathews S.</p>	<p>Tesis doctoral</p>	<p>ProQuest</p>	<p>Determinar si el plan docente estructurado por enfermería mejora el conocimiento y capacitación frente a la enfermedad coronaria, mejor de CV y reducción de reingresos.</p>	<p>La utilización el plan de enseñanza ayudó a empoderar e impulsar los conocimientos de los pacientes para cuidarse a sí mismos. También consiguió reducir la tasa de reingresos hospitalarios.</p>	<p>-</p>
<p><b>Rehabilitación cardíaca con ejercicios para la enfermedad coronaria</b> <sup>(25)</sup></p>	<p>Dibben G, Faulkner J, Oldridge N et al.</p>	<p>Revision sistemática</p>	<p>PubMed</p>	<p>Evaluar la efectividad clínica y la coste-efectividad de la RC con ejercicios en comparación con un control “sin ejercicios” sobre la mortalidad, la morbilidad y la CVRS en personas con cardiopatía coronaria (CC).</p>	<p>La RC con ejercicios proporciona importantes beneficios a las personas con CC, incluida la reducción del riesgo de IAM, una ligera reducción de la mortalidad, reducción de la hospitalización y mejora de la CVRS.</p>	<p>ALTA</p>

*Actividades de enfermería para aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca*

<p><b>WeChat-based education and rehabilitation program in unprotected left main coronary artery disease patients after coronary artery bypass grafting</b> <sup>(26)</sup></p>	<p>Ma C, Wang B, Zhao X et al.</p>	<p>(ECA)</p>	<p>PubMed</p>	<p>Investigar el efecto del programa de educación y rehabilitación basado en WeChat sobre la ansiedad, la depresión, la calidad de vida relacionada con la salud, la supervivencia libre de eventos cardíacos/cerebrovasculares y la tasa de pérdida durante el seguimiento.</p>	<p>El programa WeChat-based puede aliviar la ansiedad y la depresión, mejorar la CVRS, así como disminuir la tasa de pérdida de seguimiento, lo que ofreció una nueva perspectiva para optimizar la atención de la salud mental y promover la calidad de vida de estos pacientes</p>	<p>ALTA</p>
<p><b>Long-term-follow-up with a smartphone application improves exercise capacity post cardiac rehabilitation</b> <sup>(28)</sup></p>	<p>Lunde P, Bye A, Bergland A et al.</p>	<p>(ECA)</p>	<p>PubMed</p>	<p>Examinar el efecto del seguimiento individualizado con una aplicación durante un año sobre el consumo máximo de O<sub>2</sub> en pacientes que completaron RC</p>	<p>El seguimiento individualizado durante un año con una aplicación mejoró significativamente el VO<sub>2</sub>, el rendimiento del ejercicio y los hábitos de ejercicio, así como el logro de objetivos auto percibidos.</p>	<p>ALTA</p>

Actividades de enfermería para aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca

<p><b>Prescribed physical activity maintenance following exercise based cardiac rehabilitation</b> <sup>(29)</sup></p>	<p>Viveka D, Clauson E et al.</p>	<p>Artículo de revista científica</p>	<p>BVS</p>	<p>Evaluar hasta qué punto los pacientes siguen siendo físicamente activos después de un programa de RC y los factores que predicen por qué no.</p>	<p>Los indicadores que predicen una actividad física baja se pueden utilizar para mejorar la atención posterior al infarto de miocardio y delinear programas de RC centrados en la persona y dirigidos por enfermería especializada.</p>	<p>-</p>
<p><b>Supervised exercise for acute coronary patients in primary care</b> <sup>(30)</sup></p>	<p>Ortega R, García Ortiz, Torcal J et al.</p>	<p>(ECA)</p>	<p>Cochrane</p>	<p>Evaluar si un programa de ejercicio supervisado en atención primaria aumenta más su capacidad funcional que la marcha no supervisada</p>	<p>El programa de ejercicio con cicloergómetro supervisado por enfermeras de atención primaria incrementa la capacidad funcional en comparación con las caminatas no supervisadas.</p>	<p>ALTA</p>
<p><b>Effects and costs of home-based training with telemonitoring guidance in low to moderate risk patients entering cardiac rehabilitation</b> <sup>(31)</sup></p>	<p>J Kraal J, Peek N, Elske M et al.</p>	<p>(ECA)</p>	<p>Scopus</p>	<p>Investigar si el entrenamiento con ejercicios en el hogar con telemonitorización da como resultado una mejor condición física y niveles de actividad a largo plazo que el entrenamiento regular con ejercicios en el centro</p>	<p>El entrenamiento en el hogar con telemonitorización es más efectivo que el entrenamiento con ejercicios en el centro con respecto a la aptitud física a largo plazo y los niveles de actividad física</p>	<p>ALTA</p>

Actividades de enfermería para aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca

<p><b>Impact of remote nurse monitoring in reducing 30-day readmission for heart failure patients</b> <sup>(32)</sup></p>	<p>Nnaji I.</p>	<p>Tesis doctoral</p>	<p>ProQuest</p>	<p>Identificar los beneficios de incluir el monitoreo remoto como parte de la guía de tratamiento para pacientes con insuficiencia cardíaca con respecto a la reducción de la tasa de reingreso a los 30 días</p>	<p>A través de la revisión de historias clínicas y análisis de datos se determinó que los pacientes que tuvieron monitoreo remoto más atención estándar redujeron la tasa de reingreso a los 30 días y una reducción de la necesidad de acudir a urgencias.</p>	<p>-</p>
<p><b>Interventions to promote patient utilisation of cardiac rehabilitation</b> <sup>(33)</sup></p>	<p>Santiago C, SS Chaves G, Davies P.</p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>PubMed</p>	<p>Evaluar las intervenciones proporcionadas para aumentar el reclutamiento, la adherencia y la finalización de la rehabilitación cardíaca por parte de los pacientes</p>	<p>Las intervenciones pueden aumentar el reclutamiento, la adherencia y la finalización de la RC. Los efectos sobre el reclutamiento fueron mayores en los estudios dirigidos a profesionales sanitarios, y el entrenamiento de enfermería.</p>	<p>ALTA</p>
<p><b>Long-term effects of home-based exercise interventions on exercise capacity and physical activity in coronary artery disease patients</b> <sup>(34)</sup></p>	<p>Claes J, Buys R, Budts W et al.</p>	<p>Revisión sistémica</p>	<p>BVS</p>	<p>Comparar los efectos a más largo plazo de los programas de ejercicio en el hogar con la atención habitual la RC basada en el centro.</p>	<p>El ejercicio basado en el hogar es ligeramente más efectivo que la RC basada en centros en cuanto al mantenimiento de la capacidad de ejercicio.</p>	<p>ALTA</p>

## **5 Discusión**

Una vez realizada la lectura crítica de la evidencia científica obtenida tras buscar en las bases de datos disponibles, se realizó una síntesis y comparación de la información obtenida acerca de las actividades de enfermería que se pueden llevar a cabo para aumentar la adherencia a los programas de cuidados cardíacos en pacientes que han sufrido un evento coronario y cómo la correcta ejecución de dichos programas se evidencia con mejoras en los parámetros fisiológicos e indicadores de calidad de vida.

Como se ha desarrollado a lo largo de este trabajo, la falta de continuidad de los programas de recuperación cardíaca una vez superada la fase II del proceso, provoca la pérdida de motivación por parte de los pacientes. Uno de los conceptos claves a asumir a la hora de afrontar esta problemática es la “autoeficacia”. Estudios como el desarrollado por Sek Ying Chair et al <sup>(21)</sup> han observado cómo pacientes pierden la motivación una vez acaban la fase hospitalaria supervisada. Refieren en muchos casos un sentimiento de abandono por parte del personal sanitario y les es dificultoso y aburrido llevar a cabo las pautas de ejercicio.<sup>(22)</sup>

Por otro lado, existe otro término de gran importancia el cual utilizan numerosos estudios. Se trata de la entrevista motivacional. Ésta constituye la base de todas las acciones de mejora de la adherencia a los cuidados de RC, ya que busca conseguir el empoderamiento de los pacientes. La entrevista motivacional, como su nombre indica, busca despertar la motivación para desarrollar el cambio de conducta <sup>(22)</sup>. De esta forma, enfermería debe utilizar dicha entrevista y hacer ver a los pacientes cómo el cambio no es un resultado, si no un proceso, con el objetivo de que la motivación surja de la reflexión del paciente y no impuesta por los profesionales <sup>(22)</sup>.

El estudio realizado por Eman Alsaleh et al <sup>(23)</sup> estableció la base de su actuación en la entrevista motivacional. Para lograr el cambio, los pacientes recibieron atención con el objetivo de aumentar la motivación. En ésta, enfermería trató de incidir en el porqué de cada uno de los hábitos, siempre haciendo reflexionar al paciente y de esta manera conseguir un cambio en la forma de concebir el proceso de RC. En estas charlas se trataron temas acerca de hábitos tóxicos (tanto sustancias como actitudes) y sus causantes, métodos de detección de los logros obtenidos, así como control de sus propias constantes.

## *Actividades de enfermería para aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca*

Como se nombra anteriormente, existe entre los pacientes un sentimiento de lejanía o abandono por parte de los profesionales sanitarios. En el estudio anterior <sup>(23)</sup> también se llevó a cabo un plan de llamadas telefónicas mensuales en las que se ofrecía apoyo psicológico, se resolvían las dudas que pudieran surgir, además, también se estableció comunicación mediante mensajes aportando información sobre los ejercicios a realizar y consejos con el objetivo de empatizar y amenizar el proceso. Con todo esto, se consiguió aumentar la cantidad de ejercicio físico semanal, mayor reclutamiento de pacientes y una disminución en las recaídas y necesidad de reingresos. De forma indirecta, al aumentar el nivel de AF, se mejoraron los niveles de TA.

En la tesis doctoral desarrollada por Shoba Mathews <sup>(24)</sup> se reafirma el beneficio de la entrevista motivacional y la enseñanza por parte de enfermería consiguiendo un aumento en la realización de AF y una disminución de un 9% en la tasa de readmisión en los programas de RC.

Las intervenciones de enfermería llevadas a cabo para mejorar la adherencia en los cuidados de RC buscan también mejorar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Se trata de una percepción subjetiva por parte de los pacientes sobre cómo su estado de salud afecta a la calidad de vida, una CVRS percibida baja influye negativamente en la adherencia por la desmotivación que produce <sup>(23)</sup>. Grace Dibben et al <sup>(25)</sup> ejecutaron una revisión bibliográfica en la que se compararon datos de grupos de individuos que recibieron entrenamiento con AF además de intervenciones educativas mediante entrevista motivacional. El resultado mostró como a corto plazo (<12 meses) hubo una disminución de la mortalidad e ingresos hospitalarios y, a largo plazo (>36 meses), se redujo el riesgo cardiovascular y de infarto de miocardio. La mortalidad se mantuvo sin diferencias en este período. Todo esto acabó traducándose en un aumento considerable de la CVRS precisamente por una mejor percepción de salud y menores tiempos de visitas al hospital. La CVRS se evaluó mediante los instrumentos validados SF-36 y EQ-5D. Atendiendo a esto, enfermería debe reconocer y evaluar este indicador dada su gran relevancia. Convenientemente, esto debe llevarse a cabo mediante una comunicación constante con los pacientes, pues parece un indicador de gran valor predictivo en cuanto a la predisposición de los mismos a recibir e implementar la terapia. Para ello se han testeado diferentes estrategias.

## *Actividades de enfermería para aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca*

En el estudio elaborado por Chongyi Ma et al <sup>(26)</sup> se desarrolló una plataforma web dirigida por enfermería especializada. Se trata de una aplicación de mensajería instantánea que admite mensajes de texto y voz, imágenes y vídeos. Mediante dicha aplicación, los pacientes estaban en contacto con el grupo de enfermería durante el desarrollo de sus actividades pautadas. Esta iniciativa se implantó con el objetivo de disminuir la sensación de soledad frente a la enfermedad, de manera que los profesionales sanitarios elaboraron e impartieron clases de educación para la salud para mejorar la adherencia a los tratamientos farmacológicos o hábitos saludables, entre otros. También fue útil a la hora de compartir ejercicios, aclaraciones o refuerzos en el contenido de las sesiones de entrenamiento. Por otro lado, los pacientes pudieron comunicarse con el personal asistencial, reportando dudas e inquietudes. Tras un año de ejecución de la aplicación, se redujo la tasa de abandono de los programas de RC. Por otro lado, se observó como disminuyó la ansiedad y depresión que en ocasiones estos estados patológicos producen. Estos resultados muestran cómo una intervención enfermera centrada en el paciente, desarrollando una visión holística y atendiendo a todo su alrededor, pueden mejorar el enrolamiento de los pacientes a los cuidados de RC. En este estudio, el nivel de depresión y ansiedad se evaluó mediante la HADS (hospital anxiety and depression scale) <sup>(27)</sup>.

Otro ensayo que evidencia la efectividad de la atención por medio de plataformas on-line es el llevado a cabo por Pernille Lunde et al <sup>(28)</sup>. En él se brindó seguimiento durante un año por parte del personal de enfermería, principalmente comentarios motivacionales y objetivos cortoplacistas consensuados con los pacientes. Tras esto, se obtuvo como resultado una mayor autoeficacia, ya que los pacientes aprendían a modificar el estilo de vida y mejorar el autocontrol y motivación. Se produjo por tanto un aumento en la cantidad de AF realizada, los pacientes se sentían motivados, acompañados por el personal sanitario y se sentían capaces de llevar a cabo los ejercicios de forma efectiva.

En estos dos últimos documentos analizados <sup>(26, 28)</sup> que basan su intervención en el uso de aplicaciones on-line para mejorar la implicación de los pacientes, surge una limitación. Se trata de la desigualdad que supone la necesidad de utilizar las nuevas tecnologías en la población. La mayoría de los pacientes incluidos en los programas de RC son de edad avanzada y en ocasiones el uso de los dispositivos móviles supone un desafío. Con el transcurso de los años

se deberá evaluar si esta problemática se resuelve para obtener el máximo beneficio de estas intervenciones.

Un artículo publicado en la revista “European Journal of Cardiovascular Nursing” elaborado por Viveka Dagner et al. <sup>(29)</sup> recopiló datos de 368 pacientes. La mayoría de ellos reportaba dolor, malestar, ansiedad o desmotivación. Esto conduce a pensar que una atención enfermera centrada en la persona es necesaria para garantizar la recuperación de estos pacientes. Para abordar esto, los autores proponen la necesidad de una atención multidisciplinar como puede ser registros y evaluación sistemáticos del dolor para elaborar un plan de AF adaptada, educación centrada en reconocer síntomas como dolor de pecho opresivo o dolor en epigastrio o implantar la figura de la enfermería de salud mental. Por tanto, este artículo resulta de interés para complementar lo mencionado anteriormente.

Por otro lado, otra de las posibilidades con potencial para la mejora de la adherencia terapéutica a la RC se basa en la implementación paulatina de los procesos de cuidados cardíacos en el hogar, no obstante, esto se debe reservar a aquellos pacientes que se encuentran en fases avanzadas de tratamiento, los cuales ya gozan de un estado de salud y calidad de vida altos. Para ello, primero se debe conseguir el mejor estado de salud posible para garantizar la seguridad del programa. En el estudio dirigido por Ortega R. et al <sup>(30)</sup> se llevó a cabo un plan de entrenamiento físico dirigido por enfermeras de atención primaria. En él, se brindó atención continua con monitorización completa de constantes vitales. Tras esto, los resultados fueron muy positivos ya que, el hecho de contar con la supervisión de personal asistencial y monitorización supuso una mejora en la calidad y cantidad de la AF realizada. Esto se vio reflejado en una mejora de la capacidad funcional, evidenciada por un aumento en los tiempos e intensidades de la AF diaria, así como la mayor realización de ejercicio en sus casas. De esta manera, parece que en las fases de tratamiento en las que los pacientes todavía realizan la terapia en los centros asistenciales, se puede llevar a cabo una tarea enfermera de control exhaustivo de los pacientes que mejora la calidad de la terapia ofrecida, mejorando así la autopercepción del proceso patológico. Los pacientes se encontraban más predispuestos y capaces de seguir el tratamiento.

## *Actividades de enfermería para aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca*

Una vez expuesto lo anterior, en los pacientes que cumplan los requisitos pertinentes, el tratamiento puede seguir de forma domiciliaria, no obstante, siempre se debe hacer de forma controlada. Así lo indica un estudio realizado por Jos J. Kraal et al <sup>(31)</sup> el cual analizó un grupo de pacientes que realizaron AF en el hogar de forma telemonitorizada por el equipo de enfermería. En este momento, resulta fundamental la educación para la salud en los pacientes para que controlen su FC, la intensidad del ejercicio o el reconocimiento de síntomas y signos de alerta, es decir, brindar herramientas para empoderar y disminuir la ansiedad. Siguiendo con el artículo, los datos de monitorización se registraban y eran enviados al personal asistencial mediante la aplicación Garmin Connect. Por otro lado, se realizaron charlas motivacionales, fijación de objetivos realistas y apoyo mediante llamadas telefónicas. Todo ello son tareas básicas de enfermería que los profesionales deben implementar en todas las situaciones con sus pacientes. Los resultados que se obtuvieron en dicho estudio fueron, un aumento en la percepción de autoeficacia, aumento en la adherencia a estos programas y en una mayor comodidad percibida por los pacientes, todo ello manteniendo una seguridad y eficacia equivalentes a la terapia llevada a cabo en centros asistenciales, lo que hace pensar que puede ser una opción muy a tener en cuenta a la hora de diseñar los programas de RC. El aumento en los niveles de adherencia fue medido mediante la contabilización de la asistencia a las sesiones.

Los resultados de este estudio <sup>(31)</sup> se ven respaldados en la tesis doctoral llevada a cabo por Ifeoma Nnaji <sup>(32)</sup> en la que los pacientes sometidos a RC en el hogar con monitoreo remoto mostraban mayor implicación, motivación y anticipación a las complicaciones. También se redujo la tasa de reingresos y del uso del servicio de urgencias, aunque estos últimos resultados tienen una menor relevancia para el campo de enfermería, ya que éste debe centrarse en conseguir mejoras a nivel conductual que, de forma irremediable, se traducen en una mejoría clínica.

La implantación del proceso de rehabilitación en el hogar supone un aumento en el confort del paciente. De esta forma se elimina uno de los factores predisponentes al abandono como es la distancia física a los centros asistenciales. Una revisión bibliográfica elaborada por Carolina Santiago et al <sup>(33)</sup> comparó estudios en los que se testeaban las intervenciones de enfermería domiciliarias presenciales y telefónicas, así como entrevistas motivacionales para manejo del estrés. Los resultados fueron en la línea de los estudios anteriores, los pacientes sintieron un

acompañamiento durante el proceso de enfermedad. Los resultados de la revisión desarrollada por Jomme Claes et al <sup>(34)</sup> también evidenciaron una mayor adherencia a los estilos de vida saludables cuando se implementa el modelo de RC domiciliario. Se observa como la intervención enfermera es clave en el desarrollo de los programas de cuidados cardíacos y, por la bibliografía revisada, los mejores resultados se obtienen en aquellos grupos de pacientes que reciben una correcta educación para la salud y ayudas para el desarrollo personal por los profesionales sanitarios, en contraposición a aquellos modelos de terapia más tradicionales que basan su metodología en base a los parámetros medibles. Esto último, en la mayoría de los pacientes no interesa, éstos deben percibir salud y acompañamiento, lo que permite el mantenimiento de los hábitos y objetivos fijados.

## **6 Conclusiones**

Las actividades de enfermería para mejorar la calidad de los cuidados cardíacos y la adherencia a los mismos son una necesidad dados los beneficios que los resultados han demostrado tener sobre los pacientes en el proceso de recuperación.

Como respuesta al objetivo general propuesto en este trabajo, el papel de enfermería es necesario precisamente en su sentido más básico, el cuidar. Se ha visto en los estudios cómo se han llevado a cabo actividades que se centran en cubrir las necesidades de los pacientes, escucharlos y elaborar un plan de terapia adaptado a la situación vital de cada uno de ellos, nunca sin dejar de lado la faceta más clínica del proceso. Se ha observado cómo la educación para la salud constituye un pilar fundamental en el empoderamiento de los pacientes para lograr la autoeficacia, haciéndolos partícipes del proceso y asumiendo una responsabilidad no impuesta sino interiorizada y reconocida por ellos como necesaria.

Otro de los hallazgos que brinda oportunidades a los pacientes con más dificultades, ya sean por limitaciones de transporte, por desmotivación o por cuestión de agenda, es la RC basada en el hogar. Se puede llevar a cabo un proceso domiciliario supervisado por equipos de enfermería que ha resultado muy beneficioso para este colectivo de pacientes. Con estos programas se logra una mayor comodidad e implicación, no obstante, se hace todavía más necesaria la educación en salud con el objetivo de evitar recaídas por falta de seguimiento de los hábitos de vida correctos.

Con estas acciones implantadas de forma efectiva, se obtienen resultados muy esperanzadores en la recuperación de la coronariopatía isquémica. Se logra una recuperación de la capacidad funcional, lo que genera en los pacientes una sensación subjetiva de salud que les motiva a seguir con los programas terapéuticos. Esto es algo en lo que muchos estudios inciden y es que, enfermería debe reconocer dichos estados psicológicos ya que, por el contrario, si se produce una mejoría clínica pero la percepción subjetiva no es tal, las probabilidades de éxito de la terapia se reducen considerablemente.

Para conseguir esto, se debe realizar un trabajo conjunto con las diferentes disciplinas de enfermería, logrando así una atención holística que atienda a la totalidad de las necesidades de los pacientes y mejore su calidad de vida.

## **7 Limitaciones**

Durante el desarrollo de la presente revisión integradora han aparecido diversas complicaciones que ralentizaron el proceso de construcción del trabajo. Desde el primer momento ha resultado dificultoso la recopilación de una cantidad decente de artículos referentes al campo de enfermería, en los diferentes ámbitos en los que ésta puede actuar, lo que provocó que el objetivo del trabajo se viera modificado, aun así, la cantidad de documentación existente es muy limitada.

En un principio, la documentación obtenida fue muy heterogénea y poco específica, podría ser desarrollada por otros colectivos profesionales no vinculados a la enfermería. Esto supuso la necesidad de un cambio de enfoque en la metodología del trabajo. Todo ello, por tanto, denota la falta de investigación en el campo de enfermería.

## **8 Futuras líneas de investigación**

En el contexto de la rehabilitación cardíaca y en concreto, aquello que incide sobre los niveles de adherencia, se ve reflejada una falta de herramientas clínicas para la valoración de los estados emocionales de los pacientes, que incitan a adherirse o no al tratamiento. Existen numerosos estudios y resultados acerca de los beneficios clínicos en el organismo de los programas de RC pero, por el contrario, la investigación centrada en cómo dicha terapia afecta a la persona en

todos sus ámbitos, para así elaborar planes de terapia de mayor calidad, sigue siendo una futura línea de examen.

### **Referencias bibliográficas**

1. Las 10 principales causas de defunción [Internet]. [cited 2023 Feb 17]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. INEbase / Sociedad /Salud /Estadística de defunciones según la causa de muerte / Últimos datos [Internet]. [cited 2023 Feb 17]. Available from: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176780&menu=ultiDatos&idp=1254735573175](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176780&menu=ultiDatos&idp=1254735573175)
3. Cardiopatía Isquémica - Fundación Española del Corazón [Internet]. [cited 2023 Feb 17]. Available from: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatia-isquemica.html>
4. Angina de pecho | Dolor de pecho | MedlinePlus en español [Internet]. [cited 2023 Feb 19]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/angina.html>
5. Síntomas de la cardiopatía isquémica [Internet]. [cited 2023 Feb 19]. Available from: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/cardiopatia-isquemica/sintomas>
6. Betancourt-Peña J, Ruiz-Serna Ó, Martínez-Gómez S, Saavedra-Fernández P, Assis JK, Ávila-Valencia JC. Cambios en la capacidad física y algunas variables fisiológicas en pacientes con insuficiencia cardíaca a las 6 y 12 semanas de un programa de rehabilitación cardíaca. Revista Colombiana de Cardiología [Internet]. 2021 Sep 1 [cited 2023 Feb 22];28(5):502–9. Available from: [www.rccardiologia.com](http://www.rccardiologia.com)
7. Rehabilitación cardíaca - Fundación Española del Corazón [Internet]. [cited 2023 Feb 22]. Available from: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/tratamientos/rehabilitacion-cardiaca.html>

8. Clinicoquirúrgico Docente H, Castillo Duany J, Del Río Caballero G, Turro Caro E, Lucía Mesa Valiente DD, Rita Mesa Valiente DM, et al. Protocolos y fases de la rehabilitación cardíaca. Orientaciones actuales. 2005; [Internet]. [Cited 2023 Feb 22]. Available from: [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org)
9. María Pérez Becerra N, Milena Rodríguez Mojica Y, Nathalia María Pérez Becerra Correo C. Papel del ejercicio interválico de alta intensidad (HIIT) en los programas de rehabilitación cardíaca. Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2023 Mar 2];32(2):181–94. Available from: <https://revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/357>
10. Palacio-Uribe J, Duque-Ramírez M, Duque-González L, Ocampo-Salgado C. Rehabilitación cardíaca: una transformación acelerada durante la pandemia de COVID - 19. Revista Colombiana de Cardiología [Internet]. 2021 Jul 1 [cited 2023 Mar 2];28(4):360–5. Available from: [www.rccardiologia.com](http://www.rccardiologia.com)
11. Jesús M, García R, Isabel M, Díaz V, Cortina AA, Fernández Rodríguez C, et al. REHABILITACIÓN CARDIACA EN ATENCIÓN PRIMARIA. CONTENIDO EDUCATIVO DE LA GUÍA REHABILITACIÓN CARDIACA EN ATENCIÓN PRIMARIA. [Internet]. [Cited 2023 Mar 3]. Available from: [https://www.semap.org/wp-content/uploads/2022/02/Guia\\_RhC\\_Reccapastur.pdf](https://www.semap.org/wp-content/uploads/2022/02/Guia_RhC_Reccapastur.pdf)
12. Burkhalter N, Evaluación N. Evaluación de la escala Borg de esfuerzo percibido aplicada a la rehabilitación cardíaca. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 1996 [cited 2023 Mar 3];4(3):65–73. Available from: <http://www.scielo.br/j/rlae/a/Tf8pXLV4ShDvNtGK95kxkr/abstract/?lang=es>
13. Effectiveness of resistance interval training versus aerobic interval training on peak oxygen uptake in patients with myocardial infarction - PubMed [Internet]. [cited 2023 Mar 3]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31431779/>
14. Choo CC, Chew PKH, Lai SM, Soo SC, Ho CS, Ho RC, et al. Effect of Cardiac Rehabilitation on Quality of Life, Depression and Anxiety in Asian Patients. International Journal of Environmental Research and Public Health 2018, Vol 15, Page

- 1095 [Internet]. 2018 May 28 [cited 2023 Mar 10];15(6):1095. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/6/1095/htm>
15. Snoek JA, Prescott EI, Van Der Velde AE, Eijsvogels TMH, Mikkelsen N, Prins LF, et al. Effectiveness of Home-Based Mobile Guided Cardiac Rehabilitation as Alternative Strategy for Nonparticipation in Clinic-Based Cardiac Rehabilitation Among Elderly Patients in Europe: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Cardiol* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2023 Mar 10];6(4):463–8. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2772381>
  16. Beneficios de la rehabilitación cardíaca en paciente con cardiopatía izquèmica coronaria. | Zenodo [Internet]. [cited 2023 Mar 10]. Available from: <https://zenodo.org/record/6823721#.ZEAVtd1By3A>
  17. El ejercicio físico en la prevención la rehabilitación cardiovascular - ScienceDirect [Internet]. [cited 2023 Mar 13]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1131358711150049?via%3Dihub>
  18. Alvarado Barrantes M. Metaanálisis de eventos adversos clínicos en los programas de rehabilitación cardíaca [Internet]. [Cited 2023 Mar 16]. Available from: <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/23476/Tesis9814.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  19. Autocuidado y adherencia a pacientes con falla cardíaca – Scielo [Internet]. [Cited 2023 Mar 16]. Available from: [3 autocuidado.p65 \(scielo.org.co\)](https://scielo.org.co/document/3-autocuidado-p65)
  20. Challenges in secondary prevention after acute myocardial infarction: A call for action. [Internet]. [cited 2023 Mar 24]. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-28565965>
  21. Exercise capacity and its determinants among postcardiac rehabilitation patients with coronary heart disease [Internet]. [cited 2023 Mar 27]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nop2.1508>

22. Entrevista motivacional: ¿cuál es su efectividad en problemas prevalentes de la atención primaria? | Atención Primaria [Internet]. [cited 2023 Apr 6]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-entrevista-motivacional-cual-es-su-13120020>
23. Behavioural intervention to increase physical activity in adults with coronary heart disease in Jordan | BMC Public Health | Full Text [Internet]. [cited 2023 Mar 27]. Available from: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3313-5>
24. Mathews S. Utilization of a Nurse-Guided Structured Teaching Plan to Reduce Congestive Heart Failure 30-Day Readmission Rates. [Internet]. [Cited 2023 Mar 27]. Available from <https://www.proquest.com/dissertations-theses/utilization-nurse-guided-structured-teaching-plan/docview/2037164048/se-2>
25. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease [Internet]. [cited 2023 Mar 27]. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001800.pub4/full>
26. Ma C, Wang B, Zhao X, Fu F, Zheng L, Li G, et al. WeChat-based education and rehabilitation program in unprotected left main coronary artery disease patients after coronary artery bypass grafting: an effective approach in reducing anxiety, depression, loss to follow-up, and improving quality of life. Brazilian Journal of Medical and Biological Research [Internet]. 2021 Feb 12 [cited 2023 Mar 28];54(4):e10370. Available from: <http://www.scielo.br/j/bjmr/a/kJJ9nBCRLPCnpyqv6dWZTtd/?lang=en>
27. Hospital Anxiety and Depression Scale | Occupational Medicine | Oxford Academic [Internet]. [cited 2023 Apr 10]. Available from: <https://academic.oup.com/occmed/article/64/5/393/1436876>
28. Long-term follow-up with a smartphone application improves exercise capacity post cardiac rehabilitation: A randomized controlled trial | European Journal of Preventive Cardiology | Oxford Academic [Internet]. [cited 2023 Mar 28]. Available from: <https://academic.oup.com/eurjpc/article/27/16/1782/5950947>

29. Prescribed physical activity maintenance following exercise based cardiac rehabilitation: factors predicting low physical activity. [Internet]. [cited 2023 Mar 29]. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-29905494>
30. Supervised exercise for acute coronary patients in primary care: a randomized clinical trial | Cochrane Library [Internet]. [cited 2023 Mar 29]. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/es/central/doi/10.1002/central/CN-00978451/full>
31. Effects and costs of home-based training with telemonitoring guidance in low to moderate risk patients entering cardiac rehabilitation [Internet]. [cited 2023 Mar 31]. Available from: <https://bmccardiovascdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2261-13-82>
32. Impact of Remote Nurse Monitoring in Reducing 30 Day Readmission for Heart Failure Patients. [Internet]. [Cited 2023 Mar 31]. Available from: <https://www.proquest.com/dissertations-theses/impact-remote-nurse-monitoring-reducing-30-day/docview/2078960518/se-2>
33. Intervenciones para promover la rehabilitación cardíaca en los pacientes [Internet]. [cited 2023 Mar 31]. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007131.pub4/full/es>
34. Longer-term effects of home-based exercise interventions on exercise capacity and physical activity in coronary artery disease patients: A systematic review and meta-analysis. [Internet]. [cited 2023 Mar 31]. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-27798366>
35. La Escala de Borg, medida para optimizar tu entrenamiento [Internet]. [cited 2023 Mar 3]. Available from: <https://www.laguiadelvaron.com/hombres/esta-es-la-escala-de-borg-para-que-te-ejercites/>

Anexos

Anexo 1. Escala de Borg <sup>(35)</sup>

ESCALA DE ESFUERZO DE BORG	
0	Reposo total
1	Esfuerzo muy suave
2	Suave
3	Esfuerzo moderado
4	Un poco duro
5	Duro
6	
7	Muy duro
8	
9	
10	Esfuerzo máximo

Anexo 2. Herramienta CASPe para ensayos clínicos.

A/¿Son válidos los resultados del ensayo?

Preguntas "de eliminación"

<p><b>1 ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?</b></p> <p>Una pregunta debe definirse en términos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La población de estudio.</li> <li>- La intervención realizada.</li> <li>- Los resultados considerados.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO
<p><b>2 ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?</b></p> <p>- ¿Se mantuvo oculta la secuencia de aleatorización?</p>	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO
<p><b>3 ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿El seguimiento fue completo?</li> <li>- ¿Se interrumpió precozmente el estudio?</li> <li>- ¿Se analizaron los pacientes en el grupo al que fueron aleatoriamente asignados?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO

## Actividades de enfermería para aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca

### Preguntas de detalle

<b>4</b> ¿Se mantuvo el cegamiento a: - Los pacientes. - Los clínicos. - El personal del estudio.	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO
<b>5</b> ¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo? <i>En términos de otros factores que pudieran tener efecto sobre el resultado: edad, sexo, etc.</i>	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO
<b>6</b> ¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO

### B/ ¿Cuáles son los resultados?

<b>7</b> ¿Es muy grande el efecto del tratamiento? <i>¿Qué desenlaces se midieron?</i> <i>¿Los desenlaces medidos son los del protocolo?</i>	
<b>8</b> ¿Cuál es la precisión de este efecto? <i>¿Cuáles son sus intervalos de confianza?</i>	

**C/¿Pueden ayudarnos estos resultados?**

<p><b>9 ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?</b></p> <p><i>¿Crees que los pacientes incluidos en el ensayo son suficientemente parecidos a tus pacientes?</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>10 ¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?</b></p> <p><i>En caso negativo, ¿en qué afecta eso a la decisión a tomar?</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>11 ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?</b></p> <p><i>Es improbable que pueda deducirse del ensayo pero, ¿qué piensas tú al respecto?</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO</p>

**Anexo 3. Herramienta CASPe para revisiones bibliográficas.**

**A/ ¿Los resultados de la revisión son válidos?**

**Preguntas "de eliminación"**

<p><b>1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?</b></p> <p><i>PISTA: Un tema debe ser definido en términos de</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La población de estudio.</li> <li>- La intervención realizada.</li> <li>- Los resultados ("outcomes") considerados.</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?</b></p> <p><i>PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dirige a la pregunta objeto de la revisión.</li> <li>- Tiene un diseño apropiado para la pregunta.</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

Actividades de enfermería para aumentar la adherencia a los programas de rehabilitación cardíaca

Preguntas detalladas

<p><b>3 ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?</b></p> <p><i>PISTA: Busca</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Qué bases de datos bibliográficas se han usado.</li><li>- Seguimiento de las referencias.</li><li>- Contacto personal con expertos.</li><li>- Búsqueda de estudios no publicados.</li><li>- Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés.</li></ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>4 ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?</b></p> <p><i>PISTA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios ("No es oro todo lo que reluce" El Mercader de Venecia. Acto II)</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>5 Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?</b></p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Los resultados de los estudios eran similares entre sí.</li><li>- Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados.</li><li>- Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados.</li></ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

**B/ ¿Cuáles son los resultados?**

<p><b>6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión?</b></p>	
<p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si tienes claro los resultados últimos de la revisión.</li> <li>- ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado).</li> <li>- ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.).</li> </ul>	
<p><b>7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?</b></p>	
<p><i>PISTA:</i> Busca los intervalos de confianza de los estimadores.</p>	

**C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?**

<p><b>8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área.</li> <li>- Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.</li> </ul>	
<p><b>9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>10 ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><i>Aunque no esté planteado explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?</i></p>	