



**Universidad de Oviedo**

**Centro Internacional de Postgrado**

**Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos**

**“EFECTOS DE LA REHABILITACIÓN CARDIACA FASE 2 EN LA CALIDAD DE  
VIDA TRAS UN INFARTO DE MIOCARDIO”**

**Ana García Alonso**

**Mayo 2024**

**Trabajo Fin de Máster**





**Universidad de Oviedo**

**Centro Internacional de Postgrado**

**Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos**

**“EFECTOS DE LA REHABILITACIÓN CARDIACA FASE 2 EN LA CALIDAD DE  
VIDA TRAS UN INFARTO DE MIOCARDIO”**

**Trabajo Fin de Máster**

**Ana García Alonso**

Autor

**Sara Franco Correia**

Tutora



## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENFERMERÍA DE URGENCIAS Y CUIDADOS CRÍTICOS**

SARA FRANCO CORREIA, Doctora por la Universidad de Oviedo, Área de Enfermería y Departamento de Medicina, Profesora del Máster de Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos por la Universidad de Oviedo,

CERTIFICA

Que el Trabajo Fin de Máster presentado por Dña. ANA GARCÍA ALONSO, titulado “EFECTOS DE LA REHABILITACIÓN CARDIACA FASE 2 EN LA CALIDAD DE VIDA TRAS UN INFARTO DE MIOCARDIO”, realizado bajo mi dirección, dentro del Máster en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos por la Universidad de Oviedo, reúne a mi juicio las condiciones necesarias para ser admitido como Trabajo Fin de Máster en la Universidad de Oviedo.

Y para que así conste dónde convenga, firma la presente certificación en Oviedo a 30 de abril de 2024.

Vº Bº

Fdo. SARA FRANCO CORREIA

Tutora del Proyecto

## ÍNDICE DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
AACVPR	Asociación Americana de Rehabilitación Cardiopulmonar
ACC	<i>American College of Cardiology</i>
AHA	<i>American Heart Association</i>
CV	Calidad de Vida
CVRS	Calidad de Vida Relacionada con la Salud
DM	Diabetes Mellitus
ECG	Electrocardiograma
ESC	<i>European Society of Cardiology</i>
FRCV	Factores Riesgo Cardiovascular
GRACE	<i>Global Registry of Acute Coronary Events</i>
HCE	Historia Clínica Electrónica
HUCA	Hospital Universitario Central de Asturias
IAM	Infarto Agudo de Miocardio
IAMCEST	IAM con elevación del segmento ST
IAMSEST	IAM sin elevación del segmento ST
ICP	Intervención Coronaria Percutánea
INE	Instituto Nacional de Estadística
NHP	<i>Nottingham Health Profile</i>
OMS	Organización Mundial de la Salud
QLMI	<i>Quality of Life After Myocardial Infarction</i>
QLMI-2	<i>Quality of Life After Myocardial Infarction 2</i>
SCA	Síndrome Coronario Agudo

SEC	Sociedad Española de Cardiología
SESPA	Servicio de Salud del Principado de Asturias
SIP	<i>Sickness Impact Profile</i>
TIMI	<i>Thrombolysis in Myocardial Infarction</i>
TP	Terapia Fibrinolítica
WHF	<i>World Heart Federation</i>

## **RESUMEN**

**Introducción:** La cardiopatía isquémica continúa siendo la primera causa de muerte a nivel mundial, suponiendo un gran problema de salud pública. El infarto agudo de miocardio es la manifestación más grave de ésta. La rehabilitación cardíaca constituye una estrategia temprana en la atención de un evento coronario, disminuyendo las secuelas físicas, psicológicas y sociales derivadas del proceso y permitiendo mejorar de forma integral el estado del paciente y, por tanto, su calidad de vida.

**Objetivo:** Describir la calidad de vida de los pacientes post-infarto de miocardio tras realizar un programa de rehabilitación cardíaca fase 2.

**Metodología:** Estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo. La muestra estará compuesta por pacientes diagnosticados de IAM en el Principado de Asturias derivados a la Unidad de Rehabilitación Cardíaca del HUCA entre enero y diciembre de 2025. La calidad de vida se determinará mediante el cuestionario SF-36 y el cuestionario de Velasco-del Barrio.

**Palabras clave:** cardiopatía isquémica, infarto agudo de miocardio, rehabilitación cardíaca, calidad de vida.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Ischemic heart disease remains the leading cause of death worldwide, posing a major public health problem. Acute myocardial infarction is the most serious manifestation of this. Cardiac rehabilitation is an early strategy in the care of a coronary event, reducing the physical, psychological and social sequelae derived from the process and allowing a comprehensive improvement in the patient's condition and, therefore, his quality of life.

**Objective:** To describe the quality of life of post-myocardial infarction patients after a phase 2 cardiac rehabilitation program.

**Methodology:** Descriptive, longitudinal and prospective study. The sample will be composed of patients diagnosed with acute myocardial infarction in the Principality of Asturias referred to the Cardiac Rehabilitation Unit of the Central University Hospital of Asturias between January and December 2025. Quality of life will be determined by the SF-36 questionnaire and the Velasco-del Barrio questionnaire.

**Keywords:** ischemic heart disease, acute myocardial infarction, cardiac rehabilitation, quality of life



# SUMÁRIO

1. INTRODUCCIÓN.....	11
2. ESTADO ACTUAL.....	12
2.1 Infarto agudo de miocardio .....	12
2.1.1 Definición .....	12
2.1.2 Etiopatogenia.....	12
2.1.3 Clasificación según alteraciones en el electrocardiograma (ECG)....	13
2.1.4 Clasificación clínica .....	13
2.1.5 Manifestaciones clínicas y diagnóstico .....	14
2.1.6 Tratamiento en fase aguda .....	15
2.1.7 Factores de riesgo.....	16
2.1.8 Epidemiología.....	17
2.2. Rehabilitación cardíaca .....	18
2.2.1. Definición y objetivos de la rehabilitación cardíaca.....	18
2.2.2. Fases de la rehabilitación cardíaca .....	19
2.3. Situación actual en España y Asturias .....	20
2.4. Calidad de vida tras un IAM.....	21
2.4.1. Cuestionarios de medida de la calidad de vida .....	22
3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS .....	25
3.1 Pregunta de investigación .....	25
3.2 Hipótesis.....	25
3.3 Objetivos.....	25
4. METODOLOGÍA.....	27
4.1 Tipo de diseño .....	27
4.2 Ámbito y tiempo del estudio.....	27
4.3 Población de estudio .....	27
4.3.2 Descripción de la muestra .....	27
4.3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	27
4.4 Variables .....	28
4.4.1 Variables sociodemográficas .....	28
4.4.2 Variables relacionadas con la rehabilitación cardíaca .....	30
4.4.3 Variables relacionadas con la calidad de vida .....	30

4.5	Descripción de recogida de datos y seguimiento de los pacientes .....	31
4.6	Estrategias de análisis .....	32
4.7	Limitaciones y sesgos .....	32
4.8	Problemas éticos .....	33
5.	PLAN DE TRABAJO .....	34
5.1	Cronograma .....	34
5.2	Presupuesto .....	35
6.	BIBLIOGRAFÍA .....	36
7.	ANEXOS .....	41

## 1. INTRODUCCIÓN

La cardiopatía isquémica se define como la “enfermedad cardíaca producida como consecuencia de las alteraciones fisiopatológicas secundarias a la aparición de un desequilibrio entre la demanda y el aporte de oxígeno del músculo cardíaco”

(1). El infarto agudo de miocardio (IAM) constituye la manifestación más grave de la cardiopatía isquémica, éste ocurre cuando se produce una interrupción repentina del flujo sanguíneo hacia una parte del músculo cardíaco. Dicha interrupción, en la mayoría de los casos, se debe a una obstrucción en una arteria coronaria causada por una placa aterosclerótica (2).

A pesar de los avances en la prevención y el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, el IAM supone un gran problema de salud pública, siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo (3).

Tras un IAM, los pacientes suelen ser derivados a un programa de rehabilitación cardíaca, una intervención multidisciplinaria donde se pretende mitigar las consecuencias fisiológicas y psicológicas que provoca el evento cardíaco con la finalidad de mejorar la función cardíaca, prevenir la aparición de complicaciones y optimizar la calidad de vida del individuo (4).

La rehabilitación cardíaca engloba actividades que ofrecen ejercicio físico, educación y modificación de los factores de riesgo y control de los síntomas. Dichas intervenciones van encaminadas a reintegrar al paciente a su vida social y laboral (5, 6).

## **2. ESTADO ACTUAL**

### **2.1 Infarto agudo de miocardio**

#### **2.1.1 Definición**

El IAM es la “necrosis de las células del miocardio como consecuencia de una isquemia prolongada producida por la reducción súbita de la irrigación sanguínea coronaria” (2).

En el consenso ESC de 2018 compuesto por *European Society of Cardiology* (ESC), la *American Heart Association* (AHA), el *American College of Cardiology* (ACC) y la *World Heart Federation* (WHF) se estableció la cuarta definición universal y más actualizada de IAM basada en un enfoque más bioquímico y clínico. En este nuevo concepto se incorporan novedades frente a ediciones anteriores como diferenciar entre daño miocárdico e infarto de miocardio, una nueva clasificación de IAM, además de plantear diversas circunstancias clínicas que conllevan daño o IAM (7).

#### **2.1.2 Etiopatogenia**

En el 90% de los casos la causa principal es la aterosclerosis coronaria (1), un proceso inflamatorio crónico que cursa con un engrosamiento y endurecimiento de las capas de las arterias coronarias (8). No obstante, existen otros mecanismos no ateroscleróticos capaces de producir isquemia en el miocardio, como la arteritis, disección aórtica, anomalías congénitas que afectan la circulación coronaria, embolismo coronario, disfunción endotelial, entre otros (1,9).

### **2.1.3 Clasificación según alteraciones en el electrocardiograma (ECG)**

En función de las manifestaciones clínicas de la isquemia miocárdica, distinguimos dos grupos: la cardiopatía isquémica estable (angina estable crónica) y el síndrome coronario agudo (SCA), el cual surge de la fisura y trombosis de una placa aterosclerótica. Según las alteraciones del ECG, se distinguen: el IAM sin elevación del segmento ST (IAMSEST), donde la obstrucción de la luz arterial es incompleta y el IAM con elevación del segmento ST (IAMCEST), donde se produce una oclusión trombótica aguda de la luz arterial <sup>(7)</sup>.

### **2.1.4 Clasificación clínica**

La novedosa clasificación establecida en el consenso ESC de 2018 permite dividir el IAM en base a sus características patológicas, clínicas, pronóstico y las diferentes alternativas de tratamiento <sup>(7, 9)</sup>:

- Tipo 1. Relacionado con la erosión, ruptura, fisura o disección de una placa aterosclerótica.
- Tipo 2. El daño miocárdico surge del desequilibrio entre el aporte y demanda de oxígeno del miocardio.
- Tipo 2 y daño miocárdico.
- Tipo 3. Muerte súbita que cursa con clínica compatible con isquemia miocárdica y presencia de alteraciones en el ECG, cuyos pacientes fallecen antes de extraer la muestra de sangre para valorar los biomarcadores o se detecta el IAM mediante la autopsia.

- Tipo 4a. Ligado a la intervención coronaria percutánea (ICP) con un incremento de la cTn > 5 veces del límite superior de referencia del percentil 99.
- Tipo 4b. Trombosis del *stent*, detectada a través de angiografía o autopsia. Es fundamental reflejar el momento en que esta surge en relación con la fecha de la ICP.
- Tipo 5. Vinculado con la cirugía de revascularización miocárdica y con un aumento de la cTn > 10 veces del límite superior de referencia del percentil 99.

### **2.1.5 Manifestaciones clínicas y diagnóstico**

La isquemia miocárdica constituye el primer eslabón de un IAM. Ésta puede manifestarse con síntomas que impliquen dolor o presión en el pecho de 20 minutos o más de duración, molestias epigástricas, en miembros superiores o mandibulares, disnea, fatiga, sudoración o náuseas y vómitos. No obstante, en algunas ocasiones los IAM surgen con síntomas atípicos o con ausencia de clínica (isquemia silente) (7, 10).

Para concretar el diagnóstico, además de la clínica, se requieren de otros estudios complementarios, como son el electrocardiograma (ECG), analítica de sangre con biomarcadores cardíacos y pruebas de imagen tanto invasivas como no invasivas (7).

### 2.1.6 Tratamiento en fase aguda

Dentro de las medidas iniciales de tratamiento una vez establecido el diagnóstico encontramos llevar un control exhaustivo de las constantes vitales, monitorización cardíaca continua con posibilidad de desfibrilación, asegurar la permeabilidad de la vía aérea y ventilación adecuada en caso de disnea, hipoxemia o insuficiencia cardíaca, además de canalización de vía venosa periférica y administrar tratamiento sintomático (cloruro mórfico, nitroglicerina sublingual o IV o incluso ansiolíticos) y tratamiento antiplaquetario con doble antiagregación (aspirina y clopidogrel) <sup>(11)</sup>.

En cuanto al tratamiento de reperfusión coronaria, que debe realizarse en las primeras 12 horas, encontramos dos modelos de actuación. Por un lado, es de primera elección realizar la intervención coronaria percutánea primaria (ICPp) si es posible que ésta ocurra en menos de 2 horas y, por otro lado, si no se dispone de sala de hemodinámica y el tiempo de traslado hasta ella es superior a 120 minutos estaría indicada la terapia fibrinolítica (TP), siempre que no existan contraindicaciones. En el caso de que la TP no fuese eficaz se realizaría ICP de rescate y, por el contrario, si fuese exitosa, se ejecutaría una ICP electiva entre las 2-24 horas de inicio de síntomas <sup>(12)</sup>.

En la actualidad, las guías clínicas aconsejan hacer una estratificación de riesgo, las escalas más utilizadas son: la escala GRACE (*Global Registry of Acute Coronary Events*), la cual predice el riesgo de mortalidad a los 6 meses de sufrir un SCA evaluando la edad, clase Killip, presión arterial sistólica, desviación del segmento ST, debut como parada cardíaca, valor creatinina sérica, marcadores daño miocárdico y frecuencia cardíaca; y la escala TIMI (*Thrombolysis in*

*Myocardial Infarction*), que predice el riesgo de muerte precoz a los 14 días del diagnóstico de angina inestable o IAMSEST sin ICP. Ambas escalas dividen a los pacientes en tres categorías de riesgo. Con ello se pretende disminuir la aparición de complicaciones y establecer la alternativa terapéutica más adecuada en función del peligro <sup>(12,13,14)</sup>.

### **2.1.7 Factores de riesgo**

Existen una serie de factores de riesgo que incrementan las posibilidades de que aparezca una enfermedad cardiovascular. Por un lado, tenemos los factores no modificables <sup>(15,16)</sup>:

- Edad. El riesgo de cardiopatía isquémica incrementa con la edad.
- Sexo. Mayor prevalencia en hombres que en mujeres. Las mujeres aumentan el riesgo tras la menopausia, esto se debe al efecto protector de las hormonas sexuales femeninas durante la edad fértil.
- Antecedentes familiares y factores genéticos. Principal determinante de riesgo coronario. Las alteraciones genéticas más habituales afectan al metabolismo de las lipoproteínas.

Por otro lado, encontramos los factores modificables <sup>(15, 17)</sup>:

- Hipertensión arterial. Constituye una enfermedad por sí sola y un importante factor de riesgo. El aumento de la presión arterial desencadena alteraciones en el músculo cardíaco y arterias coronarias.
- Tabaquismo. El evento cardíaco se anticipa 10 años en aquellos pacientes fumadores con respecto a los que no. El monóxido de carbono y la nicotina están relacionados con el avance de la patología cardiovascular.



- Diabetes mellitus. Los efectos tóxicos de la DM tipo 2 pueden ocasionar complicaciones macro y microvasculares.
- Dislipidemia. La concentración de lípidos en sangre va a depender de factores endógenos (metabolismo del paciente) y de factores exógenos, como la dieta. Un aumento de dicha concentración aumenta el riesgo de formación de una placa aterosclerótica.
- Obesidad y sobrepeso. Asociado a otros FRCV (hipertensión arterial diabetes tipo 2 y dislipemia) puede ocasionar aterosclerosis coronaria.
- Sedentarismo. La inactividad física favorece la aparición de importantes FRCV como la obesidad y sobrepeso, la hipertensión, dislipemia y diabetes.

### **2.1.8 Epidemiología**

La cardiopatía isquémica es la primera causa de muerte en todo el mundo, aproximadamente fallecen 17,9 millones de personas al año <sup>(18)</sup>.

Según los últimos datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en España en el año 2022 fallecieron 28.687 personas por enfermedades isquémicas del corazón. Hasta el año 2019 (previo a la pandemia COVID-19), suponían la primera causa de muerte en nuestro país <sup>(19)</sup>.

Centrándonos en el IAM casi la mitad de ellas corresponden a infartos agudos de miocardio (13.643), con mayor prevalencia en hombres (8.412) que en mujeres (5.231), presentando mayor incidencia entre los 85 y 89 años (2.240 defunciones). Concretamente en el Principado de Asturias, en 2022, se registraron 504 defunciones por IAM, afectando a 309 varones y 195 mujeres <sup>(20)</sup>.

## **2.2. Rehabilitación cardíaca**

A pesar de la identificación y la prevención tanto primaria y secundaria sobre los mencionados factores de riesgo cardiovascular, la cardiopatía isquémica continúa siendo la primera causa de muerte a nivel mundial <sup>(21)</sup>.

La evolución en medidas diagnósticas y terapéuticas ha favorecido la supervivencia ante estos eventos, pero los pacientes no están exentos de secuelas, acarreando en la mayoría de los casos una serie de patologías crónicas. Por ello, es importante realizar un abordaje integral del paciente, incidiendo sobre el control de los factores de riesgo cardiovascular modificables, llevando un seguimiento médico adecuado y favoreciendo una buena adherencia al tratamiento farmacológico <sup>(22)</sup>.

Los programas de rehabilitación cardíaca abordan estas particularidades, además de contribuir a mejorar la condición física de los pacientes y, por tanto, la capacidad funcional, reducir los síntomas, proporcionar estabilidad psicológica, mejor control de los factores de riesgo y favorecer la reinserción social, laboral y familiar, todo ello con el propósito de restablecer la calidad de vida del paciente <sup>(23)</sup>.

Se ha visto que aspectos como los factores psicosociales, culturales, económicos y afectivos pueden desempeñar un significativo papel en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular <sup>(24)</sup>.

### **2.2.1. Definición y objetivos de la rehabilitación cardíaca**

La OMS define la rehabilitación cardíaca como un *“conjunto de actividades necesarias para asegurar a los enfermos del corazón una condición física, mental y social óptima, que les permita ocupar por sus propios medios un lugar tan normal*

*como les sea posible en la sociedad*" <sup>(25)</sup>. Constituye la primera intervención para establecer la prevención secundaria <sup>(23)</sup>.

La rehabilitación cardíaca debe tener como objetivo mejorar de forma integral el estado del paciente, interviniendo sobre su condición física, psicológica, social, vocacional y espiritual. Por eso el programa debe constituirse por un equipo multidisciplinario, donde intervienen principalmente un cardiólogo, un médico rehabilitador, una enfermera, un fisioterapeuta y un psicólogo. Dependiendo del centro puede haber también un nutricionista y una trabajadora social <sup>(26)</sup>.

En España, el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad confeccionó la Estrategia en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud, en la cual refleja que la rehabilitación cardíaca debe ir enfocada principalmente al control de los factores de riesgo cardiovascular. Sociedades científicas como la Sociedad Española de Medicina Física y Rehabilitación o la Sociedad Española de Cardiología insisten en que hay que instaurar más unidades de rehabilitación cardíaca en nuestro país, ya que, pese a los numerosos beneficios, son pocos los hospitales que cuentan con ella <sup>(26)</sup>.

### **2.2.2. Fases de la rehabilitación cardíaca**

La AHA, la Asociación Americana de Rehabilitación Cardiovascular y Pulmonar y la sección de Rehabilitación Cardíaca de la Asociación Europea de Prevención y Rehabilitación Cardiovascular clasifican la rehabilitación cardíaca en 3 fases, teniendo en cuenta el estado evolutivo de la cardiopatía isquémica <sup>(22, 26)</sup>:

- Fase 1 (intra-hospitalaria). Comienza desde las 48 horas del episodio coronario hasta el alta hospitalaria. Se plantean como objetivos evitar efectos

secundarios derivados del reposo prolongado, prevenir consecuencias psicológicas, respiratorias y tromboembólicas. Además de proporcionar educación sanitaria tanto a los familiares como al propio paciente acerca de los cuidados primordiales.

- Fase 2 (ambulatoria). El promedio medio de duración es de 3 meses. En ella se pretende hacer hincapié en adoptar un estilo de vida saludable, mejorar la capacidad funcional y lograr la autoconfianza del paciente. Generalmente se realiza en el gimnasio.
- Fase 3 (mantenimiento). Su principal objetivo es mantener la capacidad funcional adquirida hasta ahora y los hábitos saludables, controlando la tensión arterial, la glucemia y el colesterol, además del peso y un correcto aporte de nutrientes, garantizando una correcta adherencia al tratamiento.

Previo al inicio del programa de rehabilitación cardíaca es importante llevar a cabo la estratificación del riesgo, tanto de posibles complicaciones durante el ejercicio como de posibilidad de avance de la enfermedad. Con ello se pretende adecuar el programa a la enfermedad base y proporcionar la máxima seguridad en la realización de este. Existen distintos métodos de estratificación, el más empleado es la clasificación que sugiere la Asociación Americana de Rehabilitación Cardiopulmonar (AACVPR) <sup>(23, 26)</sup> (ANEXO 1).

### **2.3. Situación actual en España y Asturias**

El proyecto MAREC, llevado a cabo por la Asociación Española de Cardiología, refleja las desigualdades asistenciales en función de cada comunidad autónoma, basadas en la escasez de recursos humanos y materiales y falta de ciertas

actividades. Inciden en la importancia de crear estas unidades en aquellas comunidades que carezcan de ella y proporcionar los recursos necesarios en las existentes para lograr la excelencia asistencial. En el año 2018 las Islas Baleares, Navarra, La Rioja, Ceuta y Melilla no manifestaron contar con programas de rehabilitación cardíaca <sup>(27, 28)</sup>.

No obstante, es escasa la literatura científica existente en nuestro país sobre las cualidades de los programas de rehabilitación, las medidas que desarrollan y la efectividad de estas <sup>(24)</sup>.

La Unidad de Rehabilitación Cardíaca del HUCA, única en el Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA) surge en el año 2016. Desde entonces se atiende una media de 120 pacientes al año, donde se incluyen pacientes con diagnóstico de IAM, angina o aquellos sometidos a cirugía cardíaca. Esta unidad, compuesta por un cardiólogo, médico rehabilitador, enfermera, fisioterapeuta y psicólogo, ha recibido el certificado de acreditación de excelencia SEC-Excelente por la Sociedad Española de Cardiología (SEC) <sup>(29)</sup>.

Hablando de economía, los programas de rehabilitación cardíaca han demostrado ser costos efectivos, traduciéndose en un número menor de reingresos, disminución del consumo de medicación y de la realización de pruebas y en un mayor número de reincorporaciones laborales <sup>(30)</sup>.

#### **2.4. Calidad de vida tras un IAM**

El IAM desencadena un deterioro físico y psicológico en una etapa de la vida en la que los pacientes en su mayoría están activos. Emociones como el miedo a la muerte, la invalidez, la percepción de pérdida del rol, la incertidumbre, entre otros,

contribuyen a una evolución tórpida y se asocian con una elevada morbi-mortalidad en el seguimiento. Dado lo anterior, la calidad de vida de los pacientes se ve claramente perjudicada <sup>(26)</sup>.

La OMS define la calidad de vida (CV) como “la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones”. Se trata de un concepto complejo y multidimensional <sup>(31)</sup>.

La CV, aplicada a la medicina y a la salud pública, se refiere a cómo una persona percibe su estado de salud física y mental a medida que el tiempo transcurre, a través de la cual determinamos los efectos de las patologías crónicas, para saber cómo la enfermedad obstaculiza la vida diaria del paciente. Para poder evaluarla, debemos tener en cuenta lo físico, psicológico y social, dimensión es que están influenciadas por las propias “percepciones de salud” del sujeto <sup>(32)</sup>.

A nivel físico, la isquemia miocárdica se ve reflejada en una disminución de la capacidad funcional, afectando a su vez la vida laboral (esfera social), llegando a la invalidez o desempleo por dicha limitación. A nivel psicológico, muchos autores concluyen que la depresión / ansiedad son los síntomas más comunes tras un IAM y están directamente relacionados con la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) <sup>(24, 26)</sup>.

#### **2.4.1. Cuestionarios de medida de la calidad de vida**

Existen múltiples cuestionarios para medir la CV, todos ellos con la finalidad de que el tratamiento y rehabilitación vaya destinado más al paciente que a la patología

en sí y, además, permitir mejorar tanto la relación profesional sanitario-paciente como la calidad de los cuidados proporcionados al mismo <sup>(31)</sup>.

A continuación, se explican de forma breve los instrumentos más empleados para evaluar la CV en aquellos pacientes que han sufrido un IAM <sup>(33)</sup>:

- A nivel *general* en la cardiopatía isquémica:
  - Cuestionario de salud SF-36. Según la bibliografía es el más adecuado para este tipo de patologías <sup>(34)</sup>. Mide la calidad de vida relacionada con la salud. Consta de 36 ítems, que a su vez se dividen en 8 subescalas: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y cambios en la salud. La puntuación de cada ítem oscila de 0 (“peor” puntuación) a 100 (“mejor” puntuación) <sup>(35)</sup> (ANEXO 2).
  - *Nottingham Health Profile* (NHP). Compuesto por 6 subescalas en las que se mide la energía, dolor, reacciones emocionales, sueño, aislamiento social y movilidad. Validado y adaptado para uso en España <sup>(5)</sup>.
  - *Sickness Impact Profile* (SIP). Dividido en 12 categorías: sueño y descanso, trabajo, nutrición, tareas domésticas, ocio y pasatiempos, desplazamiento, movilidad, cuidado y movimiento corporal, relaciones sociales, actividad intelectual, actividad emocional y comunicación. Dispone de versión española <sup>(5)</sup>.
  
- A nivel *específico* de infarto de miocardio <sup>(5)</sup>:
  - Cuestionario español Velasco-Del Barrio. Abarca 9 temas, en las que se evalúa la salud, sueño y descanso, comportamiento emocional,

proyectos de futuro, movilidad, relaciones sociales, comportamiento de alerta, comunicación, tiempo de ocio y trabajo. Compuesto por 44 ítems (ANEXO 4).

- *Quality of Life After Myocardial Infarction* (QLMI). Formado por 26 ítems en los que se tiene en cuenta los síntomas, limitaciones, confianza, autoestima y emoción. El objetivo de este cuestionario era evaluar la efectividad de un programa de rehabilitación cardíaca. Hoy en día cuenta con una versión mejorada: *MacNew Heart Disease Questionnaire* (QLMI-2), 27 ítems que engloban la dimensión emocional, física y social.



### **3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

#### **3.1 Pregunta de investigación**

¿De qué manera influye la participación en programas de rehabilitación cardíaca fase 2 en la calidad de vida de los pacientes que han experimentado un infarto agudo de miocardio?

#### **3.2 Hipótesis**

##### **Hipótesis nula (H0)**

La calidad de vida de los pacientes después de un IAM no se ve afectada por la rehabilitación cardíaca.

##### **Hipótesis alternativa (H1)**

Participar en un programa de rehabilitación cardíaca fase 2 repercute de forma positiva en la mejora de la calidad de vida tras un IAM.

#### **3.3 Objetivos**

##### **Objetivo principal**

- Describir la calidad de vida de los pacientes post-IAM tras realizar un programa de rehabilitación cardíaca fase 2.

##### **Objetivos específicos**

- Conocer las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes que realizan un programa de rehabilitación cardíaca fase dos tras un IAM.

- Conocer la relación entre la calidad de vida y las variables sociodemográficas de los pacientes.
- Analizar la asociación entre la calidad de vida y los factores clínicos del paciente.

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1 Tipo de diseño**

Estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo.

### **4.2 Ámbito y tiempo del estudio**

El estudio tendrá lugar en el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), dónde se sitúa la Unidad de Rehabilitación Cardíaca de referencia del Principado de Asturias. El periodo de tiempo será entre el 1 de enero de 2025 y el 31 de diciembre de 2025.

### **4.3 Población de estudio**

#### **4.3.1 Población**

Pacientes diagnosticados de IAM en el Principado de Asturias derivados a la Unidad de Rehabilitación Cardíaca del HUCA entre enero y diciembre de 2025.

#### **4.3.2 Descripción de la muestra**

Se utilizará un método de muestreo por conveniencia para obtener a los participantes. Por ello, la muestra estará formada por aquellos sujetos que cumplan los criterios de inclusión y exclusión mostrados en el siguiente apartado.

#### **4.3.3 Criterios de inclusión y exclusión**

##### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico confirmado de IAM.
- Que acepten participar en el estudio

- Pacientes con pleno dominio del castellano para la firma del consentimiento informado.
- Que cumpla el programa de rehabilitación cardíaca fase 2 integralmente
- Que contesten al menos 80% de los cuestionarios.
- Mayoría de edad (>18 años).

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes diagnosticados de cualquier otro tipo de cardiopatía isquémica que pueda interferir en la medición de los resultados.
- Pacientes con deterioro cognitivo/trastornos psiquiátricos que dificulte el desarrollo de las sesiones de rehabilitación y su posterior evaluación.
- Cardiópatas que por sus comorbilidades tengan una esperanza de vida inferior a un año.
- Mujeres embarazadas.
- Limitaciones geográficas que impidan asistir regularmente a las sesiones.

**4.4 Variables**

**4.4.1 Variables sociodemográficas**

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN	VALORES
<b>Edad</b>	Cuantitativa  Discreta	Edad en el momento de diagnóstico de IAM en nº enteros	Años

<b>Sexo</b>	Cualitativa Nominal Dicotómica	Características biológicas y fisiológicas de cada persona.	0 (hombre) 1 (mujer)
<b>FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR</b>			
<b>Índice de masa corporal (IMC)</b>	Cuantitativa Continua	Es la relación entre el peso de una persona y su altura. Permite categorizar el peso.	Kg/m <sup>2</sup>
<b>Hipertensión (HTA)</b>	Cuantitativa Nominal Dicotómica	Enfermedad crónica caracterizada por cifras de presión arterial elevadas.	0 (no) 1 (sí)
<b>Diabetes mellitus</b>	Cuantitativa Nominal Dicotómica	Enfermedad metabólica crónica que cursa con niveles altos de glucosa en sangre.	0 (no) 1 (sí)
<b>Dislipemia</b>	Cuantitativa Nominal	Concentración anormal de	0 (no) 1 (sí)

	Dicotómica	compuestos lipídicos en sangre.	
<b>Tabaco</b>	Cuantitativa Nominal Politómica	Consumo activo en el momento del diagnóstico.	0 (nunca) 1 (exfumador) 2 (fumador)

#### 4.4.2 Variables relacionadas con la rehabilitación cardíaca

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN	VALORES
<b>Asistencia</b>	Cuantitativa Continua	Hecho de acudir al programa de rehabilitación.	Nº sesiones

#### 4.4.3 Variables relacionadas con la calidad de vida

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN	VALORES
<b>Calidad de vida</b>	Cualitativa Nominal Dicotómica	Bienestar del paciente en base a su estado físico, psicológico y social.	(0) Peor estado de salud (1) Mejor estado de salud

#### **4.5 Descripción de recogida de datos y seguimiento de los pacientes**

Una vez obtenido el permiso por el Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias y la autorización por parte de la gerencia del HUCA se pondrá en marcha el estudio.

Previo al inicio de la fase 2 del programa de rehabilitación cardíaca se entregará a cada paciente un cuestionario en el que se engloben las variables a estudio.

Dicho cuestionario en una primera parte abarcará las variables sociodemográficas, así como los factores de riesgo cardiovascular. No obstante, se comprobarán los datos a través de la HCE (ANEXO 3).

La segunda parte constará de dos cuestionarios validados: cuestionario de salud SF-36 y cuestionario español de calidad de vida en pacientes postinfarto (Velasco-Del Barrio) (ANEXO 4 y 5).

Se llevará un seguimiento riguroso de la asistencia a las sesiones y la participación en cada una de ellas mediante una hoja de control de asistencia. De igual modo también se registrará la ausencia o el abandono del programa, indicando el motivo (ANEXO 6).

Además de evaluar la calidad de vida al inicio y a la finalización de la intervención, se proporcionarán cuestionarios en momentos concretos para evaluar la percepción de bienestar de cada individuo a medida que transcurre el programa.

Finalizada la fase 2 se citará a cada paciente 6 meses después de completar el programa para medir la sostenibilidad de los hábitos adoptados.

#### **4.6 Análisis de datos**

Para el análisis estadístico del estudio utilizaremos el programa *IBM SPSS Statistics*.

Dentro de las variables sociodemográficas calcularemos:

- Edad: la media y la desviación estándar.
- Sexo: frecuencia y porcentaje de hombres y mujeres.
- FRCV: frecuencia y porcentaje de cada uno en los participantes.

En cuanto a las variables relacionadas con la rehabilitación cardíaca: se calculará la media de sesiones asistidas por cada paciente y el porcentaje de personas que completaron el programa.

Por último, para la medición de la calidad pre y post fase 2 de rehabilitación se calculará el porcentaje de personas que refirieron mejoría, deterioro o aquellos que no apreciaron diferencias.

Para identificar la relación entre las distintas variables se utilizará la prueba  $\chi^2$ . Se consideran valores estadísticamente significativos si  $p < 0,05$ .

#### **4.7 Limitaciones y sesgos**

En el presente estudio se plantea como sesgo de selección el hecho de que los pacientes reclutados pertenecen a una región específica, pudiendo no ser los resultados aplicables en otras comunidades autónomas debido a que podrían existir diferencias demográficas y clínicas que interfiriesen en los resultados.

Asimismo, podría haber limitaciones en la medición de calidad de vida al tratarse de un concepto multidimensional cuya evaluación es subjetiva. Además, los



instrumentos pueden no ser lo suficientemente sensibles para detectar pequeños cambios que pueden ser significativos.

#### **4.8 Aspectos éticos**

Se solicitará la aprobación al Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias para su realización mediante un escrito donde se reflejará el objetivo del estudio y su metodología.

Antes de incluir a los participantes en el estudio nos aseguraremos de que todos ellos estén correctamente informados sobre el procedimiento, objetivos y los riesgos y beneficios. Para ello se les facilitará un documento de consentimiento informado detallado y se les permitirá la opción de formular las preguntas que crean convenientes y aclarar las dudas que surjan (ANEXO 7). Desde el inicio del proyecto se cumplirán en todo momento los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, justicia y equidad. Al no tratarse de un estudio experimental, ninguno de los pacientes corre riesgo. Los resultados obtenidos serán de carácter social.

El estudio se desarrolla según la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de derechos digitales y la ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en información clínica, asegurando la privacidad y la confidencialidad de los datos personales y sólo teniendo acceso a éstos los miembros del equipo investigador.

## 5. PLAN DE TRABAJO

### 5.1 Cronograma

ACTIVIDADES	ENE 2025	FEB 2025	MAR 2025	ABR 2025	MAY 2025	JUN 2025	JUL 2025	AGO 2025	SEP 2025	OCT 2025	NOV 2025	DIC 2025
Elección de tema												
Revisión bibliográfica												
Solicitud de permisos												
Recogida de datos												
Análisis estadístico												
Informe provisional												
Informe final												
Difusión de los resultados												

## 5.2 Presupuesto

A continuación, se adjunta los gastos estimados que supondrá el presente proyecto de investigación:

<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO (€)</b>
<b>RECURSOS PERSONALES</b>	0
<b>RECURSOS MATERIALES</b>	500
Impresión y papelería	
Bolígrafos	
Programa estadístico	
<b>GASTOS DE DIFUSIÓN</b>	1000
Publicación en revistas científicas	
Inscripción a congresos nacionales	
Viajes y dietas para presentación de resultados	
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	0
Uso de las instalaciones	
<b>IMPREVISTOS</b>	100
<b><u>TOTAL</u></b>	<b><u>1600</u></b>

## 6. BIBLIOGRAFÍA

1. Alcalá López JE, Maicas Bellido C, Hernández Simón P, Rodríguez Padial L. Cardiopatía isquémica: concepto, clasificación, epidemiología, factores de riesgo, pronóstico y prevención. *Medicine*. 2017;2(36):2145-52.
2. Iglesias RM, Lescano A. Infarto Agudo de Miocardio: Certezas e Incertidumbres con las Nuevas Estrategias de Reperusión. *Rev. costarric. Cardiol*. 2007;9(1):17-26.
3. Bulos-Murbartian A, Varela-Tapia C, Hernández-Amaro H, Cortes-Molina O. Calidad de vida posterior a rehabilitación cardíaca en pacientes con cardiopatía isquémica. *Rev Mex Med Fis Rehab*. 2017;29(3-4):37-41.
4. Álvarez-Martínez P, Alonso-Calvete A, Justo-Cousiño LA, González-González Y. Eficacia de las diferentes modalidades de ejercicio terapéutico en rehabilitación cardíaca tras infarto de miocardio. Revisión de la literatura. *Anales Sis San Navarra*. 2022;45(3): e1021.
5. Achury D, Rodríguez-Colmenares SM, Agudelo-Contreras LA, Hoyos-Segura JR, Acuña-Español JA. Calidad de vida del paciente con enfermedad cardiovascular que asiste al programa de rehabilitación cardíaca. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*. 2011;13(2):49-74.
6. Thygesen K. Consenso ESC 2018 sobre la cuarta definición universal del infarto de miocardio. *Rev Esp Cardiol*. 2019;72(1):72. e1-e27
7. Lahoz C, Mostaza JM. La aterosclerosis como enfermedad sistémica. *Rev Esp Cardiol*. 2007;60(2):184-95.

8. Coll-Muñoz Y, Valladares-Carvajal F, González-Rodríguez C. Infarto agudo de miocardio. Actualización de la Guía de Práctica Clínica. Rev Finlay. 2016;6(2):170-190.
9. Martín Asenjo R, Sánchez Pérez I, Salguero Bodes R, Sáenz de la Calzada C. Isquemia silente. Medicine. 2005;39(9):2598-2605.
10. Unidad de Coordinación del Programa Marco de Atención a Urgencias y Emergencias Sanitarias. SAMU Asturias. Estrategia de reperfusión precoz en el síndrome coronario agudo con elevación del ST en el Principado de Asturias Proyecto IAMASTUR. [Internet] 2017 [Citado 31 enero 2024] Disponible en: <http://www.samuasturias.es/modulgex/workspace/docs/apartados/14/CODIGO%20CORAZON%202017.pdf>
11. Borrayo-Sánchez G, et al. Guía práctica interinstitucional para el tratamiento del infarto agudo de miocardio. Gac Méd Méx. 2020;156(6):569-579.
12. Aristizábal JC, Senior JM, Fernández A, Rodríguez A, Acosta N. Validación de las escalas de riesgo TIMI y GRACE para el síndrome coronario agudo en una cohorte contemporánea de pacientes. Acta méd colomb. 2014;39(4):336-343.
13. Mangariello Brenda, Gitelman P. Validación del score GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events) para predecir mortalidad intrahospitalaria en el síndrome coronario agudo en Buenos Aires. Rev Fed Arg Cardiol. 2019;87(4):301-308
14. García M. Factores de riesgo cardiovascular desde la perspectiva de sexo y género. Rev Colomb Cardiol. 2018;25(1):8-12.

15. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. [Internet] 2017 [Citado 30 enero 2024] Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
16. Cisneros Sánchez LG, Carrazana Garcés Ed. Factores de riesgo de la cardiopatía isquémica. Rev Cubana Med Gen Integr. 2013;29(4):369-378.
17. Achiong Alemañy F, Achiong Alemañy M, Achiong Estupiñán F. Prevención de la cardiopatía isquémica, un desafío de la atención primaria de salud. Rev. Med. Electron. 2015;37(2): 141-153.
18. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte. Año 2022. Datos provisionales. [Internet] 2023 [Citado 26 enero 2024] Disponible en: [https://www.ine.es/prensa/edcm\\_2022.pdf](https://www.ine.es/prensa/edcm_2022.pdf)
19. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones por causas, por sexo y grupos de edad. [Internet] 2023 [Citado 26 enero 2024] Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=7947>
20. Berenguel Senén A, Martín Sierra C, Gallango Brejano M. Actualización en rehabilitación cardíaca y prevención secundaria. Medicine. 2017;37(12):2232-2242.
21. Acevedo M et al. Rehabilitación cardiovascular y ejercicio en prevención secundaria. Rev méd Chile. 2013;141(10):1307-1314.
22. Quiles J, Miralles-Vicedo B. Estrategias de prevención secundaria del síndrome coronario agudo. Rev Esp Cardiol. 2014;67(10):844-848.
23. Forte EH, et al. Calidad de vida de los pacientes con infarto de miocardio. Rev Fed Arg Cardiol. 2018;47(4):196-200.

24. López-Jiménez F et al. Consenso de Rehabilitación Cardiovascular y Prevención Secundaria de las Sociedades Interamericana y Sudamericana de Cardiología. Rev Urug Cardiol. 2013;28(2):189-224.
25. Rebolledo Galarce G, Araya Diaz C, Vásquez Madrid MJ, Vildósola Urrejola J. Percepción de los pacientes sobre su calidad de vida en salud, tras sufrir un infarto agudo al miocardio en el Hospital Padre Hurtado y Hospital Sótero del Río, en el 2021. Revista Confluencia. 2022;5(2):14-18.
26. Pujalte MF, Richart-Martínez M, Perpiñá-Galvañ J. Análisis de la efectividad de la rehabilitación cardíaca en España: una revisión sistemática exploratoria. Anales Sis San Navarra. 2022;45(1):e0991.
27. García Hernández P, Fernández Redondo C, Fradejas Sastre V, Naya Leira C, Barreñada Copete E, Delgado Pacheco J, Dorado Pancho A, Ramón Carbonell M, Muñiz García J. Rehabilitación Cardíaca. Estudio MAREC, diagnóstico de la situación de Enfermería en España. Enferm Cardio. 2019;26(78):37-48
28. García Hernández P, Ramón Carbonell M, Fernández Redondo C, Fradejas Sastre V, Naya Leira C, Muñiz García J. Categorización de los programas de prevención y rehabilitación cardíaca en España. Enferm Cardio. 2020;27(81):12-20
29. Gobierno del Principado de Asturias. La Unidad de Rehabilitación Cardíaca del HUCA obtiene el certificado de excelencia de la Sociedad Española de Cardiología [Internet] 2022 [Citado 24 marzo 2024] Disponible en: <https://www.asturias.es>

30. Comité SEC-Excelente-Rehabilitación Cardíaca. Unidades de y Procedimiento de Rehabilitación Cardíaca. Estándar de Calidad SEC. SEC [Internet] 2017 [Citado 21 marzo 2024] Disponible en: [https://secardiologia.es/images/SECExcelente/Rehabilitaci%C3%B3n\\_Procedimiento\\_Final.pdf](https://secardiologia.es/images/SECExcelente/Rehabilitaci%C3%B3n_Procedimiento_Final.pdf)
31. Botero de Mejía BE, Pico Merchán MG. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: una aproximación teórica. *Hacia Promoc Salud*. 2007;12(1):11-24.
32. Cáceres-Manrique FM, Parra-Prada LM, Pico-Espinosa OJ. Calidad de vida relacionada con la salud en población general de Bucaramanga, Colombia. *Rev Salud Pública*. 2018;20(2):147-154.
33. Soto M, Failde I. La calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en pacientes con cardiopatía isquémica. *Rev Soc Esp Dolor*. 2004;11(8):53-62.
34. Vilagut G et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*. 2005;19(2):135-150.
35. Mateu-Mollá J, Valero-Moreno S, Lacomba-Trejo L, Català-Cortés. Ansiedad y depresión: Impacto en la calidad de vida de pacientes tras Infarto Agudo de Miocardio. *RIPS*. 2018;6(1):5-13.



## 7. ANEXOS

### ANEXO 1. Estratificación para riesgo de eventos según AACVPR.

<b>BAJO RIESGO</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sin disfunción significativa del ventrículo izquierdo (fracción de eyección mayor a 50%).</li><li>2. Sin arritmias complejas en reposo o inducidas por el ejercicio.</li><li>3. Infarto de miocardio; cirugía de revascularización miocárdica; angioplastia coronaria transluminal percutánea, no complicados.</li><li>4. Ausencia de insuficiencia cardíaca congestiva o signos/síntomas que indiquen isquemia posevento.</li><li>5. Asintomático, incluyendo ausencia de angor con el esfuerzo o en el período de recuperación.</li><li>6. Capacidad funcional igual o mayor a 7 METS (en prueba ergométrica graduada realizada en cinta).</li></ol>
<b>MODERADO RIESGO</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Disfunción ventricular izquierda moderada (fracción de eyección entre 40% y 49%).</li><li>2. Signos/síntomas, incluyendo ángor a niveles moderados de ejercicio (5-6,9 METS) o en el período de recuperación.</li></ol>
<b>ALTO RIESGO</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Disfunción grave de la función del ventrículo izquierdo (fracción de eyección menor a 40%).</li><li>2. Sobrevivientes de un paro cardíaco o muerte súbita.</li><li>3. Arritmias ventriculares complejas en reposo o con el ejercicio.</li><li>4. Infarto de miocardio o cirugía cardíaca complicadas con shock cardiogénico, insuficiencia cardíaca congestiva y/o signos/síntomas de isquemia post procedimiento.</li><li>5. Hemodinámica anormal con el ejercicio (específicamente curva plana de la tensión arterial o descenso de la tensión arterial sistólica, o incompetencia cronotrópica).</li><li>6. Capacidad funcional menos a 5 METS.</li><li>7. Síntomas y/o signos incluyendo ángor a bajo nivel de ejercicio (&lt;5 METS) o en el período de recuperación.</li><li>8. Infra desnivel del segmento ST significativo (mayor a 2mm).</li></ol>
<p><i>Se considera de alto riesgo con la presencia de alguno de estos factores de riesgo incluidos en esta categoría.</i></p>

**ANEXO 2. Contenido de las escalas del SF-36.**

Significado de las puntuaciones de 0 a 100			
<b>Dimensión</b>	<b>Nº de ítems</b>	<b>“Peor” puntuación (0)</b>	<b>“Mejor” puntuación (100)</b>
Función física	10	Muy limitado para llevar a cabo las actividades físicas, incluido bañarse o ducharse, debido a la salud	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a la salud
Rol físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física
Dolor corporal	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante	Ningún dolor ni limitaciones debidas a él
Salud general	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore	Evalúa la propia salud como excelente
Vitalidad	4	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo
Función social	2	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas físicos o emocionales	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia a problemas físicos o emocionales
Rol emocional	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales
Salud mental	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante el tiempo
Ítem de transición de salud	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace 1 año	Cree que su salud es mucho mejor ahora que hace 1 año

**ANEXO 3. Hoja de recogida de variables sociodemográficas (Fuente: elaboración propia).**

Rellene el siguiente formulario. Rodee con un círculo la respuesta correcta.

<b>DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	
<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>	
<b>EDAD</b>	_____ años
<b>SEXO</b>	Hombre                      Mujer
<b>FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR</b>	
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL</b>	_____ kg/m <sup>2</sup>
<b>DIABETES MELLITUS</b>	Sí                                      No
<b>HIPERTENSIÓN ARTERIAL</b>	Sí                                      No
<b>DISLIPEMIA</b>	Sí                                      No
<b>TABACO</b>	Nunca              Exfumador              Fumador

**ANEXO 4. Cuestionario para determinar la calidad de vida en el paciente post-infarto (Velasco-Del Barrio)**

Cuestionario para determinar la calidad de vida en el paciente postinfarto (Velasco-Del Barrio)					
<b>Salud</b>					
1. Tengo dolor en el pecho.....	5	4	3	2	1
2. Tengo fatiga o noto que respiro mal.....	5	4	3	2	1
3. Me siento más cansado que antes.....	5	4	3	2	1
4. Me cuesta levantarme por las mañanas.....	5	4	3	2	1
5. Tomo demasiados medicamentos.....	5	4	3	2	1
6. Me cuesta seguir el régimen de alimentación.....	5	4	3	2	1
7. Echo de menos el fumar.....	5	4	3	2	1
8. Me siento inseguro acerca de cuánto ejercicio debería hacer..	5	4	3	2	1
<b>Sueño y descanso</b>					
9. Me apetece descansar durante la mayor parte del día.....	5	4	3	2	1
10. Cuando me siento, doy más cabezadas que antes.....	5	4	3	2	1
11. Duermo peor que antes.....	5	4	3	2	1
<b>Comportamiento emocional</b>					
12. Ríe o lloro de repente, sin motivo.....	5	4	3	2	1
13. Reacciono de forma nerviosa o inquieta.....	5	4	3	2	1
14. Reacciono de forma irritable o impaciente conmigo mismo	5	4	3	2	1
<b>Proyectos de futuro</b>					
15. Siento miedo a morirme.....	5	4	3	2	1
16. Soy una carga para mi familia y me siento inútil.....	5	4	3	2	1
17. No hago planes para mi futuro.....	5	4	3	2	1
<b>Movilidad</b>					
18. He dejado de ocuparme de cualquier tema de la casa, como llevar las cuentas, ir al Banco, etc.....	5	4	3	2	1
19. Me da miedo conducir mi coche.....	5	4	3	2	1
20. Me quedo la mayoría del tiempo en casa.....	5	4	3	2	1
21. He reducido mis salidas lejos de casa.....	5	4	3	2	1
22. Ahora camino distancias más cortas.....	5	4	3	2	1
23. No subo nunca escaleras.....	5	4	3	2	1
<b>Relaciones sociales</b>					
24. Ahora tengo menos relaciones con otras personas.....	5	4	3	2	1
25. Ha descendido mi actividad sexual a causa del problema cardíaco.....	5	4	3	2	1
26. Reacciono desagradablemente con mi familia.....	5	4	3	2	1
27. Me aislo lo más que puedo de mi mujer y mis hijos.....	5	4	3	2	1
28. Encuentro exagerados los cuidados de mi familia.....	5	4	3	2	1
29. Me siento abandonado por todos.....	5	4	3	2	1
30. El dinero es insuficiente para cubrir las necesidades básicas	5	4	3	2	1
31. El dinero es insuficiente para los gastos extra.....	5	4	3	2	1
<b>Comportamiento de alerta</b>					
32. Reacciono lentamente ante las cosas que se dicen o hacen..	5	4	3	2	1
33. Tengo dificultades para razonar y resolver problemas.....	5	4	3	2	1
34. Olvido muchas cosas recientes, por ejemplo dónde he puesto algo, los nombres, etc.....	5	4	3	2	1
<b>Comunicación</b>					
35. Me encuentro menos afectivo o comunicativo.....	5	4	3	2	1
36. Tengo que esforzarme para mantener una conversación....	5	4	3	2	1
37. Se me entiende con dificultad.....	5	4	3	2	1
38. Mantengo menos conversaciones telefónicas que antes.....	5	4	3	2	1
<b>Tiempo de ocio y trabajo</b>					
39. Ahora me dedico más a pasatiempos pasivos que a actividades físicas.....	5	4	3	2	1
40. Ahora me resulta más difícil entretenerme o divertirme....	5	4	3	2	1
41. No trabajo en nada.....	5	4	3	2	1
42. Ahora trabajo menos horas que antes o hago trabajos más ligeros.....	5	4	3	2	1
43. Deseo un trabajo distinto al que tengo.....	5	4	3	2	1
44. Deseo no volver a trabajar.....	5	4	3	2	1

Este cuestionario está destinado a conocer cómo se siente después de su enfermedad. No existen contestaciones buenas o malas, sino las que mejor describan su situación real. Cada pregunta debe ser contestada con uno de los 5 números de la derecha. El 5 representa que esa situación está siempre presente, el 4 que está casi siempre, el 3 que se da algunas veces, el 2 que aparece muy pocas veces y el 1 que no se presenta nunca.

**ANEXO 5. Cuestionario SF-36 versión española.**

**CUESTIONARIO DE SALUD SF-36**

VERSIÓN ESPAÑOLA 1.4 (junio de 1999)

**INSTRUCCIONES:**

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

Copyright© 1995 Medical Outcomes Trust

All rights reserved.

(Versión 1.4, Junio 1.999)

Correspondencia:

Dr. Jordi Alonso

Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios

I.M.I.M.

Doctor Aiguader, 80

E- 08003 Barcelona, España

Tel. + 34 3 221 10 09

ax. + 34 3 221 32 37

E-mail: [pbarbas@imim.es](mailto:pbarbas@imim.es)

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1  Excelente
- 2  Muy buena
- 3  Buena
- 4  Regular
- 5  Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1  Mucho mejor ahora que hace un año
- 2  Algo mejor ahora que hace un año
- 3  Más o menos igual que hace un año
- 4  Algo peor ahora que hace un año
- 5  Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada



LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS  
EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1  Nada

2  Un poco

3  Regular

4  Bastante

5  Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

- 1  No, ninguno
- 2  Sí, muy poco
- 3  Sí, un poco
- 4  Sí, moderado
- 5  Sí, mucho
- 6  Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- 1  Nada
- 2  Un poco
- 3  Regular
- 4  Bastante
- 5  Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿ cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿ cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Algunas veces
- 4  Sólo alguna vez
- 5  Nunca

**POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA  
CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.**

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa





***ANEXO 7. Modelo consentimiento informado (Fuente: elaboración propia).***

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título del estudio: Efectos de la rehabilitación cardiaca fase 2 en la calidad de vida después de un infarto agudo de miocardio.

Objetivo: Describir los efectos de la rehabilitación cardiaca de fase 2 en la calidad de vida de los pacientes que han experimentado un infarto de miocardio.

Procedimiento: Si decide participar en este estudio, se le pedirá que cumplimente cuestionarios sobre su calidad de vida antes, mientras y después de participar en un programa de rehabilitación cardiaca de fase 2 según las intervenciones prescritas por su médico responsable. Se le informará sobre los riesgos y beneficios asociados con su participación en el estudio.

Confidencialidad: Los datos recopilados serán tratados de forma anónima, asegurando la privacidad y la confidencialidad de los datos personales y sólo teniendo acceso a éstos los miembros del equipo investigador.

Derecho a retirarse:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Tiene el derecho de retirarse en cualquier momento si lo considera oportuno.

Consentimiento:

D. / Dña.....,  
con DNI/NIE....., en pleno uso de mis facultades mentales, confirmo  
que:

- He leído y comprendido la información proporcionada sobre el estudio.
- He tenido la oportunidad de hacer preguntas y resolver dudas.
- Acepto participar voluntariamente en este estudio de investigación.

Fdo:

En....., a ..... de ..... de 202....

---

**REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

A día ..... de ..... de 202.... revoco el consentimiento prestado para la  
realización del estudio.

Fdo: