



**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
DE REHABILITACION CARDIACA**

GUÍA EN VERSIÓN CORTA

GPC N° 12

Marzo 2018

IETSI | INSTITUTO DE
EsSalud | EVALUACIÓN DE
TECNOLOGÍAS EN
SALUD E
INVESTIGACIÓN

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

Fiorella Molinelli Aristondo

Presidenta Ejecutivo, EsSalud

Alfredo Barredo Moyano

Gerente General, EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI

Patricia Pimentel Álvarez

Directora del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Fabián Fiestas Saldarriaga

Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Joshi Rosa Magaly Acosta Barriga

Gerente de la Dirección de Investigación en Salud

Hector Miguel Garavito Farro

Gerente de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Raúl Timaná Ruiz

Asesor del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Grupo Elaborador

- Rosalía Fernández Coronado, Instituto Nacional Cardiovascular INCOR, EsSalud
- Yolanda Rocío Palomino Vílchez, Instituto Nacional Cardiovascular INCOR, EsSalud
- Marco Antonio Heredia Ñahui, Instituto Nacional Cardiovascular INCOR, EsSalud
- Maria Ximena Gordillo Monge, Instituto Nacional Cardiovascular INCOR, EsSalud
- Renzo Eduardo Soca Meza, Instituto Nacional Cardiovascular INCOR. EsSalud
- Raúl Timaná Ruiz, Asesor IETSI, EsSalud
- Lourdes Carrera Acosta, Equipo Técnico del IETSI, EsSalud

Exclusión de responsabilidad

El presente documento es una traducción autorizada y adaptada del documento “SIGN 150. Cardiac Rehabilitation. A National clinical guideline, July 2017” de la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Esta traducción no ha sido revisada o aprobada por SIGN para asegurar que refleje de manera precisa la publicación original, y no se establece garantía por parte de SIGN en relación con la precisión de la traducción adaptada.

Autorización de adaptación y publicación

La SIGN autorizó al Seguro Social de Salud del Perú y al Instituto de Evaluación de Tecnologías e Investigación de Perú, para publicar una versión en español del documento “SIGN 150. Cardiac Rehabilitation. A National clinical Guideline, July 2017”, para su uso a nivel nacional.

La autorización otorgada está sujeta al cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Se concede el permiso siempre y cuando cualquier material utilizado sea reproducido textualmente y atribuido a SIGN.
- Cualquier material adicional debe distinguirse claramente del original.

Esta autorización se recibió el día 01 de febrero del 2018 vía correo electrónico.

El documento de la guía de práctica clínica original está disponible en el siguiente enlace:

<http://www.sign.ac.uk/assets/sign150.pdf>

Conflicto de intereses

Los responsables de la elaboración del presente documento declaran no tener NINGÚN conflicto de interés financiero y no financiero, con relación a los temas descritos en el presente documento.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación EsSalud de Perú.

Guía de Práctica Clínica

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son un conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y a pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica.

Citación

Este documento debe ser citado como: IETSI. Guía de Práctica Clínica de Rehabilitación Cardíaca. GPC N°12, Versión corta. Perú, marzo 2018.

Agradecimientos

- Dr. David Gálvez Caballero
- Dr. Kevin Pacheco Barrios
- Lic. Obst. Stefany Salvador

Datos de contacto

Raúl Timaná Ruiz. Correo electrónico: raul.timana@essalud.gob.pe. Teléfono: +511-2656000, Anexo 1953.

Tabla de Contenido

I.	FINALIDAD	6
II.	OBJETIVOS	6
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	6
IV.	PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	6
	- Nombre y código de CIE-10.....	6
V.	CONSIDERACIONES GENERALES.....	7
	- a. DEFINICIÓN.....	7
	- b. FISIOPATOLOGÍA	7
	- c. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	7
	- d. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS.....	7
VI.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.....	8
	- a. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA	8
	- b. CUADRO CLÍNICO:	8
	- c. DIAGNÓSTICO:.....	8
	- d. MANEJO.....	8
	- e. COMPLICACIONES	11
VII.	ANEXOS	13
	- Anexo N°1: Recomendaciones Claves	13
	- Anexo N°2: Desarrollo metodológico.....	18
	- A. Conformación del Grupo elaborador de guías (GEG).....	18
	- B. Declaración de conflictos de intereses.....	18
	- C. Búsqueda de Guías de Práctica Clínica.....	18
	- D. Evaluación de la Calidad Metodológica de las Guías de Práctica Clínica identificadas	20
	- E. Construcción de la matriz general Pregunta-Recomendación.....	20
	- F. Evaluación de la estrategia de búsqueda y criterios de selección	21
	- G. Revisión y síntesis de la evidencia identificada.....	22
	- H. Graduación de la evidencia	22
	- I. Formulación de las recomendaciones.....	23
	- J. Contextualización de las recomendaciones	23

**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
REHABILITACION CARDIACA**

VERSIÓN CORTA

I. FINALIDAD

- Contribuir a mejorar la calidad de vida y disminuir la morbilidad y mortalidad de las personas con enfermedades cardiovasculares.

II. OBJETIVOS

- Brindar recomendaciones basadas en la evidencia de intervenciones a realizar dentro de un programa de rehabilitación cardiaco.
- Contribuir a disminuir las complicaciones de las enfermedades cardiovasculares.
- Optimizar el manejo de recursos destinados a personas con enfermedades cardiovasculares.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La guía está dirigida a los profesionales de la salud que participan de los equipos multidisciplinares de rehabilitación cardiaca, incluyendo: médicos cardiólogos, médicos rehabilitadores, médicos internistas, médicos de familia, médicos de unidades de cuidado intensivo, médicos anestesiólogos, cirujanos cardiovasculares, especialistas en efectividad clínica y gestión en salud, nutricionistas, psicólogos, asistentes sociales, enfermeros/as, médicos residentes, así como personal de salud en todos los niveles de atención de EsSalud, según corresponda.

Podrá ser de referencia para internos de medicina y de otras profesiones de salud.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

- Programa de rehabilitación cardiaca

Nombre y código de CIE-10

- Infarto de miocardio agudo: I21.0
- Cardiopatía congénita: Q.20 – Q.26
- Angina de pecho estabilizada: I20.0
- Insuficiencia cardiaca compensada: I50.0
- Hipertensión pulmonar compensada: I27.0
- Enfermedad vascular periférica sintomática: I73.9

V. CONSIDERACIONES GENERALES

a. DEFINICIÓN

- **Actividad física:** Es definido como el movimiento corporal que requiere gasto de energía. (1)
- **Programa de Rehabilitación cardiaca:** Un programa de rehabilitación cardiaca de acuerdo a la BACPR (British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation) se define como “la suma de actividades coordinadas que se requieren para influenciar favorablemente en la causa base de la enfermedad cardiovascular, así como proveer las mejores condiciones físicas, mentales y sociales, de esta forma los pacientes pueden, mediante sus propios esfuerzos, preservar o mejorar su funcionamiento en su comunidad, mejorar su salud y enlentecer o revertir la progresión de la enfermedad”. (2)

b. FISIOPATOLOGÍA

No aplica

c. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un componente principal de la carga de enfermedad para los asegurados de EsSalud, de acuerdo con lo reportado por el Estudio realizado por la Gerencia de Prestaciones el 2014, se ubican en el séptimo lugar de las patologías que causan la mayor carga de enfermedad con un total de 56 957 años de vida perdidos, representando el 6.1%, asimismo produce una importante mortalidad, representando el 48.2% de los años de vida perdidos por discapacidad (AVISA). El grupo de edad más afectado son los mayores de 60 años, siendo las principales ECV relacionadas: la hipertensión arterial (59%), enfermedad cerebrovascular (20%) y la enfermedad reumática (5.6%). (3)

d. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

- Factores hereditarios
- Factores asociados a las enfermedades cardiovasculares
- Factores relacionados a la cirugía cardiaca
- Edad
- Estilos de vida: tabaquismo, obesidad, sedentarismo, hipertensión arterial, diabetes tipo 2, dislipidemia.

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

a. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

- Los médicos de atención primaria deben referir a los pacientes con necesidad de rehabilitación cardiaca al cardiólogo. **Buena Práctica Clínica**
- Los médicos cardiólogos o cirujanos de tórax y cardiovascular evalúan la necesidad de la rehabilitación cardiaca del paciente de acuerdo con la condición clínica del paciente y lo refieren a rehabilitación cardiaca. **Buena Práctica Clínica**

b. CUADRO CLÍNICO:

No aplica

c. DIAGNÓSTICO:

No aplica

d. MANEJO

- **Programa de rehabilitación Cardiaca**

En pacientes con enfermedad cardiovascular se recomienda un programa de rehabilitación cardiaca basado en ejercicios e intervenciones psicosociales para la disminución de la mortalidad. **Buena Práctica Clínica**

Los pacientes con los siguientes diagnósticos serán evaluados por el médico cardiólogo y el médico rehabilitador para el ingreso al programa de rehabilitación cardiaca. **Buena Práctica Clínica**

Tabla. Indicaciones de rehabilitación cardiaca

<ul style="list-style-type: none"> • Post infarto de miocardio. • Post angioplastia. • Post cirugía cardiaca: valvular o revascularización miocárdica. y cardiopatía congénita. • Angina de pecho estabilizada. • Post trasplante cardíaco. • Insuficiencia cardíaca compensada. • Portadores de dispositivos cardiacos (especificar tipos de dispositivos: DAI, resincronizador, etc.) • Hipertensión pulmonar compensada (especifica si es primaria o secundaria) • Enfermedad Vasculiar Periférica Sintomática
--

- **Mantenimiento del compromiso con el programa de rehabilitación cardiaca**

Para los pacientes con enfermedades cardiovasculares que se encuentran dentro de un programa de rehabilitación cardiaca, se recomienda incluir intervenciones de automotivación (fijación de metas, establecer un plan, control de las actividades diarias) para mejorar la permanencia del paciente en el programa. **(1+)**

- **Involucramiento de los cuidadores o compañeros del paciente**

Los programas de rehabilitación cardiacas deberían considerar las contribuciones de los miembros de la familia y cuidadores a la rehabilitación cardiaca de los pacientes, en todas las intervenciones brindadas del programa (ejercicio, alimentación, psicosocial). **Buena Práctica Clínica**

Los grupos específicos de soporte deben recibir apoyo del centro o programa de rehabilitación para hacer frente a la condición cardiaca de su familiar. **Buena Práctica Clínica**

- **Evaluación y plan de cuidado**

Las comorbilidades del paciente deben ser consideradas en la evaluación de un paciente que ingresa a un programa de rehabilitación cardiaca para asegurar que el plan de tratamiento albergue todas las condiciones a largo plazo que puedan impactar en el bienestar del paciente. **Buena Práctica Clínica**

Los programas de rehabilitación cardiaca deben incluir una evaluación individualizada que permita un plan de cuidado e intervenciones específicas a sus necesidades. **Buena Práctica Clínica**

El médico cardiólogo o médico rehabilitador (bajo la supervisión del Cardiólogo) programa la actividad física (entre 30 a 45 minutos) a realizar por el paciente, observando presencia de alertas médicas (signos de intercurencia clínica, atención de parada cardiaca o arritmia cardiaca). **Buena Práctica Clínica**

La frecuencia de actividad física se establecerá de forma individualizada considerando la condición clínica del paciente y los resultados posterior a la primera sesión regular de actividad física. **Buena Práctica Clínica**

La duración del ejercicio debería ser de 8 semanas como mínimo, el cual se podría extender según condición clínica y/o evaluación del equipo rehabilitador. **Buena Práctica Clínica**

- **Manejo de factores de riesgo y estilos de vida**

- a. **Actividad física y reducción del comportamiento sedentario**

Los pacientes con enfermedad cardiovascular deben recibir un programa de rehabilitación cardíaca que incluya un componente de ejercicio para reducir la mortalidad cardiovascular, reducir las readmisiones hospitalarias y mejorar la calidad de vida. **(1++)**

Los servicios de rehabilitación cardíaca deben ofrecer prescripción de ejercicios individualizados para adaptar el componente físico del programa a una elección individual y entregarlo en una variedad de configuraciones. **(1+)**

Los ejercicios aeróbicos y de resistencia deben ser considerados como parte de la prescripción de ejercicio a los pacientes que acuden a rehabilitación cardíaca de forma individualizada. **(4)**

b. Consejería nutricional

La asesoría de alimentación saludable debe ser brindada por el equipo multidisciplinario de rehabilitación cardíaca que incluya:

- La consejería general en alimentación saludable realizada por el médico rehabilitador cardíaco.
- La consejería específica y elaboración de la dieta individualizada por el nutricionista con un seguimiento cada dos semanas.

El control de peso y la medición del perímetro de la cintura abdominal una vez por semana y durante el tiempo que permanezca en el programa de rehabilitación cardíaca realizada por enfermería y evaluada por el médico rehabilitador cardíaco. ***Buena Práctica Clínica***

Para pacientes con enfermedades cardiovasculares en un programa de rehabilitación cardíaca sugerimos utilizar herramientas educativas y nutricionales para lograr una adherencia a la alimentación saludable. **(1++)**

c. Mantenimiento a largo plazo del cambio de comportamiento

Para pacientes en rehabilitación cardíaca sugerimos emplear técnicas de psicoeducación (configuración de metas, auto-monitoreo) para facilitar la adherencia a la actividad física. **(1+)**

- ***Salud psicosocial***

La atención psicológica escalonada debería incorporarse en los programas de rehabilitación cardíaca según necesidades psicológicas de los pacientes. **(4)**

Las terapias psicológicas brindadas deberían estar basadas en la evidencia, ser realizadas y supervisadas por profesionales de la salud entrenados dentro del contexto de la atención definida localmente. ***Buena Práctica Clínica***

Las herramientas de evaluación para la ansiedad (ejm. ILARE) y depresión (ejm. Test de BECK) deben ser realizadas al inicio y final del programa de rehabilitación cardíaca como parte de un protocolo para asegurar el monitoreo permanente de los síntomas y los efectos del tratamiento. **(4)**

Ofrecer a los pacientes un paquete de atención psicológica, basada en un modelo cognitivo conductual (ejemplo: manejo del estrés, reestructuración cognitiva, habilidades comunicativas) como parte integral de un programa de rehabilitación cardíaca. **(1+)**

La terapia cognitiva conductual debe ser considerada para pacientes con necesidades psicológicas específicas tales como apoyo con el control de síntomas. **(1+)**

- ***Rehabilitación vocacional***

En pacientes en rehabilitación cardíaca que tienen el potencial de continuar trabajando, sugerimos incluir intervenciones de rehabilitación vocacional diseñadas para lograr la reincorporación a sus centros de trabajo. **(2+)**

En pacientes en rehabilitación cardíaca que tienen el potencial de continuar trabajando sugerimos prescribir ejercicios que incluye un rango de actividades físicas que simulen la actividad que desarrollaban en sus centros laborales. **(3)**

Los servicios de rehabilitación cardíaca deben de hacer posible el retorno apropiado de los pacientes a su trabajo mientras participan en sus programas de rehabilitación cardíaca. **Buena Práctica Clínica**

Para lograr una adecuada reinserción laboral del paciente, idealmente, se debería con una asistente social en equipo multidisciplinario de rehabilitación cardíaca. **Buena Práctica Clínica**

- ***Adherencia a la medicación***

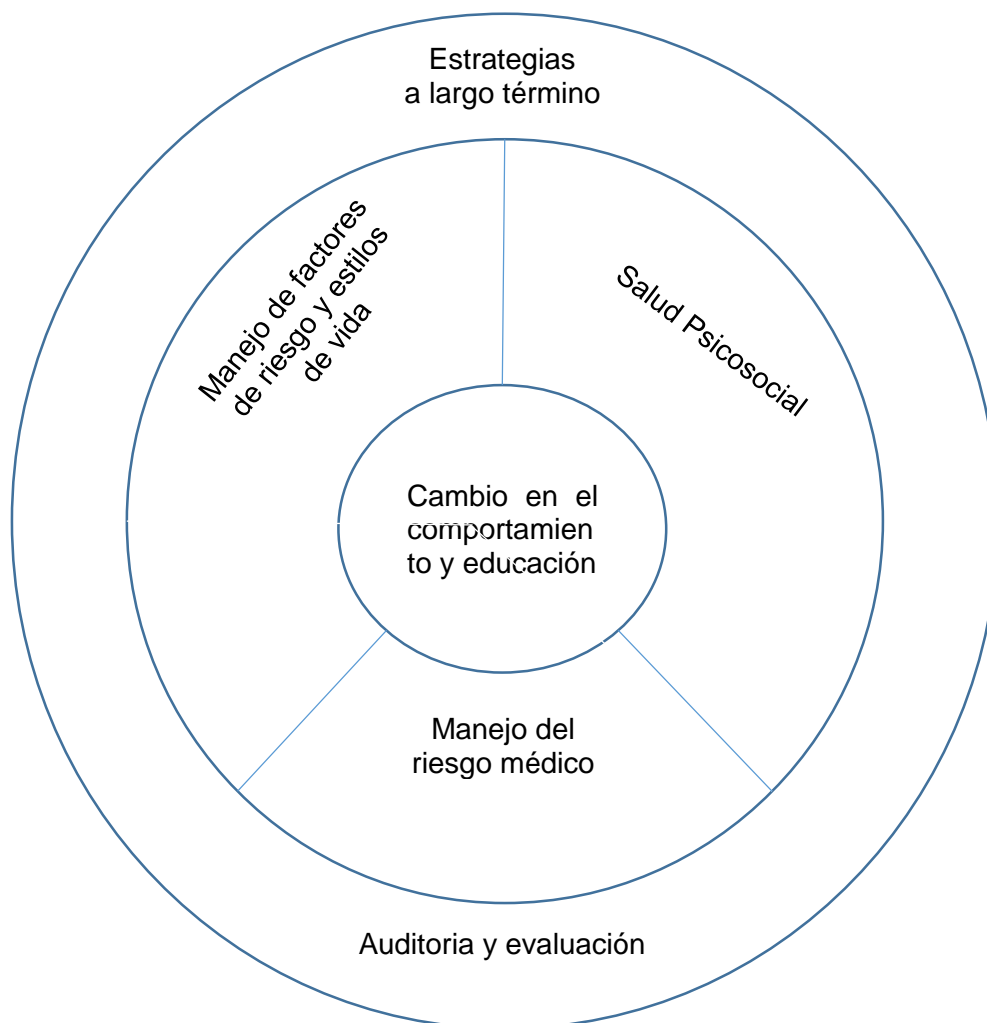
En pacientes con enfermedades cardiovasculares en un programa de rehabilitación cardíaca sugerimos asesoramiento y educación continua por parte del equipo multidisciplinario (entrevistas motivacionales, sesiones educativas y terapia cognitiva del comportamiento) para lograr la adherencia a la medicación.

Buena Práctica Clínica

e. **COMPLICACIONES**

No se generaron recomendaciones con respecto a este tópico.

Figura 1. BACPR Componentes principales de la prevención y rehabilitación de la enfermedad cardiovascular.



VII. ANEXOS

Anexo N°1: Recomendaciones Claves

Recomendaciones	
Pregunta 1 ¿Son los programas de rehabilitación cardiaca efectivos en mejorar los resultados en pacientes con enfermedad cardiovascular?	
En pacientes con enfermedad cardiovascular se recomienda un programa de rehabilitación cardiaca basado en ejercicios e intervenciones psicosociales para la disminución de la mortalidad.	<i>Punto de buena práctica clínica</i>
Los pacientes con los siguientes diagnósticos (Tabla 7) serán evaluados por el médico cardiólogo y el médico rehabilitador para el ingreso al programa de rehabilitación cardiaca	<i>Punto de buena práctica clínica</i>
Pregunta 2. ¿Hay alguna evidencia de que el médico de atención primaria remita a pacientes con enfermedad cardiovascular a rehabilitación cardiaca?	
Los médicos de atención primaria deben referir a los pacientes con necesidad de rehabilitación cardiaca al cardiólogo.	<i>Punto de buena práctica clínica</i>
Los médicos cardiólogos o cirujanos de tórax y cardiovascular evalúan la necesidad de la rehabilitación cardiaca del paciente de acuerdo con la condición clínica del paciente y lo refieren a rehabilitación cardiaca.	<i>Punto de buena práctica clínica</i>
Pregunta 3. ¿Cuál es la evidencia de que los programas de rehabilitación cardíaca incluyan intervenciones de automotivación en pacientes con enfermedad cardiovascular?	
Para los pacientes con enfermedades cardiovasculares que se encuentran dentro de un programa de rehabilitación cardiaca, se recomienda incluir intervenciones de automotivación para mejorar la permanencia del paciente en el programa.	(1+)
Pregunta 4. ¿Qué evidencia hay de que la participación del cuidador / pareja en un programa de rehabilitación cardíaca mejora la adherencia y facilita la rehabilitación en pacientes con enfermedad cardiovascular?	
Los programas de rehabilitación cardiacas deberían considerar las contribuciones de los miembros de la familia y cuidadores a la rehabilitación cardiaca de los pacientes, en todas las intervenciones brindadas por el programa (ejercicio, alimentación, psicosocial).	<i>Punto de buena práctica clínica</i>

Los grupos específicos de soporte deben recibir apoyo del centro o programa de rehabilitación para hacer frente a la condición cardíaca de su familiar.	<i>Punto de buena práctica clínica</i>
Los programas de rehabilitación cardíaca deben adaptarse para considerar la diversidad sociocultural.	<i>Punto de buena práctica clínica</i>
Pregunta 5. ¿Es un programa de rehabilitación cardíaca a largo plazo, efectivo y seguro para pacientes con enfermedad cardiovascular?	
Las comorbilidades del paciente deben ser consideradas en la evaluación de un paciente que ingresa a un programa de rehabilitación cardíaca para asegurar que el plan de tratamiento albergue todas las condiciones a largo plazo que puedan impactar en el bienestar del paciente.	<i>Punto de buena práctica clínica</i>
Pregunta 6. ¿Los programas de rehabilitación cardíaca que se basan en la evaluación individualizada son más eficaces desde el punto de vista clínico y / o costo efectivo que un programa estándar de rehabilitación?	
Los programas de rehabilitación cardíaca deben incluir una evaluación individualizada que permita un plan de cuidado e intervenciones específicas a sus necesidades.	<i>Punto de buena práctica clínica</i>
Pregunta 7. ¿Cuál es la frecuencia y duración más efectiva del ejercicio como componente de un programa de rehabilitación cardíaca?	
Los pacientes con enfermedad cardiovascular deben recibir un programa de rehabilitación cardíaca que incluya un componente de ejercicio para reducir la mortalidad cardiovascular, reducir las readmisiones hospitalarias y mejorar la calidad de vida.	(1++)
Los servicios de rehabilitación cardíaca deben ofrecer prescripción de ejercicios individualizados para adaptar el componente físico del programa a una elección individual y entregarlo en una variedad de configuraciones.	(1+)
Los ejercicios aeróbicos y de resistencia deben ser considerados como parte de la prescripción de ejercicio a los pacientes que acuden a rehabilitación cardíaca de forma individualizada.	(4)
El médico cardiólogo o médico Rehabilitador (bajo la supervisión del Cardiólogo) programa la actividad física entre 30 a 45 minutos) a realizar por el paciente, observando presencia de alertas médicas (signos de intercurencia clínica, atención de parada cardíaca o arritmia cardíaca).	<i>Punto de buena práctica clínica</i>

<p>La frecuencia de actividad física se establecerá de forma individualizada considerando la condición clínica del paciente y los resultados posterior a la primera sesión regular de actividad física</p>	<p><i>Punto de buena práctica clínica</i></p>
<p>La duración del ejercicio debería ser de 8 semanas como mínimo, el cual se podría extender según condición clínica y/o evaluación del equipo rehabilitador.</p>	<p><i>Punto de buena práctica clínica</i></p>
<p>Pregunta 8. ¿Qué evidencia hay de que el asesoramiento sobre alimentación saludable de un nutricionista es más efectivo que consejos de alimentación saludable de otro profesional de la salud?</p>	
<p>La asesoría de alimentación saludable debe ser brindada por el equipo multidisciplinario de rehabilitación cardíaca que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La consejería general en alimentación saludable realizada por el médico rehabilitador cardíaco. • La consejería específica y elaboración de la dieta individualizada por el nutricionista con un seguimiento cada dos semanas. • El control de peso y la medición del perímetro de la cintura abdominal una vez por semana y durante el tiempo que permanezca en el programa de rehabilitación cardíaca realizada por enfermería y evaluada por el médico rehabilitador cardíaco. 	<p><i>Puntos de buena práctica clínica</i></p>
<p>Pregunta 9. ¿Qué intervenciones dietéticas son efectivas para ayudar a los pacientes con enfermedades cardiovasculares a lograr una alimentación saludable con elecciones de alimentos más saludables?</p>	
<p>Para pacientes con enfermedades cardiovasculares en un programa de rehabilitación cardíaca sugerimos utilizar herramientas educativas y nutricionales para lograr una adherencia a la alimentación saludable</p>	<p>(1++)</p>
<p>Pregunta 10. ¿Qué intervenciones son efectivas para promover el mantenimiento a largo plazo de cambio de comportamiento en pacientes con rehabilitación cardíaca?</p>	
<p>Para pacientes en rehabilitación cardíaca sugerimos emplear técnicas de psicoeducación (configuración de metas, auto-monitoreo) para facilitar la adherencia a la actividad física.</p>	<p>(1+)</p>
<p>Pregunta 11. ¿Cuál es la evidencia de un enfoque escalonado para manejar la ansiedad, la depresión, el estrés o el estado de ánimo bajo como parte de los programas de rehabilitación cardíaca es clínicamente eficaz?</p>	

La atención psicológica escalonada debería incorporarse en los programas de rehabilitación cardiaca según necesidades psicológicas de los pacientes.	(4)
Las terapias psicológicas brindadas deberían estar basadas en la evidencia, ser realizadas y supervisadas por profesionales de la salud entrenados dentro del contexto de la atención definida localmente.	<i>Punto de buena práctica clínica</i>
Pregunta 12. ¿Hay evidencia de que las evaluaciones de detección para la ansiedad, la depresión, el estrés o el estado de ánimo bajo son más precisos o efectivos que la auto evaluación por parte del paciente?	
Las herramientas de evaluación para la ansiedad (ejm. ILARE) y depresión (ejm. TEST DE BECK) deben ser realizadas al inicio y final del programa de rehabilitación cardiaca como parte de un protocolo para asegurar el monitoreo permanente de los síntomas y los efectos del tratamiento.	(4)
Pregunta 13. ¿Qué intervenciones psicológicas son efectivas para ayudar a los pacientes con problemas cardiovasculares que participan de un programa de rehabilitación?	
Ofrecer a los pacientes un paquete de atención psicológica, basada en un modelo cognitivo conductual (ejemplo: manejo del estrés, reestructuración cognitiva, habilidades comunicativas) como parte integral de un programa de rehabilitación cardiaca.	(1+)
La terapia cognitiva conductual debe ser considerada para pacientes con necesidades psicológicas específicas tales como apoyo con el control de síntomas.	(1+)
Los pacientes en rehabilitación cardiaca deben asistir a terapia de relajación para mejorar la recuperación y contribuir a la prevención secundaria.	(1+)
La terapia cognitiva conductual debe solo ser realizada por profesionales de la salud con competencias relevantes acreditadas y supervisión clínica aprobada.	Punto de buena práctica clínica
Pregunta 14. ¿El componente de rehabilitación vocacional en un programa de rehabilitación cardíaca mejora las tasas de retorno al trabajo y los resultados cardíacos?	
En pacientes en rehabilitación cardiaca que tienen el potencial de continuar trabajando, sugerimos incluir intervenciones de rehabilitación vocacional diseñadas para lograr la reincorporación a sus centros de trabajo	(2+)
En pacientes en rehabilitación cardiaca que tienen el potencial de continuar trabajando sugerimos prescribir ejercicios que incluye un rango de actividades físicas que	(3)

simulen la actividad que desarrollaban en sus centros laborales.	
Para lograr una adecuada reinserción laboral del paciente, idealmente, se debería con una asistente social en equipo multidisciplinario de rehabilitación cardíaca.	Punto de buena práctica clínica
Pregunta 15. ¿Qué intervenciones mejoran la adherencia del paciente a la medicación durante un programa de rehabilitación cardíaca?	
En pacientes con enfermedades cardiovasculares en un programa de rehabilitación cardíaca sugerimos asesoramiento y educación continua por parte del equipo multidisciplinario (entrevistas motivacionales, sesiones educativas y terapia cognitiva del comportamiento) para lograr la adherencia a la medicación.	Punto de buena práctica clínica

Anexo N°2: Desarrollo metodológico

El desarrollo metodológico, así como todos puntos señalados en el Documento Técnico: Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica, aprobado con Resolución Ministerial 141-2015-MINSA Julio 2015 y en el Manual de adopción de guías de práctica clínica basadas en evidencia de EsSalud del 2016 se encuentran en la Versión en Extenso y sus anexos de esta GPC. Para revisar estos documentos dirigirse a la siguiente dirección: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/guias_pract_clini_farmacov_tecnov.html

A. Conformación del Grupo elaborador de guías (GEG)

La Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI, EsSalud, conformó el GEG mediante invitaciones a expertos en la metodología de elaboración de GPC y expertos clínicos en Rehabilitación Cardíaca. El GEG quedó conformado por los siguientes miembros:

- Expertos del Seguro Social de Salud
- Expertos metodólogos
- Profesionales del IETSI

B. Declaración de conflictos de intereses

Los miembros del GEG-Local firmaron una declaración de conflictos de intereses. Los responsables de la elaboración del presente documento declaran no tener ningún conflicto de interés con relación a los temas descritos en el presente documento.

C. Búsqueda de Guías de Práctica Clínica

La búsqueda de GPC siguió los siguientes pasos, que fueron desarrollados de manera sistemática para recolectar guías de los últimos 2 años (periodo 2016-2018).

Como primer paso, se buscaron GPC en los organismos recopiladores de GPC, ingresando los siguientes términos de búsqueda ingresamos términos libres tales como “cardiac rehabilitation”, “guidelines”, “policy” and “position statement”.

- Tripdatabase
- National Guideline Clearinghouse
- New Zealand Clinical Guidelines Group
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)
- National Institute for Health Care Excellence

Como segundo paso, se buscó en los Organismos elaboradores de GPC:

- Guidelines International Network (GIN)
- Clinical Practice Guidelines of the American College of Physicians (ACP)

Como tercer paso, se buscó en Pubmed y Cochrane. Para la búsqueda en Medline se utilizó términos MeSH (“Rehabilitation,” “Tertiary Prevention,” “Secondary Prevention,” “Myocardial Reperfusion,” “Coronary Artery Disease,” “Coronary Disease,” “Coronary Artery Bypass,” “Acute Coronary Syndrome,” “Coronary Artery Bypass, Off-Pump,” and “Myocardial Infarction”) y términos libres (rehabilitation, secondary prevention, myocardial infarction, and acute coronary syndrome) que fueron combinado y delimitados a guías de práctica clínica, desarrollo de conferencia y guía de práctica clínica. Estos términos habían sido empleados en una evaluación de calidad de GPC de Rehabilitación cardíaca publicado el 2017. (5)

Siguiendo los pasos descritos, encontramos seis (06) GPC que cubren el tema de rehabilitación cardíaca. Tabla N°2.

- **Evaluación preliminar de las Guías de Práctica Clínica**

La evaluación preliminar de las GPC identificadas fue calificada en base a la búsqueda de información de múltiples bases de datos, replicabilidad de la búsqueda de evidencia primaria, descripción del proceso de desarrollo de la guía, información de conformación del grupo de autores, recomendaciones basadas en la evidencia encontrada, año de publicación, similitud con nuestra población objetivo y por último coincidencia con nuestro tópico de estudio. De esta manera, fue 1 GPC que cumplió con los criterios de evaluación preliminar, sobre todo por el año de publicación que excluyo al resto de GPC:

Tabla N° 2: Guías de Práctica Clínica preseleccionadas

N°	Nombre	Año	País	Evaluación AGREE
1	Best Practice Guidelines for Cardiac Rehabilitation and secondary prevention	1999	Australia	35%
2	French Society of Cardiology Guidelines of cardiac rehabilitation in adults	2012	Francia	32%
3	Cardiac Rehabilitation Guidelines	2013	Dublin	33%
4	Consenso de rehabilitación cardiovascular y prevención secundaria de las sociedades interamericana y sudamericana de Cardiología	2013	Sudamérica	20%
5	Cardiac Rehabilitation Series Canada	2014	Canada	30%
6	Cardiac Rehabilitation- SIGN	2017	Escocia	83%

D. Evaluación de la Calidad Metodológica de las Guías de Práctica Clínica identificadas

Dos metodólogos procedieron a evaluar las GPC preseleccionadas en forma independiente utilizando el instrumento AGREE-II (<http://www.agreetrust.org/agree-ii/>). Posteriormente, los metodólogos discutieron los ítems de AGREE – II con diferencias mayores a 2 puntos en cada GPC para llegar a un consenso, y un tercer consultor participaría cuando no hubiese acuerdo. Sólo aquellas GPC con un puntaje aprobatorio, es decir, puntaje mayor de 60% según AGREE-II, fueron incluidas en el proceso de adaptación. Para ello se consideró que deben cumplir las siguientes condiciones:

- Que la puntuación de la calidad sea mayor al 60% en el dominio 1 (alcance y objetivos)
- Que la puntuación de la calidad sea mayor al 60% en el dominio 3 (rigor metodológico)

Las GPC seleccionadas mediante esta herramienta fueron (**Anexo N°4**):

- SIGN: Cardiac Rehabilitation 2017. (6)

E. Construcción de la matriz general Pregunta-Recomendación

La GPC SIGN 2017 respondió 21 preguntas, de las cuales el GEG-Local se quedó con 15 luego de la evaluación de pertinencia y aplicabilidad. Estas preguntas están disponibles en la Tabla N°3.

Tabla N° 3: Preguntas Clínicas incluidas en la Guía

N°	Preguntas
Pregunta 1	¿Son los programas de rehabilitación cardiaca efectivos en mejorar los resultados en pacientes con enfermedad cardiovascular?
Pregunta 2	¿Hay alguna evidencia de que el médico de atención primaria remita a pacientes con enfermedad cardiovascular a rehabilitación cardiaca?
Pregunta 3	¿Cuál es la evidencia de que los programas de rehabilitación cardíaca promueven en pacientes con enfermedad cardiovascular?
Pregunta 4	¿Qué evidencia hay de que la participación del cuidador / pareja en un programa de rehabilitación cardíaca mejora la adherencia y facilita la rehabilitación en pacientes con enfermedad cardiovascular?
Pregunta 5	¿Es un programa de rehabilitación cardiaca a largo plazo, efectivo y seguro para pacientes con enfermedad cardiovascular?

N°	Preguntas
Pregunta 6	¿Los programas de rehabilitación cardíaca que se basan en la evaluación individualizada son más eficaces desde el punto de vista clínico y / o costo efectivo que un programa estándar de rehabilitación?
Pregunta 7	¿Cuál es la frecuencia y duración más efectiva del ejercicio como componente de un programa de rehabilitación cardíaca?
Pregunta 8	¿Qué evidencia hay de que el asesoramiento sobre alimentación saludable de un dietista es más efectivo que consejos de alimentación saludable de otro profesional de la salud?
Pregunta 9	¿Qué intervenciones dietéticas son efectivas para ayudar a los pacientes cardíacos a lograr una alimentación saludable con elecciones de alimentos más saludables?
Pregunta 10	¿Qué intervenciones son efectivas para promover el mantenimiento a largo plazo de cambio de comportamiento en pacientes con rehabilitación cardíaca?
Pregunta 11	¿Cuál es la evidencia de un enfoque escalonado para manejar la ansiedad, la depresión, el estrés o el estado de ánimo bajo como parte de los programas de rehabilitación cardíaca es clínicamente eficaz?
Pregunta 12	¿Hay evidencia de que las evaluaciones de detección para la ansiedad, la depresión, el estrés o el estado de ánimo bajo son más precisos o efectivos que las auto evaluaciones por parte del paciente?
Pregunta 13	¿Qué intervenciones psicológicas son efectivas para ayudar a los pacientes con problemas cardiovasculares que participan de un programa de rehabilitación?
Pregunta 14	¿El componente de rehabilitación vocacional en un programa de rehabilitación cardíaca mejora las tasas de retorno al trabajo y los resultados cardíacos?
Pregunta 15	¿Qué intervenciones mejoran la adherencia del paciente a la medicación durante un programa de rehabilitación cardíaca?

F. Evaluación de la estrategia de búsqueda y criterios de selección

El anexo N°12 del Documento Técnico Metodología para la elaboración de Guías de Práctica clínica del MINSa (3) se refiere a la evaluación de suficiencia y calidad de las búsquedas por cada pregunta de una guía. El Anexo N°6 muestra la evaluación de la suficiencia y calidad de las búsquedas de las 15 preguntas de la guía SIGN 2017. Todas las estrategias de búsqueda de SIGN 2017 fueron adecuadas.

Habiendo evaluado la pertinencia, calidad y suficiencia de la guía SIGN 2017, esta fue la guía que se procedió a adoptar sus recomendaciones.

G. Revisión y síntesis de la evidencia identificada

Evaluación de la calidad de la evidencia

En la adopción de la Guía SIGN 2017 se respetaron los criterios de evaluación de la calidad de la evidencia utilizados por NICE. El Grupo NICE utiliza desde el 2009 la metodología GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) para la evaluación de la calidad de la evidencia. La calidad de la evidencia de la información se basa en 5 puntos: riesgo de sesgo, inconsistencia de los resultados, evidencia no directa, imprecisión y sesgo de publicación. Se asume que un ECA tiene una calidad de evidencia alta y que disminuye por cada punto inadecuado a intermedia, baja o muy baja. Los estudios observacionales son de baja calidad y solo pueden aumentar si es que presentan dos características: si los efectos son grandes y si se observa una clara relación dosis respuesta.

Evaluación de la aceptabilidad y aplicabilidad de las recomendaciones.

Finalmente evaluamos la guía SIGN 2017 en aplicabilidad de sus recomendaciones siguiendo el Anexo N° 6 de la de la Directiva N°2-IETSI-ESSALUD-2016 - Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en EsSalud (7). Los resultados de la evaluación de aplicabilidad de las recomendaciones de la guía SIGN 2017, están disponibles en el Anexo N°7. Dadas las preguntas planteadas, la mayoría de las recomendaciones fueron aplicables para todos los ítems.

H. Graduación de la evidencia

La graduación de los niveles evidencia de esta adopción de GPC fue respetando la graduación de la Guía SIGN 2017 (6). (Tabla N°4)

Tabla N°4: Niveles de evidencia de guía SIGN 2017

NIVELES DE EVIDENCIA	
1 ⁺⁺	metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ECAs, o ECAs con muy bajo riesgo de sesgo.
1 ⁺	metaanálisis bien conducidos, revisiones sistemáticas, o ECAs con bajo riesgo de sesgo.
1 ⁻	metaanálisis, revisiones sistemáticas, o ECAs con alto riesgo de sesgo.
2 ⁺⁺	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o casos y controles. Estudios de cohortes o casos y controles de alta calidad con riesgo muy bajo de confusión o sesgo y con alta probabilidad que la relación sea causal.
2 ⁺	Estudios de cohortes o casos y controles bien conducidos con bajo riesgo de confusión o sesgo y moderada probabilidad que la relación sea causal.

2	Estudios de cohortes o casos y controles con alto riesgo de confusión o sesgo, y un riesgo significativo que la relación no sea causal.
3	estudios no analíticos: por ejemplo, reporte de casos o series de casos.
4	opinión de expertos.

I. Formulación de las recomendaciones

Las recomendaciones tomadas en esta adopción de GPC fueron respetando el íntegro de las recomendaciones formuladas en la Guía SIGN 2017. Estas recomendaciones fueron evaluadas en reuniones sucesivas por el GEG-Local para evaluar su pertinencia, aceptabilidad y aplicabilidad a nuestra realidad, contextualizando las recomendaciones para su pertinencia en el contexto nacional.

SIGN es una institución acreditada por NICE para el desarrollo de guías de práctica clínica, y por lo tanto usa los métodos desarrollados por NICE para la formulación de recomendaciones. El Grupo de Desarrollo de Recomendaciones de NICE hace una recomendación basada en el equilibrio entre los beneficios y los daños de una intervención, teniendo en cuenta la calidad de la evidencia de apoyo. Para algunas intervenciones, el Grupo de Desarrollo de Guías de NICE confía en que, dada la información que ha examinado, la mayoría de los pacientes escogería la intervención. La redacción utilizada en las recomendaciones de esta guía denota la certeza con que se hace la recomendación (la fuerza de la recomendación).

Para todas las recomendaciones, se espera que haya una discusión con el paciente sobre los riesgos y beneficios de las intervenciones, y sus valores y preferencias. Esta discusión tiene como objetivo ayudarles a alcanzar una decisión plenamente informada.

J. Contextualización de las recomendaciones

Para la contextualización de las recomendaciones de la guía SIGN 2017, el GEG-Local se reunió en varias oportunidades, discutiendo cada una de las recomendaciones y su posibilidad de adopción. El GEG-Local estableció que basados en los criterios de aplicabilidad, aceptabilidad (Tabla N°6 de la norma IETSI) y factibilidad en el contexto nacional, sería oportuno la contextualización o adaptación de ciertas recomendaciones, con la finalidad de operacionalizar las recomendaciones a nuestro sistema sanitario.

K. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization (WHO). Physical activity. [cited 26 Apr 2017]. Available from url: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>
2. British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (BACPR). The BACPR Standards and Core Components for Cardiovascular Disease Prevention and Rehabilitation London: British Cardiovascular Society; 2017. [cited 12 Jun 17]. Available from url: http://www.bacpr.com/resources/AC6_BACPRStandards&CoreComponents2017.pdf
3. Carga de enfermedad y lesiones en EsSalud. Estimación de los años de vida saludables perdidos 2014. EsSalud Seguro Social 2014.
4. Heran BS , Chen JMH , Ebrahim S , et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease . Cochrane Database Syst Rev. 2011 ;(7): CD001800 . DOI: 10.1002/14651858 CD001800 pub2 2012.
5. Ministerio de Salud. Documento técnico: Metodología para la de documento técnico elaboración guías de practica clínica. Lima, Perú: MINSA; 2015.
6. IETSI. Manual de Adopción de Guías de Práctica Clínica basadas en Evidencia en EsSalud. Lima: EsSalud; 2016. p. 1-31.
7. Serón P, Lanas F, Ríos E, Bonfill X, Alonso-Coello P. Evaluation of the quality of clinical guidelines for cardiac rehabilitation. J Cardiopulm Rehabil Prev. 2015;35:1–12.
8. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Cardiac rehabilitation. Edinburgh: SIGN; 2016. (SIGN publication no. 150). [July 2017]. Available from URL: <http://www.sign.ac.uk>
9. IETSI. la Directiva N°2-IETSI-ESSALUD-2016 - Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en EsSalud; 2016. p. 1-31.

Para revisar la bibliografía completa dirigirse al documento en extenso de esta guía.