


	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> <b>DIC 20</b>
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja: 1 de 21</b>

# GUÍA CLÍNICA DE MANEJO DEL PACIENTE EN REHABILITACION CARDIACA EN FASE II PARA PACIENTES CON Y SIN DISCAPACIDAD

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Puesto	Jefatura de Servicio de Rehabilitación Cardiaca	Jefatura de División de Rehabilitación Geriátrica y Cardio-respiratoria	Subdirección de Medicina de Rehabilitación
Firma			

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 2 de 21

## 1. Propósito

Establecer los lineamientos necesarios para elaborar de forma sistemática el proceso de atención que se sigue a los pacientes con Enfermedades Cardiovasculares, atendidos por la División de Rehabilitación Geriátrica y Cardio Respiratoria, Servicio de Rehabilitación Cardíaca, describiendo la enfermedad, el proceso de diagnóstico clínico, los estudios de gabinete básicos y el tratamiento de Rehabilitación Cardiovascular, en sus diferentes fases de tratamiento, integrando a este beneficio al paciente con discapacidad y enfermedad cardiovascular.

## 2. Alcance

Aplica a todo el personal que labora en el servicio de Rehabilitación Cardiovascular.

## 3. Responsabilidades

Subdirector:

- Implementar y verificar el cumplimiento de éste procedimiento
- Brindar los recursos necesarios.

Jefe de División:



- Elaborar la guía de manera conjunta con el Jefe de Servicio
- Supervisar el cumplimiento de la misma
- Procurar el cumplimiento de la misma

Jefe de Servicio:

- Elaborar la guía de manera conjunta con el Jefe de División
- Supervisar el cumplimiento de la misma
- Procurar el cumplimiento de la misma

Médico Adscrito:

- Ejecutar la guía
- Participar en la revisión

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 3 de 21

#### 4. Políticas de operación y normas.

La Revisión será cada dos años o antes si fuera necesario.

#### 5. Definición

##### 5.1 Definición del padecimiento

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en el mundo, en la población de mayores de 30 años de edad. Se ha observado un incremento paulatino en su frecuencia en México, donde ha llegado a ser una de las primeras causas de mortalidad general. Debido a que la mayor parte de los casos no se diagnostican ni reciben atención oportuna, los sobrevivientes llegan a sufrir nuevos eventos cardiovasculares por falta de orientación para la modificación de sus factores de riesgo.



Dentro de los factores de riesgo, la prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en los adultos, a nivel nacional, fue de 7%, y mayor aún en las mujeres (7.3%) que en los hombres (6.5%). En el grupo de 50 a 59 años de edad, dicha proporción llegó a 13.5%, 14.2% en mujeres y 12.7% en hombres. En el grupo de 60 a 69 años, la prevalencia fue de 19.2%, 21.3% en mujeres y 16.8% en hombres.

La prevalencia de hipertensión arterial en la población de 20 años de edad o mayores resultó ser de 30.8%. En las mujeres, el porcentaje obtenido por diagnóstico médico previo fue mayor (18.7%) que el mismo tipo de diagnóstico realizado en los hombres (11.4%). Una relación inversa se observó en el hallazgo de hipertensión por la encuesta, con 20.1% en hombres y 12.1% en mujeres.

Más de 50% de los hombres a partir de los 60 años presenta hipertensión arterial, mientras que, en las mujeres, la afección se presenta en casi 60% para el mismo periodo de edad. Es importante destacar que la mayor parte de los casos en las mujeres, los diagnósticos eran ya conocidos por ellas, mientras que la mayor parte de los hombres fueron diagnosticados en el levantamiento de esta encuesta (*ENSANUT 2006*).

La rehabilitación cardíaca (RC), es definida por la OMS en el Informe 270 de 1968, como “un conjunto de actividades necesarias para asegurar a los cardiopatas 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 “.

Desde que la OMS definiera los programas de RC han surgido múltiples definiciones ampliando y completando la original. Citaremos aquí la que propone la *American Heart Association (AHA)* en el año 2005.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 4 de 21

“La rehabilitación cardiaca es el conjunto de intervenciones multifactoriales realizadas para optimizar la salud física y psíquica del cardiópata y para facilitar su integración social. También destinadas a estabilizar, enlentecer y lograr la regresión de la ateromatosis, consiguiendo así reducir la mortalidad y morbilidad de estos pacientes”. (AHA & AACVPR, 2005)

La AHA en colaboración con la *American Association of Cardiovascular and Pulmonar Rehabilitation* (AACVPR) en su actualización del 2007 recomendaba que todos los programas de prevención y RC deberían incluir componentes específicos con el objetivo de optimizar la reducción de riesgo cardiovascular, alentar comportamientos sanos y su cumplimiento, y reducir la discapacidad, mediante la promoción de un estilo de vida activo para pacientes con ECV.

En el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, se ha modificado el Paradigma, de incluir solo a pacientes cardiovasculares a los Programas de Rehabilitación Cardiaca, y se han incluido pacientes que presentan también DISCAPACIDAD.

Esta guía, está basada en la elaborada por el “CENETEC Guías de práctica clínica.



Prevención secundaria y rehabilitación cardiaca postinfarto del miocardio en el primer nivel de atención. Evidencias y Recomendaciones. Catálogo maestro de Guías de Práctica clínica SSA-152-08”, en la cual participó personal de nuestro servicio, y adaptada para el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

Rehabilitación cardiaca (componentes principales) para sus programas:

- Evaluación básica del paciente
- Recomendaciones dietéticas
- Control de los FRCV (dislipidemia, hipertensión arterial, sobrepeso, diabetes mellitus y tabaquismo)
- Intervención psicosocial
- Consejo sobre la actividad física y el entrenamiento *AHA&AACVPR (2007)*

Resulta de utilidad considerar cuatro fases de rehabilitación cardiaca: la atención durante la hospitalización por el evento agudo, el periodo temprano después del egreso hospitalario, el periodo de entrenamiento para el ejercicio, y el seguimiento de largo plazo.

En algunos países, los programas solamente reconocen tres fases, denominando como fase 2A al periodo temprano después del egreso hospitalario, y como fase 2B al periodo de entrenamiento para el ejercicio. Es cada vez más frecuente que la fase 3 no se realice con un enfoque centrado en el hospital, sino en la comunidad, y se apoye en el trabajo de un equipo multidisciplinario que puede incluir al psicólogo, al

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 5 de 21

cardiólogo, al fisioterapeuta, al especialista en medicina del deporte, así como a los profesionales relacionados con el cese del consumo del tabaco y el control de peso. La fase 4 (que para la presente guía sería la denominada fase 3) implica el mantenimiento, en el largo plazo, de un cambio en la actividad física y en el estilo de vida (*SIGN, 57, 2002, p. 3*).

## 6. Diagnóstico

### 6.1 Cuadro Clínico

Pacientes con enfermedad cardiovascular que de manera concomitante puedan presentar Discapacidad.

### 6.2 Laboratorio y Gabinete



A los pacientes se les solicitará Biometría hemática, Química Sanguínea, Examen General de Orina, Electrolitos Séricos, Perfil de Lípidos, y en algunos casos a criterio del Médico, enzimas cardíacas, proteína C Reactiva de alta especificidad, homocisteína o cualquier otro biomarcador que se considere necesario para la valoración del paciente en particular.

### 6.3 Estudios Especiales

Electrocardiograma de 12 derivaciones en todos los casos para su ingreso y Se solicitarán a criterio del Médico tratante ecocardiografía y/o gamagrafía cardíaca.

### 6.4 Clasificación en su caso

- Pacientes en programa de Prevención Primaria (pacientes con factores de riesgo cardiovascular)
- Pacientes en Programa de Prevención Secundaria (Pacientes que ya han sufrido un evento cardiovascular)
- Programas especiales (Pacientes que tienen alguna enfermedad cardiovascular y Discapacidad).
- Estratificación del riesgo coronario mediante la evaluación Score



	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 6 de 21

## 7. Tratamiento

El tratamiento propuesto en Rehabilitación Cardíaca es Multidisciplinario y de acuerdo con la medicina basada en la evidencia, se incluye cambios en:

### 7.1 La dieta:

- Incluirá elementos que contengan beta carotenos, para disminuir el riesgo cardiovascular. (B 2++ *NICE 48, 2007.*)
- Los cambios en el régimen de dieta, incluyendo un mayor consumo de antioxidantes (vitamina C ó E) y de ácido fólico, disminuyen el riesgo cardiovascular. (A 1++ *NICE 48, 2007.*)
- Los pacientes que tengan como factor de riesgo agregado la hipertensión arterial sistémica, deberán tener una dieta con un máximo de 2.3 gramos de sodio por día. (A 1+ *SIGN 97 2007.*)
- Debe ajustarse el consumo de calorías para mantener un peso corporal ideal. (1A *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Los pacientes deberían recibir una dieta tipo mediterránea, pobre en grasa Saturada, rica en grasa oliinsaturada, con un adecuado aporte calórico en relación a las necesidades. (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- La restricción del sodio está indicada en pacientes hipertensos o en insuficiencia cardíaca. (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Se deben recomendar medidas higiénico dietéticas (control peso, actividad física y restricción de sal) si la presión arterial es > 120/80 mmHg. (1B *Guía de recomendaciones clínicas: Cardiopatía isquémica 2005*)
- Los pacientes diabéticos deberán recibir una dieta y un aporte calórico adecuado. (1ª *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Se deberá iniciar tratamiento hipoglucemiante hasta lograr una HbA1c < 7%. (1B *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005.*)
- Las vitaminas antioxidantes (E, C) no deben ser recomendadas en la prevención de enfermedad cardiovascular. (III A *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 7 de 21



- Se debe incluir en la dieta pan, fruta, vegetales y pescado, menos carne, y reemplazar la mantequilla y el queso por productos vegetales y aceites de origen vegetal. Incluir una dieta estilo mediterráneo (A 1++ *NICE 48, 2007*)
- Deben recomendarse las dietas bajas en grasas saturadas, para disminuir el riesgo cardiovascular. (A 1++ *SIGN 97, 20079*)

## 7.2 Consumo de alcohol

- En pacientes que habitualmente tomaban alcohol, solo debe permitirse la ingesta máxima de 30 ml de alcohol diario en hombres y 15 ml en la mujer; y no concentrados en una sola toma semanal. Los pacientes que son abstemios deberán continuar en ese estilo de vida. (D *NICE 48, 20079*)
- Restringir el consumo de alcohol (menos de tres unidades/día en varones y menos de dos unidades/día en mujeres). (1B *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- No existe una evidencia de efectos adversos con un consumo de alcohol de bajo a moderado para los hombres después de un infarto al miocardio, y en cambio podría haber algunos beneficios cardiovasculares. (2++ *NICE 48, 2007*)

## 7.3 Actividad física

- La actividad física regular debe ser suficiente para incrementar la aptitud para el ejercicio, y disminuir el riesgo cardiovascular. (B *NICE 48, 2007*)
- Posterior a una prueba de esfuerzo para dirigir idealmente la prescripción, todos los pacientes que se recuperan de un infarto deben realizar ejercicio físico un mínimo de 30 minutos, tres o cuatro días a la semana, preferiblemente de forma diaria, junto con un aumento de las actividades de la vida cotidiana (por ej., trabajo de la casa, cultivar un huerto). (1B *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Se recomiendan programas de rehabilitación cardiaca/prevención secundaria en todos los pacientes y, particularmente, en aquellos con factores de riesgos
- modificables múltiples y/o riesgo moderado y alto que precisen programas de
- entrenamiento supervisado. (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*).

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 8 de 21

- Se recomienda que la prescripción de un programa de ejercicio sea indicado por el médico de rehabilitación, un entrenador físico y/o el médico cardiólogo (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005.*)
- Realizar la actividad física equivalente a 1400 kcal/semana, para disminuir la progresión de la coronariopatía, y a más de 2200 Kcal por semana, para lograr una regresión de la placa de ateroma. (II *Br J Sports Med 2005*)
- Se recomienda que el ejercicio se realice de tres a cinco veces por semana, hasta alcanzar el 65 a 90% de su frecuencia cardiaca máxima, o del 50 al 85% del consumo de VO2 máximo. (B *Guideline, Evidence-based Medicine. Helsinki,*)



#### 7.4 Abandono del hábito tabáquico

- Todos los pacientes deberán tener apoyo por parte de las clínicas de tabaquismo, para la deshabituación del tabaco. (A *NICE 48, 2007*)
- Los pacientes que expresen el deseo de dejar de fumar deberán tener el soporte necesario para la deshabituación del tabaco e incluso ofrecerles farmacoterapia, en programas de reemplazo de nicotina y bupropión. (A *NICE, Public Health Guidance 10 2008*)
- A todos los pacientes con infarto se les debe interrogar por el consumo de tabaco. (1ª *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Los pacientes con historia de tabaquismo deben ser asesorados enérgicamente para la abstención absoluta del tabaco y evitar el humo indirecto. (1B *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- El asesoramiento anti-tabaco se debe proporcionar al paciente y a la familia, junto con programas específicos de abandono del tabaco y terapia farmacológica de reemplazo - incluyendo nicotina y bupropion en caso necesario. (1B *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)

#### 7.5 Manejo de las dislipidemias

- Las dietas controladas, disminuyen en un 3% el peso corporal total y en 3 mmHg la presión arterial sistólica y la diastólica, con lo que se reduce la morbimortalidad. (1+ B *SIGN 97, 2007*)
- Todos los pacientes, después de un infarto miocárdico, deben mantenerse en su peso ideal; debe identificarse la obesidad, el sobrepeso y prevenirse. (A *NICE Clinical guidelines 43 2006*)



	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 9 de 21



- En pacientes obesos se debe recomendar bajar de peso. Se debe canalizar al servicio de nutrición para que se le brinde asesoría nutricional y establecer dietas y tratamientos Específicos con metas alcanzables de pérdida de peso. (III B *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Es necesaria la medición de la circunferencia de la cintura y el cálculo del índice de la masa corporal. El índice de masa corporal aceptable es entre 18.5 y 24.9 kg/m<sup>2</sup>. Una circunferencia de la cintura mayor de 102 cm en hombres y de 89 cm en mujeres indicaría un síndrome metabólico y la puesta en práctica de las estrategias necesarias para su reducción. (1A *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Los pacientes deberán recibir una dieta tipo mediterránea, pobre en grasa saturada, rica en grasa oliinsaturada, con un adecuado aporte calórico en relación a las necesidades. (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- El síndrome metabólico se caracteriza por presión arterial inadecuada, trastornos de la glucosa en ayuno, dislipidemia, resistencia a la insulina, anomalías tromboticas, obesidad o sobrepeso y es un factor para volver a presentar un nuevo infarto miocárdico. (2+ *SIGN 97, 2007*)
- El objetivo de LDL-C tras un infarto de miocardio debe ser < 100 mg/dl. (1A *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Si presenta una LDL-C > 100 mg/dl, al alta hospitalaria, deberá recibir fármacos hipolipemiantes, con preferencia a estatinas. (1A *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)

### 7.6 Manejo de la hipertensión arterial

- La presión arterial se debe tratar con fármacos hasta lograr el objetivo de <130/85 mmHg, salvo en diabéticos o enfermedad renal crónica que debe ser < de 130/80 mmHg. (1B *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Se deben recomendar medidas higiénicodietéticas (control peso, actividad física y restricción de sal) si presión arterial > 120/80 mmHg. (1B *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)



### 7.7 Manejo de la diabetes mellitus

- Se deberá iniciar tratamiento hipoglucemiante hasta lograr una HbA1c < 7% (1B *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 10 de 21

## 7.8 manejo farmacológico

- Todos los pacientes post infartados deberán tener un tratamiento combinado con los siguientes fármacos (A NICE 48, 2007):
- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
- Ácido acetilsalicílico
- Betabloqueadores
- Estatinas
- Una combinación de ácido acetilsalicílico y clopidogrel son recomendados para el manejo del paciente sin elevación del segmento ST, en gente con un riesgo moderado o alto para muerte súbita.
- Esta combinación podría ser usada o continuada por doce meses después del episodio coronario agudo. Posteriormente se retirará el clopidogrel y se continuara con ácido acetil salicílico únicamente. (A NICE 48, 2007)
- Los betabloqueadores deberán ser utilizados de manera indefinida después de un infarto agudo del miocardio en pacientes con disfunción ventricular izquierda, sintomáticos o asintomáticos, con el fin de prevenir una muerte súbita. (A NICE 48, 2007)
- Si no existen contraindicaciones los pacientes deber recibir indefinidamente una dosis diaria de aspirina entre 75 y 160 mg. 1 A *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Los pacientes con intolerancia a la aspirina por hipersensibilidad o hemorragia intestinal deberán recibir una tienopiridina (preferentemente clopidogrel 75 mg al día). (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- En caso de alergia verdadera a la aspirina, estaría indicado el clopidogrel (75 mg orales al día). 1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*
- La aspirina debe asociarse al clopidogrel durante un máximo de nueve meses en pacientes con infarto sin elevación del ST o angina inestable. (1B *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 11 de 21



- Todos los pacientes coronarios y en ausencia de contraindicaciones, deben recibir tratamiento con betabloqueadores de forma indefinida. (1A *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Se debe prescribir un IECA a todos los pacientes con angina inestable e insuficiencia cardiaca, disfunción de ventrículo izquierdo (fracción de eyección menor del 40%, hipertensión arterial o diabetes). (1ª *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)

### 7.9 Manejo del estrés

- La educación y el manejo del estrés en los programas, reduce la mortalidad y recurrencia de infarto agudo del miocardio. (1++ *NICE 48, 2007*)
- La educación y manejo del estrés, en el paciente que ha sufrido un infarto miocárdico, favorecen un pronto retorno al trabajo. (1+ *NICE 48, 2007*)
- Después del episodio agudo de un infarto miocárdico, el paciente podrá reanudar su actividad sexual habitual. (A 1++ *NICE 48, 2007*)

### 7.10 Actividad sexual



- Si el paciente en prueba de esfuerzo clínica y eléctricamente negativa alcanzó 3-5 METs, podrá reiniciar la actividad sexual. (2+ *NICE 48, 2007*)
- Si el paciente presenta disfunción eréctil, podrán ser tratados con inhibidores de la 5 fosfodiesterasa, en pacientes que tengan más de seis meses después del infarto, y que evolucionen con angina estable. (1+ *NICE 48, 2007*)
- Los pacientes que sean tratados con nitratos o nicorandil, pueden presentar descontrol de la presión arterial; si se utilizan inhibidores de la 5 fosfodiesterasa correctamente para el manejo de la disfunción eréctil, no incrementan el riesgo cardiovascular después de un infarto agudo del miocardio. (1+ *NICE 48, 2007*)
- Se ha estimado que la incidencia de alteraciones sexuales en pacientes que han padecido un IAM es del 50-75% y a menudo estos no son explicitados por el paciente. (1C *Guía de prevención secundaria del infarto de miocardio en atención primaria. sociedad valenciana de medicina familiar y comunitaria 2004.*)

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
	<b>Hoja: 12 de 21</b>		



- Si el paciente no lo hace, el médico debe abordar el tema y recomendar el reinicio de la actividad sexual entre la 3ª y 4ª semana del evento coronario, recomendando que se realice con su pareja habitual y nunca después de una comida copiosa. (1++ *Guía de prevención secundaria del infarto de miocardio en atención primaria Sociedad valenciana de medicina familiar y comunitaria, 2004*)
- Todos los pacientes en tratamiento con nitratos deberán ser informados sobre las interacciones con los inhibidores de la 5 fosfodiesterasa. (A 1++ *Guía de prevención secundaria del infarto de miocardio en atención primaria Sociedad valenciana de medicina familiar y comunitaria 2004*)
- Está contraindicado en todo paciente el uso combinado de nitratos y de inhibidores de la 5 fosfodiesterasa; ya que incrementan el riesgo cardiovascular. (A 1++ *Guía de prevención secundaria del infarto de miocardio en atención primaria Sociedad valenciana de medicina familiar y comunitaria 2004*)
- Los equipos de atención primaria deberán identificar a todas las personas con riesgo significativo de enfermedad cardiovascular y ofrecerles asesoramiento adecuado y tratamiento para la reducción de su riesgo. (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Diseñar e implantar estrategias comunitarias de información y educación sobre la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular que aborde la influencia de la hipertensión, el tabaco, las dislipidemias y la falta de ejercicio entre otros. (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- En el seguimiento, el profesional de la salud debe discutir con el paciente detalles de la actividad física, vuelta al trabajo, la reanudación de la actividad sexual, y el viajar, incluyendo conducir y volar. (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)

### 7.7- Referencia a otras instituciones y alta para continuar en Fase III

- Se debe fomentar la puesta en marcha de programas de rehabilitación cardiaca mediante la instauración de protocolos compartidos entre la asistencia especializada y la primaria. (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 13 de 21

- Es necesario estimular la creación y desarrollo de redes de apoyo psicosocial que potencien la rehabilitación funcional de los pacientes que han sufrido un problema coronario. 1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Debe evaluarse el estado psíquico y social del paciente antes del alta hospitalaria haciendo énfasis en síntomas de depresión, ansiedad, trastornos del sueño y entorno social de apoyo (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Para conseguir la máxima adherencia al tratamiento del paciente, la educación debe de contemplarse como un proceso continuo y personalizado a lo largo de todo el proceso de hospitalización tanto del paciente como de la familia, con información acerca de una dieta saludable, el control del peso, el tabaquismo y el ejercicio (1A *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Antes del alta del Instituto, todos los pacientes con infarto deben ser educados e implicados activamente en la adherencia a los cambios de vida y a los medicamentos que son importantes para la prevención secundaria de la enfermedad cardiovascular. 1A *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- El paciente debe recibir las instrucciones precisas sobre el reconocimiento de los síntomas cardíacos agudos y de las acciones apropiadas a seguir para asegurar la evaluación y el tratamiento precoces si se repiten los síntomas. (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Se recomiendan programas de rehabilitación cardíaca/prevención secundaria en todos los pacientes y, particularmente, en aquellos con factores de riesgo modificables múltiples y/o riesgo moderado - alto que precisen programas de entrenamiento supervisado .(1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Los miembros de la familia de los pacientes con infarto deben ser aconsejados sobre el reconocimiento de los síntomas cardíacos agudos y de las acciones apropiadas a seguir, siendo recomendable un programa de entrenamiento de RCP. Idealmente, los programas de entrenamiento deben incluir un componente social de ayuda dirigida. 1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- Todos los pacientes deberán recibir un informe al alta con la información necesaria para que el médico de familia y el cardiólogo puedan valorar el pronóstico del paciente, especialmente con

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 14 de 21

relación a la función ventricular y a la isquemia. 1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)

- Todos los informes deberán incluir consejo dietético, de ejercicio físico, cese del hábito tabáquico y control de todos los factores de riesgo cardiovascular e instrucciones para acudir con rapidez en caso de un nuevo episodio coronario.
- Se deberá incluir una copia del último electrocardiograma, que podrá facilitar el diagnóstico en sucesivas consultas. (1C *Guía de recomendaciones clínicas Cardiopatía isquémica 2005*)
- El paciente infartado deberá recibir la atención de rehabilitación cardiaca en su hogar o su comunidad, una vez sea dado de Alta de Nuestra Institución, siguiendo las guías de primer nivel de atención del CENETEC en el catalogo maestro de Guías de práctica Clínica Ssa\_152 ER (A Evidence-based Guidelines for Cardiovascular Disease Prevention in Women *Circulation 2004*)
- Es conveniente vigilar cada tres meses el perfil de lípidos, para asegurar el alcance de las metas LDL menor 70 durante un año. (A 1 *Rev. Esp. Cardiol. 2008*)
- El paciente que presente durante la rehabilitación cardiaca, en fase 3, datos de isquemia miocárdica aguda (dolor, disnea, o mcambios electrocardiográficos) deberá ser referido a un segundo o a un tercer nivel de atención para su manejo y estabilización. (Meta análisis ACVPR/ACC/AHA. *Circulation 2007*)

### **Anexos: Niveles de evidencia y Grados de Recomendación**



Para fines de gradación de evidencias y recomendaciones en esta guía, se aplico el siguiente sistema:

#### **Niveles de evidencia para estudios de intervención**

1+ Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con bajo riesgo de sesgos.

1- Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con alto riesgo de sesgos.

2++ Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos-controles, o estudios de cohortes o de casos-controles de alta calidad, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 15 de 21

2+ Estudios de cohortes o de casos-contróles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal.

2- Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo.

3 Estudios no analíticos, como informe de casos y series de casos.

4 Opinión de expertos.

### **Clasificación de las recomendaciones para estudios de intervención:**

A.- Al menos un meta-análisis, o un ensayo clínico aleatorio categorizados como 1++, que sea directamente aplicable a la población diana, o Una revisión sistemática o un ensayo clínico aleatorio o un volumen de evidencia con estudios categorizados como 1+, que sea directamente aplicable a la población diana y demuestre consistencia de los resultados. Evidencia a partir de la apreciación de NICE.

B Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2++, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o Extrapolación de estudios calificados como 1++ o 1+.

C Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2+, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o Extrapolación de estudios calificados como 2++.

D Evidencia nivel 3 o 4, o Extrapolación de estudios calificados como 2+ o Consenso formal (BPP) Un buen punto de práctica (BPP) es una recomendación para la mejor práctica basado en la experiencia del grupo que elabora la guía.

IP Recomendación a partir del manual para procedimientos de intervención de NICE.



### **Anexo 2.**

*American College of Cardiology/American Heart Association* y adaptando

a las mismas las recomendaciones del *The U.S. Preventive Services Task Force* para atención primaria: las recomendaciones se basan en cuatro grados de recomendación:

CLASE I: Recomendación de que la intervención o tratamiento es útil/ efectivo.

CLASE IIa: Recomendación favorable a que el tratamiento o la intervención es útil/efectivo. Son necesarios estudios adicionales con objetivos específicos.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 16 de 21

CLASE IIb: Utilidad/eficacia de la recomendación no tan bien establecida. Son necesarios estudios adicionales con objetivos amplios; sería útil un registro de datos adicional.

CLASE III: Recomendación de que la intervención o el tratamiento no es útil/efectivo y puede ser perjudicial. No son necesarios estudios adicionales.

## 8. Evaluación del resultado

8.1 Cuantitativo: Capacidad aeróbica medida en la prueba de esfuerzo



8.2 Cualitativo: Mejoría en la calidad de Vida

## 9. Criterios de alta:

Paciente que cumpla 12 semanas de manejo intrainstitucional.

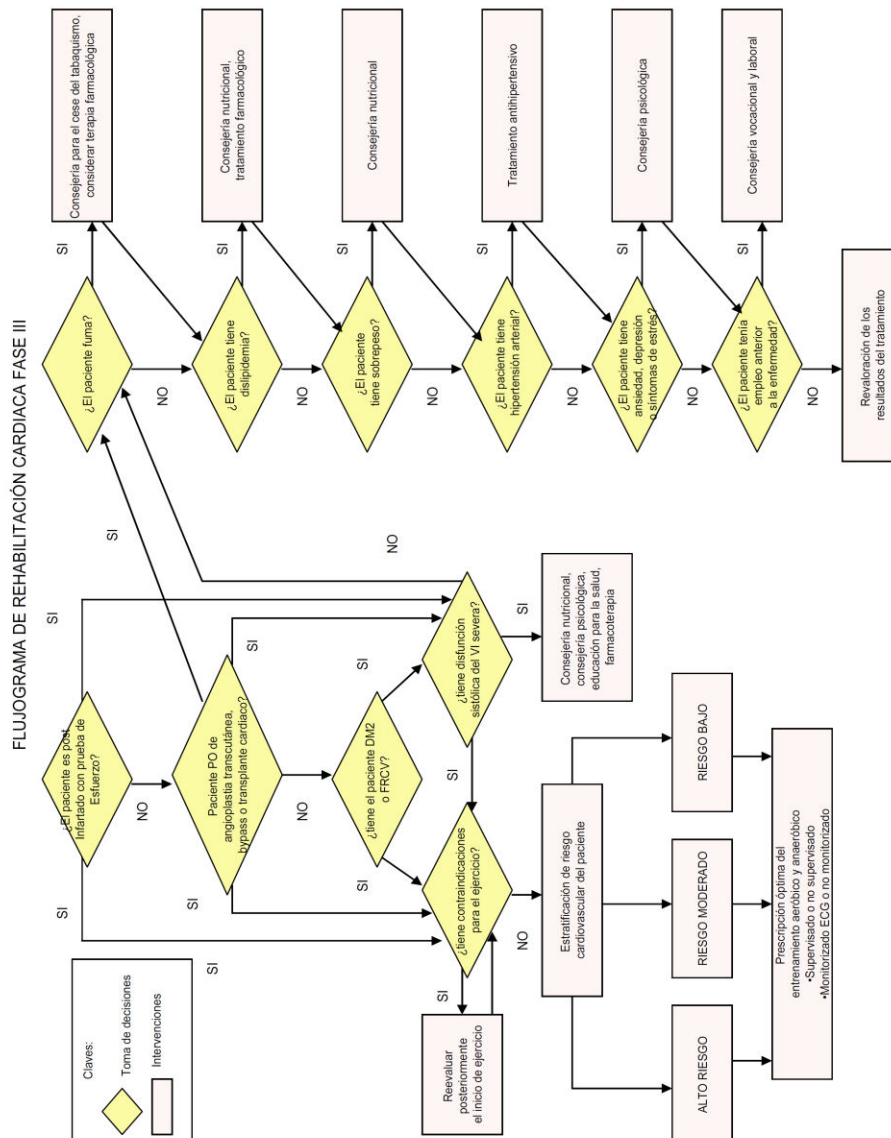
- Pacientes que abandonen el programa
- Pacientes que presenten nuevas complicaciones médico- quirúrgicas.





	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 17 de 21

## 10. Anexos



10.1 Flujograma





**10.2 Referencias bibliográficas y Guías clínicas específicas**

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 19 de 21

- Beswick AD, Rees K, Griebisch I, Taylor FC, Burke M, West RR, Victory J, Brown J, Taylor RS, Ebrahim S. *Provision, uptake and cost of cardiac rehabilitation programmes: improving services*
- Cooper A, Skinner J, Nherere L, Felder G, Ritchie G, Kathoria M, Turnbull N, Shaw G, MacDermott K, Minhas R, Packham C, Squires H, Thomson D, Timmis A, Walsh J, Williams H, White A. NICE, *Clinical Guidelines and Evidence Review for Post Myocardial Infarction: Secondary prevention in primary and secondary care for patients following a myocardial infarction 2007* www.nice.org.uk/CG048fullguideline.
- Fluxá Carrascosa C, Et al. *Guía de Prevención secundaria del infarto al miocardio en atención primaria. Grupo de trabajo de Patología Cardiovascular de la Sociedad Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria.* 2004.
- Goto Y, Itoh H, Adachi H, Ueshima K, Nohara R. *Use of exercise cardiac rehabilitation alter acute myocardial infarction.* Circ J. 2003 May;67(5):411-5. PMID: 12736479
- Graham I. *Guías de práctica clínica sobre prevención de la enfermedad cardiovascular.* Rev. Esp. Cardiol. 2008; 61(1): e1/e49.
- Guía de Recomendaciones Clínicas. Cardiopatía Isquémica 2005.* Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias.
- Gunstad J, Luyster F, Hughes J, Waechter D, Rosneck J, Josephson R. *The effects of obesity on functional work capacity and quality of life in phase II cardiac rehabilitation.* Prev Cardiol. 2007 Spring;10(2):64-7. PMID: 17396056
- Hughes AR, Mutrie N, Macintyre PD. *Effect of an exercise consultation on maintenance of physical activity after completion of phase III exercise-based cardiac rehabilitation.* Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2007 Feb; 14(1):114-21. PMID: 17301636
- Ilarraza H. *Primer registro nacional de programas de rehabilitación cardíaca en México (RENAPREC),* presentado en el Congreso Mundial de Cardiología Argentina 2008.
- Jolly K, Taylor R, Lip GY, Greenfield S, Raftery J, Mant J, Lane D, Jones M, The Birmingham Rehabilitation Uptake Maximization Study (BRUM). *Home-based compared with hospital-based cardiac rehabilitation in a multi-ethnic population: cost-effectiveness and patient adherence.* Health Technol Assess. 2007 Sep; 11(35):1-118. Review.
- Jones NL, Schneider PL, Kaminsky LA, Riggan K, Taylor AM. *An assessment of the total amount of physical activity of patients participating in a phase III cardiac rehabilitation program.* J to underrepresented groups. Health Technol Assess. 2004 Oct; 8(41): iii-iv, ix-x, 1-152. Review.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
	<b>Hoja: 20 de 21</b>		

12. LaBresh KA, Ellrodt AG, Gliklich R, Liljestrand J, Peto R. *Get with the guidelines for cardiovascular secondary prevention: pilot results*. Arch Intern Med. 2004 Jan 26; 164(2):203-9. PMID: 14744845
13. Magal M, Zoeller RF. *A pilot study comparing physiological responses of phase III cardiac patients to recumbent and upright exercise using the RPE scale*. Percept Mot Skills. 2005 Apr; 100(2):357-61. PMID: 15974344 [PubMed - indexed for MEDLINE] Prevención secundaria y rehabilitación cardiaca postinfarto del miocardio en el primer nivel de Atención.
14. *Physical Activity in the prevention, treatment and Rehabilitation Diseases*. IN EBM Guideline, Evidencebased Medicine. Helsinki, Finland, 2006 Guidelines Clearing House 2006
15. Randal J. *AACVPR/ACC/AHA 2007 performance Measures on Cardiac Rehabilitation for referral to and Delivery of Cardiac Rehabilitation/secondary prevention services*. Circulation 2007;116:1611-1642
16. Rogers AM, Ramanath VS, Grzybowski M, Riba AL, Jani SM, Mehta R, De Franco AC, Parrish R, Skorc S, Baker PL, Faul J, Chen B, Roychoudhury C, Ela MA, Mitchell KR, Froehlich JB, Montoye C, Eagle KA; American College of Cardiology Foundation Bethesda, MD. *The association between guideline-based treatment instructions at the point of discharge and lower 1-year mortality in Medicare patients after acute myocardial infarction: the American College of Cardiology's Guidelines Applied in Practice (GAP) initiative in Michigan*. Am Heart J. 2007 Sep; 154(3):461-9. PMID: 17719291
17. Seki E, Watanabe Y, Shimada K, Sunayama S, Onishi T, Kawakami K, Sato M, Sato H, Mokuno H, Daida H. *Effects of a Phase III Cardiac Rehabilitation Program on Physical Status and Lipid Profiles in Elderly Patients With Coronary Artery Disease*. Circ J. 2008 Aug; 72(8):1230-4. PMID: 18654005
18. Seki E, Watanabe Y, Sunayama S, Iwama Y, Shimada K, Kawakami K, Sato M, Sato H, Mokuno H, Daida H. *Effects of phase III cardiac rehabilitation programs on health-related quality of life in elderly patients with coronary artery disease: Juntendo Cardiac Rehabilitation Program (J-CARP)*. Circ J. 2003 Jan; 67(1):73-7. PMID: 12520156
19. SIGN 97. *Risk estimation and the prevention of cardiovascular disease*. A National clinical guideline. 2007
20. Smaha LA; American Heart Association. *The American Heart Association Get with the Guidelines program*. Am Heart J. 2004 Nov; 148(5 Suppl):S46-8. PMID: 15514634
21. Woolf-May K, Bird S. *Physical activity levels during phase IV cardiac rehabilitation in a group of male myocardial infarction inpatients*. Br J Sports Med 2005; 39:e12
22. - CENETEC Guías de practica clínica. Prevención secundaria y rehabilitación cardiaca postinfarto del miocardio en el primer nivel de atención. Evidencias y Recomendaciones. Catálogo maestro de Guías de Práctica clínica SSA-152-08.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMR-01
	<b>DIRECCIÓN MÉDICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 21 de 21

## 11. Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
01	Actualización de imagen institucional, actualización del nombre del Instituto.	JUN 15
02	Transición del SGC de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:2015	MAY 18
03	Actualización de Imagen Institucional	DIC 20