



**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON
ANGINA ESTABLE**

GUÍA EN VERSIÓN CORTA

**GPC N° 17
Agosto 2018**

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

Fiorella Molinelli Aristondo

Presidenta Ejecutiva, 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

Héctor 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

- Violeta Illatopa Cerna, Instituto Nacional Cardiovascular (INCOR), EsSalud
- Gladys Martha Espinoza Rivas, Instituto Nacional Cardiovascular (INCOR), EsSalud
- Cecilia Aurora Cuevas De La Cruz, Instituto Nacional Cardiovascular (INCOR), EsSalud
- Andrés Alejandro Reyes Torres, Instituto Nacional Cardiovascular (INCOR), EsSalud
- David Germán Gálvez Caballero, Instituto Nacional Cardiovascular (INCOR), EsSalud
- Lourdes del Rocío Carrera Acosta, IETSI, EsSalud
- Raúl Alonso Timaná Ruiz, IETSI, EsSalud

Revisor Clínico

- Andrés Arturo Aldazabal Orue, Médico Cardiólogo Intervencionista, Hospital Nacional Dos de Mayo.

Revisor Metodológico

- Dr. Kevin Pacheco Barrios. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación IETSI – ESSALUD.

Revisor Externo

- Dr. José Manuel Sosa Rosado, Médico especialista en Cardiología. Past President de la Sociedad Peruana de Cardiología.

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.

Citación

Este documento debe ser citado como: “Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de pacientes con Angina Estable: Guía en Versión Corta. Lima: EsSalud; 2018”

Agradecimientos

Stefany Salvador Salvador
Karla Mansilla Caceres

Datos de contacto

Raúl Timaná Ruiz
Correo electrónico: raul.timana@essalud.gob.pe – rtimanar@gmail.com
Teléfono: (+511) 265 6000, anexo 1953 - 1978

Tabla de Contenido

I.	FINALIDAD	5
II.	OBJETIVOS	5
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
IV.	PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	5
	a. Nombre y código de CIE-10.....	5
V.	CONSIDERACIONES GENERALES.....	5
	a. DEFINICIÓN.....	5
	b. ETIOLOGÍA	6
	c. FISIOPATOLOGÍA	6
	d. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS.....	6
VI.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.....	6
	a. CUADRO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO.....	6
	b. MANEJO.....	6
	c. COMPLICACIONES	13
	d. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA	13
VII.	ANEXOS	17
	Anexo N°1: Recomendaciones y puntos de buenas prácticas clínicas.....	20
	Anexo N°2: Desarrollo metodológico.....	25
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON ANGINA ESTABLE
VERSION CORTA**

I. FINALIDAD

- Contribuir a disminuir la morbilidad y complicaciones de los pacientes con angina estable.
- Contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes con angina estable.

II. OBJETIVOS

- Establecer recomendaciones basadas en la evidencia para el manejo del paciente con angina estable

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

- La guía está dirigida a los profesionales de la salud que participan de los equipos multidisciplinarios de manejo de pacientes con angina estable, incluyendo médicos generales, médicos especialistas en cardiología, médicos especialistas en medicina interna, médicos especialistas en cardiología intervencionista, médicos especialistas en cirugía cardiovascular y gestores, en todos los niveles de atención de EsSalud. Asimismo, podrá ser utilizada como referencia por estudiantes de profesiones relacionadas al ámbito de la salud y pacientes.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

- a. Nombre y código de CIE-10
 - Angina estable (I20.0)

V. CONSIDERACIONES GENERALES

a. DEFINICIÓN

La angina típica es un dolor o discomfort que se localiza en el tórax anterior que se desencadena ante un esfuerzo físico o emocional, calma con el reposo o la administración de nitratos sublinguales. La angina atípica es aquella que cumple con algunas de las características previamente señaladas, pero que clínicamente orientan al médico a sospechar de presencia de enfermedad coronaria. Para efectos de esta guía se define angina estable al paciente con características clínicas de angina típica o atípica (1).

b. ETIOLOGÍA

La angina es provocada por la isquemia miocárdica.

c. FISIOPATOLOGÍA

La isquemia miocárdica se produce cuando la demanda de oxígeno excede a la oferta del mismo. Este desequilibrio generado por la alteración de alguno de los factores relacionados al aumento de la demanda de oxígeno (frecuencia cardíaca, presión arterial sistólica, tensión o estrés de la pared miocárdica y la contractibilidad miocárdica). Por otro lado, el abastecimiento de oxígeno está relacionado a la resistencia vascular en las arterias coronarias, flujo sanguíneo colateral, presión de perfusión y la frecuencia cardíaca (2).

Los mecanismos responsables de la sensación de angina son complejos. Uno de ellos es el desarrollo de acidosis que ocasiona una disminución de la producción de ATP e incremento de la liberación de productos como: lactato, serotonina, especies reactivas de oxígeno; quienes estimulan a los receptores quimiosensibles y mecanorreceptores que inervan el músculo cardíaco, conduciendo el dolor a través de la vía espinal hacia la corteza cerebral (3).

d. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Los factores de riesgo relacionados a la angina son los mismos de la enfermedad coronaria. Entre ellos se encuentran: el consumo de tabaco, dislipidemia, edad avanzada, falta de ejercicio, obesidad y estrés (4).

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

a. CUADRO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO

El síntoma característico de la angina estable es dolor o discomfort torácico con las siguientes características:

1. Sensación de opresión, pesadez en el centro del torax, cuello y hombros
2. Precipitado por un esfuerzo físico
3. Calma con el reposo o la administración de nitratos de acción corta

La presencia de las tres características define a la angina típica, orientándonos a sospechar de angina estable cuando el episodio se hace más frecuente. (5).

b. MANEJO

Educación al paciente

Aconseje al paciente sobre la necesidad de cambios en el estilo de vida (por ejemplo, ejercicio, dejar de fumar y control del peso) y apoyo psicológico, y ofrezca intervención de ser necesario.

Explique claramente la angina estable al paciente, incluyendo factores que la provoquen (por ejemplo, ejercicio, estrés emocional, exposición al frío, una

comida pesada), la evolución a largo plazo y el manejo. Cuando sea relevante, involucre a la familia o al cuidador del paciente en la discusión.

Explore y aborde temas de acuerdo con las necesidades del paciente que pueden incluir:

- Habilidades de regular sus actividades y colocarse metas.
- Preocupaciones sobre el impacto del estrés, ansiedad o depresión sobre la angina.
- Aconseje acerca del ejercicio físico incluyendo la actividad sexual.

Discuta las ideas, preocupaciones y expectativas del paciente y de ser apropiado, de su familia y cuidador, acerca de su condición, pronóstico y tratamiento. Explore y aborde cualquier malinterpretación sobre angina estable y sus implicaciones para la actividad diaria, el riesgo de infarto y la expectativa de vida.

Aliente al paciente a preguntar sobre su angina y su tratamiento. Dele oportunidad para expresar sus miedos y preocupaciones.

Discuta con el paciente el propósito de su tratamiento, y cualquier riesgo y beneficio asociado a este.

Explique al paciente que el objetivo del tratamiento antianginoso es prevenir episodios de angina, y que el objetivo del tratamiento de prevención secundaria es prevenir eventos como infarto o accidente cerebro vascular.

Los pacientes son diferentes en cuanto al tipo y cantidad de información que necesitan y desean. Por eso, la provisión de información debe individualizarse y puede incluir, pero no limitarse a:

- Qué es la medicina.
- Cómo afectará la medicina a su condición (es decir, sus beneficios).
- Los efectos adversos probables o significativos y qué hacer si creen que están experimentando alguno.
- Cómo usar la medicina.
- Qué hacer si olvidan una dosis.
- Si requerirán más cursos de tratamiento luego de la primera prescripción
- Cómo pedir más medicinas.
- Pida al paciente que acuda a emergencia si tiene un empeoramiento súbito en la frecuencia o severidad de su angina.
- Explique al paciente que debe acudir a emergencia si tiene un empeoramiento súbito en la frecuencia o severidad de su angina.

Punto de buena práctica clínica

Manejo no farmacológico

En pacientes con angina estable no sugerimos prescribir cápsulas de aceite de pescado para disminuir el número de episodios de angina por semana.

Recomendación condicional en contra. Calidad de la evidencia baja

Manejo farmacológico

En pacientes con angina estable previo a realizar algún esfuerzo físico sugerimos administrar nitratos de acción corta disponibles para incrementar el tiempo libre de síntomas.

Recomendación condicional a favor. Calidad de la evidencia baja

Ofrecer nitratos de acción corta disponibles para aliviar los síntomas agudos desencadenados por el esfuerzo.

Punto de buena práctica clínica

Aconseje al paciente:

- Reposo físico ante un episodio de dolor anginoso, sino calma el dolor con el reposo, administrar nitrato.
- Repetir la dosis luego de 5 minutos si el dolor no cede.
- Acudir a emergencia si el dolor persiste luego de 5 minutos de tomar la segunda dosis.
- Cómo administrar el nitrato de acción corta.
- Los efectos secundarios como el rubor (flushing), cefalea y mareos.
- Sentarse o encontrar algo a qué aferrarse cuando sienta mareos.

Punto de buena práctica clínica

Discuta cómo los efectos secundarios del tratamiento pueden afectar las actividades diarias del paciente y explique por qué es importante que tome el tratamiento regularmente.

Punto de buena práctica clínica

No excluya del tratamiento a un paciente con angina estable basado sólo en su edad.

Punto de buena práctica clínica

El enfoque de manejo de angina estable de manera no debe ser diferente, en hombres o mujeres o en diferentes grupos étnicos.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes adultos con angina estable, se recomienda usar un betabloqueador o un bloqueador de canales de calcio para disminuir el número de episodios de angina por semana.

Recomendación fuerte. Calidad de la evidencia moderada

En pacientes adultos con angina estable que no controlen síntomas de su angina estable con un betabloqueador adicionar un bloqueador de canales de calcio para disminuir el número de episodios de angina por semana. *

Recomendación fuerte. Calidad de la evidencia moderada

Decida qué medicamento utilizar basado en las comorbilidades, contraindicaciones, preferencias del paciente y costos.

Punto de buena práctica clínica

Si el paciente no tolera el betabloqueador o el bloqueador de canales de calcio, considere cambiar a la otra oICPón (bloqueador de canales de calcio o betabloqueador*)

Cuando se combine un betabloqueador con un bloqueador de canales de calcio use un dihidropiridínico (ejemplo: nifedipino o amlodipino).

Punto de buena práctica clínica

En paciente adultos con angina estable que no toleren los beta bloqueadores ni bloqueadores de canales de calcio ofrecer nitratos de acción prolongada.

Punto de buena práctica clínica

No ofrezca rutinariamente medicamentos antianginosos diferentes a beta bloqueadores (BB) o bloqueadores de canales de calcio (BCC) como tratamiento de primera línea para angina estable.

Punto de buena práctica clínica

No ofrezca un tercer medicamento antianginoso a pacientes cuya angina estable está controlada con dos medicamentos antianginosos.

Punto de buena práctica clínica

Si los síntomas del paciente no son satisfactoriamente controlados con dos medicamentos antianginosos, considerar revascularización.

Punto de buena práctica clínica

Si el paciente está esperando revascularización o la revascularización no es considerada apropiada o no es aceptada por el paciente considere añadir un tercer medicamento antianginoso (nitrato de acción prolongado).

Punto de buena práctica clínica

Revise la respuesta al tratamiento, incluyendo cualquier efecto secundario, 2 a 4 semanas luego de empezar o cambiar el tratamiento farmacológico.

Punto de buena práctica clínica

Titule la dosis de acuerdo con los síntomas del paciente hasta la máxima dosis tolerable.

Punto de buena práctica clínica

Se ha sugerido que la dihidropiridina (nifedipino) de acción corta puede tener efectos nocivos en con enfermedad arterial coronaria.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con angina estable, se recomienda usar ácido acetil salicílico 75-100 mg diariamente, teniendo en cuenta el riesgo de sangrado y comorbilidades para disminuir el riesgo de infarto no fatal.

Recomendación fuerte. Calidad de la evidencia moderada

En pacientes con angina estable que no toleren el ácido salicílico, prescribir clopidogrel 75mg diario.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con angina estable diabéticos e hipertensos recomendamos un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) para disminuir mortalidad, mortalidad cardiovascular y accidente cerebro vascular.

Recomendación fuerte. Calidad de la evidencia moderada

En pacientes no hipertensos, ni diabéticos considerar el uso de IECAS según los niveles de presión arterial

Punto de buena práctica clínica

Administrar estatinas en dosis de 80 mg diarias en pacientes con angina estable

Punto de buena práctica clínica

Seguimiento

Solicite pruebas funcionales o anatómicas para la estratificación del riesgo (bajo, riesgo o alto) de muerte o infarto de miocardio en pacientes con angina estable y síntomas controlados (anexo 1).

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con angina estable estratificados como alto riesgo indicar revascularización, considerando los riesgos y beneficios de cada intervención.

Punto de buena práctica clínica

Revascularización

Discutir los riesgos y beneficios de la técnica de revascularización seleccionada con el equipo multidisciplinario (un cirujano cardiovascular, un cardiólogo intervencionista y un cardiólogo clínico) en:

- Paciente en quienes exista la duda del mejor método de revascularización por condición clínica: diabetes mellitus tipo 2, comorbilidades, edad
- Pacientes con enfermedad coronaria compleja: tronco de coronaria izquierda y enfermedad multivaso

Punto de buena práctica clínica

En la elección del procedimiento considere la mayor duración de la revascularización quirúrgica frente a la revascularización percutánea en pacientes con enfermedad multivaso cuyos síntomas no son adecuadamente controlados con tratamiento médico y quienes tienen:

- Diabetes Mellitus
- Mayores a 65 años
- Tienen una anatomía compleja enfermedad de tres vasos con o sin compromiso de la coronaria izquierda.

Punto de buena práctica clínica

Utilizar el score SYNTAX para estratificar la complejidad angiográfica de las estenosis coronarias significativas en pacientes con enfermedad multivaso.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con enfermedad multivaso con score SYNTAX moderado a severo recomendamos CBAC.

Recomendación fuerte. Calidad de la evidencia alta

En pacientes con enfermedad multivaso que incluye tronco coronario izquierdo con score SYNTAX leve a moderado recomendamos ICP o CBAC.

Recomendación fuerte. Calidad de la evidencia alta

En pacientes con enfermedad multivaso que incluye tronco coronario izquierdo con score SYNTAX severo recomendamos CBAC.

Recomendación fuerte. Calidad de la evidencia alta

En pacientes con enfermedad multivaso con score SYNTAX leve recomendamos ICP o CBAC.

Recomendación fuerte. Calidad de la evidencia alta

En aquellos casos en que ambas técnicas de revascularización han demostrado igual beneficio, individualizar el caso y discutirlo con el equipo multidisciplinario para la toma de decisión final.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con enfermedad arterial descendente anterior proximal sugerimos ICP o CBAC, siendo la tasa de revascularización repetida mayor con ICP.

Recomendación condicional. Calidad de la evidencia muy baja

En pacientes con enfermedad de tronco coronario izquierda recomendamos ICP o CBAC, según su complejidad.

Recomendación fuerte. Calidad de la evidencia moderada

En pacientes con enfermedad multivaso diabéticos recomendamos CBAC

Recomendación fuerte. Calidad de la evidencia alta.

Educación para el paciente

Explique claramente la angina estable al paciente, incluyendo factores que la provoquen (por ejemplo, ejercicio, estrés emocional, exposición al frío, una comida pesada), la evolución a largo plazo y el manejo. Cuando sea relevante, involucre a la familia o al cuidador del paciente en la discusión.

Punto de buena práctica clínica

Aliente al paciente a preguntar sobre su angina y su tratamiento. Dele oportunidad para expresar sus miedos y preocupaciones.

Punto de buena práctica clínica

Discuta las ideas, preocupaciones y expectativas del paciente y de ser apropiado, de su familia y cuidador, acerca de su condición, pronóstico y tratamiento. Explore y aborde cualquier malinterpretación sobre angina estable y sus implicaciones para la actividad diaria, el riesgo de infarto y la expectativa de vida.

Punto de Punto de buena práctica clínica

Pida al paciente que acuda a emergencia si tiene un empeoramiento súbito en la frecuencia o severidad de su angina.

Punto de Punto de buena práctica clínica

Discuta con el paciente el propósito y cualquier riesgo y beneficio de su tratamiento.

Punto de Punto de buena práctica clínica

Aconseje al paciente sobre la necesidad de cambios en el estilo de vida (por ejemplo, ejercicio, dejar de fumar y control del peso) y apoyo psicológico, y ofrezca intervención de ser necesario.

Punto de Punto de buena práctica clínica

Explore y aborde temas de acuerdo con las necesidades del paciente que pueden incluir:

- a. Habilidades de regular sus actividades y colocarse metas
- b. Preocupaciones sobre el impacto del estrés, ansiedad o depresión sobre la angina
- c. Aconseje acerca del ejercicio físico incluyendo la actividad sexual.

Punto de Punto de buena práctica clínica

Explique al paciente que el objetivo del tratamiento antianginoso es prevenir episodios de angina y que el objetivo del tratamiento de prevención secundaria es prevenir eventos como infarto o DCV.

Punto de Punto de buena práctica clínica

Los pacientes son diferentes en cuanto al tipo y cantidad de información que necesitan y desean. Por eso, la provisión de información debe individualizarse y puede incluir, pero no limitarse a:

- Qué es la medicina.
- Cómo afectará la medicina a su condición (es decir, sus beneficios).
- Los efectos adversos probables o significativos y qué hacer si creen que están experimentando alguno.
- Cómo usar la medicina.
- Qué hacer si olvidan una dosis.
- Si requerirán más cursos de tratamiento luego de la primera prescriPCión
- Cómo pedir más medicinas.

Punto de Punto de buena práctica clínica

c. COMPLICACIONES

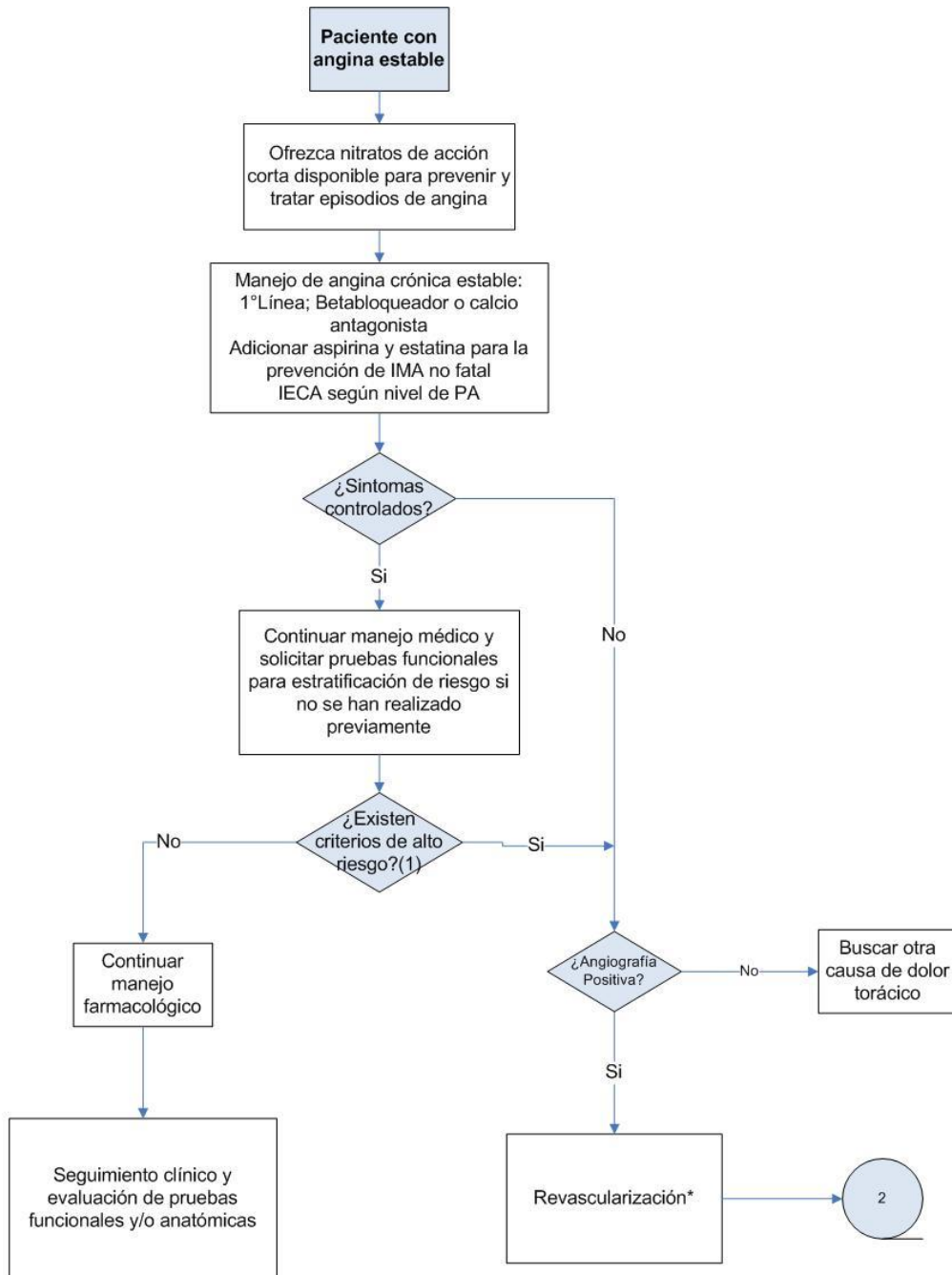
No se generaron recomendaciones con respecto a este tópico.

d. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

No se generaron recomendaciones con respecto a este tópico.

e. FLUJOGRAMAS

Flujograma para el manejo de angina estable



*En pacientes no revascularizable o con lesión no significativa en arterias coronarias continuar tratamiento farmacológico
(1) Ver el anexo 1

IMA: infarto de miocardio agudo
IECA: Inhibidor de laEnzima Convertidora de Angiotensina
PA: Presión arterial

Flujograma 2. Revascularización

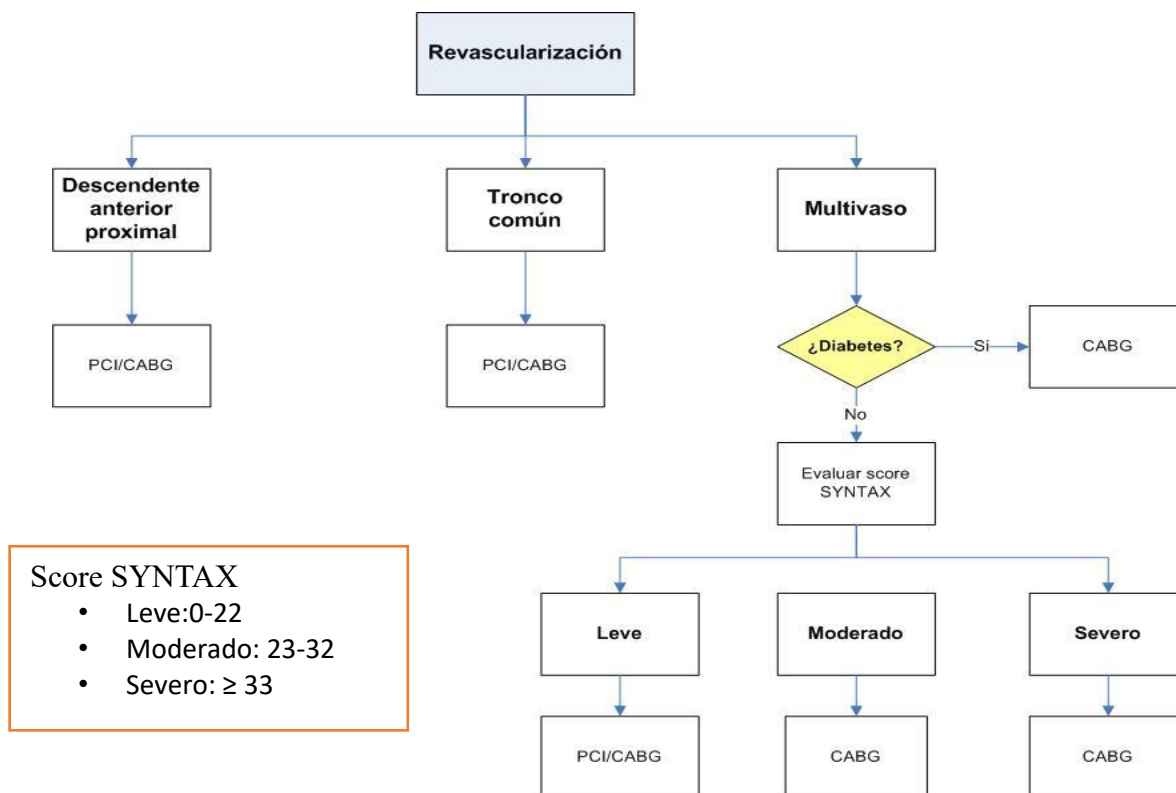


Tabla N°8. Sensibilidad y especificidad de las pruebas funcionales y anatómica para el riesgo de infarto de miocardio o muerte.

Prueba diagnóstica	Sensibilidad IC95%	Especificidad IC95%
ATC - 50% estenosis	0.96 (0.94 - 0.97)	0.79 (0.72 - 0.84)
ATC - 70% estenosis	0.96 (0.88 - 0.99)	0.72 (0.55 - 0.85)
Eco stress -50% estenosis	0.84 (0.76 - 0.90)	0.79 (0.69 - 0.86)
Perfusión miocárdica (SPECT) - 50% estenosis	0.84 (0.76 - 0.90)	0.85 (0.77 - 0.90)
Resonancia cardíaca: Perfusión miocárdica con Adenosine - Fractional flow reserve (FFR) values <0.75 (+) ¹	90.9 (84.2–97.6)	93.9 (88.9–98.8)

¹Watkins S, McGeoch R, Lyne J, et al. Validation of magnetic resonance myocardial perfusion imaging with fractional flow reserve for the detection of significant coronary heart disease. *Circulation*. 2009; 120(22): 2207-2213

Tabla 9. Pruebas funcionales y anatómica para la valoración del riesgo de muerte o infarto de miocardio en pacientes con angina estable

FE: fracción de eyección, IMP: índice de motilidad parietal (estimado en modelo de 16 segmentos), WMA: Wall Motion Abnormality. DA: descendente anterior. LPM: latidos por minuto. BRI: Bloqueo de rama izquierda. CP: Captación pulmonar. DAp: Descendente anterior proximal. DIT: Dilatación isquémica transitoria. R: reposo. SDS: Diferencia entre SRS y SSS. SRS: Suma de puntuación del defecto en reposo. SSS: Suma de puntuación del defecto en estrés. LHR: Cociente pulmón/corazón en la sobrecarga.

VII. ANEXOS

Tabla 8. Sensibilidad y especificidad de las pruebas funcionales y anatómica para el riesgo de infarto de miocardio o muerte.

Prueba diagnóstica	Sensibilidad IC95%	Especificidad IC95%
ATC - 50% estenosis	0.96 (0.94 - 0.97)	0.79 (0.72 - 0.84)
ATC - 70% estenosis	0.96 (0.88 - 0.99)	0.72 (0.55 - 0.85)
Eco stress -50% estenosis	0.84 (0.76 - 0.90)	0.79 (0.69 - 0.86)
Perfusión miocárdica (SPECT) - 50% estenosis	0.84 (0.76 - 0.90)	0.85 (0.77 - 0.90)
Resonancia cardíaca: Perfusión miocárdica con Adenosine - Fractional flow reserve (FFR) values <0.75 (+) ¹	90.9 (84.2–97.6)	93.9 (88.9–98.8)

¹Watkins S, McGeoch R, Lyne J, et al. Validation of magnetic resonance myocardial perfusion imaging with fractional flow reserve for the detection of significant coronary heart disease. *Circulation*. 2009; 120(22): 2207-2213

Tabla N°9. Pruebas funcionales y anatómica para la valoración del riesgo de muerte o infarto de miocardio en pacientes con angina estable

Tipo de prueba funcional		Riesgo de muerte o infarto de miocardio			
		Bajo (<1%)	Intermedio (1 – 3%)	Alto (>3%)	
Prueba de esfuerzo con tratamiento habitual (FIT score)(1)(2)		> a 0	0 a -100	>=-101	
Eco stress		Prueba negativa si es con dobutamina. Con ergometría*	Todo lo que no es riesgo alto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de isquemia extensa:Al final de la prueba se halla: IMP> 1.7(si el IMP en reposo es 1) o cambio en el IMP> 0.37 (si el IMP en reposo es > a 1) o compromiso nuevos de >=4 segmentos 2. Isquemia remota: Alteración de la contractilidad en reposo que desarrolla nueva alteración de la contractilidad en dos segmentos en otro territorio. 3. Isquemia de baja carga : Nuevo deterioro de la contractilidad en por lo menos dos segmentos que se desencadena a frecuencia cardiaca < 70% o < 120LPM. 4. Isquemia de baja dosis: Nuevo deterioro de la contractilidad en por lo menos dos segmentos que se desencadena a $\leq 20 \text{ ug/Kg/min DOBUTAMINA}$ <0.56 mg/Kg DIPIRIDAMOL (en los 4 min iniciales de la infusión). 5. Nuevo deterioro de la contractilidad en por lo menos dos segmentos que no se acompaña de un incremento de la FE \geq al 10% durante el examen 6. Nuevo deterioro de la contractilidad en por lo menos dos segmentos que se desencadena en una prueba realizada en tratamiento pleno (esta recibiendo betabloqueadores o nitratos). 	
Perfusión miocárdica		No isquemia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extensión de isquemia > 10% 2. Captación pulmonar del tecnecio 3. Dilatación isquémica transitoria 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extensión de isquemia > 10% 2. Captación pulmonar del talio 3. Dilatación isquémica transitoria 	
	Reversibilidad	SDS	< 3	3 – 7	> 8
		Reversibilidad en mapa polar	0%	< 10%	> 10%

	Motilidad	Motilidad regional	Normal		Alteraciones transitorias en múltiples territorios
	Dilatación isquémica transitoria	DIT/DIT ejercicio	Ausente/ < 1,12	Dudosa / 1,12 – 1,22	Evidente/ > 1,22
		DIT/DIT estrés farmacológico	Ausente/ < 1,12	Sin datos	Evidente/ > 1,36
	Captación pulmonar	Captación pulmonar/LHR	Ausente/0		Si/ > 0,55
Resonancia magnética			Pruebas negativas		Defecto de perfusión: transmural, persistente e intenso en ≥ 2 segmentos
Prueba anatómica: Angiotomografía coronaria²					
Riesgo bajo		Riesgo intermedio		Riesgo alto	
Estenosis coronaria < 50%.		Un vaso con EAC con 70% de estenosis o moderada (50-69%) en dos arterias.		Lesión anatómica de tronco con estenosis MAYOR igual al 50% Lesión anatómica con estenosis equivalente de tronco (DA y Circunfleja, cual proximal en DA sola, único vaso potente con estenosis mayor al 50%). Lesión anatómica DA proximal MAYOR 70%.	

FE: fracción de eyección, IMP: índice de motilidad parietal (estimado en modelo de 16 segmentos), WMA: Wall Motion Abnormality. DA: descendente anterior. LPM: latidos por minuto. BRI: Bloqueo de rama izquierda. CP: Captación pulmonar. DAp: Descendente anterior proximal. DIT: Dilatación isquémica transitoria. R: reposo. SDS: Diferencia entre SRS y SSS. SRS: Suma de puntuación del defecto en reposo. SSS: Suma de puntuación del defecto en estrés. LHR: Cociente pulmón/corazón en la sobrecarga.

² Wolk M, Patel M. ACC/ATT/AHA AHA/ASE/ASNC/SCAI/SCCT/ STS 2017 Appropriate Use Criteria for Coronary Revascularization in Patients With Stable Ischemic Heart Disease

Anexo N°1: Recomendaciones y puntos de buenas prácticas clínicas

Pregunta N°	Enunciado	Tipo ¹	Fuerza y dirección ²	Calidad de la evidencia ²
Educación al paciente				
1	Aconseje al paciente sobre la necesidad de cambios en el estilo de vida (por ejemplo, ejercicio, dejar de fumar y control del peso) y apoyo psicológico, y ofrezca intervención de ser necesario.	PBC		
	Explique claramente la angina estable al paciente, incluyendo factores que la provoquen (por ejemplo, ejercicio, estrés emocional, exposición al frío, una comida pesada), la evolución a largo plazo y el manejo. Cuando sea relevante, involucre a la familia o al cuidador del paciente en la discusión.	PBC		
	Explore y aborde temas de acuerdo con las necesidades del paciente que pueden incluir: a. Habilidades de regular sus actividades y colocarse metas. b. Preocupaciones sobre el impacto del estrés, ansiedad o depresión sobre la angina. c. Aconseje acerca del ejercicio físico incluyendo la actividad sexual.	PBC		
	Discuta las ideas, preocupaciones y expectativas del paciente y de ser apropiado, de su familia y cuidador, acerca de su condición, pronóstico y tratamiento. Explore y aborde cualquier malinterpretación sobre angina estable y sus implicaciones para la actividad diaria, el riesgo de infarto y la expectativa de vida	PBC		
	Aliente al paciente a preguntar sobre su angina y su tratamiento. Dele oportunidad para expresar sus miedos y preocupaciones.	PBC		
	Discuta con el paciente el propósito de su tratamiento, y cualquier riesgo y beneficio asociado a este.	PBC		
	Explique al paciente que el objetivo del tratamiento antianginoso es prevenir episodios de angina, y que el objetivo del tratamiento de prevención secundaria es prevenir eventos como infarto o accidente cerebro vascular.	PBC		
	Los pacientes son diferentes en cuanto al tipo y cantidad de información que necesitan y desean. Por eso, la provisión de información debe individualizarse y puede incluir, pero no limitarse a: <ul style="list-style-type: none">• Qué es la medicina.• Cómo afectará la medicina a su condición (es decir, sus beneficios).• Los efectos adversos probables o significativos, y qué hacer si creen que están experimentando alguno.• Cómo usar la medicina.• Qué hacer si olvidan una dosis.	PBC		

	<ul style="list-style-type: none"> • Si requerirán más cursos de tratamiento luego de la primera prescripción. • Cómo pedir más medicinas. 			
	Explique al paciente que debe acudir a emergencia si tiene un empeoramiento súbito en la frecuencia o severidad de su angina.	PBC		
Manejo no farmacológico				
2	En pacientes con angina estable no sugerimos prescribir cápsulas de aceite de pescado para disminuir el número de episodios de angina por semana.	R	Condicional en contra	Baja ⊕⊕○○
Manejo farmacológico				
3	En pacientes con angina estable previo a realizar algún esfuerzo físico sugerimos administrar nitratos de acción corta disponibles, para incrementar el tiempo libre de síntomas.	R	Condicional	Baja ⊕⊕○○
	Ofrecer nitratos de acción corta disponibles para aliviar los síntomas agudos desencadenados por el esfuerzo.	PBC		
	<p>Aconseje al paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reposo físico ante un episodio de dolor anginoso, sino calma el dolor con el reposo, administrar nitrato. • Sentarse antes de usar un nitrato de acción corta vía sub-lingual. • Repetir la dosis luego de 5 minutos si el dolor no cede. • Acudir a emergencia si el dolor persiste luego de 5 minutos de tomar la segunda dosis. • Acudir a cita con cardiología, si nota que los episodios de dolor precordial se presentan a menor esfuerzo o en reposo. • Cómo administrar el nitrato de acción corta. • Los efectos secundarios como el rubor (<i>flushing</i>), cefalea y mareos. • Sentarse o encontrar algo a qué aferrarse cuando sienta mareos. 	PBC		
	Discuta cómo los efectos secundarios del tratamiento pueden afectar las actividades diarias del paciente y explique por qué es importante que tome el tratamiento regularmente.	PBC		
	No excluya del tratamiento a un paciente con angina estable basado sólo en su edad.	PBC		
	El enfoque de manejo de angina estable no debe ser diferente, en hombres o mujeres o en diferentes grupos étnicos.	PBC		
4	En pacientes adultos con angina estable, se recomienda usar un betabloqueador o un bloqueador de canales de calcio para disminuir el número de episodios de angina por semana.	R	Fuerte	Moderada ⊕⊕⊕○

	<p>En pacientes adultos con angina estable que no controlen síntomas de su angina estable con un betabloqueador adicionar un bloqueador de canales de calcio para disminuir el número de episodios de angina por semana. *</p> <p>* Cuando se combine un betabloqueador con un bloqueador de canales de calcio use un dihidropiridínico (ejemplo: nifedipino o amlodipino).</p>	R	Fuerte	Moderada ⊕⊕⊕○
	Decida qué medicamento utilizar basado en las comorbilidades, contraindicaciones, preferencias del paciente y costos.	PBC		
	Si el paciente no tolera el betabloqueador o el bloqueador de canales de calcio, considere cambiar a la otra opción (bloqueador de canales de calcio o betabloqueador*)	PBC		
	En paciente adultos con angina estable que no toleren los beta bloqueadores ni bloqueadores de canales de calcio ofrecer nitratos de acción prolongada.	PBC		
	No ofrezca rutinariamente medicamentos antianginosos diferentes a beta bloqueadores (BB) o bloqueadores de canales de calcio (BCC) como tratamiento de primera línea para angina estable.	PBC		
	No ofrezca un tercer medicamento antianginoso a pacientes cuya angina estable está controlada con dos medicamentos antianginosos.	PBC		
	Si los síntomas del paciente no son satisfactoriamente controlados con dos medicamentos antianginosos, considerar revascularización.	PBC		
	Si el paciente está esperando revascularización o la revascularización no es considerada apropiada o no es aceptada por el paciente considere añadir un tercer medicamento antianginoso (nitrato de acción prolongada).	PBC		
	Revise la respuesta al tratamiento, incluyendo cualquier efecto secundario, 2 a 4 semanas luego de empezar o cambiar el tratamiento farmacológico.	PBC		
	Titule la dosis de acuerdo con los síntomas del paciente hasta la máxima dosis tolerable.	PBC		
	No administrar dihidropiridinas (nifedipino y amlodipino) de acción corta en pacientes con enfermedad arterial coronaria y episodios anginosos.	PBC		
5	En pacientes con angina estable, se recomienda usar ácido acetil salicílico 75-100 mg diariamente, teniendo en cuenta el riesgo de sangrado y comorbilidades, para disminuir el riesgo de infarto no fatal.	R	Fuerte	Moderada ⊕⊕⊕○
	En pacientes con angina estable que no toleren el ácido salicílico, prescribir clopidogrel 75mg diario.	PBC		
6	En pacientes con angina estable diabéticos e hipertensos recomendamos un inhibidor de la enzima convertidora de	R	Fuerte	Moderada ⊕⊕⊕○

	angiotensina (ECA) para para reducir la morbimortalidad de la enfermedad.			
	En pacientes no hipertensos, ni diabéticos considerar el uso de IECAS según los niveles de presión arterial.	PBC		
	Considerar estatinas en pacientes con angina estable independientemente de las cifras de cLDL. Los objetivos del tratamiento son LDL < 1,8 mmol/l (< 70 mg/dl) o una reducción del cLDL > 50% cuando no se pueda alcanzar los objetivos.	PBC		
Seguimiento				
6	Solicite pruebas funcionales o anatómicas para la estratificación del riesgo (bajo, riesgo o alto) de muerte o infarto de miocardio en pacientes con angina estable y síntomas controlados (tabla N° 9).	PBC		
	En pacientes con angina estable estratificados como alto riesgo indicar revascularización, considerando los riesgos y beneficios de cada intervención.	PBC		
Revascularización				
7	<p>Discutir los riesgos y beneficios de la técnica de revascularización seleccionada con el equipo multidisciplinario (un cirujano cardiovascular, un cardiólogo intervencionista y un cardiólogo clínico) en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paciente en quienes exista la duda del mejor método de revascularización por condición clínica: diabetes mellitus tipo 2, comorbilidades, edad • Pacientes con enfermedad coronaria compleja: tronco de coronaria izquierda y enfermedad multivaso 	PBC		
	<p>En la elección del procedimiento considere la mayor duración de la revascularización quirúrgica frente a la revascularización percutánea en pacientes con enfermedad multivaso cuyos síntomas no son adecuadamente controlados con tratamiento médico y quienes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tengan Diabetes Mellitus. • Sea mayores a 65 años. • Tengan una anatomía compleja o enfermedad de tres vasos con o sin compromiso de la coronaria izquierda. 	PBC		
	Utilizar el score SYNTAX para estratificar la complejidad angiográfica de las estenosis coronarias significativas en pacientes con enfermedad multivaso.	PBC		
	En pacientes con enfermedad multivaso con score SYNTAX moderado a severo recomendamos CBA.	R	Fuerte	Alta ⊕⊕⊕⊕
	En pacientes con enfermedad multivaso que incluye tronco coronario izquierdo, con score SYNTAX leve a moderado, recomendamos IPC o CBA.	R	Fuerte	Alta ⊕⊕⊕⊕

	En pacientes con enfermedad multivaso diabéticos recomendamos CBA.	R	Fuerte	Alta ⊕⊕⊕⊕
	En pacientes con enfermedad multivaso mayores a 65 años recomendamos CBA.	R	Fuerte	Moderada ⊕⊕⊕○
	En pacientes con enfermedad multivaso, con score SYNTAX leve, recomendamos IPC o CBA.	R	Fuerte	Alta ⊕⊕⊕⊕
	En pacientes con enfermedad multivaso, con score SYNTAX moderado a severo, recomendamos CBA.	R	Fuerte	Alta ⊕⊕⊕⊕
	En pacientes con enfermedad multivaso que incluye tronco coronario izquierdo, con score SYNTAX leve a moderado, recomendamos IPC o CBA.	R	Fuerte	Alta ⊕⊕⊕⊕
	En pacientes con enfermedad multivaso que incluye tronco coronario izquierdo, con score SYNTAX severo, recomendamos CBA.	R	Fuerte	Alta ⊕⊕⊕⊕
	En aquellos casos en que ambas técnicas de revascularización han demostrado igual beneficio, individualizar el caso y discutirlo con el equipo multidisciplinario para la toma de decisión final.	PBC		
	En pacientes con enfermedad arterial descendente anterior proximal sugerimos IPC o CBA, siendo la tasa de revascularización repetida mayor con IPC.	R	Condicional	Muy baja ⊕○○○
	En pacientes con enfermedad de tronco coronario izquierda recomendamos IPC o CBA, según su complejidad.	R	Fuerte	Moderada ⊕⊕⊕○

¹ Recomendación (R) o punto de buenas prácticas clínicas (BPC)

² La fuerza, dirección y calidad de la evidencia solo se establecen para las recomendaciones, mas no para los puntos de BPC

* Recomendación (R) o punto de buena práctica clínica (BPC)

** La fuerza, dirección y calidad de la evidencia solo se establecen para las recomendaciones, mas no para los puntos de BPC

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 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 el manejo de angina estable. El GEG quedó conformado por los siguientes miembros:

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

B. Declaración de conflicto de intereses

Los miembros del GEG 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. Formulación de preguntas clínicas

En concordancia con los objetivos y alcances de esta GPC, el GEG-Local formuló un listado de preguntas clínicas mediante discusiones periódicas, intentando que estas preguntas aborden las decisiones más importantes que debe tomar el personal de salud con respecto al ámbito de la GPC. El listado de estas preguntas clínicas se muestra en la Tabla N° 1. Se formularon 7 preguntas clínicas:

Tabla N° 1: Preguntas Clínicas para la Guía

Preguntas	
Pregunta 1	En adultos con angina estable, ¿cuáles son las necesidades de educación e información de los pacientes con angina estable para optimizar el entendimiento de su diagnóstico y su participación en las decisiones de tratamiento?
Pregunta 2	En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de las cápsulas de aceite de pescado para reducir la morbimortalidad de la enfermedad?
Pregunta 3	En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad medicamentos de acción corta para el manejo de síntomas de angina?
Pregunta 4	En adultos con Angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de los medicamentos antianginosos estándares (beta bloqueadores, bloqueadores de canales de calcio, nitratos de larga acción) para reducir la morbimortalidad de la enfermedad?
Pregunta 5	En adultos con Angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de AAS o clopidogrel para aliviar los síntomas de angina y para reducir la morbimortalidad de la enfermedad?
Pregunta 6	En adultos con Angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de inhibidores ECA o ARA-II para reducir la morbimortalidad de la enfermedad?
Pregunta 7	En adultos con Angina estable, ¿cuál es la eficacia y seguridad de las técnicas de revascularización para aliviar los síntomas de angina y reducir la morbimortalidad de la enfermedad?

D. Identificación de desenlaces

Mediante la revisión de la literatura y reuniones con el panel de expertos clínicos, se elaboró una lista de desenlaces por pregunta clínica. Para las preguntas de diagnóstico se utilizó sensibilidad, especificidad y valores predictivos. Para las preguntas de tratamiento se utilizaron desenlaces como mortalidad por todas las causas, mortalidad cardíaca, infarto de miocardio, revascularización repetida. Mediante otra reunión con los expertos clínicos se procedió a calificar los desenlaces por pregunta clínica. Se usó una escala de valoración de desenlaces, de manera que los desenlaces con puntaje de 1 a 3 fueron clasificados como poco importantes, los desenlaces con puntaje 4 a 6 fueron clasificados como importantes, y los desenlaces con puntaje 7 a 10 fueron clasificados como críticos. Para la toma de decisiones, fueron discutidos los desenlaces importantes y críticos.

E. Búsqueda de Evidencia

Se realizó una búsqueda de GPC sobre angina estable, para lo cual se estableció una secuencia estandarizada a partir del ámbito y objetivo de la guía; se utilizaron los términos “stable angina”, “pectoris angina” y “clinical practice guidelines.” en los siguientes buscadores de Guías de Práctica Clínica:

- Tripdatabase

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

Como segundo paso se hicieron búsquedas en Google y Google Scholar con los términos “stable angina”, “pectoris angina” y “clinical practice guidelines”. Como tercer paso se realizaron búsquedas usando los mismos términos en las páginas de la Guidelines International Network (GIN), Clinical Practice Guidelines of the American College of Physicians (ACP), MEDLINE, EMBASE, Scopus, the Web of Science y la biblioteca Cochrane. Finalmente, como cuarto paso los expertos clínicos del grupo fueron consultados acerca de GPC no publicadas.

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

Dos expertos metodológicos procedieron a evaluar la GPC escogida en forma independiente utilizando el instrumento AGREE-II (<http://www.agreetrust.org/agree-ii/>). Posteriormente, ambos revisores discutieron los ítems de AGREE-II con diferencias mayores a 2 puntos en cada GPC para llegar a un consenso y un tercer investigador participó cuando no hubo acuerdo.

Solo una de las GPC escogidas (NICE 2014) superó los puntajes requeridos en la evaluación de la calidad metodológica con el instrumento AGREE II.

G. Construcción de la matriz general Pregunta-Recomendación.

Los consultores metodológicos construyeron una matriz general de preguntas y recomendaciones por cada pregunta clínica. Esta información fue importante para detectar cuál de las GPC seleccionadas responden las preguntas clínicas PICO y además informan sobre coincidencias o diferencias entre las GPC seleccionadas.

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

Posteriormente a la selección de GPC de calidad adecuada realizada mediante la evaluación preliminar de GPC y la aplicación de la herramienta AGREE-II, se procedió a la evaluación de las estrategias de búsqueda por pregunta clínica. De acuerdo al Anexo 12 del Documento Técnico: Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica del MINSA (6), las preguntas cuyas estrategias de búsqueda son juzgadas como adecuadas o insuficientes deben ser escogidas para la actualización de la evidencia, y las preguntas cuyas estrategias de búsqueda son juzgadas como inadecuadas o ausentes de acuerdo al mismo documento deben ser escogidas para una búsqueda de Novo.

Para este fin, se construyeron las tablas de evaluación de la estrategia de búsqueda de las preguntas clínicas por dos evaluadores. Esta evaluación se basó en el planteamiento de la pregunta clínica, términos de las búsquedas, número y bases de datos, revisión por pares e idiomas incluidos en la búsqueda de las GPC que respondieron las respectivas preguntas clínicas. Los resultados finales en esta etapa fueron adecuados o insuficientes para las GPC seleccionadas por cada pregunta clínica PICO. No se obtuvieron resultados inadecuados o ausentes.

Para la actualización de la evidencia científica se usó la base de datos biomédicos MEDLINE, cubriendo el período desde el momento final de la búsqueda de las GPC seleccionadas por pregunta clínica PICO hasta la elaboración de la presente GPC.

I. Revisión y síntesis de la evidencia identificada.

Actualización de la búsqueda por pregunta.

Los consultores metodológicos procedieron a realizar una actualización de la evidencia científica para las preguntas debido a que todas ellas presentaron un resultado adecuado y suficiente en la evaluación de la estrategia de búsqueda. Los consultores metodológicos construyeron las estrategias de búsqueda para cada pregunta clínica PICO.

Las búsquedas fueron realizadas en el buscador PubMed. El número de referencias encontradas por pregunta clínica PICO se detallan en el **Anexo N° 7 de la Guía de Práctica Clínica**. Los consultores metodológicos tuvieron acceso a todas las referencias. No fue necesario elaborar nuevas estrategias de búsqueda debido a no se obtuvieron resultados inadecuados o ausentes en la evaluación de la estrategia de búsqueda por pregunta clínica.

Asimismo, se revisó la actualización que ha realizado NICE de la evidencia para su GPC el año 2016, para identificar otros estudios potencialmente relevantes para las preguntas clínicas propuestas.

Evaluación de la calidad de la evidencia.

Los consultores metodológicos siguieron 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 evaluó usando los siguientes instrumentos:

- Las revisiones sistemáticas (RS) fueron evaluadas usando la herramienta AMSTAR (7),
- Los ECA fueron evaluados usando la herramienta de riesgo de sesgo de Cochrane (8)

Evaluación de la aceptabilidad y aplicabilidad de las recomendaciones.

Los consultores metodológicos y expertos temáticos evaluaron las GPC seleccionadas para evaluar la aceptabilidad y aplicabilidad de sus recomendaciones siguiendo el Anexo 13 del Documento Técnico: Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica del MINSA. Este Anexo 13 corresponde a la herramienta 15 del instrumento ADAPTE (9). Los resultados de las evaluaciones de aceptabilidad y aplicabilidad de las recomendaciones de las GPC mostraron una alta aceptación de las recomendaciones formuladas en la GPC por parte de todos los expertos.

J. Graduación de la evidencia.

La actualización de la evidencia por pregunta clínica PICO encontró una gran variedad de estudios. Se realizó la graduación de la evidencia usando tablas de perfil de evidencias elaboradas con la plataforma GRADEpro, para las preguntas clínicas 2, 3, 4, 5, 6 y 7. Para la pregunta 1 el GEG-Local determinó que no era posible tomar una decisión en base a la evidencia disponible, por lo cual no se realizaron tablas de perfil de evidencias.

K. Formulación de las recomendaciones

Para la formulación de las recomendaciones, el GEG-Local evaluó la evidencia recolectada para cada una de las preguntas clínicas PICO en reuniones periódicas.

La confección de las recomendaciones de la presente GPC estuvo en base al sistema GRADE. De acuerdo a la metodología GRADE, las recomendaciones de las GPC se basan en la calidad de la evidencia, balance entre efectos deseables e indeseables, costos y uso de recursos y valores y preferencias de los pacientes (10). La fuerza de la recomendación es el grado en el que se puede confiar que aplicando una recomendación los efectos positivos serán mayores de los negativos; la recomendación es de dos tipos: fuerte o débil. Una recomendación es fuerte cuando los efectos deseables de una intervención son claramente mayores a los indeseables o también cuando sucede lo contrario. Una recomendación es débil cuando el balance entre los beneficios y riesgos es incierto. Además, se sugiere agregar la dirección de la recomendación, sea a favor o en contra de la intervención (10). Las recomendaciones según GRADE son las siguientes:

Tabla N° 2: Significado de fuerza y dirección de la recomendación, así como de los puntos de buena práctica clínica

Características	Significado
Fuerza de la recomendación	
Recomendación fuerte	El GEG-Local cree que todos o casi todos los profesionales que revisan la evidencia disponible seguirían esta recomendación. En la formulación de la recomendación se usa el término “se recomienda”
Recomendación débil	El GEG-Local cree que la mayoría de los profesionales que revisan la evidencia disponible seguirían esta recomendación, pero un grupo de profesionales podrían no seguirla. En la formulación de la recomendación se usa el término “se sugiere”
Dirección de la recomendación	
A favor	Se recomienda a favor de realizar cierta acción
En contra	Se recomienda en contra de realizar cierta acción
Punto de buena práctica clínica	Para formular los puntos de buenas prácticas clínicas no se han realizado búsquedas ni evaluaciones de la evidencia. El GEG-Local emite estos puntos en base a su experiencia clínica

L. Validación de la Guía de Práctica Clínica.

La metodología utilizada para este propósito fue, en primer lugar, exponer los objetivos y alcances de la Guía, seguido de las preguntas y recomendaciones. En segundo lugar, se procedió a abrir la discusión con preguntas y observaciones de los expertos, las cuales fueron respondidas por el grupo expositor. En tercer lugar, se procedió a sintetizar las observaciones que se consideraron puedan aportar a la Guía. La validación se realizó con tres grupos; un grupo ampliado de expertos.

M. Revisión de la Guía de Práctica Clínica

Revisor Externo

- Dr. José Manuel Sosa Rosado, Médico especialista en Cardiología. Past President de la Sociedad Peruana de Cardiología.

N. Actualización de la Guía

La presente Guía tiene una validez de tres años. Al acercarse el fin de ese período, se procederá a una revisión de la literatura, luego de la cual se decidirá sobre su actualización de acuerdo a la información nueva que se encuentre.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Chest Pain. NICE 2016
2. Foreman RD. Mechanisms of cardiac pain. *Annu Rev Physiol* 1999; 61:143.
3. Lampe FC, Morris RW, Walker M, et al. Trends in rates of different forms of diagnosed coronary heart disease, 1978 to 2000: prospective, population based study of British men. *Br Med J* 2005 May 7;330:1046.
4. Information Centre for Health and Social Care. Health Survey for England (2006). Vol 1. Cardiovascular disease and risk factors in adults. <http://www.ic.nhs.uk/pubs/hse06cvdandriskfactors> . 2008. London, HMSO.
5. Pocock SJ, Henderson RA, Seed P, et al. Quality of life, employment status, and anginal symptoms after coronary angioplasty or bypass surgery. Three-year follow-up in the Randomized Intervention Treatment of Angina (RITA) Trial. *Circulation* 1996;94:135-42.
6. MINSAs. Documento Técnico: "Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica". Lima, Perú: Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas 2015:[1-53 pp.].
7. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC medical research methodology*. 2007;7(1):10.
8. Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *Bmj*. 2011;343:d5928.
9. Adapte C. The ADAPTE process: resource toolkit for guideline adaptation. Version 2.0. Available at: [\(Accessed November 13, 2014\)](#). 2009.
10. Andrews JC, Schünemann HJ, Oxman AD, Pottie K, Meerpohl JJ, Coello PA, et al. GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendation—determinants of a recommendation's direction and strength. *Journal of clinical epidemiology*. 2013;66(7):726-35.

Las referencias completas se encuentran en la versión extensa y anexos de la guía.