

**RESOLUCIÓN DE INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E
INVESTIGACIÓN N° 117 -IETSI-ESSALUD-2023**

Lima, 29 SEP 2023

VISTA:

La Nota N° 53-DGPCFyT-IETSI-ESSALUD-2023 de fecha 29 de setiembre de 2023, elaborada por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia, y;

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 1.2 del artículo 1 de la Ley N° 27056, Ley de Creación del Seguro Social de Salud, establece que EsSalud tiene por finalidad dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes, a través del otorgamiento de prestaciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, prestaciones económicas y prestaciones sociales que corresponden al régimen contributivo de la Seguridad Social en Salud, así como otros seguros de riesgos humanos;

Que, el artículo 200 del Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud (EsSalud), aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 656-PE-ESSALUD-2014 y sus modificatorias, señala que el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), es el órgano desconcentrado responsable, entre otras funciones, de la evaluación económica, social y sanitaria de las tecnologías sanitarias para su incorporación, supresión, utilización o cambio en la institución, así como de proponer las normas y estrategias para la innovación científica tecnológica, la promoción y regulación de la investigación científica en el campo de la salud, que contribuya al acceso y uso racional de tecnologías en salud basada en la evidencia, eficacia, seguridad y costo efectividad, a ser utilizadas por la red prestadora de servicios de salud en el ámbito nacional. Asimismo, es el responsable del petitorio de medicamentos y del listado de bienes de tecnologías sanitarias y guías de práctica clínica en la institución;

Que, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 152-PE-ESSALUD-2015 se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del IETSI, el cual, en el artículo 5, inciso j, establece como una de sus funciones del IETSI el "Evaluar y aprobar guías de práctica clínica, así como elaborar las mismas en casos se traten de temas priorizados en ESSALUD";

Que, el artículo 8 del Reglamento de Organización y Funciones del IETSI, incisos d y e respectivamente, establece que la Dirección del Instituto es el órgano responsable de "Aprobar las prioridades en la evaluación de tecnologías sanitarias, la elaboración de guías de práctica clínica y el desarrollo de la investigación" y "Conducir la evaluación sistemática y objetiva de tecnologías sanitarias, la elaboración de guías de práctica clínica y el desarrollo de la investigación en salud en ESSALUD";

Que, asimismo, el artículo 16 del citado Reglamento, inciso c, establece que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia es el órgano de línea encargado de "Proponer la incorporación, uso, salida o cambio de guías de práctica clínicas en EsSalud, en base a la normatividad y metodologías aprobadas" (sic);

Que, mediante Resolución Ministerial N° 414-2015/MINSA del Ministerio de Salud, se aprueba el Documento Técnico "Metodología para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica", el cual es de obligatorio cumplimiento para el Ministerio de Salud y los establecimientos de salud públicos, entre los cuales este documento normativo considera a EsSalud;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 12-IETSI-ESSALUD-2016, de fecha 11 de abril de 2016, se aprueba la Directiva N° 02-IETSI-ESSALUD-2016 “Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en ESSALUD”, la cual establece las normas, criterios y procedimientos que regulan la priorización, elaboración, evaluación, aprobación y difusión de Guías de Práctica Clínica en EsSalud, acorde con la normativa sectorial;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 63-IETSI-ESSALUD-2021 de fecha 6 de agosto de 2021, se aprueba el Instructivo N° 001-IETSI-ESSALUD-2021 “Instrucciones para el desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI”, el cual tiene por objeto estandarizar la metodología de desarrollo y elaboración de las guías de práctica clínica por IETSI-ESSALUD;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 82-IETSI-ESSALUD-2018 de fecha 29 de agosto de 2018, se aprueba la “Guía de Práctica Clínica para el Manejo del Paciente con Angina Estable” que, en sus versiones extensa, corta y anexos, forman parte integrante de la citada Resolución;

Que, mediante documento de Vista, la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia remite el Informe N° 18-DGPCFVTV-IETSI-ESSALUD-2023 de fecha 29 de setiembre de 2023, que contiene el sustento para actualizar la “Guía de Práctica Clínica para el Manejo del Paciente con Angina Estable”, así como adjunta la Guía citada actualizada en sus versiones extensa, corta y anexos, y solicita la aprobación mediante acto resolutivo, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Instructivo N° 001-IETSI-ESSALUD-2021 “Instrucciones para el desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI”;

Que, el numeral 7.2.4. de la Directiva N° 02-IETSI-ESSALUD-2016 “Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en ESSALUD”, refiere que la aprobación de las Guías de Práctica Clínica Institucionales, de Red y de Órganos Prestadores Nacionales será aprobada con acto resolutivo del IETSI;

Que, la actualización solicitada por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia, se ha desarrollado de conformidad con la normativa institucional, y con las demás normas de nuestro ordenamiento jurídico que guardan relación con la materia, razón por la cual, corresponde proceder con la actualización solicitada;

En virtud a lo expuesto, estando a lo propuesto por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia, y en uso de las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto de evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N°152-PE-ESSALUD-2015;

SE RESUELVE:

1. **ACTUALIZAR** la “Guía de Práctica Clínica para el Manejo del Paciente con Angina Estable”, en sus versiones extensa, corta, y anexos, que forma parte integrante de la presente Resolución.
2. **DEJAR SIN EFECTO** la Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 82-IETSI-ESSALUD-2018 de fecha 29 de agosto de 2018, que aprobó la “Guía de Práctica Clínica para el Manejo del Paciente con Angina Estable” que, en sus versiones extensa, corta y anexos, formaban parte integrante de la mencionada Resolución; así como cualquier otra disposición que se oponga a la presente Resolución.



- DISPONER** que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia haga de conocimiento la presente Resolución a todos los órganos de EsSalud, incluyendo los órganos desconcentrados, órganos prestadores nacionales, establecimientos de salud y demás órganos que correspondan; así como que realice las acciones pertinentes para la difusión de la presente Guía a nivel nacional
- DISPONER** que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia coordine con la Gerencia Central de Tecnologías de Información y Comunicaciones la publicación de la presente Resolución en la página web institucional.



REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE


-Dr. JUAN SANTILLANA CALLIRGOS
Director del Instituto de Evaluación
de Tecnologías en Salud e Investigación
IETSI - ESSALUD

8300 2023 190
NIT:



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

GUÍA EN VERSIÓN EXTENSA

GPC N° 60

Primera edición: Agosto 2018

Actualización: Agosto 2023

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

César Oswaldo Linares Aguilar

Presidente Ejecutivo, EsSalud

Walter Efraín Borja Rojas

Gerente General, EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI

Juan Alberto Santillana Callirgos

Director del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Estela Yajaira Malaver Meza

Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Estela Yajaira Malaver Meza

Gerente (e) de la Dirección de Investigación en Salud

Vladimir Ernesto Santos Sánchez

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

Johanna Elizabeth Martins Luna

Directora – Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Grupo Elaborador de la primera versión

- 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
- Carolina Jaqueline Delgado Flores, Metodóloga, IETSI, EsSalud*
- Ana Lida Brañez Condorena, Metodóloga, IETSI, EsSalud*
- Oscar Rivera Torrejón, Metodólogo, IETSI, EsSalud*
- Stefany Salvador Salvador, Coordinadora del grupo elaborador, IETSI, EsSalud*
- Vladimir Ernesto Santos Sánchez, Coordinador del grupo elaborador, IETSI, EsSalud*

Revisor Clínico (GPC 2018)

- 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. (GPC 2018)
- Mg. Álvaro Taype Rondán, Médico epidemiólogo, Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación, Lima, Perú. *

Revisor Externo (GPC 2018)

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

* Equipo técnico y revisores que participaron en el proceso de actualización de la guía de práctica clínica.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, 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 - Actualización: Guía en Versión Extensa. Lima: EsSalud; 2023”

Agradecimientos

Karla Mansilla Cáceres por la asistencia logística.

Datos de contacto

Vladimir Santos Sánchez

Correo electrónico: ietsi.gpc@gmail.com

Teléfono: (+511) 265 6000, anexo 1953

Tabla de contenido

I.	Lista de recomendaciones y puntos de buenas prácticas clínicas	6
II.	Flujogramas	13
III.	Generalidades	15
a.	Presentación del problema y fundamentos para la realización de la guía	15
b.	Siglas y acrónimos	15
c.	Conformación del Grupo Elaborador de la Guía Local	16
d.	Declaración de conflictos de interés y derechos de autor	17
e.	Objetivo y población de la GPC	17
f.	Usuarios y ámbito de la GPC	17
IV.	Métodos	18
a.	Formulación de las preguntas clínicas, preguntas PICO, e identificación de desenlaces	18
b.	Búsqueda y selección de la evidencia para la toma de decisiones en cada pregunta PICO	19
i.	Búsqueda y selección de RS publicadas dentro de las GPC:	20
ii.	Búsqueda de RS publicadas como artículos científicos:.....	21
iii.	Selección de la evidencia para la toma de decisiones para cada pregunta:	22
c.	Evaluación del riesgo de sesgo y de la calidad de la evidencia.	23
i.	Evaluación de riesgo de sesgo.....	23
ii.	Evaluación de la calidad de la evidencia	23
d.	Formulación de las recomendaciones y puntos de buenas prácticas clínicas.	24
e.	Validación de la Guía de Práctica Clínica.....	25
V.	Desarrollo de las preguntas y recomendaciones	28
	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?.....	28
	Pregunta 2: En pacientes con angina estable, ¿cuáles son los criterios para la estratificación de alto riesgo cardiovascular según pruebas funcionales o anatómicas?	32
	Pregunta 3: 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?.....	37
	Pregunta 4. En adultos con angina estable ¿se debería brindar tratamiento médico óptimo o revascularización?	40
	Pregunta 5: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad medicamentos de acción corta para el manejo de síntomas de angina?.....	80
	Pregunta 6: 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?	85

Pregunta 7: 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?	91
Pregunta 8: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de inhibidores enzima convertidora de angiotensina (ECA) o antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II) para reducir la morbimortalidad de la enfermedad?.....	95
Pregunta 9: En adultos con angina estable, ¿se debería brindar tratamiento farmacológico con estatinas?.....	99
Pregunta 10: En adultos con angina estable, ¿cuál es la eficacia y seguridad de las técnicas de revascularización para aliviar los síntomas de angina y mejorar los desenlaces?	113
VI. Plan de actualización de la Guía de Práctica Clínica.....	125
VII. Plan de evaluación y monitoreo de la guía de práctica clínica	125
VIII. Referencias.....	126

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON ANGINA ESTABLE - ACTUALIZACIÓN

I. Lista de recomendaciones y puntos de buenas prácticas clínicas

Enunciado	Tipo*
Educación al paciente	
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?	
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.	BPC
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.	BPC
Explore y aborde temas de acuerdo con las necesidades del paciente que pueden incluir: <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	BPC
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.	BPC
Aliente al paciente a preguntar sobre su angina y su tratamiento. Dele oportunidad para expresar sus miedos y preocupaciones.	BPC
Discuta con el paciente el propósito de su tratamiento, y cualquier riesgo y beneficio asociado a este.	BPC
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.	BPC
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. - Si requerirán más cursos de tratamiento luego de la primera prescripción. - Cómo pedir más medicinas. 	BPC
Explique al paciente que debe acudir a emergencia si tiene un empeoramiento súbito en la frecuencia o severidad de su angina.	BPC
Estratificación del riesgo	

Pregunta 2. En pacientes con angina estable, ¿cuáles son los criterios para la estratificación de alto riesgo cardiovascular según pruebas funcionales o anatómicas? [Pregunta de <i>novo</i>]	
<p>En pacientes con angina estable, determinar la estratificación del riesgo (bajo, intermedio o alto) de muerte o infarto de miocardio según la evaluación clínica del paciente, disponibilidad de uso y el resultado de alguna de las siguientes pruebas funcionales o anatómicas no invasivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prueba de esfuerzo con ECG - Ecocardiografía por estrés - Perfusión miocárdica mediante SPECT - Resonancia magnética cardiaca - Angiotomografía coronaria 	BPC**
<p>Considere determinar la estratificación del riesgo anual de muerte o infarto de miocardio por pruebas funcionales o anatómicas no invasivas según los criterios de la Tabla N° 10.</p>	BPC**
<p>En pacientes con angina estable y con resultado de alto riesgo según la prueba de esfuerzo con ECG, considere volver a determinar el resultado de alto riesgo con las otras pruebas funcionales o anatómicas no invasivas de imagen disponibles: ecocardiografía por estrés, perfusión miocárdica mediante SPECT, resonancia magnética cardiaca, o angiotomografía coronaria.</p>	BPC**
<p>En pacientes con angina estable, considere realizar el seguimiento de la estratificación del riesgo de muerte o infarto de miocardio mediante la reevaluación con pruebas funcionales o anatómicas no invasivas según la presencia de cambios en el estado clínico o funcional del paciente.</p>	BPC**
Manejo	
Pregunta 3. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de las cápsulas de aceite de pescado para reducir la morbilidad de la enfermedad?	
<p>En pacientes con angina estable, sugerimos evitar la prescripción de cápsulas de aceite de pescado para disminuir el número de episodios de angina por semana.</p>	<p>Recomendación condicional en contra</p> <p>Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕⊖⊖)</p>
Pregunta 4. En adultos con angina estable ¿se debería brindar tratamiento médico óptimo o revascularización? [Pregunta de <i>novo</i>]	
<p>En pacientes con angina estable, sugerimos brindar tratamiento médico óptimo, y decidir agregar o no la revascularización según el estado funcional del paciente, enfermedades comórbidas y experiencia del equipo quirúrgico o intervencionista.</p>	<p>Recomendación condicional a favor de la intervención y del comparador**</p> <p>Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕⊖⊖)</p>
<p>En pacientes con angina estable de alto riesgo, sugerimos brindar revascularización acompañada con tratamiento médico óptimo.</p>	<p>Recomendación condicional a favor de la intervención**</p> <p>Certeza de la evidencia: Baja</p>

	(⊕⊕⊖⊖)
En pacientes con angina estable de alto riesgo con fracción de eyección de ventrículo izquierdo reducida, recomendamos brindar revascularización coronaria acompañada con tratamiento médico óptimo conforme a los lineamientos establecidos para esta patología.	Recomendación fuerte a favor de la intervención** Certeza de la evidencia: Moderada (⊕⊕⊕⊖)
Considere la revascularización en personas: - Con angina estable cuyos síntomas no se controlan satisfactoriamente con el tratamiento médico óptimo. - Cuyas pruebas no invasivas revelan una zona sustancial de miocardio en riesgo.	BPC**
Considere la revascularización en personas con alto riesgo según los criterios de la Tabla N° 10 .	BPC**
En pacientes con estenosis $\geq 50\%$ de tronco coronario izquierdo no protegido o estenosis proximal $\geq 70\%$ de arterias descendente anterior y circunfleja, brinde la revascularización.	BPC**
En pacientes con cardiopatía coronaria y fracción de eyección de ventrículo izquierdo reducida (FEVI $\leq 35\%$), considere la revascularización quirúrgica frente a percutánea.	BPC**
Pregunta 5. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad medicamentos de acción corta para el manejo de síntomas de angina?	
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 Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕⊖⊖)
Ofrecer nitratos de acción corta disponibles para aliviar los síntomas agudos desencadenados por el esfuerzo.	BPC
Aconseje al paciente: - 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 (flushing), cefalea y mareos. - Sentarse o encontrar algo a qué aferrarse cuando sienta mareos.	BPC
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.	BPC
No excluya del tratamiento a un paciente con angina estable basado sólo en su edad.	BPC

El enfoque de manejo de angina estable no debe ser diferente, en hombres o mujeres o en diferentes grupos étnicos.	BPC
Pregunta 6. 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 morbilidad de la enfermedad?	
En pacientes adultos con angina estable, sugerimos usar un betabloqueador o un bloqueador de canales de calcio para disminuir el número de episodios de angina por semana.	Recomendación condicional a favor de la intervención Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕⊖⊖)
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*. * Cuando se combine un betabloqueador con un bloqueador de canales de calcio use un dihidropiridínico (ejemplo: nifedipino o amlodipino).	Recomendación condicional a favor de la intervención Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕⊖⊖)
Decida qué medicamento utilizar basado en las comorbilidades, contraindicaciones, preferencias del paciente y costos.	BPC
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*). * Cuando se combine un betabloqueador con un bloqueador de canales de calcio use un dihidropiridínico (ejemplo: nifedipino o amlodipino).	BPC
En paciente adultos con angina estable que no toleren los beta bloqueadores ni bloqueadores de canales de calcio ofrecer nitratos de acción prolongada.	BPC
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.	BPC
No ofrezca un tercer medicamento antianginoso a pacientes cuya angina estable está controlada con dos medicamentos antianginosos.	BPC
Si los síntomas del paciente no son satisfactoriamente controlados con dos medicamentos antianginosos, considerar revascularización.	BPC
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).	BPC
Revise la respuesta al tratamiento, incluyendo cualquier efecto secundario, 2 a 4 semanas luego de empezar o cambiar el tratamiento farmacológico.	BPC
Titule la dosis de acuerdo con los síntomas del paciente hasta la máxima dosis tolerable.	BPC
No administrar dihidropiridinas (nifedipino y amlodipino) de acción corta en pacientes con enfermedad arterial coronaria y episodios anginosos.	BPC
Pregunta 7. 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 morbilidad de la enfermedad?	

En pacientes con angina estable, sugerimos 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 condicional a favor Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕⊖⊖)
En pacientes con angina estable que no toleren el ácido salicílico, prescribir clopidogrel 75mg diario.	BPC
Pregunta 8. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de inhibidores ECA o ARA-II para reducir la morbimortalidad de la enfermedad?	
En pacientes con angina estable diabéticos e hipertensos , sugerimos un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) para reducir la morbimortalidad de la enfermedad.	Recomendación condicional a favor Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕⊖⊖)
En pacientes no hipertensos, ni diabéticos considerar el uso de IECA según los niveles de presión arterial.	BPC
Pregunta 9. En pacientes adultos con angina estable, ¿se debería brindar tratamiento farmacológico con estatinas? [Pregunta de <i>novo</i>]	
En pacientes de 18 años a más con angina estable, recomendamos brindar estatinas.	Recomendación fuerte a favor** Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕⊖⊖)
Decidir el uso de estatinas tras una discusión informada entre el médico y el paciente sobre los riesgos y beneficios del tratamiento, teniendo en cuenta la polifarmacia, cambios en el estilo de vida y comorbilidades.	BPC**
Los objetivos del tratamiento son LDL colesterol (c-LDL) en ayunas < 1,4 mmol/l (< 55 mg/dl) o una reducción del c-LDL en ayunas en al menos un 50% desde el valor inicial a los 3 meses de tratamiento.	BPC**
Titular la dosis de estatinas, dependiendo del logro de los objetivos del tratamiento y la presencia de eventos adversos del paciente, hasta la máxima dosis tolerable.	BPC**
Indicar a las personas en tratamiento con estatinas que acudan al médico si presentan algún síntoma muscular (dolor, sensibilidad o debilidad muscular; o rabdomiólisis) o reportan la presencia de estos síntomas en la evaluación con su médico tratante. Evaluar si estos efectos adversos son debido a las estatinas, y considerar suspender su uso según la dosis que se administró y la gravedad de los eventos adversos.	BPC**
Medir las transaminasas hepáticas a los 3 meses y a los 12 meses del inicio del tratamiento con estatinas para evaluar si el paciente presenta elevación de transaminasas > 3 veces del nivel normal. Luego de este tiempo, realizarlo si está clínicamente indicado. Considerar suspender el uso de estatinas según la dosis que se administró y la gravedad de los eventos adversos.	BPC**
Pregunta 10. 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?	

<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. 	BPC
<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. 	BPC
<p>Utilizar el score SYNTAX para estratificar la complejidad angiográfica de las estenosis coronarias significativas en pacientes con enfermedad multivaso.</p>	BPC
<p>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.</p>	BPC
<p>En pacientes con enfermedad multivaso diabéticos, recomendamos brindar CABG.</p>	<p>Recomendación fuerte a favor</p> <p>Certeza de la evidencia: Alta (⊕⊕⊕⊕)</p>
<p>En pacientes con enfermedad multivaso mayores a 65 años, recomendamos brindar CABG.</p>	<p>Recomendación fuerte a favor</p> <p>Certeza de la evidencia: Moderada (⊕⊕⊕⊖)</p>
<p>En pacientes con enfermedad multivaso con score SYNTAX leve, recomendamos brindar IPC o CABG.</p>	<p>Recomendación fuerte a favor</p> <p>Certeza de la evidencia: Alta (⊕⊕⊕⊕)</p>
<p>En pacientes con enfermedad multivaso con score SYNTAX moderado a severo, recomendamos brindar CABG.</p>	<p>Recomendación fuerte a favor</p> <p>Certeza de la evidencia: Alta (⊕⊕⊕⊕)</p>
<p>En pacientes con enfermedad multivaso que incluye tronco coronario izquierdo con score SYNTAX leve a moderado, recomendamos brindar IPC o CABG.</p>	<p>Recomendación fuerte a favor</p> <p>Certeza de la evidencia: Alta (⊕⊕⊕⊕)</p>

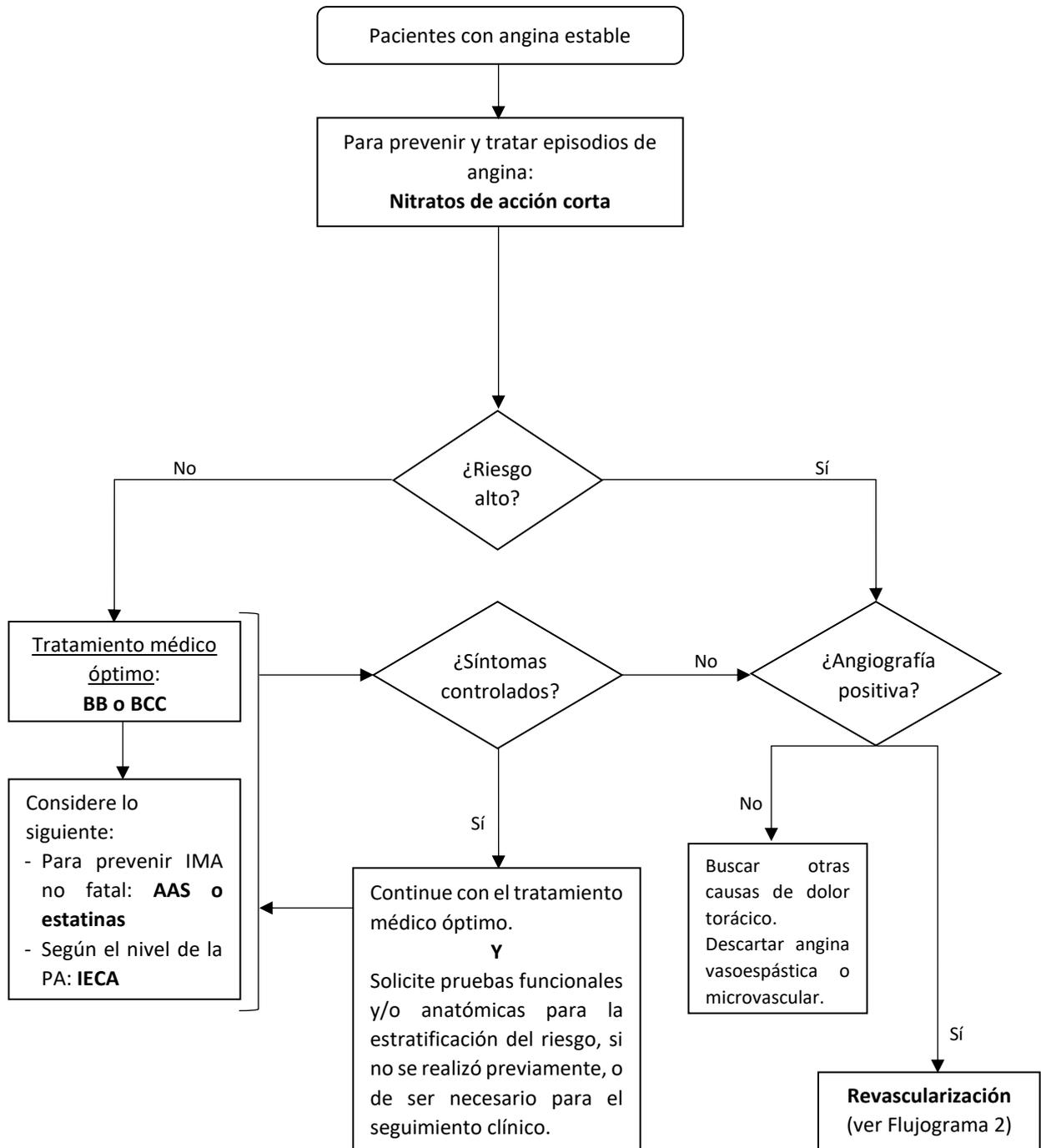
<p>En pacientes con enfermedad multivaso que incluye tronco coronario izquierdo con score SYNTAX severo, recomendamos brindar CABG.</p>	<p>Recomendación fuerte a favor</p> <p>Certeza de la evidencia: Alta (⊕⊕⊕⊕)</p>
<p>En pacientes con enfermedad arterial descendente anterior proximal sugerimos brindar IPC o CABG, siendo la tasa de revascularización repetida mayor con IPC.</p>	<p>Recomendación condicional a favor</p> <p>Certeza de la evidencia: Muy baja (⊕⊖⊖⊖)</p>
<p>En pacientes con enfermedad de tronco coronario izquierda, recomendamos brindar IPC o CABG, según su complejidad.</p>	<p>Recomendación fuerte a favor</p> <p>Certeza de la evidencia: Moderada (⊕⊕⊕⊖)</p>

* Recomendación basada en evidencias o buenas prácticas clínicas (BPC).

** Recomendación basada en evidencias o puntos de buenas prácticas clínicas (BPC) formuladas durante el proceso de actualización de la GPC.

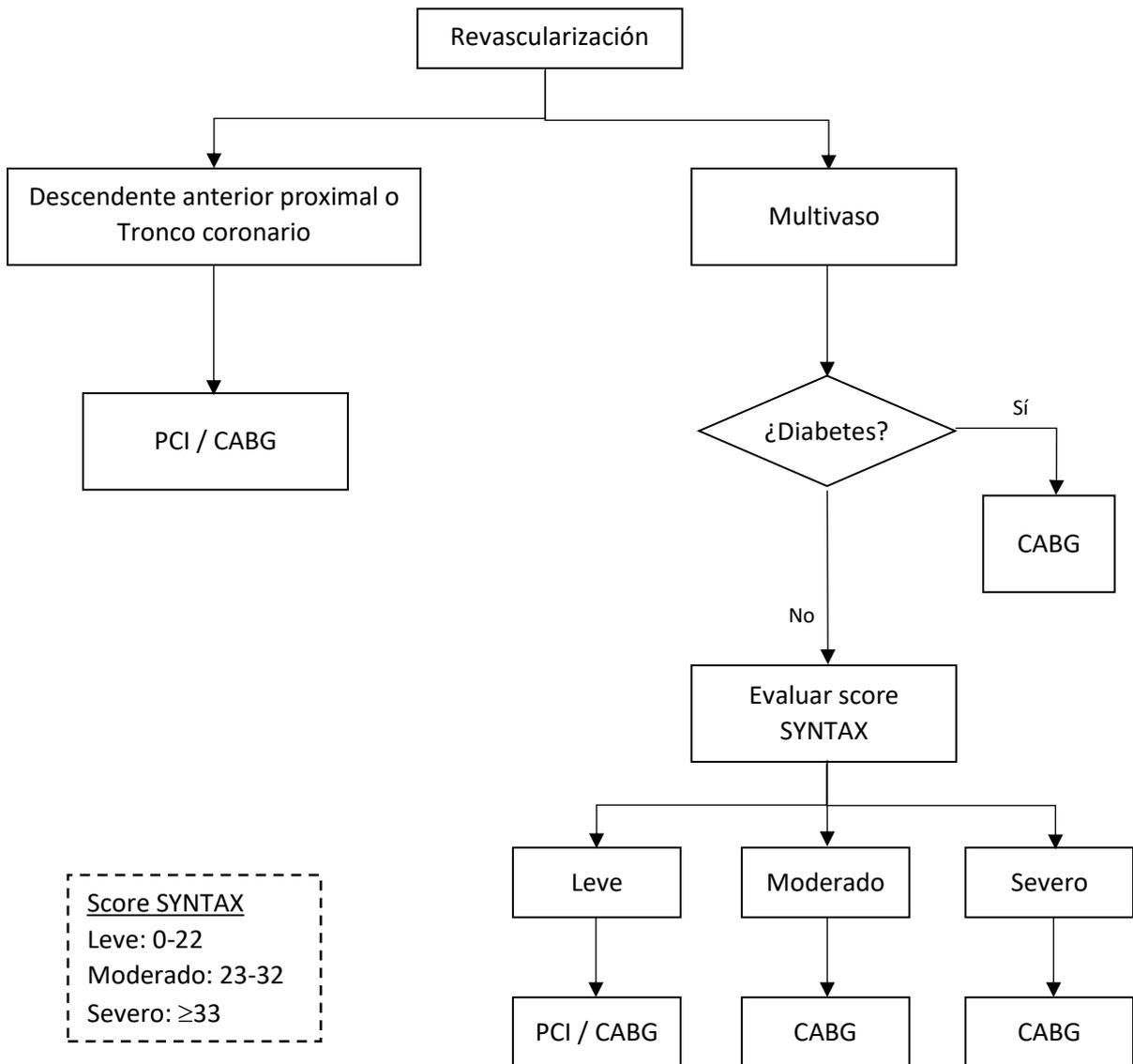
II. Flujogramas

Flujograma 1. Flujograma de manejo de la angina estable.



BB: Beta bloqueadores; **BCC:** Bloqueadores de los canales de calcio; **IMA:** Infarto de miocardio agudo; **AAS:** Ácido acetil salicílico; **PA:** Presión arterial; **IECA:** Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

Flujograma 2. Flujograma de revascularización en angina estable con riesgo alto.



IPC: Intervención percutánea coronaria; **CABG** (por sus siglas en inglés): Cirugía de bypass arterio-coronaria.

III. Generalidades

a. Presentación del problema y fundamentos para la realización de la guía

De acuerdo con el estudio de carga de enfermedad realizado en EsSalud el año 2014, las enfermedades cardiovasculares representan el 6.1% de la carga de enfermedad en la población asegurada; este tipo de enfermedades produce una importante mortalidad a nivel país. La cardiopatía isquémica es la tercera enfermedad cardiovascular más frecuente, la cual está relacionada con la enfermedad coronaria, que incluye al síndrome coronario agudo y la angina estable (1).

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 (2).

La evaluación y el manejo adecuados de los casos de angina estable reducirían la mortalidad y las complicaciones de esta condición. Por ello, el Seguro Social de Salud (EsSalud) priorizó la realización de la presente guía de práctica clínica (GPC) para establecer lineamientos basados en evidencia para gestionar de la mejor manera los procesos y procedimientos asistenciales de la presente condición.

b. Siglas y acrónimos

- **Bases de datos y buscadores:**
 - **CENTRAL:** The Cochrane Central Register of Controlled Trials
 - **PUBMED:** Public Library of Medicine
- **Términos estadísticos**
 - **DE:** Desviación estándar
 - **HR:** Hazard ratio
 - **OR:** Odds ratio
 - **RR:** Riesgo relativo
 - **SMD:** Standardized mean difference
 - **IC 95%:** Intervalo de confianza al 95%
- **Tipos de estudios:**
 - **ECA:** Ensayo clínico aleatorizado
 - **RS:** Revisión sistemática
- **Términos clínicos:**
 - **AE:** Angina estable
 - **IPC:** Intervención percutánea coronaria
 - **CABG:** Cirugía de Bypass Arterio-coronaria
 - **BB:** Beta bloqueador
 - **BCC:** Bloqueador de canales de calcio
- **Instituciones:**
 - **MINSA:** Ministerio de Salud del Perú
 - **NICE:** The National Institute for Health and Care Excellence, UK
- **Otros:**

- **AGREE:** Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation
- **AMSTAR:** A Measurement Tool to Assess systematic Reviews
- **EsSalud:** Seguro Social de salud del Perú
- **GEG:** Grupo Elaborador de la GPC
- **GEG-Local:** Grupo Elaborador de la GPC local
- **GPC:** Guía de Práctica Clínica
- **GRADE:** Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
- **IETSI:** Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación
- **PICO:** Population, Intervention, Comparator, Outcome

c. Conformación del Grupo Elaborador de la Guía Local

La Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, conformó el Grupo Elaborador de la GPC local (GEG-Local) mediante invitaciones a expertos en la metodología de elaboración de GPC y expertos clínicos en el manejo de la angina estable. La lista y el rol de los miembros del GEG-Local se detalla en la **Tabla N° 1**.

Tabla N° 1. Roles de los miembros del grupo elaborador de la GPC local.

Nombre	Institución	Rol	Funciones
Illatopa Cerna, Violeta	Instituto Nacional del Corazón, EsSalud	Líder de la guía	Formulación de preguntas clínicas y preguntas PICO de la GPC. Por cada pregunta PICO: revisión de la evidencia, evaluación de la aceptabilidad y aplicabilidad de las potenciales recomendaciones, formulación de recomendaciones finales, y revisión de los borradores de la GPC.
Espinoza Rivas, Gladys Martha	Instituto Nacional del Corazón, EsSalud	Experto Clínico	
Reyes Torres, Andrés Alejandro	Instituto Nacional del Corazón, EsSalud	Experto Clínico	
Cuevas De La Cruz, Cecilia Aurora	Instituto Nacional del Corazón, EsSalud	Experto Clínico	
Gálvez Caballero, David Germán	Instituto Nacional del Corazón, EsSalud	Experto Clínico	
Carrera Acosta, Lourdes del Rocío	IETSI, EsSalud	Metodóloga	
Delgado Flores, Carolina Jaqueline*	IETSI, EsSalud	Metodóloga	
Brañez Condorena, Ana Lida*	IETSI, EsSalud	Metodóloga	
Rivera Torrejón, Oscar*	IETSI, EsSalud	Metodólogo	
Timana Ruiz, Raúl Alonso	IETSI, EsSalud	Coordinador del Grupo Elaborador	

Salvador Salvador, Stefany*	IETSI, EsSalud	Coordinadora del Grupo Elaborador	aceptabilidad y aplicabilidad de las potenciales recomendaciones.
Santos Sánchez, Vladimir Ernesto*	IETSI, EsSalud	Coordinador del Grupo Elaborador	

* Equipo técnico que participó en el proceso de actualización de la guía de práctica clínica.

Con fecha de 18 de marzo del 2018 se conformó el GEG-Local mediante Resolución de IETSI N° 008–IETSI-ESSALUD-2018. Asimismo, con fecha de 21 de setiembre del 2023 se conformó el GEG-Local para la actualización de la GPC mediante Resolución de IETSI N° 113-IETSI-ESSALUD-2023. Estas resoluciones se encuentran en la siguiente dirección electrónica: http://www.essalud.gob.pe/ietesi/guias_pract_clini.html

d. Declaración de conflictos de interés y derechos de autor

Todos los integrantes del GEG-Local firmaron una declaración de conflictos de interés:

- Los integrantes del GEG-Local afirmaron no tener conflictos de interés con respecto a las recomendaciones de la GPC, y no tener ningún tipo de relación financiera y/o laboral con alguna institución/empresa o haber recibido financiación alguna por cualquier actividad en el ámbito profesional, académico o científico dentro del área de la GPC en los últimos 24 meses a la elaboración de la GPC.

Asimismo, los integrantes del equipo elaborador cedieron los derechos de autor de la presente GPC a EsSalud.

e. Objetivo y población de la GPC

- **Objetivos de la GPC:**
 - Establecer recomendaciones basadas en la evidencia para el manejo del paciente con angina estable.
- **Población a la cual se aplicará la GPC:**
 - Pacientes con sospecha o diagnóstico de angina estable asegurados a EsSalud.

f. Usuarios y ámbito de la GPC

- **Usuarios de la GPC:**
 - La guía está dirigida al personal médico y no médico, que participa en la atención multidisciplinaria del paciente con angina estable.
 - Las recomendaciones serán aplicadas por 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.

- **Ámbito asistencial:**
 - El ámbito asistencial incluye los servicios de medicina interna o cardiología, en lo que corresponda a cada nivel, de EsSalud.

IV. Métodos

a. Formulación de las preguntas clínicas, preguntas PICO, e identificación de desenlaces

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° 2**.

Tabla N° 2. Preguntas clínicas para la GPC

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 pacientes con angina estable, ¿cuáles son los criterios para la estratificación de alto riesgo cardiovascular según pruebas funcionales o anatómicas?
Pregunta 3	En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de las cápsulas de aceite de pescado para reducir la morbilidad de la enfermedad?
Pregunta 4*	En adultos con angina estable ¿se debería brindar tratamiento médico óptimo o revascularización?
Pregunta 5	En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de medicamentos de acción corta para el manejo de síntomas de angina?
Pregunta 6	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 morbilidad de la enfermedad?
Pregunta 7	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 morbilidad de la enfermedad?
Pregunta 8	En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de inhibidores ECA o ARA-II para reducir la morbilidad de la enfermedad?
Pregunta 9*	En adultos con angina estable, ¿se debería brindar tratamiento farmacológico con estatinas?
Pregunta 10	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 morbilidad de la enfermedad?

*Preguntas clínicas incluidas en la actualización de la GPC.

Una vez elaborada la lista definitiva de preguntas clínicas, se formularon las preguntas PICO para cada pregunta clínica, teniendo en cuenta que cada pregunta clínica puede albergar a una o más preguntas PICO, y que cada pregunta PICO tuvo una población e intervención/exposición definidas, aunque podía tener más de un desenlace u *outcome*.

Finalmente, el GEG-Local, en base a la revisión de la literatura y su experiencia, elaboró una lista de desenlaces por cada pregunta PICO, los cuales fueron calificados por el GEG-Local usando un puntaje de 1 a 9, y fueron categorizados en: desenlaces poco importantes (con puntaje promedio menor a 4), desenlaces importantes (con puntaje promedio mayor o igual a 4, pero menor a 7), y desenlaces críticos (con puntaje promedio de 7 o más).

Para la toma de decisiones en el proceso de elaboración de esta GPC, se seleccionaron los desenlaces importantes y críticos.

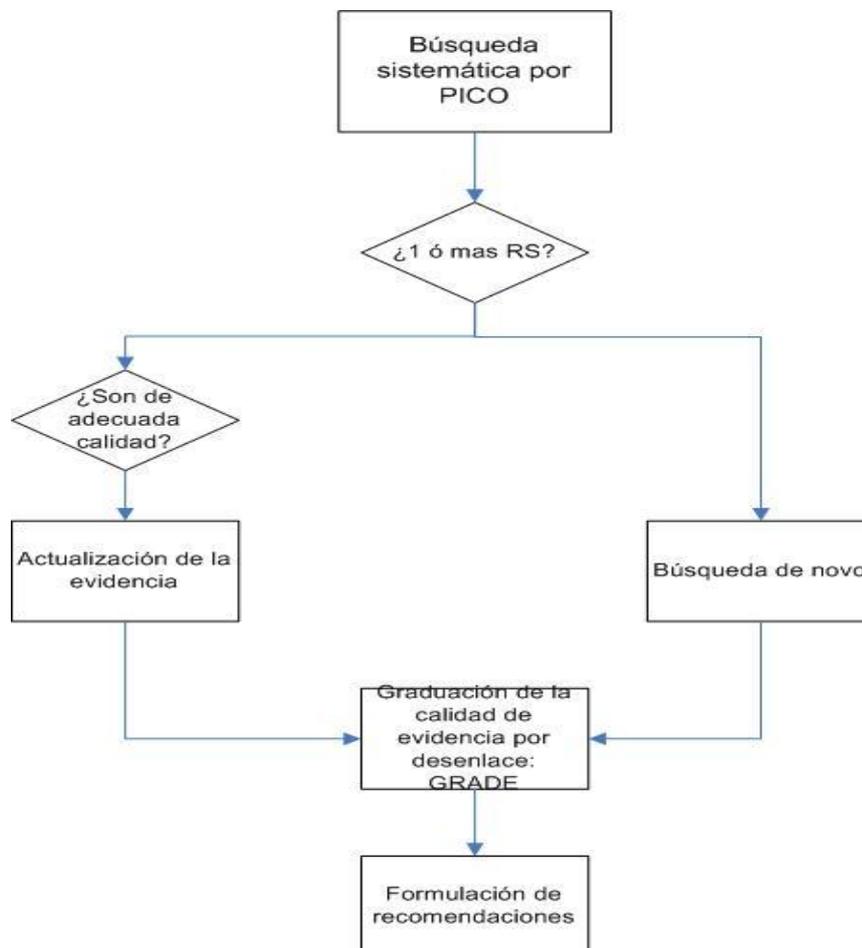
b. Búsqueda y selección de la evidencia para la toma de decisiones en cada pregunta PICO

Para cada pregunta PICO (en base a sus desenlaces críticos o importantes), se realizó la búsqueda y selección de la evidencia, siguiendo los siguientes pasos:

- Se buscaron revisiones sistemáticas (RS) publicadas como artículos científicos o realizadas como parte de una GPC.
- Cuando no se encontraron RS de calidad aceptable a criterio del GEG-Local, se realizó una búsqueda de *novo* de estudios primarios.
- Cuando se encontraron RS de calidad aceptable a criterio del GEG-Local, se escogió una RS, la cual pudo o no ser actualizada de acuerdo a criterio del GEG-Local.

Este proceso se muestra en la **Figura N° 1**.

Figura N° 1. Flujograma de selección de la evidencia para la formulación de recomendaciones y puntos de buenas prácticas clínicas.



A continuación, se detallan los procesos realizados para la búsqueda y selección de la evidencia:

i. Búsqueda y selección de RS publicadas dentro de las GPC:

Se realizó una búsqueda sistemática con el objetivo de recolectar GPC publicadas durante los últimos 5 años (periodo 2012-2017), que hayan realizado RS y respondan alguna de las preguntas planteadas para la GPC local. Esta búsqueda se realizó en diversas bases de datos, durante enero del 2018.

En el **Anexo N° 1** se exponen las bases de datos y las estrategias de búsqueda utilizadas, así como el número de resultados obtenidos en cada base de datos y la lista de GPC recolectadas.

Se encontraron 9 GPC que abordaron el ámbito de la presente GPC, de las cuales se preseleccionaron las 5 GPC que cumplieron con realizar RS para responder al menos una de las preguntas establecidas para la GPC local (ver **Tabla N° 3**). Esta RS debía cumplir con las siguientes características:

- Especificar en qué bases de datos se realizó la búsqueda.
- Especificar los términos de búsqueda utilizados.
- Especificar los criterios de inclusión de los estudios encontrados.
- Fue posible identificar todos los estudios incluidos.

Tabla N° 3. Listado de las GPC encontradas.

Institución o autor	Título	País o región	Año	RS cumple las características descritas
National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)	Stable Angina	Reino Unido	2011 (Act. 2016)	Sí
Canadian Cardiovascular Society	Diagnosis and Management of Stable Ischemic Heart Disease	Canadá	2014	No
American Heart Association	Guideline for the Diagnosis and Management of Patients with Stable Ischemic Heart Disease	Perú	2014	No
*AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA	Guideline for the Management of Patients With Chronic Coronary Disease	Estados Unidos	2023	No
*European Society of Cardiology (ESC)	Guidelines for the diagnosis and management of	Europa	2019	No

	chronic coronary syndromes			
--	----------------------------	--	--	--

*GPC incluidas en el proceso de actualización.

Seguidamente, dos metodólogos procedieron a evaluar las GPC preseleccionadas en forma independiente utilizando el instrumento AGREE-II (<http://www.agreertrust.org/agree-ii/>) (3). Se discutieron los ítems de AGREE-II con diferencias mayores a 2 puntos para llegar a un consenso, y un tercer metodólogo participó cuando no hubiese acuerdo. Se seleccionaron aquellas GPC con un puntaje mayor de 60% en el dominio 3 (rigor metodológico), punto de corte propuesto por el Documento Técnico: Metodología para la elaboración de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud del Perú (4). Los puntajes obtenidos por las GPC preseleccionadas se detallan en la **Tabla N° 3**.

Tabla N° 4. Puntajes en el dominio 3 del instrumento AGREE-II de las guías preseleccionadas.

Ítems	GPC NICE
1. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia	100.0%
2. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.	80.4%
3. Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas	80.0%
4. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos	70.0%
5. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos	80.0%
6. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan	100.0%
7. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación	83.3%
8. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía	82.3%
Total	80.0%

GPC NICE: National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Stable angina. 2011 (5).

De esta manera, se seleccionó finalmente 1 GPC que realizó RS para responder al menos una de las preguntas de interés para la GPC local:

1. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Stable angina. 2011 (5).

ii. Búsqueda de RS publicadas como artículos científicos:

Para cada una de las preguntas PICO planteadas en la GPC local, se realizó una búsqueda sistemática de RS que respondan la pregunta y que hayan sido publicadas como artículos científicos. Esta búsqueda fue realizada en la base de datos: Medline. Posteriormente, se escogieron aquellas RS que hayan cumplido con los criterios de inclusión de cada

pregunta PICO. Los términos de búsqueda y las listas de RS incluidas y excluidas para cada pregunta PICO se muestran en el **Anexo N° 2**.

iii. Selección de la evidencia para la toma de decisiones para cada pregunta:

Para cada pregunta PICO, se listaron las RS encontradas que hayan respondido dicha pregunta (ya sea RS realizadas por alguna GPC, o RS publicadas como artículos científicos). En la medida de lo posible, se prefirió aquellas RS que hayan recolectado ensayos clínicos aleatorizados (ECA).

Para cada desenlace crítico o importante, cuando no se encontraron RS de calidad aceptable a criterio del GEG-Local, se realizó una búsqueda sistemática de *novo* de estudios primarios en Medline (los términos de búsqueda, criterios de inclusión, y número de estudios encontrados en estas búsquedas de *novo* se detallan en el **Anexo N° 2**). Cuando se encontraron RS de calidad aceptable a criterio del GEG-Local, se seleccionó una RS, que idealmente fue aquella que tuvo: la más alta calidad evaluada con AMSTAR-II (6), la más reciente fecha en la que realizó su búsqueda bibliográfica, y el mayor número de estudios encontrados.

Una vez seleccionada una RS, el GEG-Local decidió si era pertinente actualizar dicha RS, considerando para ello:

- El tiempo que ha transcurrido desde la búsqueda realizada por la RS y la velocidad de producción científica de estudios en el tema (2 años en aquellos temas en los que la producción científica es abundante, 5 años en aquellos temas en los que la producción científica es limitada).
- La actualidad de la pregunta (pues para algunas preguntas ya no se realizan estudios).
- La precisión o calidad de los resultados de la RS (optando por actualizar aquellas RS cuyos estimados globales fueron poco precisos o tuvieran una baja calidad de la evidencia).

Cuando se decidió que era pertinente actualizar alguna RS, se realizó una búsqueda sistemática de estudios primarios en Medline, desde la fecha en la que la RS realizó su búsqueda. Los términos de búsqueda, criterios de inclusión, y número de estudios encontrados de las actualizaciones realizadas para cada pregunta se detallan en el **Anexo N° 2**.

Una vez que se definió la evidencia a usar para el desenlace en cuestión, para la toma de decisiones, se realizó lo siguiente:

- Si la RS seleccionada realizó un metaanálisis, que a consideración del GEG-Local haya sido correctamente realizado, se usó dicho metaanálisis.
- Si la RS seleccionada no realizó un metaanálisis o realizó un metaanálisis que a consideración del GEG-Local no haya sido correctamente realizado, se realizó un meta-análisis siempre que sea posible realizarlo con los estudios recolectados, y siempre que fue considerado útil contar con un meta-análisis.

- Si no se encontró ni se pudo realizar un metaanálisis, se consideró el o los estudios más representativos para la toma de decisiones. Cuando solo se contó con un estudio, se consideró dicho estudio para la toma de decisiones.

c. Evaluación del riesgo de sesgo y de la calidad de la evidencia

i. Evaluación de riesgo de sesgo

Para cada uno de los estudios primarios seleccionados, el GEG-Local determinó si era necesario realizar la evaluación de riesgo de sesgo. Esta evaluación fue por lo general realizada cuando la RS seleccionada no realizó la evaluación de los estudios que incluyó, o cuando la RS seleccionada realizó dicha evaluación pero ésta no fue de calidad o fue hecha para varios desenlaces y esperablemente el resultado de la evaluación cambiaría al enfocarnos en el desenlace que se estuviera evaluando (por ejemplo, el riesgo de sesgo por no realizar el cegamiento de los evaluadores sería diferente para el desenlace “dolor” que para el desenlace “muerte”).

Las evaluaciones realizadas para identificar el riesgo de sesgo de los estudios primarios se muestran en el **Anexo N° 3**.

Las herramientas usadas para evaluar el riesgo de sesgo fueron:

- Los ECA fueron evaluados usando la herramienta de riesgo de sesgo de Cochrane (7).
- Los estudios observacionales fueron evaluados usando la herramienta de Newcastle-Ottawa (8).
- Los estudios de diagnóstico fueron evaluados usando la herramienta QUADAS-2 (9).

ii. Evaluación de la calidad de la evidencia

Para evaluar la calidad de la evidencia, se siguió la metodología GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). La calidad de la evidencia según esta metodología se basa en 9 aspectos: tipo de estudio, riesgo de sesgo, inconsistencia, evidencia indirecta, imprecisión, sesgo de publicación, tamaño de efecto, relación dosis-respuesta, y efecto de confusores (los tres últimos aspectos son evaluados en estudios observacionales) (10). Finalmente, la calidad para cada desenlace evaluado pudo ser alta, moderada, baja, y muy baja (**Tabla N° 5**).

Tabla N° 5. Significado de fuerza y dirección de las recomendaciones.

Calidad de la evidencia	Significado
Alta (⊕⊕⊕⊕)	Es muy probable que el verdadero efecto sea similar al efecto estimado.
Moderada (⊕⊕⊕⊖)	Es probable que futuros estudios tengan un impacto importante en nuestra confianza en el estimado del efecto, y es posible que cambien el estimado.
Baja (⊕⊕⊖⊖)	Es muy probable que futuros estudios tengan un impacto importante en nuestra confianza en el estimado del efecto, y es probable que cambien el estimado.
Muy baja (⊕⊖⊖⊖)	El estimado del efecto no es certero.

Para resumir la evaluación de la calidad de la evidencia, se usaron tablas de perfil de evidencias para cada pregunta PICO (**Anexo N° 4**). Para aquellos desenlaces para los cuales no se contó con una tabla de perfil de evidencias GRADE previa (publicada en la RS o GPC seleccionada para dicha pregunta PICO), se elaboraron estas tablas. De lo contrario, se evaluó si se podían usar estas tablas o se debían elaborar nuevas tablas. Se elaboraron nuevas tablas cuando se sospechó que la tabla previa no correspondía a nuestro contexto o presentaba inconsistencias.

En cada pregunta PICO, luego de asignar el nivel de calidad para todos sus desenlaces de interés, se le asignó a la pregunta PICO el nivel de calidad más bajo alcanzado por alguno de estos desenlaces.

d. Formulación de las recomendaciones y puntos de buenas prácticas clínicas

Para la formulación de las recomendaciones y puntos de buenas prácticas clínicas (BPC), el GEG-Local evaluó la evidencia recolectada para cada una de las preguntas clínicas en reuniones periódicas.

La elaboración de las recomendaciones de la presente GPC estuvo en base a la metodología GRADE. De acuerdo a esta metodología, las recomendaciones de las GPC se basan en: el balance entre efectos deseables e indeseables, la calidad de la evidencia, los valores y preferencias de los pacientes, y el uso de recursos (10). Además, para la presente GPC se evaluó la aceptabilidad y factibilidad de las recomendaciones, con miras a su implementación. Asimismo, en base a la metodología GRADE, se estableció la dirección (a favor o en contra) y la fuerza (fuerte o débil) de cada recomendación (11) (Ver **Tabla N° 6**).

Tabla N° 6. Significado de fuerza y dirección de las recomendaciones.

Fuerza y dirección de la recomendación	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 “recomendamos”.
Recomendación condicional	El GEG-Local cree que la mayoría de los profesionales que revisan la evidencia disponible seguirían esta recomendación, pero un grupo de profesionales no la seguiría. En la formulación de la recomendación se usa el término “sugerimos”.
Dirección de la recomendación	
A favor	Se recomienda a favor de realizar cierta acción.
En contra	Se recomienda en contra de realizar cierta acción.

Finalmente, se establecieron puntos de BPC (enunciados que el GEG-Local emite estos puntos en base a su experiencia clínica), y se diseñaron los flujogramas que resumen las principales recomendaciones de la GPC.

Para las preguntas que, en opinión del GEG-Local, no pudieron ser contestadas con la evidencia actual (debido a que la pregunta no podía responderse en base a evidencias, a que el contexto local para esta pregunta era tan particular que la evidencia disponible no sería útil, o a otros motivos), no se formularon recomendaciones sino puntos de BPC.

e. Validación de la Guía de Práctica Clínica

Validación con expertos

En esta etapa se realizó una reunión con expertos temáticos donde, en primer lugar, se expuso la introducción, la metodología, las preguntas clínicas, las recomendaciones, los puntos de BPC y el flujograma de la GPC. Como siguiente paso, se realizó una discusión entre el GEG-Local y los expertos temáticos enfocada en las recomendaciones los puntos de BPC y el flujograma de la GPC. Finalmente, se tomaron en cuenta las observaciones pertinentes para realizar cambios menores en la formulación o presentación de las recomendaciones.

Se realizó la técnica Delphi para establecer el consenso y recoger los aportes de los expertos temáticos en relación a las recomendaciones, los puntos de BPC y el flujograma.

Los asistentes a esta reunión de validación con expertos se exponen en la **Tabla N° 7**.

Tabla N°7. Asistentes a la reunión de validación de expertos.

Apellidos	Nombres	Especialidad	Hospital
Valdivieso Paredes	Ricardo Segundo	Cirugía Cardiovascular	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins
Pinillos Ybañez	Elia Rosa	Cardiología	H. Negreiros

Almeri Estrada	Marco Antonio	Cardiología	H. Barton
Guzmán Rodríguez	Rosario Elizabeth	Cardiología	INCOR
Esteban Milla*	Lizbel	Cardiología	Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren
Ludeña Riveros*	Erika	Cardiología	Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen
Segura Saldaña*	Pedro Antonio	Cardiología	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins
Mendoza Calvo*	Rocio	Cardiología	Policlinico San Luis
Madueño*	Jaime	Cardiología	Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

*Asistentes a la reunión de validación para la actualización de la GPC.

Validación con tomadores de decisiones.

En esta etapa se realizó una reunión con tomadores de decisiones donde, en primer lugar, se expuso la introducción, la metodología, las preguntas clínicas, las recomendaciones, los puntos de BPC y el flujograma de la GPC. Como siguiente paso, se realizó una discusión entre le GEG-Local y los tomadores de decisiones enfocada en las recomendaciones los puntos de BPC y el flujograma de la GPC. Finalmente, se tomaron en cuenta las observaciones pertinentes para realizar cambios menores en la formulación o presentación de las recomendaciones.

Se solicitó que los participantes completaran una matriz de aceptabilidad/aplicabilidad.

Los asistentes a esta reunión de validación con tomadores de decisiones se exponen en la **Tabla N° 8:**

Tabla N°8. Asistentes a la reunión de tomadores de decisiones.

Nombre	Institución
Calderón Gamarra, Miluska	Gerencia Central de Prestaciones de Salud- EsSalud
Zagas Correa, James	Gerencia Central de Prestaciones de Salud- EsSalud
Quispilloclla Tovar, Héctor Manuel	Gerencia Central de Seguros y Prestaciones económicas- EsSalud
Solis Cóndor, Risof	Gerencia Central de Seguros y Prestaciones económicas- EsSalud
Ojeda Gonzales, Hector Joaquin*	Gerencia Central de Seguros y Prestaciones económicas- EsSalud
Elias Lazo, Luis Felipe*	Gerencia Central de Prestaciones de Salud- EsSalud

*Asistentes a la reunión de validación para la actualización de la GPC.

Validación de pacientes

En esta etapa se realizó una reunión con personas que padecen angina estable y pertenecen a la Asociación de pacientes con enfermedades cardiovasculares de INCOR. En primer lugar, se expusieron los objetivos y alcances de la presente GPC y luego se procedió a exponer las preguntas clínicas y las recomendaciones. Como siguiente paso, se procedió a realizar una discusión con preguntas y observaciones de los pacientes. Todas las preguntas fueron respondidas por el grupo expositor. Como último paso se procedió a sintetizar las observaciones que se tomaron en cuenta. Los asistentes a la validación de pacientes se presentan en la siguiente tabla. Los asistentes a la reunión de validación con pacientes fue la siguiente:

Tabla N°9. Asistentes a la reunión de Pacientes.

Nombre	Institución
Díaz Santibañez, Juana Rosa	Asociación de pacientes con enfermedades cardiovasculares – INCOR
Manrique Saavedra, Máximo	Asociación de pacientes con enfermedades cardiovasculares – INCOR
Nakamuro Quilacer, Hector	Asociación de pacientes con enfermedades cardiovasculares – INCOR
Chávez Negrete de Collantes, Carmen	Asociación de pacientes con enfermedades cardiovasculares – INCOR

f. Proceso de actualización de la GPC

Para el proceso de actualización de la GPC se siguieron los pasos descritos en la sección de métodos:

- En la formulación de preguntas clínicas, el GEG consideró necesario añadir tres preguntas clínicas (pregunta clínica N° 2, 4 y 9) las cuáles siguen la misma metodología, no obstante, se presentan siguiendo el formato actual para GPC de IETSI, vigente desde 2022;
- En la búsqueda de la evidencia se procedió a utilizar las estrategias de búsqueda planteadas en el documento de anexos para todas las preguntas clínicas de la versión original de la GPC, utilizando el filtro de tiempo (delimitándolo entre la última fecha de búsqueda hasta la actualidad), y para la selección de la evidencia se procedió con el tamizaje. De encontrar artículos científicos relacionados a las preguntas clínicas, se agregaron a las tablas de artículos excluidos o incluidos, según sea el caso (**Anexo N° 2**);
- La evaluación de la calidad de la evidencia se realizó utilizando las herramientas descritas en aquellos artículos científicos incluidos (**Anexo N° 3**);
- Para la formulación de las recomendaciones de cada pregunta clínica se consideró lo siguiente: i. Si se consideró que la nueva evidencia podría cambiar el sentido de la recomendación se realizó la actualización del cuerpo de la evidencia, ii. Si se consideró que la nueva evidencia no cambiaría el sentido de la recomendación se añadió un texto aclaratorio en corchetes al inicio del desarrollo de la pregunta clínica;
- El proceso de validación de la GPC actualizada se realizó con los expertos clínicos y los gestores en salud.

V. Desarrollo de las preguntas y recomendaciones

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?

[A continuación se muestra la resolución de la pregunta realizada en la primera versión de la GPC (agosto del 2018). Se realizó una actualización de la búsqueda para la actualización de la GPC (agosto del 2023). Sin embargo, luego de conversarlo con el GEG, no se encontraron motivos para actualizar esta recomendación. Los resultados de la nueva búsqueda se muestran en el **Anexo N°2**].

Conceptos previos:

La angina es un dolor o molestia que se localiza en el tórax anterior que ocurre ante un estímulo de estrés físico o emocional, calma con el reposo o con la administración de nitratos sublinguales. Se denomina angina estable cuando no es un nuevo síntoma y cuando no hay cambios en la frecuencia, severidad o duración de los episodios, convirtiéndose en una condición crónica (2).

Debido a que los síntomas y desencadenantes asociados a esta enfermedad tienden a ser constantes, pero con mucha variabilidad inter-individual, es necesario que cada paciente reciba la información necesaria para mejorar el entendimiento de su enfermedad para participar activamente en las decisiones sobre su cuidado (12).

Justificación de la pregunta:

La angina estable es una enfermedad crónica y las personas que la padecen requieren información para entender su condición y tratamiento. Los episodios de angina de pecho pueden ser alarmantes y es importante que los pacientes conozcan las medidas a tomar si tienen síntomas continuos. Por ello, se incluyó esta pregunta en la presente GPC, para evaluar los estudios donde los pacientes manifestaron sus necesidades de información tanto al momento del diagnóstico como tratamiento (12).

Búsqueda de RS:

La evidencia proviene primariamente de la GPC de NICE 2011-2016 (5) hasta finales del 2014 y la actualización de la evidencia fue realizada por el GEG-local entre enero 2015 y mayo 2018.

Los estudios incluidos fueron tomados de la revisión de NICE 2011-2016, los cuales fueron estudios cualitativos o cuestionarios que informaron la experiencia directa del paciente. Se incluyeron cuatro artículos en esta revisión; hubo 3 estudios cualitativos (13, 14, 15) y 1 estudio de cuestionario transversal (analizado cuantitativamente) (16).

- **Pier 2008** (13) realizó un estudio cualitativo en Melbourne en 14 pacientes, las necesidades de información de los pacientes con angina estable más importantes fueron: cómo establecer redes sociales y acceder a grupos sociales y de apoyo apropiados para obtener apoyo y comprender su condición médica, en particular de

otras personas con cardiopatía coronaria; cómo identificar los síntomas desencadenantes de la ira y el manejo de la ira; sobre actividad física y cantidad de actividad física que podría realizarse después de un evento; cómo identificar y manejar los síntomas físicos relacionados con el riesgo; y cómo informar a miembros de la familia y cónyuges respecto a cómo el paciente puede reaccionar ante un evento cardíaco adverso o un procedimiento médico.

- **Weetch 2003** (14) determinó el nivel de satisfacción con la cantidad y la calidad de la información recibida por 30 pacientes con angina que habían sido hospitalizados en la sala de cuidados coronarios. Se encontró satisfacción muy alta con el estándar general de cuidado, pero el 73% de los pacientes no estaban satisfechos con la cantidad de información que recibieron. Los pacientes deseaban saber más sobre las causas de la angina, su tratamiento, su medicación y, en particular, el efecto que tendrá en sus actividades diarias.
- **McGillion 2004** (15) realizó un estudio cualitativo para determinar las necesidades de aprendizaje de ocho pacientes con angina crónica estable que viven su casa, con el fin de informar el contenido de un programa de autogestión crónica de angina estable. Se organizaron cuatro grupos focales: dos con pacientes con angina crónica estable (n= 5, n= 3) y dos con médicos. Los pacientes identificaron que la educación sobre la interpretación de los síntomas de la angina, la forma como buscar ayuda de emergencia, los horarios en los que deben tomar sus medicamentos, y las dificultades para saber cuan seguro es el ejercicio, eran sus principales preocupaciones.
- **Karlik 1990** (16) realizó un estudio de cuestionario para comparar las necesidades de aprendizaje de 15 pacientes con angina de pecho calificados por los propios pacientes y las enfermeras que los cuidan. El Inventario de necesidades de aprendizaje del paciente cardíaco (CPLNI), y la Herramienta de preferencia del educador se utilizaron para evaluar las necesidades de aprendizaje y la preferencia del educador de los pacientes. En la evaluación CPLNI, las categorías de factores de riesgo y medicamentos emergieron como las más importantes de aprender. Para la herramienta de preferencia del educador, un mayor porcentaje de pacientes expresó preferencia por los médicos solos, en lugar de solo por las enfermeras, para enseñarles.

En la actualización de evidencia, realizada hasta mayo 2018, no se identificaron estudios nuevos.

El GEG-Local valoró la evidencia reportada por la GPC NICE y consideró que las intervenciones de educación e información son necesarias para el manejo integral del paciente con angina. El GEG-Local consideró importante precisar los temas principales a informar al paciente, como parte del proceso de educación. Para ello, se decidió usar las sugerencias de la GPC NICE 2011-2016, basadas en consenso de expertos y proponer los siguientes puntos de buena práctica clínica:

1. El GEG-Local estuvo de acuerdo en hacer énfasis en los cambios de estilos de vida como primera medida de la educación del paciente con angina.

2. El GEG-Local consideró necesario explicar al paciente sobre los estímulos que pueden desencadenar una angina.
3. El GEG-Local manifestó que el paciente debe proponerse metas e incluir actividad física en sus actividades diarias.
4. El GEG-Local consideró que la familia o cuidadores del paciente con angina deben estar involucrados en su manejo integral.
5. El GEG-Local manifestó que antes del inicio del tratamiento el paciente con angina estable debe conocer los beneficios y riesgos de las opciones de tratamiento.
6. El GEG-Local estuvo de acuerdo en proponer un punto de buena práctica que considere la evaluación individualizada de cada paciente.
7. El GEG-Local considera que la educación del paciente debe incluir reconocer signos de alarma como el dolor de pecho sostenido y acudir rápidamente ante ello al servicio de emergencia más cercano.

Puntos de Buena Práctica Clínica:

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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Aliente al paciente a preguntar sobre su angina y su tratamiento. Dele oportunidad para expresar sus miedos y preocupaciones.
6. Discuta con el paciente el propósito de su tratamiento, y cualquier riesgo y beneficio asociado a este.
7. 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.
8. 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.

9. Explique al paciente que debe acudir a emergencia si tiene un empeoramiento súbito en la frecuencia o severidad de su angina.

Pregunta 2: En pacientes con angina estable, ¿cuáles son los criterios para la estratificación de alto riesgo cardiovascular según pruebas funcionales o anatómicas?

[Esta pregunta se realizó de *novo* durante actualización de la GPC (agosto del 2023)].

Introducción

En los pacientes con angina estable, se utilizan las pruebas no invasivas funcionales o anatómicas que detectan isquemia miocárdica o visualizan la anatomía coronaria para estratificar el riesgo anual de muerte cardiovascular o infarto de miocardio no fatal de un individuo (17, 18). En EsSalud, se cuenta con la prueba de esfuerzo, ecocardiografía por estrés, perfusión miocárdica mediante SPECT, resonancia magnética cardiaca, y angiotomografía coronaria. Los médicos deben utilizar parámetros para identificar a los pacientes con alto riesgo cardiovascular anual (17, 19), sin embargo, existe una alta heterogeneidad para determinar los parámetros en cada prueba no invasiva (17, 20, 21, 22).

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
2	Pacientes adultos con angina estable	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de esfuerzo • Ecocardiografía por estrés • Perfusión miocárdica • Resonancia magnética cardiaca • Angiotomografía coronaria 	<p>Críticos clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad • Infarto de miocardio <p>Críticos para evaluar la estratificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Razón de verosimilitud (+) o (-) • Área bajo la curva • Curva ROC • DOR (odds ratio diagnóstico) <p>Subrogados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad • Especificidad

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexos N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG. Sin embargo, no se incluyó ninguna RS para responder la pregunta clínica por lo que se decidió establecer un punto de buena práctica clínica.

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
<p>Evidencia: En personas con angina estable, el GEG consideró en que se debe realizar la estratificación del riesgo cardiovascular luego de una evaluación al paciente, considerando de manera individualizada toda la información disponible del paciente: estado clínico actual y previo, los resultados de las pruebas funcionales o anatómicas no invasivas, y la disponibilidad de uso de la prueba no invasiva en el establecimiento de salud.</p> <p>Esto coincide con lo mencionado por las guías AHA 2023 (18) y ESC 2019 (17) que mencionaron recomendaciones sobre la estratificación del riesgo con pruebas funcionales y anatómicas no invasivas en pacientes con síndrome coronario crónico también llamado angina estable.</p>	<p>En pacientes con angina estable, determinar la estratificación del riesgo (bajo, intermedio o alto) de muerte o infarto de miocardio según la evaluación clínica del paciente, disponibilidad de uso y el resultado de alguna de las siguientes pruebas funcionales o anatómicas no invasivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba de esfuerzo con ECG • Ecocardiografía por estrés • Perfusión miocárdica mediante SPECT • Resonancia magnética cardíaca • Angiotomografía coronaria
<p>Evidencia: En personas con angina estable, el GEG consideró determinar la estratificación del riesgo cardiovascular (mortalidad o infarto de miocardio no fatal) anual según parámetros de riesgo validados para clasificar a los pacientes en las siguientes categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo anual bajo (<1%) • Riesgo anual intermedio (1%-3%) • Riesgo anual alto (>3%) <p>El GEG consideró utilizar la información de las guías ESC 2019 (17) y AHA 2023 (18) de síndrome coronario crónico, la guía AHA 2017 (21) de revascularización coronaria en pacientes con enfermedad isquémica estable, y los documentos de consenso de la Sociedad de Cardiología de Portugal (22) y España (23) para estandarizar los parámetros de riesgo por pruebas funcionales o anatómicas no invasivas.</p>	<p>Considere determinar la estratificación del riesgo anual de muerte o infarto de miocardio por pruebas funcionales o anatómicas no invasivas según los criterios de la Tabla N° 10.</p>
<p>Evidencia: El GEG consideró necesario mencionar que un resultado positivo de la prueba de esfuerzo con ECG para isquemia puede evidenciar depresiones del segmento ST que no necesariamente corresponde a territorios de arterias coronarias específicas (24), por lo que su uso para detectar isquemia miocárdica de manera indirecta es limitado. Los resultados positivos de la prueba de</p>	<p>En pacientes con angina estable y con resultado de alto riesgo según la prueba de esfuerzo con ECG, considere volver a determinar el resultado de alto riesgo con las otras pruebas funcionales o anatómicas no invasivas de imagen disponibles: ecocardiografía por estrés, perfusión miocárdica mediante SPECT, resonancia</p>

<p>esfuerzo con ECG deben tratarse con precaución debido a su detección de falsos positivos (25, 26).</p> <p>Sin embargo, la prueba de esfuerzo con ECG sugiere una mayor eficacia para la exclusión de isquemia (20, 27). El GEG indicó que la prueba de esfuerzo con ECG presenta un bajo costo, es sencillo de utilizar y se encuentran fácilmente disponible, por lo que puede ser suficiente para la estratificación de riesgo en pacientes sin alto riesgo (20, 27). El GEG considera que, en paciente con resultado de alto riesgo según la prueba de esfuerzo con ECG, sería necesario volver a determinar el resultado de alto riesgo con las otras pruebas funcionales o anatómicas no invasivas de imagen disponibles.</p> <p>Esto coincide con lo mencionado por la guía ESC 2019 (17) que recomienda la estratificación del riesgo preferiblemente mediante pruebas funcionales o anatómicas no invasivas de imagen, o alternativamente la prueba de esfuerzo con ECG si el paciente puede realizar ejercicio significativo y el ECG es susceptible de identificar cambios isquémicos.</p>	<p>magnética cardíaca, 0 angiotomografía coronaria.</p>
<p>Evidencia: El GEG consideró necesario mencionar que se debería realizar la reevaluación de la estratificación del riesgo cardiovascular (muerte o infarto de miocardio no fatal) con pruebas funcionales o anatómicas no invasivas ante la presencia de algún cambio en el estado clínico o funcional del paciente y no se debería utilizar de rutina si el paciente no presenta alguno de estos cambios.</p> <p>Esto coincide con lo mencionado en la guía AHA 2023 (18) que no recomienda realizar las pruebas anatómicas o isquémicas de manera periódica o de rutina ante la ausencia de algún cambio del estado clínico o funcional del paciente.</p>	<p>En pacientes con angina estable, considere realizar el seguimiento de la estratificación del riesgo de muerte o infarto de miocardio mediante la reevaluación con pruebas funcionales o anatómicas no invasivas según la presencia de cambios en el estado clínico o funcional del paciente.</p>

Tabla N°10. 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 ECG (Duke Treadmill Score) (17, 28)		≥ +5	-10 a +4	≤-11	
Ecocardiografía de estrés (17)		Prueba negativa si es con dobutamina o con ergometría.	Todo lo que no es riesgo alto ni bajo.	<ol style="list-style-type: none"> Presencia de isquemia extensa: <ul style="list-style-type: none"> - Al final de la prueba se halla un IMP > 1.7 (si el IMP en reposo es 1) - Un cambio en el IMP > 0.37 (si el IMP en reposo es > 1) - Compromisos nuevos de ≥ 3 segmentos Isquemia remota (nuevo territorio): Alteración de la contractilidad en reposo que desarrolla nueva alteración de la contractilidad en ≥ 1 segmentos en otro territorio. Isquemia de baja carga: Nuevo deterioro de la contractilidad en ≥ 1 segmentos que se desencadena con frecuencia cardiaca < 85% o < 120 LPM. Isquemia de baja dosis: Nuevo deterioro de la contractilidad en ≥ 1 segmentos que se desencadena a ≤ 20 ug/Kg/min de dobutamina (en los 4 minutos iniciales de la infusión). Nuevo deterioro de la contractilidad en ≥ 1 segmentos que se desencadena en una prueba realizada en tratamiento optimo. 	
Perfusión miocárdica mediante SPECT	Parámetros generales (17)	No isquemia	<ol style="list-style-type: none"> Extensión de isquemia < 10% de masa ventricular total. Dilatación isquémica transitoria en el estrés. 	<ol style="list-style-type: none"> Extensión de isquemia ≥ 10% de masa ventricular total. Dilatación isquémica transitoria en el estrés >1.3 	
	Reversibilidad (23)	SDS	< 3	3 – 7	> 8
		Reversibilidad en mapa polar	0%	<10%	≥ 10%
	Motilidad (23)	Motilidad regional	Normal	-	Alteraciones transitorias en múltiples territorios.
	Dilatación isquémica transitoria (23)	DIT / DIT con ejercicio	Ausente / <1,12	Dudosa / 1,12 – 1,22	Evidente / > 1,22
DIT / DIT con estrés farmacológico		Ausente / <1,12	Sin datos	Evidente / > 1,36	
Resonancia magnética cardiaca (17)		Pruebas negativas	-	Defecto de dobutamin: transmural, persistente e dobutam en ≥ 2 de 16 segmentos con defectos de dobutamin de estrés o ≥ 3 segmentos disfuncionales inducidos por dobutamine.	

Prueba anatómica: Angiotomografía coronaria (21, 22)		
Riesgo bajo (<1%)	Riesgo intermedio (1% - 3%)	Riesgo alto (>3%)
Estenosis coronaria <50%	<ul style="list-style-type: none"> - Un vaso con estenosis del 70% - Estenosis moderada (50% al 69% de estenosis) en 2 arterias 	<ul style="list-style-type: none"> - Lesión anatómica de TCI con estenosis \geq 50% - Lesión anatómica con estenosis equivalente de TCI (DA y circunfleja, cual proximal en DA sola, único vaso potente con estenosis \geq 50%) - Lesión anatómica DA proximal \geq 70%

EKG: electrocardiograma; **FE:** fracción de eyección; **IMP:** índice de motilidad parietal (estimado en modelo de 16 segmentos); **DA:** descendente anterior; **LPM:** latidos por minuto; **DIT:** dilatación isquémica transitoria; **R:** reposo; **SDS:** diferencia entre la suma de puntuación del defecto en reposo (SRS) y la suma de puntuación del defecto en estrés (SSS); **LHR:** cociente pulmón/corazón en la sobrecarga; **SPECT:** Single-photon emission computed tomography o Tomografía computarizada de emisión monofotónica; **TCI:** Tronco coronario izquierdo.

Pregunta 3: 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?

[A continuación se muestra la resolución de la pregunta realizada en la primera versión de la GPC (agosto del 2018). Se realizó una actualización de la búsqueda para la actualización de la GPC (agosto del 2023). Sin embargo, luego de conversarlo con el GEG, no se encontraron motivos para actualizar esta recomendación. Los resultados de la nueva búsqueda se muestran en el **Anexo N°2**].

Conceptos previos

El tratamiento de angina estable puede incluir intervenciones farmacológicas, como el uso de nitratos, betabloqueadores o bloqueadores de canales de calcio. Por otro lado, existen opciones no farmacológicas como el uso de capsulas de aceite de pescado o suplementación de omega 3, las cuales se cree que, por sus propiedades antiinflamatorias y su rol en la fisiopatología de la placa aterosclerótica, podrían disminuir la frecuencia de episodios anginosos y a largo plazo disminuir la mortalidad de estos pacientes (2).

Sin embargo, la evidencia es heterogénea, la mayoría de los reportes son asociaciones ecológicas retrospectivas, que evaluaron los componentes de las dietas de pacientes con angina estable. Para incluir este tipo de intervenciones en la práctica clínica estándar es necesario evaluar toda la evidencia disponible en desenlaces clínicos importantes para los pacientes.

Justificación de la pregunta

El control de los síntomas y la disminución de la morbimortalidad de la angina es el principal objetivo de los tratamientos disponibles para pacientes con angina estable. Un subgrupo de estos tratamientos son los no farmacológicos como las cápsulas de aceite de pescado, sin embargo, la evidencia respecto a su eficacia y seguridad aun no es concluyente, por este motivo se decidió incluir la siguiente pregunta PICO para evaluar el efecto de las terapias no farmacológicas (como las cápsulas de aceite de pescado) en la reducción de la morbimortalidad de la enfermedad.

Resumen de la evidencia

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de GPC que tengan RS (**Anexo N° 1**) y de RS publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), como se detalla en la sección de métodos.

Se encontró que la guía NICE (2011-2016) (5) realizó una RS sobre esta pregunta. A continuación, se resumen las características de las RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR 2	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Número de estudios que responden la pregunta de interés	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por la RS
RS de la Guía NICE (2012) *	12/16	Junio 2011	2 ECA	<ul style="list-style-type: none"> Número de episodios de angina por semana Muerte por todas las causas

				• Muerte cardiaca
--	--	--	--	-------------------

*Esta RS no realiza metaanálisis.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
3	Pacientes con angina estable	Cápsulas de aceite de pescado / Placebo	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad • Muerte cardiaca • Número de episodios de angina por semana • Efectos adversos

Resumen de la evidencia:

PICO 3: Cápsulas de aceite de pescado vs placebo

No se encontró evidencia para los desenlaces de mortalidad, muerte cardiaca. Se obtuvo evidencia para el desenlace número de episodios de angina por semana.

- Número de episodios de angina por semana
 - Para este desenlace se contó con un ensayo clínico Salachas et al 1994 de la guía NICE (2011).
 - Resumen de la evidencia:
 - El ensayo clínico de Salachas (1994) (29) (n=39) encontró que el número de episodios de angina por semana fue similar en el grupo que recibió cápsulas de aceite de pescado en comparación con el grupo que recibió placebo (MD: 3, IC 95%: 48.01 - 54.01).

Balance beneficios/riesgos y calidad de la evidencia:

- En comparación con el placebo, el tratamiento con cápsulas de aceite de pescado presentó:
 - Similar número de episodios de angina por semana (calidad de la evidencia: **baja**, ver **AnexoN°4**).
- **Conclusión:** Las cápsulas de aceite de pescado no es más beneficioso que el placebo (calidad de la evidencia: **baja**).

Valoración de los desenlaces por los pacientes: El GEG-Local consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes.

Preferencias de los pacientes/familiares: El GEG-Local consideró que:

- **Cápsulas de aceite de pescado:** un importante grupo de pacientes/familiares podría estar de acuerdo con recibir el tratamiento, debido a que lo consideran un tratamiento natural sin eventos adversos.
- **Conclusión:** los pacientes/familiares podrían preferir el tratamiento con cápsulas de aceite de pescado.

Aceptabilidad de los profesionales de la salud: El GEG-Local consideró que:

- **Cápsulas de aceite de pescado:** los médicos especialistas no suelen usar las cápsulas de aceite de pescado, pero podrían optar por usarlo una vez que se les informe sobre el balance riesgo/beneficio de ambas intervenciones.
- **Conclusión:** Los médicos especialistas podrían aceptar el tratamiento con cápsulas de pescado.

Uso de recursos: El GEG-Local consideró que:

- El fármaco cápsulas de aceite de pescado no se encuentra dentro del petitorio de EsSalud.
- **Conclusión:** Las cápsulas de aceite de pescado podrían ser a largo plazo más costosas sin ningún beneficio clínico aparente.

Dirección y fuerza de la recomendación:

- **Dirección de la recomendación:** Considerando que las cápsulas de aceite de pescado presentan, similar número de episodios de angina que el placebo, se decidió formular una recomendación **en contra del uso de cápsulas de aceite de pescado**.
- **Fuerza de la recomendación:** Considerando que la calidad de la evidencia fue baja, que puede ser preferida por pacientes y familiares, y aceptada por los profesionales de salud; se decidió asignarle una **fuerza condicional** a esta recomendación.

Recomendación:

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 evidencia: baja)

Pregunta 4. En adultos con angina estable ¿se debería brindar tratamiento médico óptimo o revascularización?

[Esta pregunta se realizó de *novo* durante actualización de la GPC (agosto del 2023)].

Introducción

La revascularización es una de las alternativas de tratamiento para la angina estable, además del tratamiento médico convencional. Sin embargo, estudios han reportado que, si bien la revascularización parece disminuir los episodios de angina frente al tratamiento médico óptimo en pacientes con angina estable de alto riesgo, no se tiene aún un consenso sobre las diferencias con respecto a otros desenlaces (30).

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
4.1	Personas con angina estable (riesgo en general)	Tratamiento médico óptimo / Revascularización	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por cualquier causa • Mortalidad cardiovascular • Infarto de miocardio • Accidente cerebrovascular <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hospitalización cardiovascular • Progresión a angina inestable • Ausencia de angina • Revascularización no planificada
4.2	Personas con angina estable de alto riesgo	Revascularización / Tratamiento médico óptimo	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por cualquier causa • Mortalidad cardiovascular • Infarto de miocardio <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accidente cerebrovascular • Hospitalización cardiovascular • Progresión a angina inestable • Ausencia de angina • Revascularización no planificada
4.3	Personas con angina estable de alto riesgo con fracción de eyección ventricular izquierda disminuida	Revascularización / Tratamiento médico óptimo	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por cualquier causa • Mortalidad cardiovascular • Infarto de miocardio

			<p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accidente cerebrovascular • Hospitalización cardiovascular • Progresión a angina inestable • Ausencia de angina • Revascularización no planificada
--	--	--	---

Búsqueda de RS:

PICO 4.1: Revascularización vs tratamiento médico óptimo para angina estable (riesgo en general)

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontraron 3 RS publicadas como artículos científicos: Taglieri 2016 (31), Davari 2022 (32) y Pursnani 2012 (33). A continuación, se resumen las características de las RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR-2 *	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Davari 2022	11/14	Diciembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad cardiovascular (6 ECA) • Infarto de miocardio (7 ECA) • Revascularización no planificada (7 ECA) • Accidente cerebrovascular (5 ECA) • Ausencia de angina (4 ECA)
Taglieri 2016	8/14	No reportado	<ul style="list-style-type: none"> • Accidente cerebrovascular (6 ECA)
Pursnani 2012	11/14	Enero 2012	<ul style="list-style-type: none"> • Muerte por cualquier causa (12 ECA) • Mortalidad cardiovascular (9 ECA) • Infarto de miocardio (12 ECA) • Revascularización no planificada (13 ECA) • Ausencia de angina (9 ECA)

*El puntaje del AMSTAR-2 se detalla en el **Anexo N° 3**.

PICO 4.2: Tratamiento médico óptimo vs revascularización para angina estable de alto riesgo

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG. Al no encontrarse RS que evalúen la pregunta en cuestión, se realizó una búsqueda de ECA (**Anexo N° 2**).

Se encontró 5 ECA: Folland 1997 (34), Hartigan 1998 (35), Boden 2007 (36), Hueb 2007 (37), Lopez-Sendon 2022 (38). A continuación, se resume las características de los ECA encontrados:

ECA*	Intervención	Comparador	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Folland 1997 (ACME2)	PCI	Tratamiento médico óptimo	<ul style="list-style-type: none"> • Infarto de miocardio • Muerte por cualquier causa • Persistencia de angina
Hartigan 1998 (ACME1)	PCI	Tratamiento médico óptimo	<ul style="list-style-type: none"> • Infarto de miocardio • Muerte por cualquier causa • Persistencia de angina • Hospitalización por causa cardiovascular
Boden 2007 (COURAGE)	PCI	Tratamiento médico óptimo	<ul style="list-style-type: none"> • Infarto de miocardio • Muerte por cualquier causa • Muerte por causa cardiovascular • Revascularización no planificada • Accidente cerebrovascular
Hueb 2007 (MASS-II)	PCI o CABG	Tratamiento médico óptimo	<ul style="list-style-type: none"> • Muerte por cualquier causa • Revascularización no planificada • Persistencia de angina
Lopez-Sendon 2022 (ISCHEMIA)	Revascularización	Tratamiento médico óptimo	<ul style="list-style-type: none"> • Infarto de miocardio • Muerte por cualquier causa • Hospitalización por causa cardiovascular

*El riesgo de sesgo de cada estudio se detalla en el **Anexo N° 3**.

PICO 4.3: Tratamiento médico óptimo vs revascularización para angina estable de alto riesgo con fracción de eyección ventricular izquierda disminuida

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró 1 RS: Iaconelli 2023 (30). A continuación, se resume las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2 *	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Iaconelli 2023	11/14	Noviembre 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Muerte por cualquier causa (5 ECA) • Mortalidad cardiovascular (3 ECA) • Hospitalización por falla cardíaca (3 ECA)

*El puntaje del AMSTAR-2 se detalla en el **Anexo N° 3**.

Evidencia por cada desenlace:

PICO 4.1: Revascularización vs tratamiento médico óptimo para angina estable (riesgo en general)

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Mortalidad por cualquier causa:
 - Para este desenlace se contó con una RS: Pursnani 2012 (33).
 - Para este desenlace, la RS de Pursnani 2012 (33) realizó un MA de 12 ECA (n=7177). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes con enfermedad arterial coronaria estable definida por angiografía o un estudio funcional positivo consistiendo en ejercicio o examen estresante farmacológico.
 - **El escenario clínico** fue hospitalario.
 - **La intervención** fue angioplastia coronaria percutánea transluminal con o sin stent.
 - **El comparador** fue tratamiento médico óptimo.
 - **El desenlace** de mortalidad no fue definido por la RS de Pursnani 2012.
 - Para actualizar la RS de Pursnani 2012, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda se encontró 1 ECA: el de Rezende 2013 (39). Puesto que los resultados de este ECA fueron consistentes con los resultados del MA original, se decidió considerar el MA de la RS de Pursnani 2012 para la tabla SoF.

- Mortalidad cardiovascular:
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Pursnani 2012 (33) y Davari 2022 (32).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Davari 2022 (32), debido a que fue la de mayor calidad y la que realizó su búsqueda más recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Davari 2022 (32) realizó un MA de 6 ECA (n=5139). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes con enfermedad arterial coronaria estable que eran candidatos apropiados tanto para tratamiento médico óptimo como para intervención coronario percutánea o cirugía de revascularización coronaria.
 - **El escenario clínico** fue hospitalario.

- **La intervención** fue tratamiento médico óptimo que incluía tratamiento en monoterapia o en combinación de betabloqueadores, bloqueadores de canales de calcio, ácido acetil salicílico, estatinas, IECAs, ARAs, nitratos o vasodilatadores.
- **El comparador** fue revascularización en todas las formas de intervención coronaria percutánea o de cirugía de revascularización coronaria.
- **El desenlace** de mortalidad cardiovascular no fue definida por la RS de Davari 2022.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Davari 2022 (32) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).
- **Infarto de miocardio:**
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Pursnani 2012 (33) y Davari 2022 (32).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Davari 2022 (32), debido a que fue la que realizó su búsqueda más recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Davari 2022 (32) realizó un MA de 7 ECA (n=5351). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes con enfermedad arterial coronaria estable que eran candidatos apropiados tanto para tratamiento médico óptimo como para intervención coronario percutánea o cirugía de revascularización coronaria
 - **El escenario clínico** fue hospitalario
 - **La intervención** fue tratamiento médico óptimo que incluía tratamiento en monoterapia o en combinación de betabloqueadores, bloqueadores de canales de calcio, ácido acetil salicílico, estatinas, IECAs, ARAs, nitratos o vasodilatadores
 - **El comparador** fue revascularización en todas las formas de intervención coronaria percutánea o de cirugía de revascularización coronaria
 - **El desenlace** de infarto de miocardio no fue definido por la RS de Davari 2022.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Davari 2022 (32) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).
- **Accidente cerebrovascular:**
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Davari 2022 (32) y Taglieri 2016 (31).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Davari 2022 (32), debido a que tuvo un puntaje mayor con AMSTAR-II y fue la que realizó su búsqueda más recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Davari 2022 (32) realizó un MA de 5 ECA (n=3982). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes con enfermedad arterial coronaria estable que eran candidatos apropiados tanto para tratamiento médico óptimo como para intervención coronario percutánea o cirugía de revascularización coronaria.
 - **El escenario clínico** fue hospitalario.

- **La intervención** fue tratamiento médico óptimo que incluía tratamiento en monoterapia o en combinación de betabloqueadores, bloqueadores de canales de calcio, ácido acetil salicílico, estatinas, IECAs, ARAs, nitratos o vasodilatadores.
- **El comparador** fue revascularización en todas las formas de intervención coronaria percutánea o de cirugía de revascularización coronaria.
- **El desenlace** de accidente cerebrovascular no fue definido por la RS de Davari 2022.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Davari 2022 (32) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).
- Ausencia de angina:
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Pursnani 2012 (33) y Davari 2022 (32).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Davari 2022 (32), debido a que fue la que realizó su búsqueda más recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Davari 2022 (32) realizó un MA de 4 ECA (n=1770). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes con enfermedad arterial coronaria estable que eran candidatos apropiados tanto para tratamiento médico óptimo como para intervención coronario percutánea o cirugía de revascularización coronaria.
 - **El escenario clínico** fue hospitalario.
 - **La intervención** fue tratamiento médico óptimo que incluía tratamiento en monoterapia o en combinación de betabloqueadores, bloqueadores de canales de calcio, ácido acetil salicílico, estatinas, IECAs, ARAs, nitratos o vasodilatadores.
 - **El comparador** fue revascularización en todas las formas de intervención coronaria percutánea o de cirugía de revascularización coronaria.
 - **El desenlace** de ausencia de angina no fue definido por la RS de Davari 2022.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Davari 2022 (32) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).
- Revascularización no planificada:
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Pursnani 2012 (33) y Davari 2022 (32).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Davari 2022 (32), debido a que fue la que realizó su búsqueda más recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Davari 2022 (32) realizó un MA de 7 ECA (n=5351). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes con enfermedad arterial coronaria estable que eran candidatos apropiados tanto para tratamiento médico óptimo como para intervención coronario percutánea o cirugía de revascularización coronaria
 - **El escenario clínico** fue hospitalario
 - **La intervención** fue tratamiento médico óptimo que incluía tratamiento en monoterapia o en combinación de betabloqueadores, bloqueadores

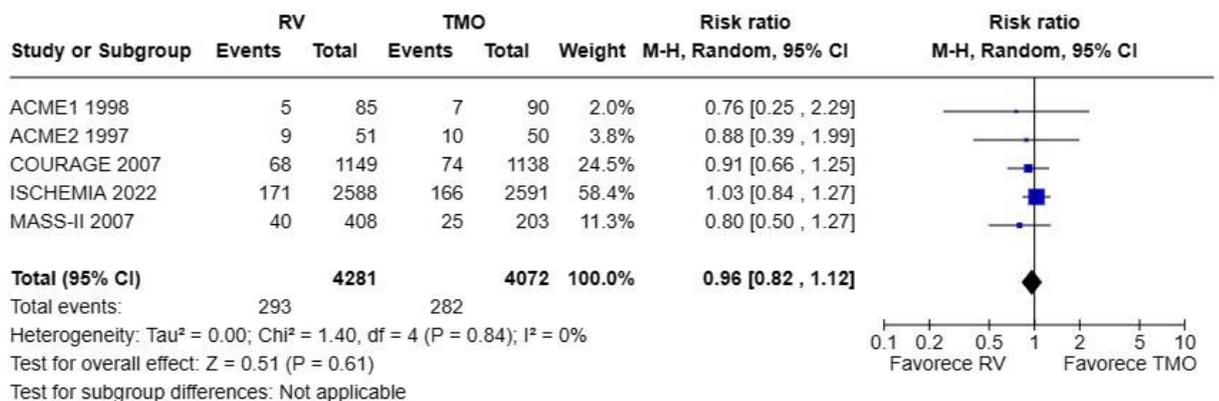
- de canales de calcio, ácido acetil salicílico, estatinas, IECAs, ARAs, nitratos o vasodilatadores
- **El comparador** fue revascularización en todas las formas de intervención coronaria percutánea o de cirugía de revascularización coronaria
 - **El desenlace** de revascularización no planificada no fue definido por la RS de Davari 2022.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Davari 2022 (32) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).
- Hospitalización cardiovascular:
 - Debido a que ninguna de las RS incluyó este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda no se encontraron ECA para el desenlace de hospitalización cardiovascular.
 - Progresión a angina inestable:
 - Debido a que ninguna de las RS incluyó este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda no se encontraron ECA para el desenlace de progresión a angina inestable.

PICO 4.2: Tratamiento médico óptimo vs revascularización para angina estable de alto riesgo

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Muerte por cualquier causa:
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda se encontraron 5 ECA para el desenlace de mortalidad por todas las causas: Folland 1997 (34), Hartigan 1998 (35), Boden 2007 (36), Hueb 2007 (37), Lopez-Sendon 2022 .
 - Para este desenlace, el ECA de Folland 1997 (34) (n=101) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con historia de angina, infarto de miocardio en los últimos 3 meses o una depresión horizontal ≥ 3 mm en test de ejercicio; una estenosis $\geq 70\%$ en los 2/3 proximales de una o dos arterias coronarias.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea.
 - **El comparador** fue aspirina adicional a terapia individualizada con nitratos, betabloqueadores y bloqueadores de canales de calcio
 - Para este desenlace, el ECA de Hartigan 1998 (35) (n=175) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con 70-99% de estenosis en los 2/3 proximales de una arteria coronaria principal, test de estrés con una depresión de ST ≥ 1 mm o defecto de llenado en escaneo con talio o infarto de miocardio en los últimos 3 meses.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea.

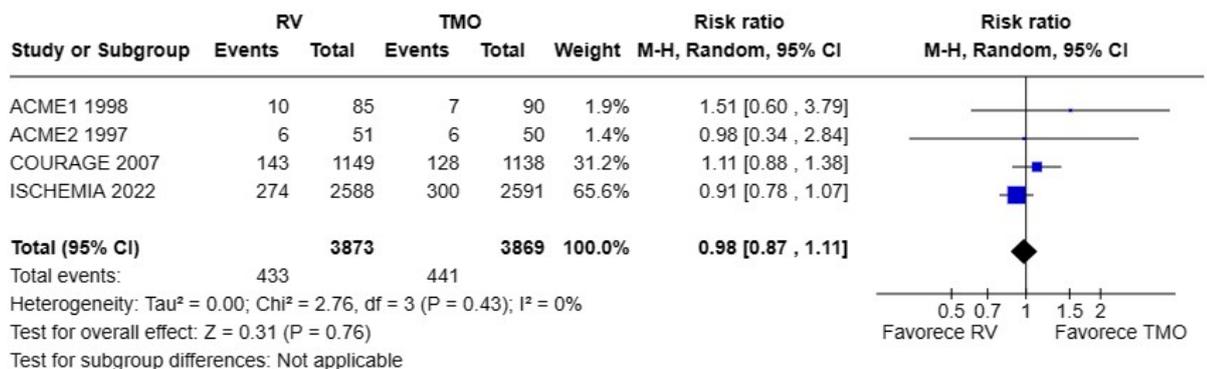
- El **comparador** fue 325mg de aspirina, nitratos, betabloqueadores y bloqueadores de canales de calcio.
 - Para este desenlace, el ECA de Boden 2007 (36) (n=2287) presentó las siguientes características:
 - La **población** estuvo compuesta por personas con estenosis $\geq 70\%$ en al menos una arteria proximal, isquemia inducible con test de estrés o depresión de ST o inversión de onda T.
 - El **escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - La **intervención** fue intervención coronaria percutánea.
 - El **comparador** fue 81-325mg de aspirina y/o 75mg de clopidogrel; metoprolol de acción prolongada y/o amlodipino y/o nitratos; lisinopril o losartán; simvastatina sola o con ezetimibe; niacina de liberación prolongada y/o fibratos si fuera necesario, consejería en estilos de vida.
 - Para este desenlace, el ECA de Hueb 2007 (37) (n=611) presentó las siguientes características:
 - La **población** estuvo compuesta por personas con estenosis $\geq 70\%$ a nivel proximal en multivasos y una isquemia documentada por test estresante o CCS II o III.
 - El **escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - La **intervención** fue intervención coronaria percutánea o cirugía de bypass coronario.
 - El **comparador** fue aspirina, nitratos, betabloqueadores, bloqueadores de canales de calcio, IECA, estatinas.
 - Para este desenlace, el ECA de Lopez-Sendon 2022 (38) (n=5179) presentó las siguientes características:
 - La **población** estuvo compuesta por personas con isquemia moderada o severa, tasa de filtrado glomerular ≥ 30 .
 - El **escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - La **intervención** fue revascularización.
 - El **comparador** fue estatinas de alta intensidad, antitrombóticos, antihipertensivos, metas de LDL, antianginosos, consejería en estilos de vida saludable.
 - El **desenlace** de muerte por cualquier causa fue definido como el fallecimiento de la persona por cualquier causa
 - Se decidió realizar un MA de estos cinco estudios. Se decidió tomar decisiones en base a los estimados globales del MA:



- Muerte por causa cardiovascular:
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de *novo* de ECA. En dicha búsqueda se encontró 1 ECA para el desenlace de mortalidad por causa cardiovascular: Boden 2007 (36).
 - Para este desenlace, el ECA de Boden 2007 (36) (n=2287) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con estenosis $\geq 70\%$ en al menos una arteria proximal, isquemia inducible con test de estrés o depresión de ST o inversión de onda T.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea.
 - **El comparador** fue 81-325mg de aspirina y/o 75mg de clopidogrel; metoprolol de acción prolongada y/o amlodipino y/o nitratos; lisinopril o losartán; simvastatina sola o con ezetimibe; niacina de liberación prolongada y/o fibratos si fuera necesario, consejería en estilos de vida.
 - **El desenlace** de muerte por causa cardiovascular fue definido como el fallecimiento de la persona por infarto de miocardio o falla cardíaca.

- Infarto de miocardio:
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de *novo* de ECA. En dicha búsqueda se encontraron 4 ECA para el desenlace de mortalidad por causa cardiovascular: Folland 1997 (34), Hartigan 1998 (35), Boden 2007 (36), Lopez-Sendon 2022 (38).
 - Para este desenlace, el ECA de Folland 1997 (34) (n=101) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con historia de angina, infarto de miocardio en los últimos 3 meses o una depresión horizontal $\geq 3\text{mm}$ en test de ejercicio; una estenosis $\geq 70\%$ en los 2/3 proximales de una o dos arterias coronarias.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea
 - **El comparador** fue aspirina adicional a terapia individualizada con nitratos, betabloqueadores y bloqueadores de canales de calcio
 - Para este desenlace, el ECA de Hartigan 1998 (35) (n=175) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con 70-99% de estenosis en los 2/3 proximales de una arteria coronaria principal, test de estrés con una depresión de ST $\geq 1\text{mm}$ o defecto de llenado en escaneo con talio o infarto de miocardio en los últimos 3 meses.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea.
 - **El comparador** fue 325mg de aspirina, nitratos, betabloqueadores y bloqueadores de canales de calcio.
 - Para este desenlace, el ECA de Boden 2007 (36) (n=2287) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con estenosis $\geq 70\%$ en al menos una arteria proximal, isquemia inducible con test de estrés o depresión de ST o inversión de onda T.

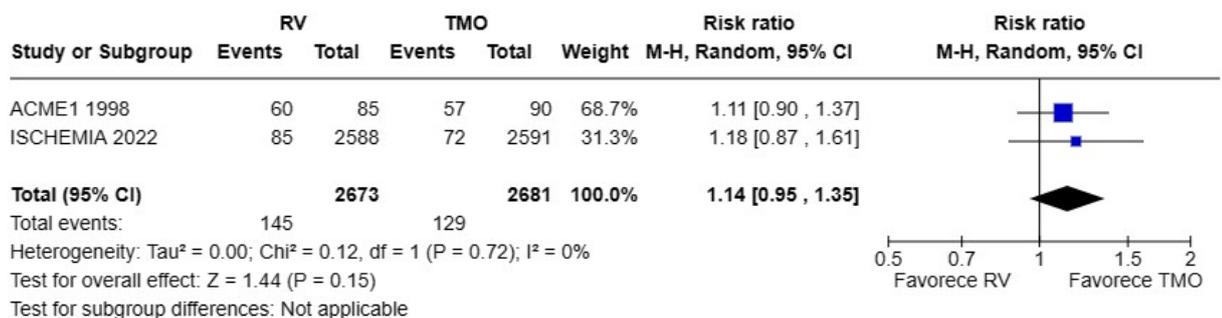
- **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
- **La intervención** fue intervención coronaria percutánea.
- **El comparador** fue 81-325mg de aspirina y/o 75mg de clopidogrel; metoprolol de acción prolongada y/o amlodipino y/o nitratos; lisinopril o losartán; simvastatina sola o con ezetimibe; niacina de liberación prolongada y/o fibratos si fuera necesario, consejería en estilos de vida.
- Para este desenlace, el ECA de Lopez-Sendon 2022 (38) (n=5179) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con isquemia moderada o severa, tasa de filtrado glomerular ≥ 30 .
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue revascularización.
 - **El comparador** fue estatinas de alta intensidad, antitrombóticos, antihipertensivos, metas de LDL, antianginosos, consejería en estilos de vida saludable.
 - **El desenlace** de infarto de miocardio fue definido como “el hallazgo de nuevas ondas Q en cualquier momento; una fracción espontánea de creatina quinasa MB de al menos 1,5 veces el límite superior de lo normal o un nivel de troponina T o I de al menos 2,0 veces el límite superior de lo normal; durante un procedimiento de PCI, una fracción MB de creatina quinasa de al menos 3 veces el límite superior de lo normal o un nivel de troponina T o I de al menos 5,0 veces el límite superior de lo normal, asociado con nuevos síntomas isquémicos; y después de CABG, una fracción MB de creatina quinasa o un nivel de troponina T o I de al menos 10,0 veces el límite superior normal” (36).
- Se decidió realizar un MA de estos cuatro estudios. Se decidió tomar decisiones en base a los estimados globales del MA:



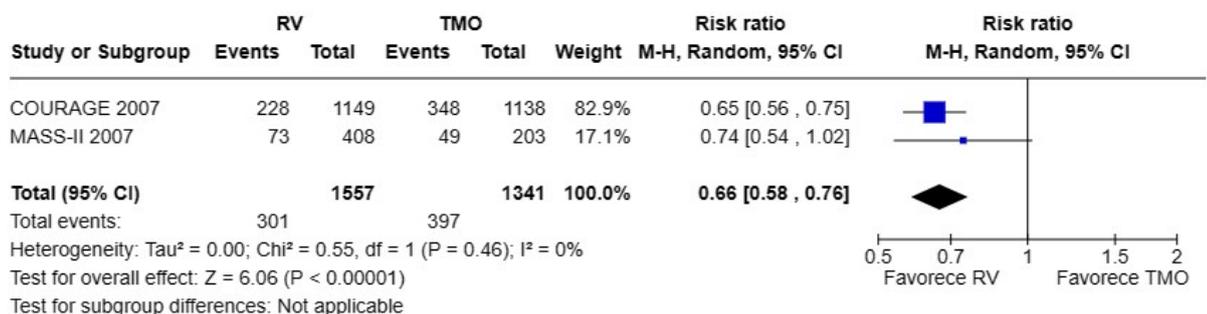
- Accidente cerebrovascular:
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de *novo* de ECA. En dicha búsqueda se encontró 1 ECA para el desenlace de mortalidad por causa cardiovascular: Boden 2007 (36).
 - Para este desenlace, el ECA de Boden 2007 (36) (n=2287) tuvo las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con estenosis $\geq 70\%$ en al menos una arteria proximal, isquemia inducible con test de estrés o depresión de ST o inversión de onda T.

- **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea.
 - **El comparador** fue 81-325mg de aspirina y/o 75mg de clopidogrel; metoprolol de acción prolongada y/o amlodipino y/o nitratos; lisinopril o losartán; simvastatina sola o con ezetimibe; niacina de liberación prolongada y/o fibratos si fuera necesario, consejería en estilos de vida.
 - **El desenlace** de accidente cerebrovascular no fue definido por el ECA de Boden 2007.

- Hospitalización por causa cardiovascular:
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda se encontraron 2 ECA para el desenlace de hospitalización por causa cardiovascular: Hartigan 1998 (35), Lopez-Sendon 2022 (38).
 - Para este desenlace, el ECA de Hartigan 1998 (35) (n=175) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con 70-99% de estenosis en los 2/3 proximales de una arteria coronaria principal, test de estrés con una depresión de ST \geq 1mm o defecto de llenado en escaneo con talio o infarto de miocardio en los últimos 3 meses.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea
 - **El comparador** fue 325mg de aspirina, nitratos, betabloqueadores y bloqueadores de canales de calcio
 - Para este desenlace, el ECA de Lopez-Sendon 2022 (38) (n=5179) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con isquemia moderada o severa, tasa de filtrado glomerular \geq 30.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario
 - **La intervención** fue revascularización
 - **El comparador** fue estatinas de alta intensidad, antitrombóticos, antihipertensivos, metas de LDL, antianginosos, consejería en estilos de vida saludable.
 - **El desenlace** de hospitalización por causa cardiovascular fue definido como hospitalización por infarto de miocardio, falla cardiaca o reintervención mediante revascularización.
 - Se decidió realizar un MA de estos dos estudios. Se decidió tomar decisiones en base a los estimados globales del MA:

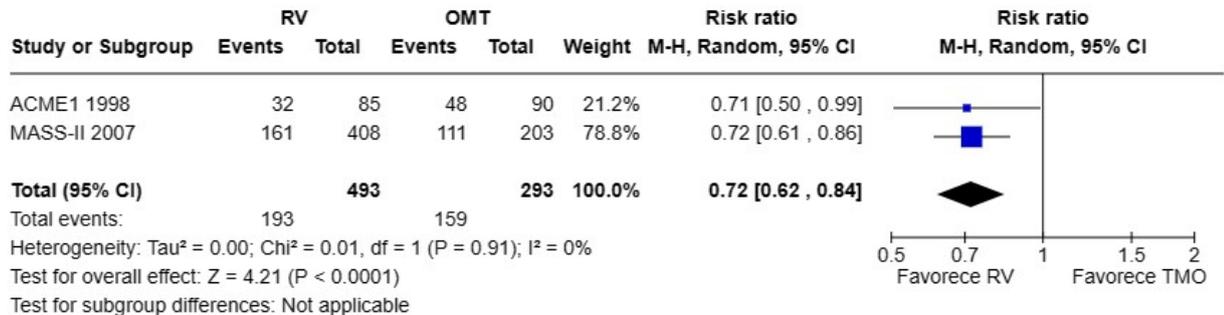


- Revascularización no planificada:
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de *novo* de ECA. En dicha búsqueda se encontraron 5 ECA para el desenlace de mortalidad por todas las causas: Boden 2007 (36), Hueb 2007 (37).
 - Para este desenlace, el ECA de Boden 2007 (36) (n=2287) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con estenosis $\geq 70\%$ en al menos una arteria proximal, isquemia inducible con test de estrés o depresión de ST o inversión de onda T.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea.
 - **El comparador** fue 81-325mg de aspirina y/o 75mg de clopidogrel; metoprolol de acción prolongada y/o amlodipino y/o nitratos; lisinopril o losartán; simvastatina sola o con ezetimibe; niacina de liberación prolongada y/o fibratos si fuera necesario, consejería en estilos de vida.
 - Para este desenlace, el ECA de Hueb 2007 (37) (n=611) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con estenosis $\geq 70\%$ a nivel proximal en multivasos y una isquemia documentada por test estresante o CCS II o III.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea o cirugía de bypass coronario.
 - **El comparador** fue aspirina, nitratos, betabloqueadores, bloqueadores de canales de calcio, IECA, estatinas.
 - **El desenlace** de revascularización no planificada fue definido como cualquier revascularización realizada sin tomar en cuenta las inicialmente realizadas en el grupo asignado para revascularización.
 - Se decidió realizar un MA de estos dos estudios. Se decidió tomar decisiones en base a los estimados globales del MA:



- Persistencia de angina:
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de *novo* de ECA. En dicha búsqueda se encontraron 5 ECA para el desenlace de mortalidad por todas las causas: Hartigan 1998 (35), Hueb 2007 (37).

- Para este desenlace, el ECA de Hartigan 1998 (35) (n=175) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con 70-99% de estenosis en los 2/3 proximales de una arteria coronaria principal, test de estrés con una depresión de ST \geq 1mm o defecto de llenado en escaneo con talio o infarto de miocardio en los últimos 3 meses.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea.
 - **El comparador** fue 325mg de aspirina, nitratos, betabloqueadores y bloqueadores de canales de calcio.
- Para este desenlace, el ECA de Hueb 2007 (37) (n=611) presentó las siguientes características:
 - **La población** estuvo compuesta por personas con estenosis \geq 70% a nivel proximal en multivasos y una isquemia documentada por test estresante o CCS II o III.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea o cirugía de bypass coronario.
 - **El comparador** fue aspirina, nitratos, betabloqueadores, bloqueadores de canales de calcio, IECA, estatinas.
 - **El desenlace** de persistencia de angina fue definido como persistencia de episodios de angina frente a un esfuerzo físico.
- Se decidió realizar un MA de estos dos estudios. Se decidió tomar decisiones en base a los estimados globales del MA:



- Progresión a angina inestable:
 - Debido a que ninguna de las RS incluyó este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda no se encontraron ECA para el desenlace de progresión a angina inestable.

PICO 4.3: Tratamiento médico óptimo vs revascularización para angina estable de alto riesgo con fracción de eyección ventricular izquierda disminuida

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Muerte por cualquier causa:
 - Para este desenlace se contó con una RS: Iaconelli 2023 (30).
 - Para este desenlace, la RS de Iaconelli 2023 (30) realizó un MA de 3 ECA (n=2310). Estos tuvieron las siguientes características:

- **La población** fueron pacientes con enfermedad arterial coronaria que presenten falla cardíaca
- **El escenario clínico** fue hospitalario
- **La intervención** fue intervención coronaria percutánea o cirugía de revascularización coronaria
- **El comparador** fue tratamiento médico óptimo
- **El desenlace** de hospitalización por falla cardíaca no fue definido por la RS de Iaconelli 2023.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Iaconelli 2023 (30) debido a que su búsqueda fue reciente (noviembre 2022).
- Muerte por causa cardiovascular:
 - Para este desenlace se contó con una RS: Iaconelli 2023 (30).
 - Para este desenlace, la RS de Iaconelli 2023 (30) realizó un MA de 3 ECA (n=2310). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes con enfermedad arterial coronaria que presenten falla cardíaca
 - **El escenario clínico** fue hospitalario
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea o cirugía de revascularización coronaria
 - **El comparador** fue tratamiento médico óptimo
 - **El desenlace** de muerte por causa cardiovascular fue definido como muertes con causas como infarto de miocardio o falla cardíaca
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Iaconelli 2023 (30) debido a que su búsqueda fue reciente (noviembre 2022).
- Hospitalización por falla cardiovascular:
 - Para este desenlace se contó con una RS: Iaconelli 2023 (30).
 - Para este desenlace, la RS de Iaconelli 2023 (30) realizó un MA de 3 ECA (n=2310). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes con enfermedad arterial coronaria que presenten falla cardíaca
 - **El escenario clínico** fue hospitalario
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea o cirugía de revascularización coronaria
 - **El comparador** fue tratamiento médico óptimo
 - **El desenlace** de hospitalización por falla cardíaca no fue definido por la RS de Iaconelli 2023.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Iaconelli 2023 (30) debido a que su búsqueda fue reciente (noviembre 2022).
- Infarto de miocardio:
 - Debido a que ninguna de las RS incluyó este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda se encontró 1 ECA para el desenlace de Infarto de miocardio: Boden 2007 (36).
 - Para este desenlace, el ECA de Boden 2007 (36) (n=2287) tuvo las siguientes características:

- **La población** fueron pacientes con enfermedad arterial coronaria que presenten falla cardíaca.
 - **El escenario clínico** fue hospitalario
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea
 - **El comparador** fue tratamiento médico óptimo
 - **El desenlace** de infarto de miocardio fue definido como “el hallazgo de nuevas ondas Q en cualquier momento; una fracción espontánea de creatina quinasa MB de al menos 1,5 veces el límite superior de lo normal o un nivel de troponina T o I de al menos 2,0 veces el límite superior de lo normal; durante un procedimiento de PCI, una fracción MB de creatina quinasa de al menos 3 veces el límite superior de lo normal o un nivel de troponina T o I de al menos 5,0 veces el límite superior de lo normal, asociado con nuevos síntomas isquémicos; y después de CABG, una fracción MB de creatina quinasa o un nivel de troponina T o I de al menos 10,0 veces el límite superior normal” (36).
- Revascularización no planificada:
 - Debido a que ninguna de las RS incluyó este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda se encontró 1 ECA para el desenlace de revascularización no planificada: Boden 2007 (36).
 - Para este desenlace, el ECA de Boden 2007 (36) (n=2287) tuvo las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes con enfermedad arterial coronaria que presenten falla cardíaca.
 - **El escenario clínico** fue hospitalario
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea
 - **El comparador** fue tratamiento médico óptimo
 - **El desenlace** de revascularización no planificada fue definido como casos de revascularización con PCI o CABG, sin tomar en cuenta las intervenciones iniciales de PCI (36).
- Accidente cerebrovascular:
 - Debido a que ninguna de las RS incluyó este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda se encontró 1 ECA para el desenlace de accidente cerebrovascular: Boden 2007 (36).
 - Para este desenlace, el ECA de Boden 2007 (36) (n=2287) tuvo las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes con enfermedad arterial coronaria que presenten falla cardíaca.
 - **El escenario clínico** fue hospitalario
 - **La intervención** fue intervención coronaria percutánea
 - **El comparador** fue tratamiento médico óptimo
 - **El desenlace** de accidente cerebrovascular no fue definido por el ECA de Boden 2007.

- Progresión a angina inestable:
 - Debido a que ninguna de las RS incluyó este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de *novo* de ECA. En dicha búsqueda no se encontraron ECA para el desenlace de progresión a angina inestable.
- Ausencia de angina:
 - Debido a que ninguna de las RS incluyó este desenlace, durante agosto del 2023 se realizó una búsqueda de *novo* de ECA. En dicha búsqueda no se encontraron ECA para el desenlace de ausencia de angina.

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings - SoF):

PICO 4.1: Revascularización vs tratamiento médico óptimo para angina estable (riesgo en general)

Población: Pacientes con angina estable Intervención: Tratamiento médico óptimo Comparador: Revascularización Autores: ORT Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Muerte por cualquier causa: RS de Pursnani 2012 (33) • Mortalidad cardiovascular: RS de Davari 2022 (32) • Infarto de miocardio: RS de Davari 2022 (32) • Accidente cerebrovascular: RS de Davari 2022 (32) • Ausencia de angina: RS de Davari 2022 (32) • Revascularización no planificada: RS de Davari 2022 (32) 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: Tratamiento médico óptimo	Comparación: Revascularización	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Muerte por cualquier causa	CRÍTICO	12 ECA (7177)	282/3584 (7.9 %)	330/3593 (9.2 %)	RR: 0.85 (0.70 a 1.01)	14 menos por 1000 (28 menos a 1 más)	⊕⊕○○ BAJA ^a	Podría no haber una diferencia estadísticamente significativa entre el tratamiento médico óptimo y la revascularización con respecto a la mortalidad por cualquier causa, aunque la evidencia es incierta.
Mortalidad cardiovascular	CRÍTICO	6 ECA (5139)	81/2634 (3.1 %)	96/2505 (3.8 %)	RR: 0.81 (0.61 a 1.08)	7 menos por 1000 (15 menos a 3 más)	⊕⊕○○ BAJA ^a	Podría no haber una diferencia estadísticamente significativa entre el tratamiento médico óptimo y la revascularización con respecto a la mortalidad cardiovascular, aunque la evidencia es incierta.
Infarto de miocardio	CRÍTICO	7 ECA (5351)	240/2739 (8.8 %)	229/2612 (8.8 %)	RR: 1.00 (0.76 a 1.31)	0 más por 1000 (21 menos a 27 más)	⊕⊕○○ BAJA ^a	Podría no haber una diferencia estadísticamente significativa entre el tratamiento médico óptimo y la revascularización con respecto a infarto de miocardio, aunque la evidencia es incierta.
Accidente cerebrovascular	IMPORTANTE	5 ECA (3982)	43/1991 (2.2 %)	34/1991 (1.7 %)	RR: 1.25 (0.8 a 1.9)	4 más por 1000 (3 menos a 15 más)	⊕⊕○○ BAJA ^a	Podría no haber una diferencia estadísticamente significativa entre el tratamiento médico óptimo y la revascularización con respecto a accidente cerebrovascular, aunque la evidencia es incierta.

Ausencia de angina	IMPORTANTE	4 ECA (1770)	721/940 (76.7 %)	564/830 (68.0 %)	RR: 1.25 (1.00 a 1.5)	170 más por 1000 (0 a 340 más)	⊕○○○ MUY BAJA _{a,b}	Podría no haber una diferencia estadísticamente significativa entre el tratamiento médico óptimo y la revascularización con respecto a ausencia de angina, aunque la evidencia es incierta.
Revascularización no planificada	IMPORTANTE	7 ECA (5351)	507/2739 (18.5 %)	660/2612 (25.3 %)	RR: 0.86 (0.64 a 1.17)	35 menos por 1000 (91 menos a 43 más)	⊕○○○ MUY BAJA _{a,b}	Podría no haber una diferencia estadísticamente significativa entre el tratamiento médico óptimo y la revascularización con respecto a revascularización no planificada, aunque la evidencia es incierta.
Progresión a angina inestable	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Hospitalización cardiovascular	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace						
<p>IC: Intervalo de confianza; RR: Razón de riesgo. Umbrales para efecto en mortalidad: pequeño: 10 por 1000, moderado: 25 por 1000, grande: 50 por 1000. *Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría, muy baja = la evidencia es incierta.</p> <p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <p>a. Se disminuyó dos niveles de certeza debido al riesgo de sesgo en los estudios: < 50% del peso del metaanálisis está compuesto por estudios de bajo riesgo de sesgo.</p> <p>b. Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: I² de > 80%.</p>								

PICO 4.2: Tratamiento médico óptimo vs revascularización para angina estable de alto riesgo

Población: Pacientes con angina estable de alto riesgo Intervención: Revascularización Comparador: Tratamiento médico óptimo Autores: ORT Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Muerte por cualquier causa: ECA de Folland 1997 (34), Hartigan 1998 (35), Boden 2007 (36), Hueb 2007 (37), Lopez-Sendon 2022 (38). • Mortalidad cardiovascular: ECA de Boden 2007 (36). • Infarto de miocardio: ECA de Folland 1997(34), Hartigan 1998 (35), Boden 2007 (36), Lopez-Sendon 2022 (38). • Accidente cerebrovascular: ECA de Boden 2007 (36). • Hospitalización por causa cardiovascular: ECA de Hartigan 1998 (35), Lopez-Sendon 2022 (38). • Revascularización no planificada: ECA de Boden 2007 (36), Hueb 2007 (37). • Persistencia de angina: ECA de Folland 1997 (34), Hueb 2007 (37). 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: Revascularización	Comparación: Tratamiento médico óptimo	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Muerte por cualquier causa	CRÍTICO	5 ECA (8353)	293/4281 (6.8 %)	282/4072 (6.9 %)	RR: 0.96 (0.82 a 1.12)	3 menos por 1000 (12 menos a 8 más)	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	No hay una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a muerte por cualquier causa.
Mortalidad cardiovascular	CRÍTICO	1 ECA (2287)	23/1149 (2.0 %)	25/1138 (2.2 %)	RR: 0.91 (0.52 a 1.60)	2 menos por 1000 (11 menos a 13 más)	⊕⊕○○ BAJA ^b	No hay una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a mortalidad cardiovascular.
Infarto de miocardio	CRÍTICO	4 ECA (7742)	433/3873 (11.2 %)	441/3869 (11.4 %)	RR: 0.98 (0.87 a 1.11)	2 menos por 1000 (15 menos a 13 más)	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	No hay una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a infarto de miocardio.
Accidente cerebrovascular	IMPORTANTE	1 ECA (2287)	22/1149 (1.9 %)	14/1138 (1.2 %)	HR: 1.56 (0.80 a 3.04)	7 más por 1000 (2 menos a 24 más)	⊕⊕○○ BAJA ^b	No hay una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a accidente cerebrovascular.
Hospitalización por causa cardiovascular	IMPORTANTE	2 ECA (5354)	145/2673 (5.4 %)	129/2681 (4.8 %)	RR: 1.14 (0.95 a 1.35)	7 más por 1000 (2 menos a 17 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{b,d}	No hay una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a la hospitalización por causa cardiovascular.
Revascularización no planificada	IMPORTANTE	2 ECA (2898)	301/1557 (19.3 %)	397/1341 (29.6 %)	RR: 0.66 (0.58 a 0.76)	101 menos por 1000 (124 menos a 71 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	Por cada 1000 personas a las que brindemos revascularización en lugar de tratamiento médico óptimo, probablemente causemos 101 revascularizaciones no planificadas menos.

Persistencia de angina	IMPORTANTE	2 ECA (786)	193/493 (39.1%)	159/293 (54.3%)	RR: 0.72 (0.62 a 0.84)	152 menos por 1000 (206 menos a 87 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^c	Por cada 1000 personas a las que brindemos revascularización en lugar de tratamiento médico óptimo, podríamos causar 152 persistencias de angina menos.
Progresión a angina inestable	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
<p>IC: Intervalo de confianza; RR: Razón de riesgo; HR: Hazard ratio. Umbral para efecto en mortalidad: pequeño: 10 por 1000, moderado: 25 por 1000, grande: 50 por 1000. *Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría, muy baja = la evidencia es incierta.</p> <p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Se disminuyó un nivel de certeza debido a que 50 a 70% del peso del metaanálisis está compuesto por estudios son de bajo riesgo de sesgo b. Se disminuyó dos niveles de certeza debido a una cantidad de eventos muy baja: menos de 50 eventos en total c. Se disminuyó dos niveles de certeza debido a que <50% del peso del metaanálisis está compuesto por estudios son de bajo riesgo de sesgo d. Se disminuyó un nivel de certeza debido a una cantidad de eventos baja: entre 50 a 300 eventos en total. 								

PICO 4.3: Tratamiento médico óptimo vs revascularización para angina estable de alto riesgo con fracción de eyección ventricular izquierda disminuida

Población: Pacientes con angina estable de alto riesgo con fracción de eyección ventricular disminuida Intervención: Revascularización Comparador: Tratamiento médico óptimo Autores: ORT Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Muerte por cualquier causa: ECA de Folland 1997 (34), Hartigan 1998 (35), Boden 2007 (36), Hueb 2007 (37), Lopez-Sendon 2022 (38). • Mortalidad cardiovascular: ECA de Boden 2007 (36). • Infarto de miocardio: ECA de Folland 1997 (34), Hartigan 1998 (35), Boden 2007 (36), Lopez-Sendon 2022 (38). • Accidente cerebrovascular: ECA de Boden 2007 (36). • Hospitalización por causa cardiovascular: ECA de Hartigan 1998 (35), Lopez-Sendon 2022 (38). • Revascularización no planificada: ECA de Boden 2007 (36), Hueb 2007 (37). 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: n: Revascularización	Comparación: Tratamiento médico óptimo	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Muerte por cualquier causa	CRÍTICO	5 ECA (2842)	587/1450 (40.5 %)	628/1392 (45.1 %)	HR: 0.88 (0.79 a 0.99)	41 menos por 1000 (74 menos a 3 menos)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	Por cada 1000 personas a las que brindemos revascularización en lugar de tratamiento médico óptimo, causaremos 41 muertes menos por cualquier causa.
Mortalidad cardiovascular	CRÍTICO	3 ECA (2310)	337/1171 (28.8 %)	404/1139 (35.5 %)	HR: 0.80 (0.70 a 0.93)	59 menos por 1000 (91 menos a 20 menos)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	Por cada 1000 personas a las que brindemos revascularización en lugar de tratamiento médico óptimo, causaremos 59 muertes menos por causa cardiovascular.
Infarto de miocardio	CRÍTICO	1 ECA (2287)	143/1149 (12.4 %)	128/1138 (11.2 %)	HR: 1.13 (0.89 a 1.43)	14 más por 1000 (12 menos a 44 más)	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	No hay una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a infarto de miocardio.
Accidente cerebrovascular	IMPORTANTE	1 ECA (2287)	22/1149 (1.9 %)	14/1138 (1.2 %)	HR: 1.56 (0.80 a 3.04)	7 más por 1000 (2 menos a 25 más)	⊕⊕○○ BAJA ^b	No hay una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a accidente cerebrovascular.
Hospitalización por causa cardiovascular	IMPORTANTE	3 ECA (2310)	216/1171 (18.4 %)	264/1139 (23.2 %)	HR: 0.80 (0.62 a 1.03)	42 menos por 1000 (81 menos a 6 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	No hay una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a la hospitalización por falla cardíaca.
Revascularización no planificada	IMPORTANTE	1 ECA (2287)	228/1149 (19.8 %)	348/1138 (30.6 %)	HR: 0.60 (0.51 a 0.71)	109 menos por 1000 (136 menos a 78 menos)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	Por cada 1000 personas a las que brindemos revascularización en lugar de tratamiento médico óptimo, podríamos causar 109 revascularizaciones no planificadas menos.

Persistencia de angina	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.	
Progresión a angina inestable	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.	
<p>IC: Intervalo de confianza; HR: Hazard ratio Umbrales para efecto en mortalidad: pequeño: 10 por 1000, moderado: 25 por 1000, grande: 50 por 1000. *Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría, muy baja = la evidencia es incierta.</p> <p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se disminuyó un nivel de certeza debido a una cantidad de eventos baja: entre 50 a 300 eventos en total. Se disminuyó dos niveles de certeza debido a una cantidad de eventos muy baja: menos de 50 eventos en total. 			

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

PICO 4.1: Revascularización vs tratamiento médico óptimo para angina estable (riesgo en general)

Presentación:

Pregunta 4.1: En adultos con angina estable riesgo en general, ¿se debería brindar tratamiento médico óptimo o revascularización?	
Población:	Población adulta con angina estable, riesgo en general
Intervención:	Tratamiento médico óptimo
Comparador:	Revascularización
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por cualquier causa • Mortalidad cardiovascular • Infarto de miocardio • Accidente cerebrovascular • Hospitalización cardiovascular • Progresión a angina inestable • Ausencia de angina • Revascularización no planificada
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro de salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:					
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?					
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Trivial <input checked="" type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	En adultos con angina estable con un riesgo en general, los beneficios de brindar la intervención en lugar del comparador se consideraron pequeños (puesto que los tamaños de los efectos para ausencia de angina fueron mínimos y para muerte por cualquier causa, mortalidad cardiovascular y revascularización no planificada fueron inciertos).
Muerte por cualquier causa	12 ECA	RR: 0.85 (0.70 a 1.01)	14 menos por 1000 (28 menos a 1 más)		
Mortalidad cardiovascular	6 ECA	RR: 0.81 (0.61 a 1.08)	7 menos por 1000 (15 menos a 3 más)		
Revascularización no planificada	7 ECA	RR: 0.86 (0.64 a 1.17)	35 menos por 1000 (91 menos a 43 más)		
Ausencia de angina	4 ECA	RR: 1.25 (1.00 a 1.5)	170 más por 1000 (0 a 340 más)		
Hospitalización cardiovascular	No se encontró evidencia para el desenlace				
En resumen, en <i>personas con angina estable</i> , por cada 1000 personas a las que brindemos la intervención en lugar de brindar el comparador: <ul style="list-style-type: none"> • Probablemente no modifiquemos el riesgo de muerte por cualquier causa, mortalidad cardiovascular ni revascularización no planificada, aunque la evidencia es incierta • En los estudios evaluados, no se encontró evidencia para el desenlace de hospitalización cardiovascular. 					

Daños:																								
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																								
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales																					
<ul style="list-style-type: none"> ● Trivial ○ Pequeño ○ Moderado ○ Grande ○ Varía ○ Se desconoce 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces</th> <th>Número y Tipo de estudios</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Infarto de miocardio</td> <td>7 ECA</td> <td>RR: 1.00 (0.76 a 1.31)</td> <td>0 más por 1000 (21 menos a 27 más)</td> </tr> <tr> <td>Accidente cerebrovascular</td> <td>5 ECA</td> <td>RR: 1.25 (0.8 a 1.9)</td> <td>4 más por 1000 (3 menos a 15 más)</td> </tr> <tr> <td>Progresión a angina inestable</td> <td colspan="3">No se encontró evidencia para el desenlace</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Infarto de miocardio	7 ECA	RR: 1.00 (0.76 a 1.31)	0 más por 1000 (21 menos a 27 más)	Accidente cerebrovascular	5 ECA	RR: 1.25 (0.8 a 1.9)	4 más por 1000 (3 menos a 15 más)	Progresión a angina inestable	No se encontró evidencia para el desenlace			<p>En adultos con angina estable con un riesgo en general, los daños de brindar la intervención en lugar del comparador se consideraron triviales (puesto que los tamaños de los efectos para infarto de miocardio y accidente cerebrovascular fueron inciertos).</p>						
	Desenlaces	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)																				
	Infarto de miocardio	7 ECA	RR: 1.00 (0.76 a 1.31)	0 más por 1000 (21 menos a 27 más)																				
	Accidente cerebrovascular	5 ECA	RR: 1.25 (0.8 a 1.9)	4 más por 1000 (3 menos a 15 más)																				
Progresión a angina inestable	No se encontró evidencia para el desenlace																							
<p>En resumen, en <i>personas con angina estable</i>, por cada 1000 personas a las que brindemos la intervención en lugar de brindar el comparador:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Probablemente no modifiquemos el riesgo de infarto de miocardio ni accidente cerebrovascular, aunque la evidencia es incierta. ● En los estudios evaluados, no se encontró evidencia para el desenlace de progresión a angina inestable. 																								
Certeza de la evidencia:																								
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?																								
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales																					
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ● Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Importancia</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad cardiovascular</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^a</td> </tr> <tr> <td>Infarto de miocardio</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^a</td> </tr> <tr> <td>Mortalidad por cualquier causa</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^a</td> </tr> <tr> <td>Accidente cerebrovascular</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^a</td> </tr> <tr> <td>Ausencia de angina</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Revascularización no planificada</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Mortalidad cardiovascular	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^a	Infarto de miocardio	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^a	Mortalidad por cualquier causa	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^a	Accidente cerebrovascular	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA ^a	Ausencia de angina	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Revascularización no planificada	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}		
	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza																					
	Mortalidad cardiovascular	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^a																					
	Infarto de miocardio	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^a																					
	Mortalidad por cualquier causa	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^a																					
	Accidente cerebrovascular	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA ^a																					
	Ausencia de angina	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}																					
Revascularización no planificada	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}																						
<p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <p>a. Alto riesgo de sesgo en el estudio de Blair 2002</p> <p>b. Tamaño de muestra menor a 300</p> <p>c. Alto riesgo de sesgo en los estudios de Blair 2015 y Lee 1996</p>																								
<p>Entre los desenlaces críticos, se consideró la menor certeza de evidencia (baja).</p>																								
Desenlaces importantes para los pacientes:																								
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?																								
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales																					
<ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ● Sí 	<p>Se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes considerados.</p>																							
Balance de los efectos:																								

¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)																			
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																	
<input type="radio"/> Favorece al comparador • Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece al comparador, tomando en consideración especial la estratificación de riesgo de cada persona.																	
Uso de recursos: ¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?																			
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																	
<input type="radio"/> Costos extensos <input type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados • Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Intervención: Tratamiento médico óptimo</th> <th>Comparador: Revascularización (Intervención coronaria percutánea – PCI)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presentación</td> <td>Aspirina 100mg; Clopidogrel 75mg; Nifedipino 300mg; Amlodipino 10mg</td> <td rowspan="6">Aproximadamente S/.2890 incluyendo uso de la sala, personal profesional, instrumental, hospitalización, evaluaciones para riesgos quirúrgicos previos.</td> </tr> <tr> <td>Costo unitario</td> <td>Aspirina: S/.0.01 Clopidogrel: S/.0.20 Nifedipino: S/.0.06 Amlodipino: S/.0.10</td> </tr> <tr> <td>Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)</td> <td>90 en cada ejemplo</td> </tr> <tr> <td>Duración del esquema</td> <td>3 meses</td> </tr> <tr> <td>Costo total tratamiento por persona:</td> <td>Aspirina: S/.0.90 Clopidogrel: S/.18 Nifedipino: S/.5.40 Amlodipino: S/.9</td> </tr> <tr> <td>Diferencia</td> <td colspan="2">El GEG consideró que la intervención incurriría en ahorros extensos frente al comparador.</td> </tr> </tbody> </table>		Intervención: Tratamiento médico óptimo	Comparador: Revascularización (Intervención coronaria percutánea – PCI)	Presentación	Aspirina 100mg; Clopidogrel 75mg; Nifedipino 300mg; Amlodipino 10mg	Aproximadamente S/.2890 incluyendo uso de la sala, personal profesional, instrumental, hospitalización, evaluaciones para riesgos quirúrgicos previos.	Costo unitario	Aspirina: S/.0.01 Clopidogrel: S/.0.20 Nifedipino: S/.0.06 Amlodipino: S/.0.10	Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)	90 en cada ejemplo	Duración del esquema	3 meses	Costo total tratamiento por persona:	Aspirina: S/.0.90 Clopidogrel: S/.18 Nifedipino: S/.5.40 Amlodipino: S/.9	Diferencia	El GEG consideró que la intervención incurriría en ahorros extensos frente al comparador.		
	Intervención: Tratamiento médico óptimo	Comparador: Revascularización (Intervención coronaria percutánea – PCI)																	
Presentación	Aspirina 100mg; Clopidogrel 75mg; Nifedipino 300mg; Amlodipino 10mg	Aproximadamente S/.2890 incluyendo uso de la sala, personal profesional, instrumental, hospitalización, evaluaciones para riesgos quirúrgicos previos.																	
Costo unitario	Aspirina: S/.0.01 Clopidogrel: S/.0.20 Nifedipino: S/.0.06 Amlodipino: S/.0.10																		
Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)	90 en cada ejemplo																		
Duración del esquema	3 meses																		
Costo total tratamiento por persona:	Aspirina: S/.0.90 Clopidogrel: S/.18 Nifedipino: S/.5.40 Amlodipino: S/.9																		
Diferencia	El GEG consideró que la intervención incurriría en ahorros extensos frente al comparador.																		
Equidad: Al preferir la intervención en lugar del comparador, ¿cuál será el impacto en la equidad?																			
<u>Definiciones</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Incrementa la equidad: favorece a poblaciones vulnerables de interés, como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc)</i> • <i>Reduce la equidad: desfavorece a poblaciones vulnerables de interés, como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc)</i> 																			
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																	
<input type="radio"/> Reduce la equidad <input type="radio"/> Probablemente reduce la equidad <input type="radio"/> Probablemente no tenga impacto en la equidad • Probablemente incrementa la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		La estrategia farmacológica comparado con la revascularización probablemente incremente la equidad debido a que no requiere de equipos, instrumental, y dispositivos médicos que se encuentran únicamente disponibles en centros de alto nivel de complejidad.																	
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?																			
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																	

<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Son los procedimientos que se vienen realizando actualmente - Están dispuestos a poder continuar efectuando los mismo procedimientos <p>Pacientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Son los procedimientos que vienen recibiendo actualmente
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<p>Disponibilidad y restricciones: Los fármacos usados para tratamiento de angina estable están disponibles en el petitorio de EsSalud, y su uso está restringido según se indica a continuación:</p> <p>Ácido acetilsalicílico 100mg y 500mg: sin restricción Clopidogrel 75mg: Cardiología, Neurología, Emergencia, UCI Nifedipino 30mg liberación prolongada: sin restricción Nifedipino 60mg liberación prolongada: Cardiología, Nefrología Amlodipino 5mg y 10mg: sin restricción</p> <p>Las opciones de revascularización, en sus formas de PCI o CABG están restringidas a establecimientos de alta resolución.</p> <p>Si se opta por brindar la intervención, deberá superarse esta restricción.</p>	<p>Disponibilidad real: El GEG consideró que estos fármacos en ocasiones no están disponibles en establecimientos de primer nivel. Si se opta por brindar el tratamiento médico, deberán realizarse esfuerzos para aumentar su disponibilidad en estos lugares.</p> <p>Personal e infraestructura: El GEG consideró que la revascularización requiere que los especialistas estén capacitados en este tipo de cirugía. Si se opta por brindar la revascularización, deberán realizarse esfuerzos por capacitar a los cirujanos en este tipo de procedimientos.</p> <p>Considerando todo ello, el GEG estableció que implementar la intervención sí sería factible.</p>

PICO 4.2: Tratamiento médico óptimo vs revascularización para angina estable de alto riesgo

Presentación:

Pregunta 4.2: En pacientes con angina estable de alto riesgo, ¿se requiere brindar revascularización frente a tratamiento médico óptimo?	
Población:	Población adulta con angina estable de alto riesgo
Intervención:	Revascularización
Comparador:	Tratamiento médico óptimo
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por cualquier causa • Mortalidad cardiovascular • Infarto de miocardio • Accidente cerebrovascular • Hospitalización cardiovascular • Progresión a angina inestable • Ausencia de angina • Revascularización no planificada
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro de salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:					
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?					
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	En adultos con angina estable con un riesgo en general, los beneficios de brindar la intervención en lugar del comparador se consideraron moderados (puesto que los tamaños de los efectos para revascularización no planificada y persistencia de angina fueron estadísticamente significativos), tomando en consideración también que los estudios incluidos excluían a aquellas personas con lesión del tronco coronario izquierdo.
	Muerte por cualquier causa	5 ECA	RR: 0.96 (0.82 a 1.12)	3 menos por 1000 (12 menos a 8 más)	
	Mortalidad cardiovascular	1 ECA	RR: 0.91 (0.52 a 1.60)	2 menos por 1000 (11 menos a 13 más)	
	Infarto de miocardio	4 ECA	RR: 0.98 (0.87 a 1.11)	2 menos por 1000 (15 menos a 13 más)	
	Revascularización no planificada	2 ECA	RR: 0.66 (0.58 a 0.76)	101 menos por 1000 (124 menos a 71 menos)	
	Persistencia de angina	2 ECA	RR: 0.72 (0.62 a 0.84)	152 menos por 1000 (206 menos a 87 menos)	
En resumen, en <i>personas con angina estable de alto riesgo</i> , por cada 1000 personas a las que brindemos la intervención en lugar de brindar el comparador:					

	<ul style="list-style-type: none"> Probablemente causaremos 101 casos menos de revascularización no planificada (IC 95%: -124 a -71) y 152 casos menos de persistencia de angina (IC 95%: -206 a -87). En contraste, probablemente no modifiquemos el riesgo de muerte por cualquier causa, mortalidad cardiovascular ni infarto de miocardio, aunque la evidencia es incierta. 																									
Daños: ¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente al comparador?																										
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																								
<ul style="list-style-type: none"> • Trivial ○ Pequeño ○ Moderado ○ Grande ○ Varía ○ Se desconoce 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces</th> <th>Número y Tipo de estudios</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Accidente cerebrovascular</td> <td>2 ECA</td> <td>HR: 1.56 (0.80 a 3.04)</td> <td>7 más por 1000 (2 menos a 24 más)</td> </tr> <tr> <td>Hospitalización por causa cardiovascular</td> <td>2 ECA</td> <td>RR: 1.14 (0.95 a 1.35)</td> <td>7 más por 1000 (2 menos a 17 más)</td> </tr> <tr> <td>Progresión a angina inestable</td> <td colspan="3">No se encontró evidencia para el desenlace</td> </tr> </tbody> </table> <p>En resumen, en <i>personas con angina estable de alto riesgo</i>, por cada 1000 personas a las que brindemos la intervención en lugar de brindar el comparador:</p> <ul style="list-style-type: none"> Probablemente no modifiquemos el riesgo de accidente cerebrovascular ni hospitalización por causa cardiovascular, aunque la evidencia es incierta. En los estudios evaluados, no se encontró evidencia para el desenlace de progresión a angina inestable. 	Desenlaces	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Accidente cerebrovascular	2 ECA	HR: 1.56 (0.80 a 3.04)	7 más por 1000 (2 menos a 24 más)	Hospitalización por causa cardiovascular	2 ECA	RR: 1.14 (0.95 a 1.35)	7 más por 1000 (2 menos a 17 más)	Progresión a angina inestable	No se encontró evidencia para el desenlace			<p>En adultos con angina estable con un riesgo en general, los daños de brindar la intervención en lugar del comparador se consideraron triviales (puesto que los tamaños de los efectos para accidente cerebrovascular y hospitalización por causa cardiovascular fueron inciertos).</p>								
Desenlaces	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)																							
Accidente cerebrovascular	2 ECA	HR: 1.56 (0.80 a 3.04)	7 más por 1000 (2 menos a 24 más)																							
Hospitalización por causa cardiovascular	2 ECA	RR: 1.14 (0.95 a 1.35)	7 más por 1000 (2 menos a 17 más)																							
Progresión a angina inestable	No se encontró evidencia para el desenlace																									
Certeza de la evidencia: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?																										
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																								
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja • Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces</th> <th>Importancia</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muerte por cualquier causa</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕⊕○ MODERADO^a</td> </tr> <tr> <td>Mortalidad cardiovascular</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^b</td> </tr> <tr> <td>Infarto de miocardio</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕⊕○ MODERADO^a</td> </tr> <tr> <td>Accidente cerebrovascular</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^b</td> </tr> <tr> <td>Hospitalización por causa cardiovascular</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{b,d}</td> </tr> <tr> <td>Revascularización no planificada</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕⊕⊕○ MODERADO^a</td> </tr> <tr> <td>Persistencia de angina</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^c</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces	Importancia	Certeza	Muerte por cualquier causa	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	Mortalidad cardiovascular	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^b	Infarto de miocardio	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	Accidente cerebrovascular	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA ^b	Hospitalización por causa cardiovascular	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{b,d}	Revascularización no planificada	IMPORTANTE	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	Persistencia de angina	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA ^c	
Desenlaces	Importancia	Certeza																								
Muerte por cualquier causa	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a																								
Mortalidad cardiovascular	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^b																								
Infarto de miocardio	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a																								
Accidente cerebrovascular	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA ^b																								
Hospitalización por causa cardiovascular	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{b,d}																								
Revascularización no planificada	IMPORTANTE	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a																								
Persistencia de angina	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA ^c																								

		<p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <p>a. Se disminuyó un nivel de certeza debido a que 50 a 70% del peso del metaanálisis está compuesto por estudios son de bajo riesgo de sesgo</p> <p>b. Se disminuyó dos niveles de certeza debido a una cantidad de eventos muy baja: menos de 50 eventos en total</p> <p>c. Se disminuyó dos niveles de certeza debido a que <50% del peso del metaanálisis está compuesto por estudios son de bajo riesgo de sesgo</p> <p>d. Se disminuyó un nivel de certeza debido a una cantidad de eventos baja: entre 50 a 300 eventos en total.</p>																		
		Entre los desenlaces críticos, se consideró la menor certeza de evidencia (baja).																		
Desenlaces importantes para los pacientes:																				
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?																				
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																		
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí	Se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes considerados.																			
Balance de los efectos:																				
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)																				
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																		
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece a la intervención.																		
Uso de recursos:																				
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?																				
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																		
<input type="radio"/> Costos extensos <input checked="" type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Intervención: Tratamiento médico óptimo</th> <th style="text-align: center;">Comparador: Revascularización coronaria percutánea – PCI)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Presentación</td> <td>Aspirina 100mg; Clopidogrel 75mg; Nifedipino 300mg; Amlodipino 10mg</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Aproximadamente S/.2890 incluyendo uso de la sala, personal profesional, instrumental, hospitalización, evaluaciones para riesgos quirúrgicos previos.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Costo unitario</td> <td>Aspirina: S/.0.01 Clopidogrel: S/.0.20 Nifedipino: S/.0.06 Amlodipino: S/.0.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)</td> <td>90 en cada ejemplo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Duración del esquema</td> <td>3 meses</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Costo total tratamiento por persona:</td> <td>Aspirina: S/.0.90 Clopidogrel: S/.18 Nifedipino: S/.5.40 Amlodipino: S/.9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Diferencia</td> <td colspan="2">El GEG consideró que la intervención incurriría en costos moderados frente al comparador.</td> </tr> </tbody> </table>		Intervención: Tratamiento médico óptimo	Comparador: Revascularización coronaria percutánea – PCI)	Presentación	Aspirina 100mg; Clopidogrel 75mg; Nifedipino 300mg; Amlodipino 10mg	Aproximadamente S/.2890 incluyendo uso de la sala, personal profesional, instrumental, hospitalización, evaluaciones para riesgos quirúrgicos previos.	Costo unitario	Aspirina: S/.0.01 Clopidogrel: S/.0.20 Nifedipino: S/.0.06 Amlodipino: S/.0.10	Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)	90 en cada ejemplo	Duración del esquema	3 meses	Costo total tratamiento por persona:	Aspirina: S/.0.90 Clopidogrel: S/.18 Nifedipino: S/.5.40 Amlodipino: S/.9	Diferencia	El GEG consideró que la intervención incurriría en costos moderados frente al comparador.		Se debe tomar en consideración que aquellos pacientes con angina estable de alto riesgo van a requerir medicamentos adicionales que en ocasiones son de alto costo.	
	Intervención: Tratamiento médico óptimo	Comparador: Revascularización coronaria percutánea – PCI)																		
Presentación	Aspirina 100mg; Clopidogrel 75mg; Nifedipino 300mg; Amlodipino 10mg	Aproximadamente S/.2890 incluyendo uso de la sala, personal profesional, instrumental, hospitalización, evaluaciones para riesgos quirúrgicos previos.																		
Costo unitario	Aspirina: S/.0.01 Clopidogrel: S/.0.20 Nifedipino: S/.0.06 Amlodipino: S/.0.10																			
Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)	90 en cada ejemplo																			
Duración del esquema	3 meses																			
Costo total tratamiento por persona:	Aspirina: S/.0.90 Clopidogrel: S/.18 Nifedipino: S/.5.40 Amlodipino: S/.9																			
Diferencia	El GEG consideró que la intervención incurriría en costos moderados frente al comparador.																			
Equidad:																				
Al preferir la intervención en lugar del comparador, ¿cuál será el impacto en la equidad?																				
<u>Definiciones</u>																				

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Incrementa la equidad: favorece a poblaciones vulnerables de interés, como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc)</i> • <i>Reduce la equidad: desfavorece a poblaciones vulnerables de interés, como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc)</i> 		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reduce la equidad <input checked="" type="radio"/> Probablemente reduce la equidad <input type="radio"/> Probablemente no tenga impacto en la equidad <input type="radio"/> Probablemente incrementa la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>La revascularización comparada con el tratamiento médico óptimo probablemente reduce la equidad debido a que requiere de equipos, instrumental, y dispositivos médicos que se encuentran únicamente disponibles en centros de alto nivel de complejidad. Sin embargo, el cateterismo es una opción de revascularización viable y esta se encuentra más disponible que la revascularización quirúrgica.</p>
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Son los procedimientos que se vienen realizando actualmente - Están dispuestos a poder continuar efectuando los mismo procedimientos <p>Pacientes: Son los procedimientos que vienen recibiendo actualmente</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<p>Disponibilidad y restricciones: Los fármacos usados para tratamiento de angina estable están disponibles en el petitorio de EsSalud, y su uso está restringido según se indica a continuación: Ácido acetilsalicílico 100mg y 500mg: sin restricción Clopidogrel 75mg: Cardiología, Neurología, Emergencia, UCI Nifedipino 30mg liberación prolongada: sin restricción Nifedipino 60mg liberación prolongada: Cardiología, Nefrología Amlodipino 5mg y 10mg: sin restricción</p> <p>Las opciones de revascularización, en sus formas de PCI o CABG están restringidas a establecimientos de alta resolución.</p>	<p>Disponibilidad real: El GEG consideró que los procedimientos de revascularización están disponibles solo en centros de alto nivel de complejidad</p> <p>Personal e infraestructura: El GEG consideró que la revascularización requiere que los especialistas estén capacitados en este tipo de cirugía. Si se opta por brindar la revascularización, deberán realizarse esfuerzos por capacitar a los cirujanos en este tipo de procedimientos.</p> <p>Considerando todo ello, el GEG estableció que implementar la intervención probablemente sí sería factible.</p>

PICO 4.3: Tratamiento médico óptimo vs revascularización para angina estable de alto riesgo con fracción de eyección ventricular izquierda disminuida

Presentación:

Pregunta 4.3: En pacientes con angina estable de alto riesgo y fracción de eyección ventricular izquierda disminuida, ¿se requiere brindar revascularización frente a tratamiento médico óptimo?	
Población:	Población adulta con angina estable de alto riesgo y fracción de eyección ventricular izquierda disminuida
Intervención:	Revascularización
Comparador:	Tratamiento médico óptimo
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por cualquier causa • Mortalidad cardiovascular • Infarto de miocardio • Accidente cerebrovascular • Hospitalización cardiovascular • Progresión a angina inestable • Ausencia de angina • Revascularización no planificada
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro de salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:					
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?					
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ Trivial ○ Pequeño ○ Moderado ● Grande ○ Varía ○ Se desconoce 	Desenlaces	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	<p>En adultos con angina estable con un riesgo alto y fracción de eyección ventricular izquierda disminuida, los beneficios de brindar la intervención en lugar del comparador se consideraron grandes (puesto que los tamaños de los efectos para muerte por cualquier causa, mortalidad cardiovascular, hospitalización por falla cardíaca, revascularización no planificada fueron estadísticamente significativos).</p>
	Muerte por cualquier causa	5 ECA	HR: 0.88 (0.79 a 0.99)	41 menos por 1000 (74 menos a 3 menos)	
	Mortalidad cardiovascular	3 ECA	HR: 0.80 (0.70 a 0.93)	59 menos por 1000 (91 menos a 20 menos)	
	Hospitalización por falla cardíaca	3 ECA	HR: 0.80 (0.62 a 1.03)	42 menos por 1000 (81 menos a 6 más)	
	Revascularización no planificada	1 ECA	HR: 0.60 (0.51 a 0.71)	109 menos por 1000 (136 menos a 78 menos)	
<p>En resumen, en <i>personas con angina estable de alto riesgo y fracción de eyección ventricular disminuida</i>, por cada 1000 personas a las que brindemos la intervención en lugar de brindar el comparador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Causaremos 41 casos menos de muerte por cualquier causa (IC 95%: -74 a -3), 59 casos menos de mortalidad cardiovascular (IC 95%: -91 a -20) y 109 casos menos de revascularización no planificada (IC 95%: -136 a -78). 					

	<ul style="list-style-type: none"> Probablemente causaremos 42 casos menos de hospitalización por falla cardíaca (IC 95%: -81 a +6). 																						
Daños: ¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																							
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																					
<ul style="list-style-type: none"> • Trivial ○ Pequeño ○ Moderado ○ Grande ○ Varía ○ Se desconoce 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces</th> <th>Número y Tipo de estudios</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Infarto de miocardio</td> <td>1 ECA (2287)</td> <td>HR: 1.13 (0.89 a 1.43)</td> <td>14 más por 1000 (12 menos a 44 más)</td> </tr> <tr> <td>Accidente cerebrovascular</td> <td>1 ECA (2287)</td> <td>HR: 1.56 (0.80 a 3.04)</td> <td>7 más por 1000 (2 menos a 25 más)</td> </tr> <tr> <td>Progresión a angina inestable</td> <td colspan="3">No se encontró evidencia para el desenlace</td> </tr> <tr> <td>Ausencia de angina</td> <td colspan="3">No se encontró evidencia para el desenlace</td> </tr> </tbody> </table> <p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se disminuyó un nivel de certeza debido a una cantidad de eventos baja: entre 50 a 300 eventos en total. Se disminuyó dos niveles de certeza debido a una cantidad de eventos muy baja: menos de 50 eventos en total <p>En resumen, en <i>personas con angina estable de alto riesgo y fracción de eyección ventricular izquierda disminuida</i>, por cada 1000 personas a las que brindemos la intervención en lugar de brindar el comparador:</p> <ul style="list-style-type: none"> Probablemente no modifiquemos el riesgo de infarto de miocardio o accidente cerebrovascular, aunque la evidencia es incierta. En los estudios evaluados, no se encontró evidencia para el desenlace de progresión a angina inestable y ausencia de angina. 	Desenlaces	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Infarto de miocardio	1 ECA (2287)	HR: 1.13 (0.89 a 1.43)	14 más por 1000 (12 menos a 44 más)	Accidente cerebrovascular	1 ECA (2287)	HR: 1.56 (0.80 a 3.04)	7 más por 1000 (2 menos a 25 más)	Progresión a angina inestable	No se encontró evidencia para el desenlace			Ausencia de angina	No se encontró evidencia para el desenlace			<p>En adultos con angina estable con un riesgo alto y fracción de eyección ventricular izquierda disminuida, los daños de brindar la intervención en lugar del comparador se consideraron triviales (puesto que los tamaños de los efectos para infarto de miocardio y accidente cerebrovascular fueron inciertos).</p>	
Desenlaces	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)																				
Infarto de miocardio	1 ECA (2287)	HR: 1.13 (0.89 a 1.43)	14 más por 1000 (12 menos a 44 más)																				
Accidente cerebrovascular	1 ECA (2287)	HR: 1.56 (0.80 a 3.04)	7 más por 1000 (2 menos a 25 más)																				
Progresión a angina inestable	No se encontró evidencia para el desenlace																						
Ausencia de angina	No se encontró evidencia para el desenlace																						
Certeza de la evidencia: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?																							
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																					
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Baja • Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces</th> <th>Importancia</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muerte por cualquier causa</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕⊕⊕ ALTA</td> </tr> <tr> <td>Mortalidad cardiovascular</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕⊕⊕ ALTA</td> </tr> <tr> <td>Infarto de miocardio</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕⊕○ MODERADO^a</td> </tr> <tr> <td>Accidente cerebrovascular</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^b</td> </tr> <tr> <td>Hospitalización por falla cardíaca</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕⊕⊕⊕ ALTA</td> </tr> <tr> <td>Revascularización no planificada</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕⊕⊕⊕ ALTA</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces	Importancia	Certeza	Muerte por cualquier causa	CRÍTICO	⊕⊕⊕⊕ ALTA	Mortalidad cardiovascular	CRÍTICO	⊕⊕⊕⊕ ALTA	Infarto de miocardio	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	Accidente cerebrovascular	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA ^b	Hospitalización por falla cardíaca	IMPORTANTE	⊕⊕⊕⊕ ALTA	Revascularización no planificada	IMPORTANTE	⊕⊕⊕⊕ ALTA	
Desenlaces	Importancia	Certeza																					
Muerte por cualquier causa	CRÍTICO	⊕⊕⊕⊕ ALTA																					
Mortalidad cardiovascular	CRÍTICO	⊕⊕⊕⊕ ALTA																					
Infarto de miocardio	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a																					
Accidente cerebrovascular	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA ^b																					
Hospitalización por falla cardíaca	IMPORTANTE	⊕⊕⊕⊕ ALTA																					
Revascularización no planificada	IMPORTANTE	⊕⊕⊕⊕ ALTA																					

		<p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <p>a. Se disminuyó un nivel de certeza debido a una cantidad de eventos baja: entre 50 a 300 eventos en total.</p> <p>b. Se disminuyó dos niveles de certeza debido a una cantidad de eventos muy baja: menos de 50 eventos en total.</p>																		
Entre los desenlaces críticos, se consideró la menor certeza de evidencia (moderada).																				
Desenlaces importantes para los pacientes:																				
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?																				
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales																	
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí	Se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes considerados.																			
Balance de los efectos:																				
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)																				
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales																	
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input checked="" type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce			Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance favorece a la intervención.																	
Uso de recursos:																				
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?																				
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales																	
<input type="radio"/> Costos extensos <input checked="" type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Intervención: Tratamiento médico óptimo</th> <th style="text-align: center;">Comparador: Revascularización (Intervención coronaria percutánea – PCI)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Presentación</td> <td>Aspirina 100mg; Clopidogrel 75mg; Nifedipino 300mg; Amlodipino 10mg</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Aproximadamente S/.2890 incluyendo uso de la sala, personal profesional, instrumental, hospitalización, evaluaciones para riesgos quirúrgicos previos.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Costo unitario</td> <td>Aspirina: S/0.01 Clopidogrel: S/0.20 Nifedipino: S/0.06 Amlodipino: S/0.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)</td> <td>90 en cada ejemplo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Duración del esquema</td> <td>3 meses</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Costo total tratamiento por persona:</td> <td>Aspirina: S/0.90 Clopidogrel: S/1.8 Nifedipino: S/5.40 Amlodipino: S/9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Diferencia</td> <td colspan="2">El GEG consideró que la intervención incurriría en costos moderados frente al comparador.</td> </tr> </tbody> </table>			Intervención: Tratamiento médico óptimo	Comparador: Revascularización (Intervención coronaria percutánea – PCI)	Presentación	Aspirina 100mg; Clopidogrel 75mg; Nifedipino 300mg; Amlodipino 10mg	Aproximadamente S/.2890 incluyendo uso de la sala, personal profesional, instrumental, hospitalización, evaluaciones para riesgos quirúrgicos previos.	Costo unitario	Aspirina: S/0.01 Clopidogrel: S/0.20 Nifedipino: S/0.06 Amlodipino: S/0.10	Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)	90 en cada ejemplo	Duración del esquema	3 meses	Costo total tratamiento por persona:	Aspirina: S/0.90 Clopidogrel: S/1.8 Nifedipino: S/5.40 Amlodipino: S/9	Diferencia	El GEG consideró que la intervención incurriría en costos moderados frente al comparador.		Se debe tomar en consideración que aquellos pacientes con angina estable de alto riesgo con fracción de eyección ventricular izquierda disminuida van a requerir medicamentos adicionales que en ocasiones son de alto costo.
	Intervención: Tratamiento médico óptimo	Comparador: Revascularización (Intervención coronaria percutánea – PCI)																		
Presentación	Aspirina 100mg; Clopidogrel 75mg; Nifedipino 300mg; Amlodipino 10mg	Aproximadamente S/.2890 incluyendo uso de la sala, personal profesional, instrumental, hospitalización, evaluaciones para riesgos quirúrgicos previos.																		
Costo unitario	Aspirina: S/0.01 Clopidogrel: S/0.20 Nifedipino: S/0.06 Amlodipino: S/0.10																			
Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)	90 en cada ejemplo																			
Duración del esquema	3 meses																			
Costo total tratamiento por persona:	Aspirina: S/0.90 Clopidogrel: S/1.8 Nifedipino: S/5.40 Amlodipino: S/9																			
Diferencia	El GEG consideró que la intervención incurriría en costos moderados frente al comparador.																			
Equidad:																				
Al preferir la intervención en lugar del comparador, ¿cuál será el impacto en la equidad?																				
<u>Definiciones</u>																				
<ul style="list-style-type: none"> Incrementa la equidad: favorece a poblaciones vulnerables de interés, como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc) 																				

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Reduce la equidad: desfavorece a poblaciones vulnerables de interés, como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc)</i> 		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> • Reduce la equidad ○ Probablemente reduce la equidad ○ Probablemente no tenga impacto en la equidad ○ Probablemente incrementa la equidad ○ Incrementa la equidad ○ Varía ○ Se desconoce 		<p>La revascularización comparada con el tratamiento médico óptimo reduce la equidad debido a que requiere de equipos, instrumental, y dispositivos médicos que se encuentran únicamente disponibles en centros de alto nivel de complejidad.</p>
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí • Sí ○ Varía ○ Se desconoce 		<p>Personal de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Son los procedimientos que se vienen realizando actualmente. - Están dispuestos a poder continuar efectuando los mismo procedimientos. <p>Pacientes: Son los procedimientos que vienen recibiendo actualmente.</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí • Sí ○ Varía ○ Se desconoce 	<p>Disponibilidad y restricciones: Los fármacos usados para tratamiento de angina estable están disponibles en el petitorio de EsSalud, y su uso está restringido según se indica a continuación: Ácido acetilsalicílico 100mg y 500mg: sin restricción Clopidogrel 75mg: Cardiología, Neurología, Emergencia, UCI Nifedipino 30mg liberación prolongada: sin restricción Nifedipino 60mg liberación prolongada: Cardiología, Nefrología Amlodipino 5mg y 10mg: sin restricción</p> <p>Las opciones de revascularización, en sus formas de PCI o CABG están restringidas a establecimientos de alta resolución.</p>	<p>Disponibilidad real: El GEG consideró que los procedimientos de revascularización están disponibles solo en centros de alto nivel de complejidad</p> <p>Personal e infraestructura: El GEG consideró que la revascularización requiere que los especialistas estén capacitados en este tipo de cirugía. Si se opta por brindar la revascularización, deberán realizarse esfuerzos por capacitar a los cirujanos en este tipo de procedimientos.</p> <p>Considerando todo ello, el GEG estableció que implementar la intervención sí sería factible.</p>

Resumen de los juicios:

PICO 4.1: Revascularización vs tratamiento médico óptimo para angina estable (riesgo en general)

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
DESENLACES IMPORTANTES PARA LOS PACIENTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE LOS EFECTOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del control	Recomendación condicional a favor del control	Recomendación condicional a favor de la intervención o del control	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

PICO 4.2: Tratamiento médico óptimo vs revascularización para angina estable de alto riesgo

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
DESENLACES IMPORTANTES PARA LOS PACIENTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE LOS EFECTOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del control	Recomendación condicional a favor del control	Recomendación condicional a favor de la intervención o del control	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

PICO 4.3: Tratamiento médico óptimo vs revascularización para angina estable de alto riesgo con fracción de eyección ventricular izquierda disminuida

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
DESENLACES IMPORTANTES PARA LOS PACIENTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE LOS EFECTOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del control	Recomendación condicional a favor del control	Recomendación condicional a favor de la intervención o del control	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En adultos angina estable, los beneficios de brindar la intervención en lugar del comparador se consideraron pequeños (puesto que el tamaño de los efectos para ausencia de angina fue pequeño y los tamaños de efecto para muerte por cualquier causa, mortalidad cardiovascular y revascularización no planificada fueron inciertos) y los daños se consideraron triviales (puesto que los tamaños de los efectos para accidente cerebrovascular e infarto de miocardio fueron inciertos). Además, al no tener una diferencia estadísticamente significativa en desenlaces relacionados a mortalidad y una mayor accesibilidad y menores costos, se decidió por el uso inicial de tratamiento médico óptimo acompañado de revascularización según los requerimientos individuales de cada persona. Por ello, se emitió una recomendación a favor del uso de la intervención o del comparador.</p> <p>Fuerza: Debido a que la certeza general de la evidencia fue baja, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En pacientes con angina estable, sugerimos brindar tratamiento médico óptimo, y decidir agregar o no la revascularización según el estado funcional del paciente, enfermedades comórbidas y experiencia del equipo quirúrgico o intervencionista.</p> <p>Recomendación condicional Certeza de la evidencia: baja ⊕⊕○○</p>
<p>Dirección: En adultos angina estable de alto riesgo, los beneficios de brindar la intervención en lugar del comparador se consideraron moderados (puesto que los tamaños de los efectos para revascularización no planificada y persistencia de angina fueron estadísticamente significativos) y los daños se consideraron triviales (puesto que los tamaños de los efectos para accidente cerebrovascular y hospitalización por causa cardiovascular fueron inciertos). Por ello, se emitió una recomendación a favor del uso de la intervención.</p> <p>Fuerza: Debido a que la certeza general de la evidencia fue baja, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En pacientes con angina estable de alto riesgo, sugerimos brindar revascularización acompañada con tratamiento médico óptimo.</p> <p>Recomendación condicional Certeza de la evidencia: baja ⊕⊕○○</p>
<p>Dirección: En adultos angina estable de alto riesgo con fracción de eyección ventricular disminuida, los beneficios de brindar la intervención en lugar del comparador se consideraron moderados (puesto que los tamaños de los efectos para revascularización no planificada y persistencia de angina fueron estadísticamente significativos) y los</p>	<p>En pacientes con angina estable de alto riesgo con fracción de eyección de ventrículo izquierdo reducida, recomendamos brindar revascularización coronaria acompañada con tratamiento médico</p>

<p>daños se consideraron triviales (puesto que los tamaños de los efectos para accidente cerebrovascular y hospitalización por causa cardiovascular fueron inciertos). Por ello, se emitió una recomendación a favor del uso de la intervención.</p> <p>Fuerza: Debido a que la certeza general de la evidencia fue moderada, esta recomendación fue fuerte.</p>	<p>óptimo conforme a los lineamientos establecidos para esta patología.</p> <p>Recomendación fuerte a favor Certeza de la evidencia: moderada ⊕⊕⊕○</p>
--	--

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
<p>Evidencia: En personas con angina estable, el GEG consideró que se debe considerar la revascularización en personas que no controlan sus síntomas adecuadamente con el tratamiento médico óptimo o cuyas pruebas no invasivas revelan una zona sustancial de miocardio en riesgo.</p> <p>Esto coincide con lo mencionado por la guía NICE 2016 (5), que mencionó la realización de revascularización en angina refractaria al tratamiento o de alto riesgo tras pruebas no invasivas.</p>	<p>Considere la revascularización en personas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con angina estable cuyos síntomas no se controlan satisfactoriamente con el tratamiento médico óptimo. - Cuyas pruebas no invasivas revelan una zona sustancial de miocardio en riesgo.
<p>Evidencia: En personas con angina estable, el GEG consideró que se debe considerar los criterios mostrados en la pregunta sobre criterios de alto riesgo en angina estable.</p>	<p>Considere la revascularización en personas con alto riesgo según los criterios de la Tabla N° 10.</p>
<p>Evidencia: En personas con angina estable de alto riesgo, el GEG consideró que se debe brindar la revascularización en personas que tengan estenosis $\geq 50\%$ de tronco coronario izquierdo no protegido o su equivalente, estenosis proximal $\geq 70\%$ de arteria descendente anterior y circunfleja.</p> <p>Actualmente el presentar una estenosis en tronco coronario izquierdo o su equivalente es un criterio de exclusión en ensayos clínicos que evalúan a pacientes con angina estable ya que es una población donde ya se ha demostrado la efectividad de la revascularización (40).</p>	<p>En pacientes con estenosis $\geq 50\%$ de tronco coronario izquierdo no protegido o estenosis proximal $\geq 70\%$ de arterias descendente anterior y circunfleja, brinde la revascularización.</p>
<p>Evidencia: En personas con angina estable de alto riesgo y fracción de eyección ventricular izquierda</p>	<p>En pacientes con cardiopatía coronaria y fracción de eyección de ventrículo</p>

<p>disminuida, el GEG consideró que se debe brindar la revascularización quirúrgica frente a la percutánea.</p> <p>Esto coincide con los resultados mostrados en el estudio de REVIVED, donde se comparó la revascularización quirúrgica frente a la percutánea en una población de personas con angina estable de alto riesgo con fracción de eyección ventricular disminuida (41).</p>	<p>izquierdo reducida ($FEVI \leq 35\%$), considere la revascularización quirúrgica frente a percutánea.</p>
--	---

Pregunta 5: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad medicamentos de acción corta para el manejo de síntomas de angina?

[A continuación se muestra la resolución de la pregunta realizada en la primera versión de la GPC (agosto del 2018). Se realizó una actualización de la búsqueda para la actualización de la GPC (agosto del 2023). Sin embargo, luego de conversarlo con el GEG, no se encontraron motivos para actualizar esta recomendación. Los resultados de la nueva búsqueda se muestran en el **Anexo N°2**].

Conceptos previos

Los pacientes con angina estable sufren de episodios agudos de dolor torácico que pueden aparecer tras algún esfuerzo físico o estrés emocional, para el manejo de estos síntomas se indica el uso de medicamentos de acción corta, como los son: dinitrato de isosorbide o nitroglicerina (2).

Estos grupos de medicamentos tienen similares mecanismos de acción, que tiene como objetivo producir relajación de la fibra muscular lisa de los vasos sanguíneos, lo cual se traduce en una intensa vasodilatación venosa y arterial central, y en menor grado, periférica, de esta forma aumenta el diámetro de las arterias coronarias obstruidas por la placa ateromatosa estable (12).

Justificación de la pregunta

Es necesario evaluar la eficacia y seguridad de las diferentes opciones de medicamentos de acción corta para el tratamiento de angina estable, con el objetivo de seleccionar el mejor tratamiento para estos pacientes. Por ello, se incluyó esta pregunta en la presente GPC, para evaluar los estudios que comparan la eficacia y seguridad de estos medicamentos.

Resumen de la evidencia

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda sistemática novo de ECA y RS (**Anexo N° 1**) publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), como se detalla en la sección de métodos.

Se encontraron dos ECA publicadas como artículos científicos: Kattus et al (1979) (42) y Wilbert et al (1970) (43). A continuación, se resumen las características de los ECA encontrados:

ECA	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Número de estudios que responden la pregunta de interés	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por la RS
Kattus et al 1979* Wilbert et al 1970	Abril 2018	2 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad del dolor torácico • Media de duración de ejercicio antes del inicio de angina. • Número de episodios post tratamiento que reinicia angina. • Tiempo para retorno de angina.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
5.1	Pacientes con síntomas agudos de angina estable	Dinitrato de isosorbide/ Placebo	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad del dolor torácico • Media de duración de ejercicio antes del inicio de angina. • Número de episodios post tratamiento que reinicia angina. • Tiempo para retorno de angina.
5.2	Pacientes con síntomas agudos de angina estable	Nitroglicerina/Placebo	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad del dolor torácico • Duración de ejercicio antes del inicio de angina. • Número de episodios post tratamiento que reinicia angina. • Tiempo para retorno de angina.

Resumen de la evidencia:

PICO 5.1: Dinitrato de isosorbide vs placebo:

No se encontró evidencia para los desenlaces de intensidad de dolor. Se obtuvo evidencia para los desenlaces: duración del ejercicio antes del inicio de angina, número de episodios post tratamiento y tiempo para retorno de la angina.

- Tiempo de duración del ejercicio antes del inicio de angina:
 - Para este desenlace se contó con un ensayo clínico Wilbert et al 1970.
 - Resumen de la evidencia:
 - El ensayo clínico de Wilbert (1970) (43) (n=40) encontró que el tiempo de duración del ejercicio antes del inicio de angina fue similar en el grupo que recibió dinitrato de isosorbide en comparación con el grupo que recibió placebo (MD: 6.17 segundos, IC 95%: 18.86 - 31.21).
- Número de episodios post tratamiento que reinicia angina:
 - Para este desenlace se contó con un ensayo clínico Wilbert et al 1970.
 - Resumen de la evidencia:
 - El ensayo clínico de Wilbert (1970) (43) (n=40) encontró que la media del número de episodios post tratamiento que reinicia angina fue mayor en el grupo que recibió dinitrato de isosorbide en comparación

con el grupo que recibió placebo (MD: 1.03 episodios, IC 95%: 0.66 - 1.41).

- Tiempo para el retorno de la angina:
 - Para este desenlace se contó con un ensayo clínico Wilbert et al 1970.
 - Resumen de la evidencia:
 - El ensayo clínico de Wilbert (1970) (43) (n=40) encontró que la media del tiempo para retorno angina fue mayor en el grupo que recibió dinitrato de isosorbide en comparación con el grupo que recibió placebo (MD: 106 minutos, IC 95%: 79.11 - 132.82).

PICO 5.2: Nitroglicerina sublingual vs placebo:

No se encontró evidencia para los desenlaces de intensidad de dolor. Se obtuvo evidencia para los desenlaces: número de episodios post tratamiento y tiempo para retorno de la angina.

- Número de episodios post tratamiento que reinicia angina:
 - Para este desenlace se contó con un ensayo clínico Kattus et al 1979.
 - Resumen de la evidencia:
 - El ensayo clínico de Kattus (1979) (42) (n=25) encontró que la media del número de episodios post tratamiento que reinicia angina fue menor en el grupo que recibió nitroglicerina sublingual en comparación con el grupo que recibió placebo (MD: 0.35 episodios menos, IC 95%: 0.01 - 0.71).
- Tiempo para el retorno de la angina:
 - Para este desenlace se contó con un ensayo clínico Kattus et al 1979.
 - Resumen de la evidencia:
 - El ensayo clínico de Kattus (1979) (42) (n=25) encontró que el tiempo para el retorno de angina fue menor en el grupo que recibió nitroglicerina sublingual en comparación con el grupo que recibió placebo (MD: 16.81 minutos, IC 95%: 1.78 - 31.86).

Balance beneficios/riesgos y calidad de la evidencia:

- En comparación con el placebo, el tratamiento con dinitrato de isosorbide presentó:
 - Similar duración del tiempo del ejercicio (calidad de la evidencia: **baja**, ver **AnexoN°4**).
 - Mayor número de episodios post tratamiento que reinicia angina.
 - Mayor tiempo de retorno de angina.

- En comparación con el placebo, el tratamiento con nitroglicerina presentó:
 - Menor número de episodios post tratamiento que reinicia angina.
 - Menor tiempo de retorno de angina.
- **Conclusión:** El dinitrato de isosorbide es más beneficioso que el placebo (calidad de la evidencia: **baja**). La nitroglicerina es más beneficiosa que el placebo. (calidad de la evidencia: **baja**).

Valoración de los desenlaces por los pacientes: El GEG-Local consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes.

Preferencias de los pacientes/familiares: El GEG-Local consideró que:

- **Medicamentos de acción corta:** Un importante grupo de pacientes/familiares estaría de acuerdo en recibir el medicamento porque al experimentar un episodio de angina la administración de un medicamento asume un rol de ansiolítico al bajar los niveles de estrés por el que atraviesa el paciente ante el episodio agudo.
- **Conclusión:** Los pacientes/familiares preferirían el tratamiento con medicamentos de acción corta.

Aceptabilidad de los profesionales de la salud: El GEG-Local consideró que:

- **Medicamentos de acción corta:** Los médicos especialistas suelen usar medicamentos de acción corta como dinitrato de isosorbide y nitroglicerina.
- **Conclusión:** Los médicos especialistas aceptarían el uso de tratamientos con medicamentos de acción corta.

Uso de recursos: El GEG-Local consideró que:

- Los nitratos de acción corta se encuentran disponibles en el petitorio de EsSalud como dinitrato de isosorbide sublingual.
- **Conclusión:** Los nitratos de acción corta se encuentran disponibles en los establecimientos de salud de EsSalud.

Dirección y fuerza de la recomendación:

- **Dirección de la recomendación:** Considerando los nitratos aumentan el tiempo de retorno de angina, se decidió formular una recomendación **a favor del uso de nitratos**.
- **Fuerza de la recomendación:** Considerando que la calidad de la evidencia fue baja, pero es una intervención aceptable por los especialistas y preferida por los pacientes y familiares se decidió asignarle una **fuerza condicional** a esta recomendación.

Planteamiento de los puntos de buena práctica clínica

- El GEG-Local estuvo de acuerdo en señalar que los pacientes con angina estable que sean sometidos a un esfuerzo físico tomen previamente el nitrato sublingual.

- El GEG-Local consideró emitir algunas pautas que deben seguir los pacientes ante un episodio de angina, especialmente si el dolor persiste para lo cual deben acudir a la emergencia del establecimiento de salud más cercano.
- El GEG-Local consideró, además, necesario informar a los pacientes de los efectos secundarios que puede ocasionar los nitratos y aconsejar sobre algunas medidas que deben tomar ante ello.

Recomendación:

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 evidencia: baja)

Puntos de buena práctica clínica:

1. Ofrecer nitratos de acción corta disponibles para aliviar los síntomas agudos desencadenados por el esfuerzo.
2. 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.
 - Sentarse antes de usar un nitrato de acción corta vía sub-lingual. 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 (flushing), cefalea y mareos.
 - Sentarse o encontrar algo a qué aferrarse cuando sienta mareos.
3. 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.
4. No excluya del tratamiento a un paciente con angina estable basado sólo en su edad.
5. El enfoque de manejo de angina estable de manera no debe ser diferente, en hombres o mujeres o en diferentes grupos étnicos.

Pregunta 6: 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?

[A continuación se muestra la resolución de la pregunta realizada en la primera versión de la GPC (agosto del 2018). Se realizó una actualización de la búsqueda para la actualización de la GPC (agosto del 2023). Sin embargo, luego de conversarlo con el GEG, no se encontraron motivos para actualizar esta recomendación. Los resultados de la nueva búsqueda se muestran en el **Anexo N°2**].

Conceptos previos

Los betabloqueadores (BB) y bloqueadores de canales de calcio (BCC) son medicamentos importantes en el manejo de la angina estable. Los BB inhiben la respuesta ante un estímulo adrenérgico bloqueando los receptores betaadrenérgicos dentro del miocardio, disminuyendo: la frecuencia cardiaca, contractibilidad miocárdica y el gasto cardiaco ocasionando una menor frecuencia de los episodios de anginas e incrementando la tolerancia al ejercicio (44).

Los BCC inhiben el flujo de calcio extracelular dentro de las células del miocardio y las células de las paredes musculares de los vasos, reduciendo la resistencia vascular periférica y por ende la presión arterial. Se clasifican en: dihidropiridínicos y no dihidropiridínicos, los segundos tienen su acción a nivel del miocardio e inhiben el sistema de conducción: nodo sinoauricular y auriculoventricular (45).

Los nitratos de acción larga relajan las células musculares de los vasos sanguíneos provocando vasodilatación, disminuyendo el consumo de oxígeno por el miocardio, sin embargo, desarrollan rápidamente tolerancia en los pacientes, por lo que su indicación suele ser como medicamentos de segunda línea (46).

Justificación de la pregunta

La primera pregunta tiene como objetivo comparar la eficacia de los medicamentos de primera línea para el tratamiento de la angina estable: BB y BCC. La segunda pregunta pico está dirigida a establecer que medicamento debe asociarse a los betabloqueadores en pacientes que no responden a la monoterapia con BB: BCC o nitratos de acción larga.

Resumen de la evidencia

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de GPC que tengan RS (**Anexo N° 1**) y de RS publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), como se detalla en la sección de métodos.

Se encontró que la guía NICE (2011-2016) (5) realizó una RS sobre esta pregunta. Además, se encontraron tres RS publicadas como artículos científicos: Shu et al (2012) (47), Belsey et al. (2015) (48) y Turgeon et al. (2018) (49). A continuación, se resumen las características de las RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR 2	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Número de estudios que responden la pregunta de interés	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por la RS
RS de la Guía NICE (2012) *	12/16	Junio 2010	2 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por todas las causas • Mortalidad cardiaca • Infarto de miocardio • Número de episodios de angina
Shu et al (2012)	12/16	Junio 2010	26 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por todas las causas • Mortalidad cardiaca • Infarto de miocardio • Número de episodios de angina
Belsey et* al (2015)	5/16	Septiembre 2013	46 estudios observacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por todas las causas • Mortalidad cardiaca • Infarto de miocardio • Número de episodios de angina
Turgeon* et al (2018)	10/16	Julio 2017	35 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por todas las causas • Mortalidad cardiaca

*Esta RS no realiza metaanálisis.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
6.1	Pacientes con angina estable	BB/ BCC	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad • Muerte cardiaca • Número de episodios de angina por semana • Efectos adversos
6.2	Pacientes con angina estable que no responden a la monoterapia con BB	BB+ BCC vs BB + Nitratos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de episodios de angina estable • Consumo de nitroglicerina • Tiempo total de duración del ejercicio

Resumen de la evidencia:PICO 6.1: Betabloqueadores vs bloqueadores de canales de calcio

- Resumen de la evidencia:
 - **Mortalidad por todas las causas:** La RS de Shu (2012) realizó un metaanálisis de 3 ECA para este desenlace (47) (n=1484) encontró similar tasa de mortalidad en el grupo que recibió betabloqueadores en comparación con el grupo que recibió bloqueadores de canales de calcio (OR: 0.84, IC 95%: 0.49 - 1.44).
 - **Infarto de miocardio:** La RS de Shu (2012) realizó un metaanálisis de 7 ECA para este desenlace (47) (n=1484) encontró similar tasa de infarto de miocardio en el grupo que recibió betabloqueadores en comparación con el grupo que recibió bloqueadores de canales de calcio (OR: 1.08, IC 95%: 0.71 - 1.66).
 - **Número de episodios de angina:** La RS de Shu (2012) realizó un metaanálisis de 4 ECA para este desenlace (47) (n=509) encontró menor número de episodios de angina por semana en el grupo que recibió betabloqueadores en comparación con el grupo que recibió bloqueadores de canales de calcio (MD: -1.05, IC 95%: -2.13 - 0.02).

PICO 6.2: Betabloqueadores + Nitratos vs Betabloqueadores + bloqueadores de canales de calcio:

- Resumen de la evidencia:
 - **Número de episodios de angina estable:** El ECA de Morse (n=54) (50) **reportó** mayor número de episodios de angina en el grupo que recibió BCC en comparación del grupo que recibió nitratos de acción larga (MD = 1.14; IC95% = 0.12 – 2.15).
 - **Consumo de nitroglicerina:** El ECA de Morse (n=54) (50) **reportó** mayor consumo de nitroglicerina en el grupo que recibió BCC en comparación del grupo que recibió nitratos de acción larga (MD = 1.45; IC95% = 0.39 – 3.29).
 - **Tiempo total de duración de ejercicio** El ECA de Morse (n=54) (50) **reportó** menor tiempo total de duración de ejercicio en el grupo que recibió BCC en comparación del grupo que recibió nitratos de acción larga (MD = 46.85 IC95% = 8.7 – 85).

Balance beneficios/riesgos y calidad de la evidencia:

- En comparación con los bloqueadores de canales de calcio, el tratamiento con beta 2 agonistas presentó:
 - Similar mortalidad por todas las causas (calidad de la evidencia: **baja**, ver **Anexo N° 4**).

- Similar porcentaje de infarto de miocardio (calidad de la evidencia: **moderado**, ver **Anexo N° 4**).
- Menor número de episodios de angina por semana (calidad de la evidencia: **moderado**, ver **Anexo N° 4**).
- En comparación con los bloqueadores de canales de calcio, el tratamiento los nitratos de acción larga en los pacientes que ya recibían BB presentó:
 - Menor episodios de angina (calidad de la evidencia: **baja**, ver **Anexo N° 4**).
 - Menor consumo de nitroglicerina (calidad de la evidencia: **baja**, ver **Anexo N° 4**).
 - Mayor tiempo total de duración del ejercicio (calidad de la evidencia: **moderado**, ver **Anexo N° 4**).
- **Conclusión:**
 - Los betabloqueadores son de similar eficacia que los bloqueadores de canales de calcio (calidad de la evidencia: **baja**).
 - Los nitratos de acción largo tienen mayor eficacia que los BCC asociados a beta bloqueadores (calidad de la evidencia: **baja**).

Valoración de los desenlaces por los pacientes: El GEG-Local consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes.

Preferencias de los pacientes/familiares: El GEG-Local consideró que:

- Los pacientes con angina estable no tendrían alguna preferencia específica por alguno de los medicamentos, pero sí hicieron énfasis en el control de los episodios de angina estable para mejorar su calidad de vida.
- **Conclusión:** los pacientes/familiares tienen preferencia por el medicamento que mejor controle sus episodios de angina

Aceptabilidad de los profesionales de la salud: El GEG-Local consideró que:

- Los médicos especialistas en cardiología aceptarían utilizar ambas opciones de tratamiento y que la prescripción de cada una de ellas dependería de la tolerancia del paciente al medicamento.
- **Conclusión:** Los médicos especialistas en cardiología aceptarían ambos medicamentos para el tratamiento de la angina estable.

Uso de recursos: El GEG-Local consideró que:

- Ambas clases de fármacos, betabloqueadores y bloqueadores de canales de calcio se encuentran disponibles dentro del petitorio de EsSalud y sus costos no generan un gasto adicional a EsSalud.

- **Conclusión:** Betabloqueadores y bloqueadores de canales de calcio se encuentran disponibles en el petitorio de EsSalud.

Dirección y fuerza de la recomendación:

- **Dirección de la recomendación:** Considerando que los betabloqueadores y los bloqueadores de canales de calcio tuvieron similar eficacia a excepción del desenlace número de episodios de angina por semana, donde los beta bloqueadores mostraron una leve superioridad, el GEG-Local manifestó que la diferencia era casi nula entre ambas intervenciones, por tal motivo se emite una recomendación **a favor de ambas intervenciones**.
- **Fuerza de la recomendación:** Considerando que la calidad de la evidencia fue baja, y que es una intervención aceptable y preferida por los pacientes; se decidió asignarle una **fuerza condicional** a esta recomendación.

Planteamiento de puntos de buena práctica clínica

- El GEG-Local menciona que la decisión de iniciar con un medicamento BB o BCC debe estar basado en las comorbilidades del paciente: hipertensión arterial, diabetes mellitus y la tolerancia del paciente hacia los medicamentos.
- El GEG-Local realizó un consenso, sobre el medicamento a indicar en los pacientes que no toleren BB o BCC, deben recibir nitratos de acción prolongada, aunque la eficacia del medicamento puede estar limitada por el desarrollo de tolerancia.
- El GEG Local estuvo de acuerdo en indicar no ofrecer de manera rutinaria medicamentos antianginosos u ofrecer un tercer medicamento en pacientes que controlen adecuadamente los síntomas.
- El GEG Local consideró importante mencionar que, debido a los eventos adversos relacionados, no se debería administrar dihidropiridinas (nifedipino y amlodipino) de acción corta en pacientes con enfermedad arterial coronaria y episodios anginosos.

Recomendación:

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

(Recomendación condicional a favor, calidad de evidencia: baja)

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 condicional a favor, calidad de evidencia: baja)

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

Puntos de buena práctica clínica:

1. Decida qué medicamento utilizar basado en las comorbilidades, contraindicaciones, preferencias del paciente y costos.
2. 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*).
3. En paciente adultos con angina estable que no toleren los beta bloqueadores ni bloqueadores de canales de calcio ofrecer calcio ofrecer nitratos de acción prolongada.
4. 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.
5. No ofrezca un tercer medicamento antianginoso a pacientes cuya angina estable está controlada con dos medicamentos antianginosos.
6. Si los síntomas del paciente no son satisfactoriamente controlados con dos medicamentos antianginosos, considerar revascularización.
7. 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).
8. Revise la respuesta al tratamiento, incluyendo cualquier efecto secundario, 2 a 4 semanas luego de empezar o cambiar el tratamiento farmacológico.
9. Titule la dosis de acuerdo con los síntomas del paciente hasta la máxima dosis tolerable.
10. No administrar dihidropiridinas (nifedipino y amlodipino) de acción corta en pacientes con enfermedad arterial coronaria y episodios anginosos.

Pregunta 7: 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 morbilidad y mortalidad de la enfermedad?

[A continuación se muestra la resolución de la pregunta realizada en la primera versión de la GPC (agosto del 2018). Se realizó una actualización de la búsqueda para la actualización de la GPC (agosto del 2023). Sin embargo, luego de conversarlo con el GEG, no se encontraron motivos para actualizar esta recomendación. Los resultados de la nueva búsqueda se muestran en el **Anexo N°2**].

Conceptos previos

El ácido acetil salicílico (AAS) es un agente anti plaquetario que disminuye la formación de trombos al inhibir la actividad de las enzimas COX 1 y COX 2 (51).

Justificación de la pregunta

El ácido acetilsalicílico ha sido asociado a la disminución del riesgo de un primer evento cardiaco en pacientes con riesgo de eventos cardiovasculares (historia familiar, uso de tabaco, hipertensión, obesidad) (52). En pacientes con angina estable que no han desarrollado eventos cardiacos agudos como síndrome coronario ha sido relacionado a la disminución del riesgo de infarto de miocardio y muerte súbita. El rol de otros agentes como el clopidogrel en la prevención primaria de eventos cardiacos aún no es claro, por lo que es incluido dentro de la estrategia de búsqueda (53).

Resumen de la evidencia

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de GPC que tengan RS (**Anexo N°1**) y de RS publicadas como artículos científicos (**Anexo N°2**), como se detalla en la sección de métodos.

Se encontró que la guía NICE (2011-2016) (5) realizó una RS sobre esta pregunta, en base a 2 ECA Juul-Moller et al (1992) (54), Ridker et al (1991) (55) de la guía NICE (2011). A continuación, se resumen las características de las RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR 2	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Número de estudios que responden la pregunta de interés	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por la RS
RS de la Guía NICE (2012) *	12	Junio 2011	2 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Infarto de miocardio no fatal • Muerte cardiovascular • Eventos adversos hemorrágicos

*Esta RS no realiza metaanálisis.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó la siguiente pregunta PICO:

Pregunta PICO	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
7	Pacientes con angina estable	Ácido acetilsalicílico o Clopidogrel/Placebo	<ul style="list-style-type: none"> • Infarto de miocardio no fatal • Muerte cardiovascular • Eventos adversos hemorrágicos

Resumen de la evidencia:

PICO 7: Ácido acetilsalicílico o clopidogrel vs placebo

Se realizó una búsqueda sistemática para la actualización de la evidencia de esta pregunta. Sin embargo, los estudios encontrados consideraban una población diferente como: pacientes con angina inestable o pacientes con antecedente de infarto de miocardio, por tal motivo se decidió excluirlos y considerar la evidencia de la GPC NICE.

- Infarto de miocardio no fatal
 - Para este desenlace se contó con dos ECA Juul-Moller et al 1992 y Ridker et al 1991 de la guía NICE (2011) (5).
 - Resumen de la evidencia:
 - La GPC NICE realizó un metaanálisis de ambos ECA, los pacientes con angina estable que consumieron ácido acetilsalicílico tuvieron menor riesgo de infarto de miocardio no fatal (14/1187=1.2%) en comparación con el grupo que recibió placebo (94/1181=8%); RR= 0.14 IC95% = 0.08 - 0.25.
- Muerte cardiovascular (Seguimiento hasta los 60.2 meses)
 - Para este desenlace se contó con el ECA Juul-Moller et al 1992 de la guía NICE (2011) (5).
 - Resumen de la evidencia:
 - En el ECA de Juul-Moller (54), los pacientes con angina estable que consumieron ácido acetilsalicílico tuvieron similar riesgo de muerte cardiovascular (6/178=3.4%) en comparación con el grupo que recibió placebo (7/155=4.5%); RR= 0.75, IC95% = 0.26 -2.17.
- Riesgo de sangrado (Seguimiento hasta los 50 meses)
 - Para este desenlace se contó con el ECA Juul-Moller et al 1992 de la guía NICE (2011).
 - Resumen de la evidencia:
 - En el ECA de Juul-Moller (54), los pacientes con angina estable que consumieron ácido acetilsalicílico tuvieron similar riesgo de sangrado

(27/1009=2.7%) en comparación con el grupo que recibió placebo (16/1026=1.6%); RR= 1.72, IC95% = 0.93 -3.17.

Balance beneficios/riesgos y calidad de la evidencia:

- En comparación con el placebo, el tratamiento con ácido acetil-salicílico presentó:
 - Menor tasa de infarto de miocardio no fatal (calidad de la evidencia: **moderada**, ver **Anexo N°4**).
 - Similar muerte cardiovascular (calidad de la evidencia: **baja**, ver **Anexo N°4**).
 - Similar riesgo de sangrado (calidad de la evidencia: **baja**, ver **Anexo N°4**).
- **Conclusión:** El ácido acetilsalicílico es más beneficioso que el placebo (calidad de la evidencia: **baja**).

Valoración de los desenlaces por los pacientes: El GEG-Local consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes.

Preferencias de los pacientes/familiares: El GEG-Local consideró que:

- **Ácido acetilsalicílico:** un importante grupo de pacientes/familiares preferiría recibir el tratamiento, debido a la prevención del riesgo de infarto de miocardio.
- **Conclusión:** los pacientes/familiares prefieren el tratamiento con ácido acetilsalicílico.
- **Aceptabilidad de los profesionales de la salud:** El GEG-Local consideró que:
- **Ácido acetilsalicílico:** los médicos especialistas suelen prescribir ácido acetilsalicílico de acuerdo al balance riesgo/beneficio de la intervención sobre el paciente.
- **Conclusión:** Los médicos especialistas aceptarían el tratamiento con ácido acetilsalicílico.

Uso de recursos: El GEG-Local consideró que:

- El ácido acetilsalicílico se encuentra disponible dentro del petitorio de EsSalud, no generando incremento en el uso de recursos.

Dirección y fuerza de la recomendación:

- **Dirección de la recomendación:** Considerando que el ácido acetilsalicílico disminuye el riesgo de infarto de miocardio no fatal, similar muerte cardiovascular y riesgo de sangrado en comparación con el placebo, se decidió formular una recomendación **a favor del uso de ácido acetilsalicílico como prevención de secundaria**.
- **Fuerza de la recomendación:** Considerando que la calidad de la evidencia fue baja; se decidió asignarle una **fuerza condicional** a esta recomendación.

Planteamiento de los puntos de buena práctica clínica

- El GEG-Local consideró que los pacientes con angina estable que no toleren el ácido acetilsalicílico podrían recibir en su lugar clopidogrel en su remplazo por ser un antiagregante.

Recomendación:

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

(Recomendación condicional a favor, calidad de evidencia: baja)

Puntos de buena práctica clínica:

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

Pregunta 8: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de inhibidores enzima convertidora de angiotensina (ECA) o antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II) para reducir la morbilidad de la enfermedad?

[A continuación se muestra la resolución de la pregunta realizada en la primera versión de la GPC (agosto del 2018). Se realizó una actualización de la búsqueda para la actualización de la GPC (agosto del 2023). Sin embargo, luego de conversarlo con el GEG, no se encontraron motivos para actualizar esta recomendación. Los resultados de la nueva búsqueda se muestran en el **Anexo N°2**].

Conceptos previos

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) bloquean la conversión de angiotensina I a angiotensina II y los bloqueadores de los receptores de angiotensina (ARA-II) modulan el sistema renina angiotensina aldosterona, por tal motivo disminuyen la resistencia arteriolar e incrementan el gasto cardiaco y disminuyen la resistencia renovascular. Ambos medicamentos son empleados para disminuir la presión arterial y falla cardiaca (56).

Justificación de la pregunta

El objetivo de esta pregunta el rol de los IECA y ARA-II en la prevención secundaria de los pacientes con angina estable para disminuir la mortalidad y el riesgo de infarto de miocardio.

Resumen de la evidencia

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de GPC que tengan RS (**Anexo N° 1**) y de RS publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), como se detalla en la sección de métodos.

Se encontró que la guía NICE (2011-2016) (12) realizó una RS sobre esta pregunta. Además, se encontraron dos RS publicadas como artículos científicos: Bangalore et al (2017) (57) y Teik Ong et al (2013) (58). A continuación, se resumen las características de las RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR 2	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Número de estudios que responden la pregunta de interés	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por la RS
RS de la Guía NICE (2012) *	12/16	Junio 2011	6 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Muerte por todas las causas • Muerte cardiovascular • Infarto de miocardio
Bangalore et al (2017)	16/16	Mayo 2018		<ul style="list-style-type: none"> • Muerte por todas las causas • Muerte cardiovascular • Infarto de miocardio
Teik et al (2013)	8/16	Mayo 2018		<ul style="list-style-type: none"> • Muerte por todas las causas • Muerte cardiovascular • Infarto de miocardio

*Esta RS no realiza metaanálisis.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
8	Pacientes con angina estable	IECA o ARA II / Placebo	<ul style="list-style-type: none"> • Muerte por todas las causas • Muerte cardiovascular • Infarto de miocardio • Angina Pectoris

Resumen de la evidencia:

PICO 8: IECA vs placebo:

- Mortalidad por todas las causas
 - Para este desenlace se contó con una RS Bangalore et al 2017.
 - Resumen de la evidencia:
 - La RS de Bangalore et al (2017) (57) (n=47719) encontró que la mortalidad por todas causas en pacientes con angina estable en tratamiento con IECA (1774/23965=7.4%) fue menor en comparación con el grupo que recibió placebo (1989/23754=8.4%); OR = 0.88, IC 95%: 0.83 - 0.94).
- Mortalidad cardiovascular
 - Para este desenlace se contó con una RS Bangalore et al 2017.
 - Resumen de la evidencia:
 - La RS de Bangalore et al (2017) (57) (n=46191) encontró que la mortalidad cardiovascular en pacientes con angina estable en tratamiento con IECA (994/23207=4.3%) fue menor en comparación con el grupo que recibió placebo (1212/22984=5.3%); OR = 0.81, IC 95%: 0.75 - 0.89).
- Infarto de miocardio
 - Para este desenlace se contó con una RS Bangalore et al 2017.
 - Resumen de la evidencia:
 - La RS de Bangalore et al (2017) (57) (n=45012) encontró que el infarto de miocardio en pacientes con angina estable en tratamiento con IECA (117/22567=4.9%) fue menor en comparación con el grupo que recibió placebo (1508/22445=6.7%); OR = 0.82, IC 95%: 0.76 - 0.88).
- Angina pectoris
 - Para este desenlace se contó con una RS Bangalore et al 2017.
 - Resumen de la evidencia:

- La RS de Bangalore et al (2017) (57) (n=43304) encontró que la angina pectoris en pacientes con angina estable en tratamiento con IECA (2407/21667=11.1%) fue menor en comparación con el grupo que recibió placebo (2560/21635=11.8%); OR = 0.94, IC 95%: 0.89 - 0.99).

Balance beneficios/riesgos y calidad de la evidencia:

- En comparación con el placebo, el tratamiento con IECA presentó:
 - Menor mortalidad por todas causas (calidad de la evidencia: **baja**, ver **Anexo N°4**).
 - Menor mortalidad cardiovascular (calidad de la evidencia: **baja**, ver **Anexo N°4**).
 - Menor tasa de infarto de miocardio (calidad de la evidencia: **moderada**, ver **Anexo N°4**).
 - Menor angina pectoris (calidad de la evidencia: **moderada**, ver **Anexo N°4**).
- **Conclusión:** Los IECA son más beneficioso que el placebo (calidad de la evidencia: **baja**).

Valoración de los desenlaces por los pacientes: El GEG-Local consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes.

Preferencias de los pacientes/familiares: El GEG-Local consideró que:

- **Inhibidores ECA:** un importante grupo de pacientes/familiares podría estar en acuerdo con recibir el tratamiento.
- **Conclusión:** los pacientes/familiares preferirían el tratamiento con inhibidores de la ECA.

Aceptabilidad de los profesionales de la salud: El GEG-Local consideró que:

- **Inhibidores de ECA:** los pacientes con angina son pacientes con múltiples comorbilidades entre ellas: diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial, por tal motivo la indicación de inhibidores de ECA a pacientes normotensos o no diabéticos debe considerar la hipotensión, como evento adverso que podría causar al adicionarse a un betabloqueador.
- **Conclusión:** Los médicos especialistas consideran que los niveles de presión arterial en pacientes no diabéticos y no hipertensos debe ser considerada antes de la prescripción de inhibidores de ECA.

Uso de recursos: El GEG-Local consideró que:

- Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina se encuentran dentro del petitorio de EsSalud.

Dirección y fuerza de la recomendación:

- **Dirección de la recomendación:** Considerando que los inhibidores de ECA mejoran la mortalidad y disminuyen la tasa de infarto se decidió formular una recomendación **a favor del uso de inhibidores de la ECA**.
- **Fuerza de la recomendación:** Considerando que la calidad de la evidencia fue baja; se decidió asignarle una **fuerza condicional** a esta recomendación.

Justificación de los pacientes de puntos de buena práctica clínica

- El GEG-Local manifestó que la indicación de IECA en pacientes no hipertensos ni diabéticos debe otorgarse previo control de la presión arterial, debido a que algunos pacientes pueden encontrarse consumiendo otros medicamentos que disminuyen la presión arterial como el propanolol.
- El GEG-Local considera que el manejo del paciente con angina estable debe incluir el uso de estatinas porque ha sido demostrado su efecto cardio protector en la disminución de la mortalidad y riesgo de infarto de miocardio, sin embargo, destacan que se requiere balancear los beneficios y riesgos de forma individual para cada paciente y realizar un ajuste de dosis de forma gradual.

Recomendación:

En pacientes con angina estable **diabéticos** e **hipertensos**, sugerimos un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) para reducir la morbimortalidad de la enfermedad.

(Recomendación condicional a favor, calidad de evidencia: baja)

Puntos de buena práctica clínica:

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

Pregunta 9: En adultos con angina estable, ¿se debería brindar tratamiento farmacológico con estatinas?

[Esta pregunta se realizó de *novo* durante actualización de la GPC (agosto del 2023)].

Introducción

Las estatinas se usan ampliamente en pacientes con enfermedad coronaria. El uso prolongado de estatinas puede disminuir el riesgo de muerte y de infarto de miocardio como prevención primaria y secundaria (59, 60). Estudios previos mostraron un claro beneficio de las estatinas en la morbilidad y mortalidad en comparación con el placebo en pacientes con enfermedad coronaria (61). Sin embargo, no se ha precisado los efectos de las estatinas en los pacientes con angina estable.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
9	Pacientes adultos con angina estable	Estatinas / Placebo o no estatinas (± tratamiento antianginoso estándar)	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por todas las causas • Mortalidad coronaria • Accidente cerebrovascular <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infarto de miocardio no fatal • Revascularización • Eventos adversos serios no cardiovasculares

Búsqueda de RS y ECA:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG. Al no encontrarse ninguna RS, se realizó una búsqueda de *novo* de ECA (**Anexo N° 2**).

Se encontró 3 ECA que reportaron resultados individuales de 2 investigaciones: Pedersen 1996 (62) y 4S 1994 (evaluaron el Scandinavian Simvastatin Survival Study) (63), y Athyros 2002 (64) que evaluó el GREEK Atorvastatin and Coronary heart disease Evaluation - GREACE. A continuación, se resumen las características de los ECA encontrados:

ECA*	Fecha de la realización (mes y año)	Intervención	Comparador	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados
Athyros 2002	1997-1999	Atorvastatina	Manejo usual	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por todas las causas • Mortalidad coronaria • Infarto de miocardio no fatal • Accidente cerebrovascular

				<ul style="list-style-type: none"> • Revascularización
4S 1994	Mayo 1988 a Agosto 1994	Simvastatina	Placebo	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por todas las causas • Mortalidad coronaria • Infarto de miocardio no fatal • Accidente cerebrovascular • Revascularización
Pedersen 1996	Mayo 1988 a Agosto 1994	Simvastatina	Placebo	<ul style="list-style-type: none"> • Eventos adversos serios no cardiovasculares

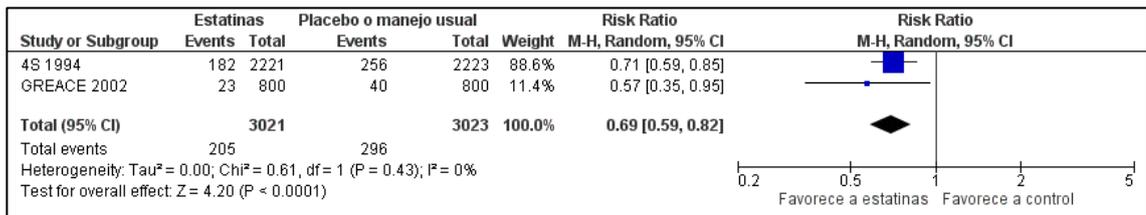
*El riesgo de sesgo de cada estudio se detalla en el **Anexo N° 3**.

Evidencia por cada desenlace:

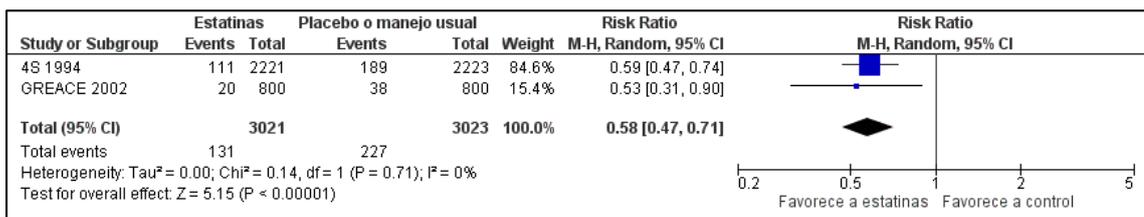
Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Mortalidad por todas las causas:
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante junio del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda se encontraron 2 ECA para el desenlace de mortalidad por todas las causas Athyros 2002 (64) y 4S 1994 (63).
 - Para este desenlace, el ECA de Athyros 2002 (64) (n=1600) presentó las siguientes características:
 - La **población** estuvo compuesta por hombres y mujeres menores de 75 años con cardiopatía coronaria estable, antecedentes de infarto agudo de miocardio o estenosis >70% de al menos una arteria coronaria, documentada mediante angiografía coronaria. No se excluyó a los pacientes con síndromes coronarios agudos recientes. El 81% de los pacientes presentaron antecedente de infarto agudo de miocardio. El 7.6% de pacientes con síndrome coronarios agudos recientes.
 - El **escenario clínico** a nivel hospitalario.
 - La **intervención** fue una dosis inicial de atorvastatina 10mg/día, luego titulada según alcance de los objetivos, luego titulada según alcances de objetivos.
 - El **comparador** fue el manejo usual (cambios en el estilo de vida como dieta hipolipemiente, pérdida de peso y ejercicios, además de todo el tratamiento farmacológico necesario que incluía hipolipemiantes). La atorvastatina no se excluyó del grupo comparador, pero solo el 12% lo utilizó.
 - Para este desenlace, el ECA de 4S 1994 (63) (n=4444) presentó las siguientes características:
 - La **población** fue hombres y mujeres de 35 a 70 años con antecedentes de angina de pecho estable o infarto agudo de miocardio. El 79% de los pacientes presentaron antecedente de infarto agudo de miocardio hace más de 6 meses.
 - El **escenario clínico** a nivel hospitalario.

- La **intervención** fue una dosis inicial de simvastatina 20mg/día, luego titulada según alcances de objetivos.
- El **comparador** fue el placebo.
- El **desenlace** de mortalidad fue definido como el fallecimiento de la persona durante el tiempo de seguimiento promedio de 4.5 años por cualquier causa.
- Se decidió realizar un MA de estos dos estudios. Se decidió tomar decisiones en base a los estimados globales del MA:

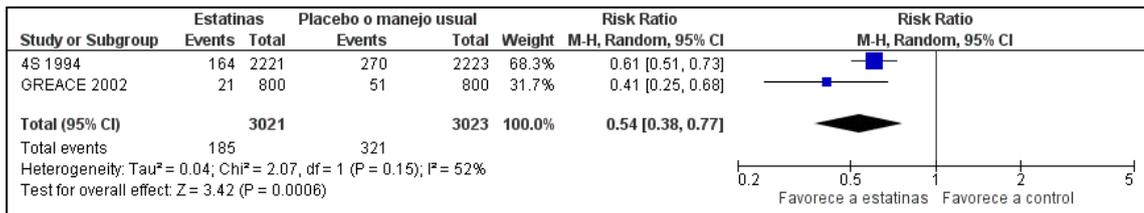


- **Mortalidad coronaria:**
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante junio del 2023 se realizó una búsqueda de *novo* de ECA. En dicha búsqueda se encontraron 2 ECA para el desenlace de mortalidad coronaria: Athyros 2002 (64) y 4S 1994 (63).
 - Para este desenlace, los estudios evaluados presentaron las siguientes características:
 - Las características de la **población, intervención y comparador** fueron mencionadas en el desenlace de mortalidad por todas las causas.
 - El **desenlace** de mortalidad coronaria fue definido como el fallecimiento de la persona durante el tiempo de seguimiento promedio de 4.5 años por causas coronarias o cardiovasculares.
 - Se decidió realizar un MA de estos dos estudios. Se decidió tomar decisiones en base a los estimados globales del MA:

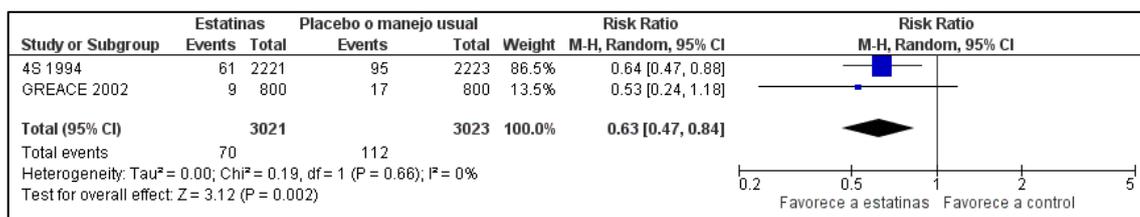


- **Infarto de miocardio no fatal:**
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante junio del 2023 se realizó una búsqueda de *novo* de ECA. En dicha búsqueda se encontraron 2 ECA para el desenlace de infarto de miocardio no fatal: Athyros 2002 (64) y 4S 1994 (63).
 - Para este desenlace, los estudios evaluados presentaron las siguientes características:

- Las características de la **población, intervención y comparador** fueron mencionadas en el desenlace de mortalidad por todas las causas.
- El **desenlace** de infarto de miocardio no fatal fue definido como la incidencia del infarto de miocardio sin desenlace de muerte durante un tiempo de seguimiento promedio de 4.5 años.
- Se decidió realizar un MA de estos dos estudios. Se decidió tomar decisiones en base a los estimados globales del MA:

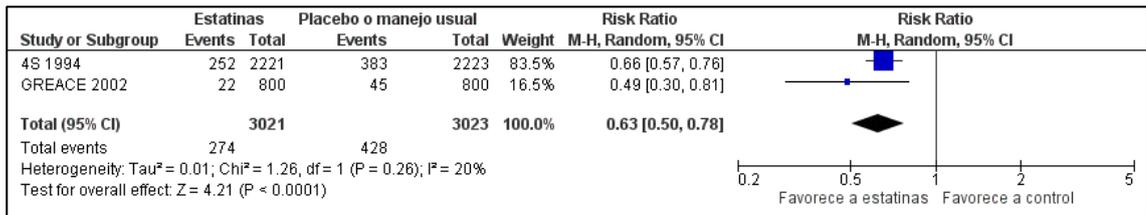


- **Accidente cerebrovascular:**
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante junio del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda se encontraron 2 ECA para el desenlace de accidente cerebrovascular: Athyros 2002 (64) y 4S 1994 (63).
 - Para este desenlace, los estudios evaluados presentaron las siguientes características:
 - Las características de la **población, intervención y comparador** fueron mencionadas en el desenlace de mortalidad por todas las causas.
 - El **desenlace** de accidente cerebrovascular fue definido como la incidencia de evento cerebrovascular durante el tiempo de seguimiento promedio de 4.5 años.
 - Se decidió realizar un MA de estos dos estudios. Se decidió tomar decisiones en base a los estimados globales del MA:



- **Revascularización:**
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante junio del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda se encontraron 2 ECA para el desenlace de revascularización: Athyros 2002 (64) y 4S 1994 (63).
 - Para este desenlace, los estudios evaluados presentaron las siguientes características:

- Las características de la **población, intervención y comparador** fueron mencionadas en el desenlace de mortalidad por todas las causas.
- El **desenlace** de revascularización fue definido como la incidencia de casos que necesitaron una cirugía de revascularización coronaria durante el tiempo de seguimiento promedio de 4.5 años.
- Se decidió realizar un MA de estos dos estudios. Se decidió tomar decisiones en base a los estimados globales del MA:



- Eventos adversos serios no cardiovasculares:
 - Debido a que no se encontró RS para este desenlace, durante junio del 2023 se realizó una búsqueda de novo de ECA. En dicha búsqueda se encontró 1 ECA para el desenlace de eventos adversos no cardiovasculares: Pedersen 1996 (62).
 - Para este desenlace, el ECA de Pedersen 1996 (62) (n=4444) presentó las siguientes características:
 - La **población** fue hombres y mujeres de 35 a 70 años con antecedentes de angina de pecho o infarto agudo de miocardio. El 79% de los pacientes presentaron antecedente de infarto agudo de miocardio hace más de 6 meses.
 - El **escenario clínico** a nivel hospitalario.
 - La **intervención** fue una dosis inicial de simvastatina 20mg/día a 40 mg/día, luego titulada según alcances de objetivos.
 - El **comparador** fue el placebo.
 - El **desenlace** de eventos adversos serios no cardiovasculares fue definido como cualquier síntoma nuevo o que empeora, cualquier cambio desfavorable del organismo, o empeoramiento de una condición preexistente que puso en peligro la vida o llevó al deterioro serio de la salud del paciente durante la mediana de tiempo de seguimiento de 5.4 años por causas no coronarias o cardiovasculares.
 - Se decidió realizar un MA de este estudio. Se decidió tomar decisiones en base a los estimados globales del MA:

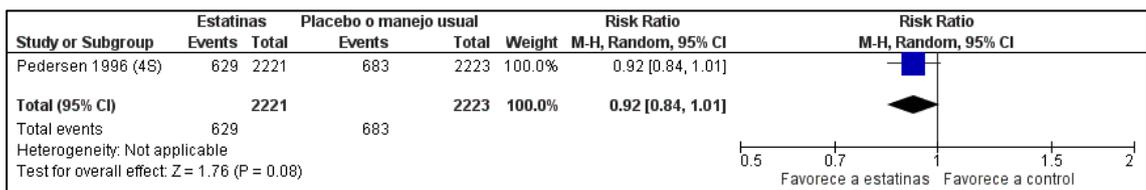


Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings - SoF):

<p>Población: Adultos con angina estable o enfermedad coronaria estable y >70% con antecedente de infarto de miocardio Intervención: Estatinas Comparador: Placebo o manejo usual Autores: Ana Brañez-Condorena Bibliografía:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por todas las causas: ECA de 4S 1994 (63) y Athyros 2002 (64). • Mortalidad coronaria: ECA de 4S 1994 (63) y Athyros 2002 (64). • Infarto de miocardio no fatal: ECA de 4S 1994 (63) y Athyros 2002 (64). • Revascularización: ECA de 4S 1994 (63) y Athyros 2002 (64). • Accidente cerebrovascular: ECA de 4S 1994 (63) y Athyros 2002 (64). • Eventos adversos serios no cardiovasculares: ECA de Pedersen 1996 (62). 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: Estatinas	Comparación: Placebo o manejo usual	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Mortalidad por todas las causas (rango de media: 4.5 años)	CRÍTICO	2 ECA (6044)	205/3021 (6.8 %)	296/3023 (9.8 %)	RR: 0.69 (0.59 a 0.82)	30 menos por 1000 (40 menos a 18 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos estatinas en lugar de placebo o manejo usual, podría ser que evitemos 30 muertes por todas las causas (IC95%: -40 a -18).
Mortalidad coronaria (rango de media: 4.5 años)	CRÍTICO	2 ECA (6044)	131/3021 (4.3 %)	227/3023 (7.5 %)	RR: 0.58 (0.47 a 0.71)	32 menos por 1000 (40 menos a 22 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos estatinas en lugar de placebo o manejo usual, podría ser que evitemos 32 muertes por causas coronarias (IC95%: -40 a -22).
Infarto de miocardio no fatal (rango de media: 4.5 años)	IMPORTANTE	2 ECA (6044)	185/3021 (6.1 %)	321/3023 (10.6 %)	RR: 0.54 (0.38 a 0.77)	49 menos por 1000 (66 menos a 24 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b,c}	Por cada 1000 personas a las que brindemos estatinas en lugar de placebo o manejo usual, podría ser que evitemos 49 casos de infarto de miocardio no fatal (IC95%: -66 a -24), aunque la evidencia es incierta.
Revascularización (rango de media: 4.5 años)	IMPORTANTE	2 ECA (6044)	274/3021 (9.1 %)	428/3023 (14.2 %)	RR: 0.63 (0.50 a 0.78)	52 menos por 1000 (71 menos a 31 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos estatinas en lugar de placebo o manejo usual, podría ser que evitemos 52 casos de revascularización (IC95%: -71 a -31).
Accidente cerebrovascular (rango de media: 4.5 años)	CRÍTICO	2 ECA (6044)	70/3021 (2.3 %)	112/3023 (3.7 %)	RR: 0.63 (0.47 a 0.84)	14 menos por 1000 (20 menos a 6 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos estatinas en lugar de placebo o manejo usual, podría ser que evitemos 14 casos de accidente cerebrovascular (IC95%: -20 a -6).
Eventos adversos serios no cardiovasculares (rango de mediana: 5.4 años)	IMPORTANTE	1 ECA (4444)	629/2221 (28.3 %)	683/2223 (30.7%)	RR: 0.92 (0.84 a 1.01)	25 menos por 1000 (49 menos a 3 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA ^b	Al brindar estatinas en lugar de placebo o manejo usual, probablemente no modificaremos los eventos adversos serios no cardiovasculares.

IC: Intervalo de confianza; **RR:** Riesgo relativo.

*Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser aunque la evidencia es incierta.

Explicaciones de la certeza de evidencia:

- a. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgos en los estudios.
- b. Se disminuyó un nivel de certeza debido a la evidencia indirecta: la población incluyó pacientes con >70% con antecedente de infarto a miocardio.
- c. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: I^2 de 40% a 80%.

Tabla de la Evidencia a la Decisión (Evidence to Decision, EtD):

Presentación:

Pregunta 9: En adultos con angina estable, ¿se debería brindar tratamiento farmacológico con estatinas?	
Población:	Población adulta con angina estable
Intervención:	Estatinas
Comparador:	Placebo o no estatinas
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por todas las causas • Mortalidad coronaria • Infarto de miocardio no fatal • Accidente cerebrovascular • Revascularización • Eventos adversos serios no cardiovasculares
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro de salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	
○ Trivial ○ Pequeño ○ Moderado ● Grande ○ Varía ○ Se desconoce	Mortalidad por todas las causas (rango de media: 4.5 años)	2 ECA (6044)	RR: 0.69 (0.59 a 0.82)	30 menos por 1000 (40 menos a 18 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	En adultos con angina estable, los beneficios de brindar estatinas en lugar de placebo o manejo usual se consideraron grandes (debido a la disminución de la incidencia de mortalidad por todas las causas, mortalidad coronaria, infarto de miocardio no fatal, revascularización, y accidente cerebrovascular).
	Mortalidad coronaria (rango de media: 4.5 años)	2 ECA (6044)	RR: 0.58 (0.47 a 0.71)	32 menos por 1000 (40 menos a 22 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	
	Infarto de miocardio no fatal (rango de media: 4.5 años)	2 ECA (6044)	RR: 0.54 (0.38 a 0.77)	49 menos por 1000 (66 menos a 24 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b,c}	
	Revascularización (rango de media: 4.5 años)	2 ECA (6044)	RR: 0.63 (0.50 a 0.78)	52 menos por 1000 (71 menos a 31 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	
	Accidente cerebrovascular (rango de media: 4.5 años)	2 ECA (6044)	RR: 0.63 (0.47 a 0.84)	14 menos por 1000 (20 menos a 6 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	
	En resumen, en <i>personas con angina estable</i> , por cada 1000 personas a las que brindemos estatinas en lugar de placebo o manejo usual: <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que evitemos 30 muertes por todas las causas (IC 95%: -40 a -18), podría ser que evitemos 32 muertes por causas coronarias (IC 95%: -40 a -22)., podría ser que 					

	<p>disminuyan 52 casos de revascularización (IC 95%: -71 a -31), y podría ser que evitemos 14 casos de accidente cerebrovascular (IC 95%: -20 a -6)</p> <ul style="list-style-type: none"> Podría ser que evitemos 49 casos de infarto de miocardio no fatal (IC 95%: -66 a -24), aunque la evidencia es incierta. 					
Daños:						
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input checked="" type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento) Eventos adversos serios no cardiovasculares (rango de mediana: 5.4 años)	Número y Tipo de estudios 1 ECA (4444)	Efecto relativo (IC 95%) RR: 0.92 (0.84 a 1.01)	Diferencia (IC 95%) 25 menos por 1000 (49 menos a 3 más)	Certeza ⊕⊕⊕○ MODERADA ^b	En adultos con angina estable, los daños de brindar estatinas en lugar de placebo o manejo usual se consideraron triviales (puesto que podría no haber modificaciones en la incidencia de eventos adversos serios no cardiovasculares).
En resumen, en <i>personas con angina estable</i> , por cada 1000 personas a las que brindemos estatinas en lugar de placebo o manejo usual: <ul style="list-style-type: none"> Probablemente no modificaremos los eventos adversos serios no cardiovasculares. 						
Certeza de la evidencia:						
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?						
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales		
<input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Ningún estudio incluido	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Se consideró que, los desenlaces críticos tuvieron una certeza baja de la evidencia y por ello se tomó la certeza "baja".		
	Mortalidad por todas las causas (rango de media: 4.5 años)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}			
	Mortalidad coronaria (rango de media: 4.5 años)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}			
	Infarto de miocardio no fatal (rango de media: 4.5 años)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b,c}			
	Revascularización (rango de media: 4.5 años)	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}			
	Accidente cerebrovascular (rango de media: 4.5 años)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}			
	Eventos adversos serios no cardiovasculares (rango de mediana: 5.4 años)	IMPORTANTE	⊕⊕⊕○ MODERADA ^b			
Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgos en los estudios. b. Se disminuyó un nivel de certeza debido a la evidencia indirecta: la población incluyó pacientes con >70% con antecedente de infarto a miocardio. c. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: I ² de 40% a 80%.						
Entre los desenlaces críticos (mortalidad por todas las causas, mortalidad coronaria, y accidente cerebrovascular), se consideró la menor certeza de evidencia (baja)						
Desenlaces importantes para los pacientes:						
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?						
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales		

<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí	Desenlaces (tiempo de seguimiento)		Importancia	El GEG consideró que se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes considerados.																					
	Mortalidad por todas las causas (rango de media: 4.5 años)		CRÍTICO																						
	Mortalidad coronaria (rango de media: 4.5 años)		CRÍTICO																						
	Infarto de miocardio no fatal (rango de media: 4.5 años)		IMPORTANTE																						
	Revascularización (rango de media: 4.5 años)		IMPORTANTE																						
	Accidente cerebrovascular (rango de media: 4.5 años)		CRÍTICO																						
Eventos adversos serios no cardiovasculares (rango de mediana: 5.4 años)		IMPORTANTE																							
Balance de los efectos:																									
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)																									
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales																						
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input checked="" type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce			Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance favorece a la intervención.																						
Uso de recursos:																									
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente?																									
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales																						
<input type="radio"/> Costos extensos <input type="radio"/> Costos moderados <input checked="" type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Intervención: Estatinas (atorvastatina)</th> <th style="text-align: center;">Comparador: Placebo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presentación</td> <td>Tableta 40 mg</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>Costo unitario</td> <td>S/ 0.09 por tab</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)</td> <td>40 mg/día (1 tableta al día)</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>Duración del esquema *</td> <td>3 meses</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>Costo total tratamiento por persona:</td> <td>S/ 0.09 * 90 = S/ 8.1</td> <td style="text-align: center;">Ninguno</td> </tr> <tr> <td>Diferencia</td> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> Por persona tratada en un trimestre, la intervención cuesta S/ 8.1 más que el comparador. Por ello, se consideró que la intervención incurriría en costos pequeños frente al comparador. </td> </tr> </tbody> </table> <p>*Esta es la duración del esquema que consideró el GEG hasta la reevaluación del médico tratante. Fuente: Observatorio de DIGEMID, precios de julio de 2023.</p>			Intervención: Estatinas (atorvastatina)	Comparador: Placebo	Presentación	Tableta 40 mg	-	Costo unitario	S/ 0.09 por tab	-	Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)	40 mg/día (1 tableta al día)	-	Duración del esquema *	3 meses	-	Costo total tratamiento por persona:	S/ 0.09 * 90 = S/ 8.1	Ninguno	Diferencia	<ul style="list-style-type: none"> Por persona tratada en un trimestre, la intervención cuesta S/ 8.1 más que el comparador. Por ello, se consideró que la intervención incurriría en costos pequeños frente al comparador.		El GEG consideró que los costos de implementación de las estatinas (la más utilizada: atorvastatina de 40 mg) son pequeños para los beneficios encontrados.	
	Intervención: Estatinas (atorvastatina)	Comparador: Placebo																							
Presentación	Tableta 40 mg	-																							
Costo unitario	S/ 0.09 por tab	-																							
Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)	40 mg/día (1 tableta al día)	-																							
Duración del esquema *	3 meses	-																							
Costo total tratamiento por persona:	S/ 0.09 * 90 = S/ 8.1	Ninguno																							
Diferencia	<ul style="list-style-type: none"> Por persona tratada en un trimestre, la intervención cuesta S/ 8.1 más que el comparador. Por ello, se consideró que la intervención incurriría en costos pequeños frente al comparador.																								
Equidad:																									
Al preferir la intervención en lugar del comparador, ¿cuál será el impacto en la equidad?																									
<u>Definiciones</u>																									
<ul style="list-style-type: none"> Incrementa la equidad: favorece a poblaciones vulnerables de interés, como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc) 																									

<ul style="list-style-type: none"> • Reduce la equidad: desfavorece a poblaciones vulnerables de interés, como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc) 		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ Reduce la equidad ○ Probablemente reduce la equidad ● Probablemente no tenga impacto en la equidad ○ Probablemente incremente la equidad ○ Incrementa la equidad ○ Varía ○ Se desconoce 		<p>El GEG consideró que el uso de estatinas frente a no darla probablemente no tenga impacto en la equidad ya que la atorvastatina se puede brindar en un centro de primer nivel de atención para los pacientes que tienen escaso acceso a un centro de alto nivel de complejidad.</p>
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ● Sí ○ Varía ○ Se desconoce 		<p>Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud aceptarían recomendar las estatinas en los pacientes con angina estable.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que los pacientes aceptarían las estatinas, luego de conocer los beneficios.</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ● Sí ○ Varía ○ Se desconoce 		<p>El GEG consideró que sí es factible brindar estatinas. Los establecimientos de salud de EsSalud en su mayoría cuentan con estos fármacos.</p>

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
DESENLACES IMPORTANTES PARA LOS PACIENTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE LOS EFECTOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención		Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En adultos con angina estable, los beneficios de brindar estatinas en lugar de no brindarlas se consideraron grandes (debido a la disminución de la incidencia de mortalidad por todas las causas, mortalidad coronaria, infarto de miocardio no fatal, revascularización, y accidente cerebrovascular) y los daños se consideraron triviales (puesto que podría no haber modificaciones en la incidencia de eventos adversos serios no cardiovasculares). Por ello, se emitió una recomendación a favor del uso de las estatinas.</p> <p>Fuerza: Si bien la certeza de la evidencia fue baja, se consideró que la intervención podría ser beneficiosa para los pacientes con angina estable, pues el costo de inversión es bajo, aceptable y factible. Por lo cual esta recomendación fue fuerte.</p>	<p>En pacientes de 18 años a más con angina estable, se recomienda brindar estatinas.</p> <p>Recomendación fuerte a favor de la intervención Certeza de la evidencia: baja ⊕⊕○○</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
<p>Evidencia: En personas con angina estable, el GEG consideró en que se debe realizar la elección de estatinas luego de una discusión informada al paciente sobre la evidencia encontrada, considerando de manera individualizada la polifarmacia, los cambios en el estilo de vida y comorbilidades.</p> <p>Esto coincide con lo mencionado por la guía NICE 2023 (65) que mencionó recomendaciones del uso de estatinas en la prevención secundaria de enfermedades cardiovasculares.</p>	<p>Decidir el uso de estatinas tras una discusión informada entre el médico y el paciente sobre los riesgos y beneficios del tratamiento, teniendo en cuenta la polifarmacia, cambios en el estilo de vida y comorbilidades.</p>
<p>Evidencia: En personas con angina estable, el GEG consideró los siguientes objetivos en un periodo mínimo de 3 meses de tratamiento (periodo que se consideró para la reevaluación del médico tratante y la evaluación de cambios en los parámetros laboratoriales del paciente) con el uso de estatinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor del LDL colesterol (c-LDL) en ayunas <1,4 mmol/L (<55 mg/dl) o, • Reducción del c-LDL en ayunas en al menos un 50% 	<p>Los objetivos del tratamiento son LDL colesterol (c-LDL) en ayunas < 1,4 mmol/l (< 55 mg/dl) o una reducción del c-LDL en ayunas en al menos un 50% desde el valor inicial a los 3 meses de tratamiento.</p>

<p>Esto coincide con lo mencionado por las guías ESC 2019 (17) y AHA 2023 (17) que mencionaron recomendaciones del uso de estatinas en pacientes con síndrome coronario crónico también llamado angina estable.</p>	
<p>Evidencia: El GEG consideró en que se debe ajustar la dosis de estatinas hasta la máxima dosis tolerable según el alcance de los objetivos del tratamiento y teniendo en cuenta la aparición de algún evento adverso del paciente.</p> <p>Esto coincide con lo mencionado por las guías NICE 2023 (65) y AHA 2018 (66) que mencionaron recomendaciones del uso de estatinas en la prevención secundaria de enfermedades cardiovasculares.</p>	<p>Titular la dosis de estatinas, dependiendo del logro de los objetivos del tratamiento y la presencia de eventos adversos del paciente, hasta la máxima dosis tolerable.</p>
<p>Evidencia: El GEG consideró necesario mencionar que existe el riesgo de dolor muscular, sensibilidad o debilidad muscular asociado al uso de estatinas.</p> <p>La guía NICE 2023 (65) evaluó la presencia de mialgias o rabdomiólisis debido al uso de estatinas en pacientes sin y con enfermedad cardiovascular, donde se encontró que el riesgo de mialgias o rabdomiólisis es pequeño en comparación a placebo. Además, aconseja informar al paciente sobre la presencia de estos eventos adversos y acudir al médico para su evaluación correspondiente.</p>	<p>Indicar a las personas en tratamiento con estatinas que acudan al médico si presentan algún síntoma muscular (dolor, sensibilidad o debilidad muscular; o rabdomiólisis) o reportan la presencia de estos síntomas en la evaluación con su médico tratante. Evaluar si estos efectos adversos son debido a las estatinas, y considerar suspender su uso según la dosis que se administró y la gravedad de los eventos adversos.</p>
<p>Evidencia: El GEG consideró necesario mencionar que existe el riesgo de elevación de transaminasas (>3 veces del nivel normal) asociado al uso de estatinas.</p> <p>La guía NICE 2023 (65) evaluó la presencia de elevación de transaminasas (>3 veces del nivel normal) debido al uso de estatinas en pacientes sin y con enfermedad cardiovascular, donde encontró que por cada 1000 personas a las que brindemos estatinas en lugar de placebo, probablemente aumentaremos 3 casos de elevación de transaminasas (+2 a +5), que se considera un daño pequeño. Además, aconseja evaluar la medición de transaminasas hepáticas a los 3 y 12 meses del inicio del tratamiento, pero no de nuevo a menos que esté clínicamente indicado.</p>	<p>Medir las transaminasas hepáticas a los 3 meses y a los 12 meses del inicio del tratamiento con estatinas para evaluar si el paciente presenta elevación de transaminasas > 3 veces del nivel normal. Luego de este tiempo, realizarlo si está clínicamente indicado. Considerar suspender el uso de estatinas según la dosis que se administró y la gravedad de los eventos adversos.</p>

Pregunta 10: 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?

[A continuación se muestra la resolución de la pregunta realizada en la primera versión de la GPC (agosto del 2018). Se realizó una actualización de la búsqueda para la actualización de la GPC (agosto del 2023). Sin embargo, luego de conversarlo con el GEG, no se encontraron motivos para actualizar esta recomendación. Los resultados de la nueva búsqueda se muestran en el **Anexo N°2**].

Conceptos previos

La revascularización comprende dos técnicas: la intervención percutánea coronaria (IPC) y la cirugía de *bypass* coronario (CABG). La IPC es una técnica de revascularización menos invasiva en comparación del CABG que ha venido evolucionando durante los últimos años, y tiene como objetivo terapéutico la colocación de un stent en las arterias coronarias ocluidas o lesionadas, previo estudio de la anatomía del árbol coronario. Por otro lado, la cirugía *bypass* coronario es un procedimiento quirúrgico que desvía el flujo sanguíneo alrededor de la arteria bloqueada con la creación una nueva vía hacia el corazón que mejora el flujo sanguíneo hacia el músculo cardiaco.

Justificación de la pregunta

Tanto IPC como CABG en el tratamiento de la angina estable tienen como objetivo aliviar los síntomas de los pacientes con angina estable que no han respondido al tratamiento médico. Sin embargo, la elección de uno u otro procedimiento dependerá de valorar algunos aspectos como la localización de la lesión, la edad, el grado de severidad, el tiempo de sobrevida del paciente y la presencia de comorbilidades como diabetes mellitus tipo 2.

Resumen de la evidencia

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de GPC que tengan RS (**Anexo N° 1**) y de RS publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), como se detalla en la sección de métodos.

Esta pregunta será desarrollada de la siguiente forma en 3 secciones según el vaso del árbol coronario comprometido: arteria descendente anterior, tronco coronario izquierdo y enfermedad multivaso.

Enfermedad monovaso: descendente anterior izquierda

Se encontró que la guía NICE (2011-2016) (5) realizó una RS sobre esta pregunta. Además, se encontró una RS publicadas como artículo científico: Kinnaird et al (2016) (67) y un ECA Blazek et al (2015) (68). A continuación, se resumen las características de las RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR 2	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Número de estudios que responden la pregunta de interés	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por la RS
RS de la Guía NICE (2012) *	12/16	Junio 2011	10 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Muerte por todas las causas • Muerte cardiaca • Infarto de miocardio • Revascularización repetida
Kinnaird et al (2016)	10/16	2016	3 ECA y 8 estudios observacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Muerte por todas las causas • Muerte cardiaca • Infarto de miocardio • Revascularización repetida
Blazek et al (2015)	Bajo riesgo	2015	1 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Muerte por todas las causas • Muerte cardiaca • Infarto de miocardio • Revascularización repetida

*Esta RS no realiza meta-análisis.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
10.1	Pacientes con angina estable con enfermedad monovasos	IPC/CABG	<ul style="list-style-type: none"> • Muerte por todas las causas • Muerte cardiaca • Infarto de miocardio • Revascularización repetida

Resumen de la evidencia:

PICO 10.1: IPC vs CABG para revascularización de la descendente anterior izquierda proximal

- Mortalidad por todas las causas:
 - Para este desenlace se contó con la RS Kinnaird et al 2015.
 - Resumen de la evidencia:
 - La RS de Kinnaird (2015) (67) encontró similar mortalidad en el grupo que recibió IPC en comparación con el grupo que recibió cirugía (RR = 1.23, IC 95%: 0.90 - 1.69).
- Riesgo de eventos adversos cardiovasculares mayores:

- Para este desenlace se contó con la RS de Kinnaird et al 2015.
- Resumen de la evidencia:
 - La RS de Kinnaird et al (2015) (67) (n=39) encontró mayor riesgo de eventos adversos cardiovasculares en el grupo que recibió IPC en comparación con el grupo que recibió cirugía (RR = 1.41, IC 95%: 1.03 - 1.93).
- Infarto de miocardio:
 - Para este desenlace se contó con la RS Kinnaird et al 2015.
 - Resumen de la evidencia:
 - La RS de Kinnaird (2015) (67) encontró similar riesgo de infarto de miocardio en el grupo que recibió IPC en comparación con el grupo que recibió cirugía (RR = 0.86, IC 95%: 0.58 - 1.26).
- Revascularización repetida:
 - Para este desenlace se contó con la RS Kinnaird et al 2015.
 - Resumen de la evidencia:
 - La RS de Kinnaird (2015) (67) encontró mayor riesgo de revascularización repetida en el grupo que recibió IPC en comparación con el grupo que recibió cirugía (RR = 2.52, IC 95%: 1.69 - 3.77).

PICO 10.2: IPC vs CBC para revascularización de tronco coronaria izquierda

Pregunta PICO	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
10.2	Pacientes con angina estable con lesión tronco coronaria izquierda	IPC/CABG	<ul style="list-style-type: none"> ● Muerte por todas las causas ● Muerte cardiaca ● Infarto de miocardio ● Revascularización repetida

- Mortalidad por todas las causas
 - Al año:
 - Para este desenlace se contó con la RS de Sharma et al 2017 (34).
 - Resumen de la evidencia:
 - La RS de Sharma (2017) (69) (n=2795) encontró similar mortalidad al año en el grupo que recibió IPC (33/1401=2.4%) en comparación con el grupo que recibió CBA (49/1394=3.5%) (OR = 0.67, IC 95%: 0.43 - 1.06).
 - A los 5 años:
 - Para este desenlace se contó con la RS de Testa et al 2017.

- Resumen de la evidencia:
 - La RS de Testa (2017) (70) (n=4485) encontró similar mortalidad a los 5 años en el grupo que recibió IPC (180/2247=8.0%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (173/2338=7.4%) (OR = 1.00, IC 95%: 0.77 - 1.31).

- Infarto de miocardio

Al año:

- Para este desenlace se contó con la RS de Sharma et al 2017.
- Resumen de la evidencia:
 - La RS de Sharma (2017) (69) (n=2795) encontró similar tasa de infarto de miocardio al año en el grupo que recibió IPC (81/2347=3.5%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (98/2339=4.2%) (OR = 0.82, IC 95%: 0.60 - 1.11).

A los 5 años:

- Para este desenlace se contó con la RS de Testa et al 2017.
- Resumen de la evidencia:
 - La RS de Testa (2017) (70) (n=4485) encontró similar tasa de infarto de miocardio a los 5 años en el grupo que recibió IPC (139/2247=6.2%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (113/2238=5.0%) (OR = 1.45, IC 95%: 0.85 - 2.34).

- Revascularización repetida

Al año:

- Para este desenlace se contó con la RS de Sharma et al 2017.
- Resumen de la evidencia:
 - La RS de Sharma (2017) (69) (n=2795) encontró similar tasa de revascularización repetida al año en el grupo que recibió IPC (122/1399=8.7%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (63/1382=4.6%) (OR = 2.00, IC 95%: 1.46 - 2.75).

A los 5 años:

- Para este desenlace se contó con la RS de Testa et al 2017.
- Resumen de la evidencia:
 - La RS de Testa (2017) (70) (n=4485) encontró mayor tasa de revascularización repetida a los 5 años en el grupo que recibió IPC (326/2247=14.5%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (200/2238=8.9%) (OR = 1.73, IC 95%: 1.41 - 2.13).

PICO 10.3: IPC vs CBC para revascularización de enfermedad multivaso

Pregunta PICO	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
10.3	Pacientes con angina estable con lesión de enfermedad multivaso	IPC/CABG	<ul style="list-style-type: none"> • Muerte por todas las causas • Muerte cardiaca • Infarto de miocardio • Revascularización repetida

- Mortalidad por todas las causas

En pacientes con diabetes mellitus tipo 2:

- Para este desenlace se contó con la RS de Bundhun et al 2016.
- Resumen de la evidencia:
 - La RS de Bundhun (2016) (71) (n=1294) encontró mayor mortalidad al año en el grupo que recibió IPC (92/655=14.0%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (59/639=9.2%) (OR = 1.69, IC 95%: 1.18 - 2.38).

En pacientes no diabéticos:

- Para este desenlace se contó con la RS de Chang et al 2016.
- Resumen de la evidencia:
 - La RS de Chang (2016) (72) (n=1275) encontró mayor mortalidad al año en el grupo que recibió IPC (59/637=9.3%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (38/638=6.0%) (HR = 1.55, IC 95%: 1.02 - 2.32).

En pacientes con Score SYNTAX bajo (0-22):

- Para este desenlace se contó con el ECA de Mohr et al 2013.
- Resumen de la evidencia:
 - El ECA de Mohr (2013) (73) (n=574) encontró similar mortalidad en el grupo que recibió IPC (26/299=8.7%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (26/275=9.5%) (HR = 0.88, IC 95%: 0.51 - 1.51).

En pacientes con Score SYNTAX intermedio (23-32):

- Para este desenlace se contó con el ECA de Mohr et al 2013.
- Resumen de la evidencia:
 - El ECA de Mohr (2013) (73) (n=574) encontró similar mortalidad en el grupo que recibió IPC (42/299=14.0%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (35/275=12.7%) (HR = 1.10, IC 95%: 0.70 - 1.72).

En pacientes con Score SYNTAX severo (>32):

- Para este desenlace se contó con el ECA de Mohr et al 2013.
- Resumen de la evidencia:
 - El ECA de Mohr (2013) (73) (n=574) encontró mayor mortalidad en el grupo que recibió IPC (55/290=19.0%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (33/315=10.5%) (HR = 1.84, IC 95%: 1.19 - 2.83).

- Infarto de miocardio

En pacientes con diabetes mellitus tipo 2:

- Para este desenlace se contó con la RS de Bundhun et al 2016.
- Resumen de la evidencia:
 - La RS de Bundhun (2016) (71) (n=1294) encontró similar tasa de infarto de miocardio al año en el grupo que recibió IPC (43/547=7.9%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (32/530=6.0%) (OR = 1.33, IC 95%: 0.83 - 2.17).

En pacientes no diabéticos:

- Para este desenlace se contó con la RS de Chang et al 2016.
- Resumen de la evidencia:
 - La RS de Chang (2016) (72) (n=1275) encontró mayor riesgo de infarto de miocardio en el grupo que recibió IPC (53/637=8.3%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (21/638=3.3%) (HR = 2.51).

En pacientes con Score SYNTAX bajo (0-22):

- Para este desenlace se contó con el ECA de Mohr et al 2013.
- Resumen de la evidencia:
 - El ECA de Mohr (2013) (73) (n=574) encontró mayor riesgo de infarto de miocardio en el grupo que recibió IPC (22/299=7.4%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (11/275=4.0%) (HR = 1.79, IC 95%: 0.87 - 3.70).

En pacientes con Score SYNTAX intermedio (23-32):

- Para este desenlace se contó con el ECA de Mohr et al 2013.
- Resumen de la evidencia:
 - El ECA de Mohr (2013) (73) (n=574) encontró mayor riesgo de infarto de miocardio en el grupo que recibió IPC (33/310=10.6%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (10/300=3.3%) (HR = 3.11, IC 95%: 1.53 - 6.31).

En pacientes con Score SYNTAX severo (>32):

- Para este desenlace se contó con el ECA de Mohr et al 2013.
- Resumen de la evidencia:
 - El ECA de Mohr (2013) (73) (n=574) encontró mayor riesgo de infarto de miocardio en el grupo que recibió IPC (28/290=9.7%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (12/315=3.8%) (HR = 2.57, IC 95%: 1.31 - 5.06).
- Revascularización repetida

En pacientes con diabetes mellitus tipo 2:

- Para este desenlace se contó con la RS de Bundhun et al 2016.
- Resumen de la evidencia:
 - La RS de Bundhun (2016) (71) (n=1294) encontró mayor tasa de revascularización repetida al año en el grupo que recibió IPC (124/638=19.4%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (48/601=8.0%) (OR = 2.94, IC 95%: 2.04 - 4.16).

En pacientes con Score SYNTAX bajo (0-22):

- Para este desenlace se contó con el ECA de Mohr et al 2013.
- Resumen de la evidencia:
 - El ECA de Mohr (2013) (73) (n=574) encontró similar riesgo de revascularización repetida en el grupo que recibió IPC (70/299=23.4%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (34/275=12.4%) (HR = 1.46, IC 95%: 0.99 - 2.16).

En pacientes con Score SYNTAX intermedio (23-32):

- Para este desenlace se contó con el ECA de Mohr et al 2013.
- Resumen de la evidencia:
 - El ECA de Mohr (2013) (73) (n=574) encontró mayor revascularización repetida en el grupo que recibió IPC (70/310=22.6%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (34/300=11.3%) (HR = 2.03, IC 95%: 1.35 - 3.06).

En pacientes con Score SYNTAX severo (>32)

- Para este desenlace se contó con el ECA de Mohr et al 2013.
- Resumen de la evidencia:
 - El ECA de Mohr (2013) (73) (n=574) encontró mayor revascularización repetida en el grupo que recibió IPC (83/290=28.6%) en comparación con el grupo que recibió cirugía (35/275=12.7%) (HR = 2.86, IC 95%: 1.93 - 4.25).

Balance beneficios/riesgos y calidad de la evidencia:

Enfermedad monovaso descendente anterior izquierda

- En comparación con la cirugía, el tratamiento con IPC presentó:
 - Similar mortalidad al año (calidad de la evidencia: **muy baja**, ver **Anexo N° 4**) y cinco años (calidad de la evidencia: **muy baja**, ver **Anexo N° 4**).
 - Similar riesgo de infarto de miocardio (calidad de la evidencia: **muy baja**, ver **Anexo N° 4**) y cinco años (calidad de la evidencia: **muy baja**, ver **Anexo N° 4**).
 - Mayor tasa de revascularización repetida (calidad de la evidencia: **muy baja**, ver **Anexo N° 4**) y cinco años (calidad de la evidencia: **muy baja**, ver **Anexo N° 4**).
- **Conclusión:** El Balance entre los riesgos y beneficios es similar entre ambas opciones (calidad de la evidencia: **muy baja**).

Enfermedad de tronco coronario izquierdo

- En comparación con la cirugía, el tratamiento con IPC presentó:
 - Similar mortalidad al año (calidad de la evidencia: **moderada**, ver **Anexo N° 4**) y cinco años (calidad de la evidencia: **moderada**, ver **Anexo N° 4**).
 - Similar riesgo de infarto de miocardio al año (calidad de la evidencia: **moderada**, ver **Anexo N° 4**) y cinco años (calidad de la evidencia: **moderada**, ver **Anexo N° 4**).
 - Similar tasa de revascularización repetida al año (calidad de la evidencia: **moderada**, ver **Anexo N° 4**) y mayor tasa de revascularización repetida a los cinco años (calidad de la evidencia: **moderada**, ver **Anexo N° 4**).
- **Conclusión:** El Balance entre los riesgos y beneficios es similar entre ambas opciones (calidad de la evidencia: **moderada**).

Enfermedad multivaso

- En comparación con la cirugía, el tratamiento con IPC presentó:
 - Pacientes diabéticos
 - Mayor mortalidad (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).
 - Mayor riesgo de infarto de miocardio (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).
 - Mayor tasa de revascularización repetida (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).
 - Pacientes no diabéticos
 - Mayor mortalidad al año (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).

- Similar riesgo de infarto de miocardio al año (calidad de la evidencia: **moderada**, ver **Anexo N° 4**) y cinco años (calidad de la evidencia: **moderada**, ver **Anexo N° 4**).

Score SYNTAX: LEVE

- Similar mortalidad al año (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).
- Similar riesgo de muerte cardiaca (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).
- Similar tasa de infarto de miocardio (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).
- Similar tasa de revascularización repetida (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).

Score SYNTAX: MODERADO

- Similar mortalidad (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).
- Similar riesgo de muerte cardiaca (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).
- Mayor riesgo de infarto de miocardio (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).
- Mayor tasa de revascularización repetida (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).

Score SYNTAX: SEVERO

- Mayor mortalidad (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).
- Mayor riesgo de muerte cardiaca (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).
- Mayor riesgo de infarto de miocardio (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).
- Mayor tasa de revascularización repetida (calidad de la evidencia: **alta**, ver **Anexo N° 4**).

- **Conclusiones:**

- La cirugía es superior al IPC en pacientes con enfermedad multivaso diabéticos (calidad de la evidencia: **alta**).
- El IPC es similar en beneficios que la cirugía en paciente con score SYNTAX leve (calidad de la evidencia: **alta**).
- El IPC es menos beneficioso que la cirugía en paciente con score SYNTAX moderado y severo (calidad de la evidencia: **alta**).

Valoración de los desenlaces por los pacientes: El GEG-Local consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes.

Preferencias de los pacientes/familiares: El GEG-Local consideró que:

- Un importante grupo de pacientes/familiares prefiere el IPC por ser un procedimiento menos invasivo en comparación al CBA, y además, se menciona que la edad del paciente y comorbilidades del mismo serían críticas para tomar una decisión.
- **Conclusión:** Los pacientes/familiares pueden inclinarse por cualquiera de las opciones de tratamiento de revascularización.

Aceptabilidad de los profesionales de la salud: El GEG-Local consideró que:

- El GEG- Local estuvo de acuerdo en que ambas técnicas de revascularización han demostrado similares resultados y se requiere que sea valorado por un equipo multidisciplinario, integrado por: un cardiólogo clínico, un cardiólogo intervencionista y un cirujano de tórax.
- **Conclusión:** Los médicos especialistas aceptarían el IPC y el CABG, previa evaluación del equipo multidisciplinario.

Uso de recursos: El GEG-Local consideró que:

- La cirugía es más costosa en el corto plazo en el IPC, sin embargo, a largo plazo la cirugía en pacientes con enfermedad compleja resulta costo-efectiva.
- **Conclusión:** La cirugía es más costo efectivo a largo plazo y el IPC a corto plazo.

Dirección y fuerza de la recomendación:

- **Dirección de la recomendación:** Considerando que el IPC ha demostrado ser en situaciones específicas, como en las lesiones con un score SYNTAX bajo o lesión del tronco coronario izquierdo, similares beneficios, el GEG – Local emitió una recomendación para el uso de ambas técnicas de revascularización. En el caso de los pacientes con lesión de monovaso, la calidad de evidencia fue muy baja y en la discusión con el panel de expertos sugirieron que debe evaluarse de forma individual teniendo en cuenta el acceso a la arteria descendente anterior. En el caso de los pacientes diabéticos con enfermedad multivaso, el GEG-Local estuvo de acuerdo en emitir una recomendación a favor del CABG.

Planteamiento de puntos de buena práctica clínica

- El GEG-Local estuvo de acuerdo en establecer un equipo multidisciplinario conformado por: un cirujano cardiovascular, un cardiólogo intervencionista y un cardiólogo clínico, para establecer decisiones en pacientes con enfermedad multivaso y anatomía del tronco de la coronaria izquierda.
- El GEG-Local considera que en la decisión de utilizar una técnica de revascularización se debe tener en cuenta algunas características clínicas de los pacientes como: edad y comorbilidades: diabetes mellitus, hipertensión arterial y el número de lesiones.
- El GEG-Local considera que el score SYNTAX debe ser utilizado para evaluar la severidad de la lesión de la enfermedad multivaso basado en el ensayo clínico de Mohr et al (73).

Puntos de buena práctica clínica:

1. 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.
2. 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:
 - Tengan Diabetes Mellitus.
 - Sean mayores a 65 años.
 - Tengan una anatomía compleja o enfermedad de tres vasos con o sin compromiso de la coronaria izquierda.
3. Utilizar el score SYNTAX para estratificar la complejidad angiográfica de las estenosis coronarias significativas en pacientes con enfermedad multivaso.
4. 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.

Recomendaciones:

En pacientes con enfermedad multivaso diabéticos, recomendamos brindar CABG.

(Recomendación fuerte a favor, calidad de evidencia: alta)

En pacientes con enfermedad multivaso mayores a 65 años, recomendamos brindar CABG.

(Recomendación fuerte a favor, calidad de evidencia: moderada)

En pacientes con enfermedad multivaso con score SYNTAX leve, recomendamos brindar IPC o CABG. **(Recomendación fuerte a favor, calidad de evidencia: alta)**

En pacientes con enfermedad multivaso con score SYNTAX moderado a severo, recomendamos brindar CABG.

(Recomendación fuerte a favor, calidad de evidencia: alta)

En pacientes con enfermedad multivaso que incluye tronco coronario izquierdo con score SYNTAX leve a moderado, recomendamos brindar IPC o CABG.

(Recomendación fuerte a favor, calidad de evidencia: alta)

En pacientes con enfermedad multivaso que incluye tronco coronario izquierdo con score SYNTAX severo, recomendamos brindar CABG.

(Recomendación fuerte a favor, calidad de evidencia: alta)

En pacientes con enfermedad arterial descendente anterior proximal, sugerimos brindar IPC o CABG, siendo la tasa de revascularización repetida mayor con IPC.

(Recomendación condicional a favor, calidad de evidencia: muy baja)

En pacientes con enfermedad de tronco coronario izquierda, recomendamos brindar IPC o CABG, según su complejidad.

(Recomendación fuerte a favor, calidad de evidencia: moderada)

VI. Plan de actualización de la Guía de Práctica Clínica

La presente GPC tiene una validez de tres años. Al acercarse al fin de este período, se procederá a una revisión de la literatura para su actualización, luego de la cual se decidirá si se actualiza la presente GPC o se procede a realizar una nueva versión, de acuerdo a la cantidad de evidencia nueva que se encuentre.

VII. Plan de evaluación y monitoreo de la guía de práctica clínica

Los indicadores de evaluación y monitoreo de la GPC serán los siguientes:

Indicador	Numerador	Denominador	Fuente de información
Tasa de mortalidad en los pacientes con angina estable	Número de muertes de pacientes con diagnóstico de angina estable	Número de pacientes con diagnóstico de angina estable en EsSalud	Oficina de Inteligencia Sanitaria - INCOR
Porcentaje de pacientes con angina estable que emplean IPC	Número de IPC realizadas por paciente por año	Número total de pacientes en los que se decidió revascularización	Oficina de Inteligencia Sanitaria - INCOR
Episodios de angina posterior a la revascularización	Número de episodios de angina en pacientes revascularizados	Número de pacientes revascularizados	Oficina de Inteligencia Sanitaria - INCOR

VIII. Referencias

1. Seguridad Social. EsSalud. Estudio de la Carga de enfermedad en la población asegurada a EsSalud. Lima, Perú: MINSa; 2014.
2. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Chest Pain. NICE 2016.
3. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Canadian Medical Association Journal*. 2010;182(18):E839-E42.
4. Ministerio de Salud. Documento técnico: Metodología para la de documento técnico elaboración guías de práctica clínica. Lima, Perú: MINSa; 2015.
5. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Stable angina. NICE 2011-2016 Nov:CG172 PDF.
6. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *Bmj*. 2017;358:j4008.
7. 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.
8. Wells G, Shea B, O'connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. The NewcastleOttawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in metaanalyses. Ottawa (ON): Ottawa Hospital Research Institute; 2009. Available in March. 2016.
9. Whiting PF, Rutjes AW, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, et al. QUADAS2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Annals of internal medicine*. 2011;155(8):529-36.
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.
11. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, et al. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations. *Journal of clinical epidemiology*. 2013;66(7):719- 25.
12. Valgimigli M, Biscaglia S. Stable angina pectoris. *Curr Atheroscler Rep*. 2014;16(7):422.
13. Pier C, Shandley KA, Fisher JL, et al. Identifying the health and mental health information needs of people with coronary heart disease, with and without depression. *Med J Aust* 2008 Jun 16;188:S142-S144.
14. Weetch RM. Patient satisfaction with information received after a diagnosis of angina. *Prof Nurse* 2003 Nov;19:150-3.
15. McGillion M, Watt-Watson JH, Kim J, et al. Learning by heart: a focused group study to determine the self-management learning needs of chronic stable angina patients. *Can J Cardiovasc Nurs* 2004;14:12-22.
16. Karlik BA, Yarcheski A, Braun J, et al. Learning needs of patients with angina: an extension study. *J Cardiovasc Nurs* 1990 Feb;4:70-82.
17. Knuuti J, Wijns W, Saraste A, Capodanno D, Barbato E, Funck-Brentano C, Prescott E, Storey RF, Deaton C, Cuisset T, Agewall S, Dickstein K, Edvardsen T, Escaned J, Gersh BJ, Svitil P, Gilard M, Hasdai D, Hatala R, Mahfoud F, Masip J, Muneretto C, Valgimigli M, Achenbach S, Bax JJ; ESC Scientific Document Group. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2020 Jan 14;41(3):407-477.
18. Virani SS, Newby LK, Arnold SV, Bittner V, Brewer LC, Demeter SH, Dixon DL, Fearon WF, Hess B, Johnson HM, Kazi DS, Kolte D, Kumbhani DJ, LoFaso J, Mahtta D, Mark DB, Minissian M, Navar AM, Patel AR, Piano MR, Rodriguez F, Talbot AW, Taqueti VR, Thomas RJ, van Diepen S, Wiggins B, Williams MS. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA Guideline for the Management of Patients With Chronic Coronary Disease: A Report of

- the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2023 Aug 29;148(9):e9-e119.
19. Hoffmann U, Ferencik M, Udelson JE, Picard MH, Truong QA, Patel MR, Huang M, Pencina M, Mark DB, Heitner JF, Fordyce CB, Pellikka PA, Tardif JC, Budoff M, Nahhas G, Chow B, Kosinski AS, Lee KL, Douglas PS; PROMISE Investigators. Prognostic Value of Noninvasive Cardiovascular Testing in Patients With Stable Chest Pain: Insights From the PROMISE Trial (Prospective Multicenter Imaging Study for Evaluation of Chest Pain). *Circulation*. 2017 Jun 13;135(24):2320-2332.
 20. Knuuti J, Ballo H, Juarez-Orozco LE, Saraste A, Kolh P, Rutjes AWS, Jüni P, Windecker S, Bax JJ, Wijns W. The performance of non-invasive tests to rule-in and rule-out significant coronary artery stenosis in patients with stable angina: a meta-analysis focused on post-test disease probability. *Eur Heart J*. 2018 Sep 14;39(35):3322-3330.
 21. Patel MR, Calhoon JH, Dehmer GJ, Grantham JA, Maddox TM, Maron DJ, Smith PK. ACC/AATS/AHA/ASE/ASNC/SCAI/SCCT/STS 2017 Appropriate Use Criteria for Coronary Revascularization in Patients With Stable Ischemic Heart Disease: A Report of the American College of Cardiology Appropriate Use Criteria Task Force, American Association for Thoracic Surgery, American Heart Association, American Society of Echocardiography, American Society of Nuclear Cardiology, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Cardiovascular Computed Tomography, and Society of Thoracic Surgeons. *J Am Coll Cardiol*. 2017 May 2;69(17):2212-2241.
 22. Bettencourt N, Mendes L, Fontes JP, Matos P, Ferreira C, Botelho A, Carvalho S, Durazzo A, Faustino A, Ladeiras Lopes R, Vasconcelos M, Vieira C, Correia M, Ferreira AM, Ferreira N, Pires-Morais G, Almeida A, Ferreira MJV, Teixeira M; em nome do GECNRMTC, do GEE e do GEFERC da SPC. Consensus document on chronic coronary syndrome assessment and risk stratification in Portugal: A position paper statement from the [Portuguese Society of Cardiology's] Working Groups on Nuclear Cardiology, Magnetic Resonance and Cardiac Computed Tomography, Echocardiography, and Exercise Physiology and Cardiac Rehabilitation. *Rev Port Cardiol*. 2022 Mar;41(3):241-251. English, Portuguese.
 23. Maximiliano Diego-Domínguez; María A. Muxí-Pradas. Pronóstico de la enfermedad coronaria crónica mediante gated-SPECT de perfusión miocárdica. 2008, 8(2), 25–34.
 24. Matta M, Harb SC, Cremer P, Hachamovitch R, Ayoub C. Stress testing and noninvasive coronary imaging: What's the best test for my patient? *Cleve Clin J Med*. 2021 Sep 1;88(9):502-515.
 25. Sun Y, Li W, Yin L, Wei L, Wang Y. Diagnostic accuracy of treadmill exercise tests among Chinese women with coronary artery diseases: A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol*. 2017 Jan 15;227:894-900.
 26. Fowler-Brown A, Pignone M, Pletcher M, Tice JA, Sutton SF, Lohr KN; U.S. Preventive Services Task Force. Exercise tolerance testing to screen for coronary heart disease: a systematic review for the technical support for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2004 Apr 6;140(7):W9-24.
 27. Banerjee A, Newman DR, Van den Bruel A, Heneghan C. Diagnostic accuracy of exercise stress testing for coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Int J Clin Pract*. 2012 May;66(5):477-92.
 28. Mark DB, Hlatky MA, Harrell FE Jr, Lee KL, Califf RM, Pryor DB. Exercise treadmill score for predicting prognosis in coronary artery disease. *Ann Intern Med*. 1987 Jun;106(6):793-800.
 29. Salachas A, Papadopoulos C, Sakadamis G, Styliadis J, Voudris V, Oakley D, Saynor R. Effects of a low-dose fish oil concentrate on angina, exercise tolerance time, serum triglycerides, and platelet function. *Angiology*. 1994 Dec;45(12):1023-31.
 30. Iaconelli A, Pellicori P, Dolce P, Busti M, Ruggio A, Aspromonte N, D'Amario D, Galli M, Princi G, Caiazza E, Rezig AOM, Maffia P, Pecorini G, Crea F, Cleland JGF. Coronary

- revascularization for heart failure with coronary artery disease: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Eur J Heart Fail.* 2023 Jul;25(7):1094-1104.
31. Taglieri N, Bacchi Reggiani ML, Ghatti G, Saia F, Dall'Ara G, Gallo P, Moretti C, Palmerini T, Marrozzini C, Marzocchi A, Rapezzi C. Risk of Stroke in Patients with Stable Coronary Artery Disease Undergoing Percutaneous Coronary Intervention versus Optimal Medical Therapy: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *PLoS One.* 2016 Jul 8;11(7):e0158769.
 32. Davari M, Sorato MM, Fatemi B, Rezaei S, Sanei H. Medical therapy versus percutaneous coronary intervention or coronary artery bypass graft in stable coronary artery disease; a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *ARYA Atheroscler.* 2022 May;18(3):1-12.
 33. Pursnani S, Korley F, Gopaul R, Kanade P, Chandra N, Shaw RE, Bangalore S. Percutaneous coronary intervention versus optimal medical therapy in stable coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Circ Cardiovasc Interv.* 2012 Aug 1;5(4):476-90.
 34. Folland ED, Hartigan PM, Parisi AF. Percutaneous transluminal coronary angioplasty versus medical therapy for stable angina pectoris: outcomes for patients with double-vessel versus single-vessel coronary artery disease in a Veterans Affairs Cooperative randomized trial. *Veterans Affairs ACME InvestigatorS. J Am Coll Cardiol.* 1997 Jun;29(7):1505-11.
 35. Hartigan PM, Giacomini JC, Folland ED, Parisi AF. Two- to three-year follow-up of patients with single-vessel coronary artery disease randomized to PTCA or medical therapy (results of a VA cooperative study). *Veterans Affairs Cooperative Studies Program ACME Investigators. Angioplasty Compared to Medicine. Am J Cardiol.* 1998 Dec 15;82(12):1445-50.
 36. Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK, Hartigan PM, Maron DJ, Kostuk WJ, Knudtson M, Dada M, Casperson P, Harris CL, Chaitman BR, Shaw L, Gosselin G, Nawaz S, Title LM, Gau G, Blaustein AS, Booth DC, Bates ER, Spertus JA, Berman DS, Mancini GB, Weintraub WS; COURAGE Trial Research Group. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease. *N Engl J Med.* 2007 Apr 12;356(15):1503-16.
 37. Hueb W, Lopes NH, Gersh BJ, Soares P, Machado LA, Jatene FB, Oliveira SA, Ramires JA. Five-year follow-up of the Medicine, Angioplasty, or Surgery Study (MASS II): a randomized controlled clinical trial of 3 therapeutic strategies for multivessel coronary artery disease. *Circulation.* 2007 Mar 6;115(9):1082-9.
 38. Lopez-Sendon JL, Cyr DD, Mark DB, Bangalore S, Huang Z, White HD, Alexander KP, Li J, Nair RG, Demkow M, Peteiro J, Wander GS, Demchenko EA, Gamma R, Gadkari M, Poh KK, Nageh T, Stone PH, Keltai M, Sidhu M, Newman JD, Boden WE, Reynolds HR, Chaitman BR, Hochman JS, Maron DJ, O'Brien SM. Effects of initial invasive vs. initial conservative treatment strategies on recurrent and total cardiovascular events in the ISCHEMIA trial. *Eur Heart J.* 2022 Jan 13;43(2):148-149.
 39. Rezende PC, Hueb W, Garzillo CL, Lima EG, Hueb AC, Ramires JA, Kalil Filho R. Ten-year outcomes of patients randomized to surgery, angioplasty, or medical treatment for stable multivessel coronary disease: effect of age in the Medicine, Angioplasty, or Surgery Study II trial. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2013 Nov;146(5):1105-12.
 40. Thuijs DJFM, Kappetein AP, Serruys PW, Mohr FW, Morice MC, Mack MJ, Holmes DR Jr, Curzen N, Davierwala P, Noack T, Milojevic M, Dawkins KD, da Costa BR, Juni P, Head SJ; SYNTAX Extended Survival Investigators. Percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass grafting in patients with three-vessel or left main coronary artery disease: 10-year follow-up of the multicentre randomised controlled SYNTAX trial. *Lancet.* 2019 Oct 12;394(10206):1325-1334.
 41. Perera D, Morgan HP, Ryan M, Dodd M, Clayton T, O'Kane PD, Greenwood JP, Walsh SJ, Weerackody R, McDiarmid A, Amin-Youssef G, Strange J, Modi B, Lockie T, Hogrefe K,

- Ahmed FZ, Behan M, Jenkins N, Abdelaal E, Anderson M, Watkins S, Evans R, Rinaldi CA, Petrie MC; REVIVED-BCIS2 Investigators. Arrhythmia and Death Following Percutaneous Revascularization in Ischemic Left Ventricular Dysfunction: Prespecified Analyses From the REVIVED-BCIS2 Trial. *Circulation*. 2023 Aug 9.
42. Kattus AA, Alvaro AB, Zohman LR, Coulson AH. Comparison of placebo, nitroglycerin, and isosorbide dinitrate for effectiveness of angina and duration of action. *Chest* 1979. 75(1): 17-23.
 43. Wilbert S, Aronow and Chesluk. Sublingual Isosorbide Dintrate Therapy versus sublingual placebo in angina pectoris. *Circulation*. 1970; 26: 869-874.
 44. AHFS Drug Information 2017. McEvoy GK, ed. Propranolol. Bethesda, MD: American Society of Health-System Pharmacists; 2017.
 45. Murdoch D, Heel RC. Amlodipine: a review of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties, and therapeutic use in cardiovascular disease. *Drugs*. 1991; 41:478-505.
 46. AHFS drug information 2017. McEvoy GK, ed. Nitrates and Nitrites General Statement. Bethesda, MD: American Society of Health-System Pharmacists; 2017.
 47. Shu F, Dong BR, Lin XF, Wu TX, Liu GJ. Long-term beta blockers for stable angina: systematic review and metaanalysis. *Eur J Prev Cardiol*. 2012; 19(3): 330-41.
 48. Belsey J, Savelieva I, Mugelli A, Camm AJ. Relative efficacy of antianginal drugs used as add-on therapy in patients with stable angina: a systematic review and metanalysis. *Eur J Prev*. 2015; 22(7): 837-48.
 49. Turgeon RD, Pearson GJ, Graham MM. Pharmacologic treatment of patients with myocardial ischemia with no obstructive coronary artery disease. *Am J Cardiol* 2018; 121(7): 888-895.
 50. Morse JR, Nesto RW. Double-blind crossover comparison of the antianginal effects of nifedipine and isosorbide dinitrate in patients with exertional angina receiving propranolol. *J Am Coll Cardiol* 1985 Dec;6:1395-401.
 51. Eikelboom JW, Hirsh J, Spencer FA et al. Antiplatelet drugs: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*. 2012; 141(2 Suppl):e89S-119S.
 52. Lewis HD Jr, Davis JW, Archibald DG et al. Protective effects of aspirin against acute myocardial infarction and death in men with unstable angina. Results of a Veterans Administration Cooperative Study. *N Engl J Med*. 1983; 309:396-403.
 53. Snow V, Barry P, Fihn SD et al. Primary care management of chronic stable angina and asymptomatic suspected or known coronary artery disease: a clinical practice guideline from the American College of Physicians/American College of Cardiology Chronic Stable Angina Panel. *Ann Intern Med*. 2004; 141:562-567.
 54. Juul-Möller S, Edvardsson N, Jahnmatz B, Rosén A, Sørensen S, Omblus R. Double-blind trial of aspirin in primary prevention of myocardial infarction in patients with stable chronic angina pectoris. The Swedish Angina Pectoris Aspirin Trial (SAPAT) Group. *Lancet*. 1992 Dec 12;340(8833):1421-5.
 55. Ridker PM, Manson JE, Gaziano JM, Buring JE, Hennekens CH. Low-dose aspirin therapy for chronic stable angina. A randomized, placebo-controlled clinical trial. *Ann Intern Med*. 1991 May 15;114(10):835-9. .
 56. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Secondary prevention in primary and secondary care for patients following a myocardial infarction. NICE 2013 Nov:CG172 PDF, summary can be found in *BMJ* 2013 Nov 13;347:f6544.
 57. Bangalore S, Fakhri R, Wandel S, Toklu B, Wandel J, Messerli FH. Renin angiotensin system inhibitors for patients with stable coronary artery disease without heart failure: systematic review and meta-analysis of randomized trials. *BMJ*. 2017; 19: 356-364.
 58. Ong HT, Ong LM, Ho JJ. Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors (ACEIs) and Angiotensin-Receptor Blockers (ARBs) in Patients at High Risk of Cardiovascular Events: A

- Meta-Analysis of 10 Randomised Placebo-Controlled Trials. *ISRN Cardiol.* 2013 Nov 6;2013:478597.
59. E.J. Mills and others, Efficacy and safety of statin treatment for cardiovascular disease: a network meta-analysis of 170 255 patients from 76 randomized trials, *QJM: An International Journal of Medicine*, Volume 104, Issue 2, February 2011, Pages 109–124.
 60. Huseyin Naci and others, Comparative benefits of statins in the primary and secondary prevention of major coronary events and all-cause mortality: a network meta-analysis of placebo-controlled and active-comparator trials, *European Journal of Preventive Cardiology*, Volume 20, Issue 4, 1 August 2013, Pages 641–657.
 61. Lu Y, Cheng Z, Zhao Y, Chang X, Chan C, Bai Y, Cheng N. Efficacy and safety of long-term treatment with statins for coronary heart disease: A Bayesian network meta-analysis. *Atherosclerosis*. 2016 Nov;254:215-227.
 62. Pedersen TR, Berg K, Cook TJ, Faergeman O, Haghfelt T, Kjekshus J, Miettinen T, Musliner TA, Olsson AG, Pyörälä K, Thorgeirsson G, Tobert JA, Wedel H, Wilhelmsen L. Safety and tolerability of cholesterol lowering with simvastatin during 5 years in the Scandinavian Simvastatin Survival Study. *Arch Intern Med.* 1996 Oct 14;156(18):2085-92.
 63. Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet.* 1994 Nov 19;344(8934):1383-9.
 64. Athyros VG, Papageorgiou AA, Mercouris BR, Athyrou VV, Symeonidis AN, Basayannis EO, Demitriadis DS, Kontopoulos AG. Treatment with atorvastatin to the National Cholesterol Educational Program goal versus 'usual' care in secondary coronary heart disease prevention. The GREek Atorvastatin and Coronary-heart-disease Evaluation (GREACE) study. *Curr Med Res Opin.* 2002;18(4):220-8. doi: 10.1185/030079902125000787. Erratum in: *Curr Med Res Opin.* 2015 Aug;31(8):1621.
 65. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2023 May 24. (NICE Guideline, No. 181.) Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554923/>.
 66. Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, Beam C, Birtcher KK, Blumenthal RS, Braun LT, de Ferranti S, Faiella-Tommasino J, Forman DE, Goldberg R, Heidenreich PA, Hlatky MA, Jones DW, Lloyd-Jones D, Lopez-Pajares N, Ndumele CE, Orringer CE, Peralta CA, Saseen JJ, Smith SC Jr, Sperling L, Virani SS, Yeboah J. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APHA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Blood Cholesterol: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2019 Jun 25;73(24):3168-3209. doi: 10.1016/j.jacc.2018.11.002. Epub 2018 Nov 10. Erratum in: *J Am Coll Cardiol.* 2019 Jun 25;73(24):3234-3237.
 67. Kinnaird T, Kwok CS, Narain A, Butler R, Ossei-Gerning N, Ludman P, Moat N, Anderson R, Mamas MA. Meta-Analysis of Percutaneous Coronary Intervention With Drug-Eluting Stent Versus Coronary Artery Bypass Grafting for Isolated Proximal Left Anterior Descending Coronary Disease. *Am J Cardiol.* 2016 Oct 15;118(8):1171-1177.
 68. Blazek S, Rossbach C, Borger MA, Fuernau G, Desch S, Eitel I, et al. Comparison of sirolimus-eluting stenting with minimally invasive bypass surgery for stenosis of the left anterior descending coronary artery: 7-year follow-up of a randomized trial. *JACC Cardiovasc Interv.* 2015;8(1 Pt A):30-8.
 69. Sharma SP, Dahal K, Khatra J, Rosenfeld A, Lee J. Percutaneous coronary intervention vs coronary artery bypass grafting for left main coronary artery disease? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Cardiovasc Ther.* 2017;35(3).
 70. Testa L, Latib A, Bollati M, Antonio Montone R, Colombo A, Crea F, et al. Unprotected left main revascularization: Percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass. An updated systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *PLoS One.* 2017;12(6):e0179060.

71. Bundhun PK, Wu ZJ, Chen MH. Coronary artery bypass surgery compared with percutaneous coronary interventions in patients with insulin-treated type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of 6 randomized controlled trials. *Cardiovasc Diabetol*. 2016;15:2.
72. Chang M, Ahn JM, Lee CW, Cavalcante R, Sotomi Y, Onuma Y, et al. Long-Term Mortality After Coronary Revascularization in Nondiabetic Patients With Multivessel Disease. *J Am Coll Cardiol*. 2016;68(1):29-36.
73. Mohr FW, Morice MC, Kappetein AP, Feldman TE, Stahle E, Colombo A, et al. Coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention in patients with three-vessel disease and left main coronary disease: 5-year follow-up of the randomised, clinical SYNTAX trial. *Lancet*. 2013;381(9867):629-38.



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

ANEXOS

GPC N° 60

Primera edición: Agosto 2018

Actualización: Agosto 2023

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

César Oswaldo Linares Aguilar

Presidente Ejecutivo, EsSalud

Walter Efraín Borja Rojas

Gerente General, EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI

Juan Alberto Santillana Callirgos

Director del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Estela Yajaira Malaver Meza

Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Estela Yajaira Malaver Meza

Gerente (e) de la Dirección de Investigación en Salud

Vladimir Ernesto Santos Sánchez

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

Johanna Elizabeth Martins Luna

Directora – Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

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
- Carolina Jaqueline Delgado Flores, Metodóloga, IETSI, EsSalud*
- Ana Lida Brañez Condorena, Metodóloga, IETSI, EsSalud*
- Oscar Rivera Torrejón, Metodólogo, IETSI, EsSalud*
- Stefany Salvador Salvador, Coordinadora del grupo elaborador, IETSI, EsSalud*
- Vladimir Ernesto Santos Sánchez, Coordinador del grupo elaborador, IETSI, EsSalud*

Revisor Clínico (GPC 2018)

- 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. (GPC 2018)
- Mg. Álvaro Taype Rondán, Médico epidemiólogo, Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación, Lima, Perú.*

Revisor Externo (GPC 2018)

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

* Equipo técnico y revisores que participaron en el proceso de actualización de la guía de práctica clínica.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, 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 - Actualización: Anexos. Lima: EsSalud; 2023”

Agradecimientos

Karla Mansilla Caceres por su apoyo logístico.

Datos de contacto

Vladimir Santos Sánchez

Correo electrónico: ietsi.gpc@gmail.com

Teléfono: (+511) 265 6000, anexo 1953

Tabla de Contenido

Anexo N° 1: Búsqueda de guías de práctica clínica.....	6
Anexo N° 2: Búsqueda de la evidencia para cada pregunta clínica	8
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?.....	8
[De novo] Pregunta 2. En pacientes con angina estable, ¿cuáles son los criterios para la estratificación de alto riesgo cardiovascular según pruebas funcionales o anatómicas?	10
Pregunta 3: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de las cápsulas de aceite de pescado para reducir la morbilidad de la enfermedad?	14
[De novo] Pregunta 4. En adultos con angina estable ¿se debería brindar tratamiento médico óptimo o revascularización?	16
Pregunta 5: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad medicamentos de acción corta para el manejo de síntomas de angina?	34
Pregunta 6: 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 morbilidad de la enfermedad?	36
Pregunta 7. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de ácido acetil salicílico (AAS) o clopidogrel para aliviar los síntomas de angina y para reducir la morbilidad de la enfermedad?.....	39
Pregunta 8: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de inhibidores enzima convertidora de angiotensina (ECA) o antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II) para reducir la morbilidad de la enfermedad?	41
[De novo] Pregunta 9. En pacientes adultos con angina estable, ¿se debería brindar tratamiento farmacológico con estatinas?	44
Pregunta 10: 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 morbilidad de la enfermedad?.....	52
Anexo N° 3: Tablas de evaluación del riesgo de sesgo en los estudios.....	57
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?.....	57
Pregunta 3: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de las cápsulas de aceite de pescado para reducir la morbilidad de la enfermedad?	58
[De novo] Pregunta 4. En adultos con angina estable ¿se debería brindar tratamiento médico mmmmmóptimo o revascularización?	59
Pregunta 5: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad medicamentos de acción corta para el manejo de síntomas de angina?	61

Pregunta 6. 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?	62
Pregunta 7. 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?	63
Pregunta 8. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de inhibidores ECA o ARA-II para reducir la morbimortalidad de la enfermedad?	64
[De novo] Pregunta 9. En pacientes adultos con angina estable, ¿se debería brindar tratamiento farmacológico con estatinas?	65
Pregunta 10. 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?	66
Anexo N° 4: Tablas de perfil de evidencias de GRADE	67
Pregunta 5. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad medicamentos de acción corta para el manejo de síntomas de angina?	67
Pregunta 6. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de los medicamentos antianginosos estándar (beta bloqueadores, bloqueadores de canales de calcio, nitratos de larga acción)?	69
Pregunta 7. 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?	72
Pregunta 8. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de inhibidores ECA para el manejo de angina?	74
Pregunta 10. 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?	76

Anexo N° 1: Búsqueda de guías de práctica clínica

Periodo de búsqueda: desde junio 2012 a enero del 2018.

[ACT.] Periodo de búsqueda: desde febrero 2018 a junio del 2023.

Detalles de la búsqueda (base de datos, términos de búsqueda y número de resultados que abordaron el ámbito de la guía):

Base de datos	Link	Términos de búsqueda	Resultados que abordaron el ámbito de la guía
Organismos recopiladores de GPC:			
Trip database	https://www.tripdatabase.com	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina 	2 [ACT.] 1
Canadian Medical Association Infobase: Clinical Practice Guidelines (CPG)	https://www.cma.ca/En/Pages/clinical-practice-guidelines.aspx	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina 	2
eGuidelines	www.eguidelines.co.uk	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina 	0
Guidelines International Network (G-I-N)	http://www.g-i-n.net/	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina 	2
National Guideline Clearinghouse (NGC)	https://www.guideline.gov/	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina 	0
National Health and Medical Research Council (NHMRC): Clinical Practice Guidelines	https://www.nhmrc.gov.au/guidelines-publications	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina 	0
National Institute for Health and Care Excellence - UK (NICE)	https://www.nice.org.uk/	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina Filter: clinical guidelines	1
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)	http://www.sign.ac.uk/	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina 	0
Standards and Guidelines Evidence (SAGE)	http://www.cancervivew.ca/TreatmentAndSupport/GRCMain/GRCSAGE/GRCSAGESearch/	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina 	0
American College of Physicians Clinical Practice Guidelines	https://www.acponline.org/clinical-information/guidelines	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina 	0
Best Practice Guidelines	http://rnao.ca/bpg	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina 	0
Organismos elaboradores de GPC:			

New Zealand Guidelines Group	http://www.health.govt.nz/about-ministry/ministry-health-websites/new-zealand-guidelines-group	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina 	0
CENETEC – Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud – Mexico	http://www.cenetec.salud.gob.mx/	<ul style="list-style-type: none"> • Angina estable 	0
GuíaSalud. Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud de España	http://portal.guiasalud.es	<ul style="list-style-type: none"> • Angina estable 	0
IETS Colombia	http://www.iets.org.co/	<ul style="list-style-type: none"> • Angina estable 	0
Bases de datos:			
Medline	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	<ul style="list-style-type: none"> • ("Angina"[Mesh] OR stable angina[TIAB] OR angina[TIAB]) AND (guideline[Publication Type] OR guideline*[TI] OR recommendation*[TI]) 	3
Google Scholar	https://scholar.google.com.pe/	<ul style="list-style-type: none"> • Stable angina guideline guidelines 	3
Google	https://www.google.com	<ul style="list-style-type: none"> • Stable angina guideline guidelines 	3 [ACT.] 1
Epistemonikos GRADE guidelines repository	https://www.epistemonikos.org/en/groups/grade_guideline	<ul style="list-style-type: none"> • Angina • Stable angina 	0

ACT: Resultados de la actualización

Anexo N° 2: Búsqueda de la evidencia para cada pregunta clínica

Para todas las preguntas, se buscaron documentos cuya versión a texto completo se encuentre en español o inglés.

Abreviaturas:

- ECA: Ensayos clínicos aleatorizados
- EO: Estudios observacionales
- RS: Revisiones sistemáticas
- [GPC 2018]: Guía de práctica clínica de angina estable 2018.
- [ACT.]: Actualización de la evidencia

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?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

N°	Pregunta PICO (criterios de elegibilidad de los estudios)	Tipo de estudio	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada base de datos	Número de citas evaluadas a texto completo/ Número de estudios incluidos
1	<p>P: Pacientes angina estable</p> <p>I/C: Educación o información</p> <p>O: Desenlaces priorizados</p>	RS o ECA	<p>[GPC 2018] Inicio de los tiempos a enero 2018.</p> <p>[ACT.] de enero 2018 a agosto 2023.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [GPC 2018] MEDLINE: NR • [ACT.] Pubmed: 511 	<p>[GPC 2018]: 1/1</p> <p>[ACT.]: 2/2</p>

NR: No reportado

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Estrategia de búsqueda para la pregunta PICO N° 1

Base de datos: Medline
Fecha de búsqueda: agosto 2023
Filtros:

		<ul style="list-style-type: none"> [GPC 2018] Publication dates: From: Inicio de los tiempos a 01/2018 [ACT.] Publication dates: 01/2018 a 08/2023
	Descripción	Término
#1	Población	("Angina, Stable"[Mesh] OR "Angina Pectoris"[Mesh] OR "Microvascular Angina"[Mesh] OR "Angina Pectoris, Variant"[Mesh] OR "Myocardial Ischemia"[Mesh] OR "Coronary Disease"[Mesh] OR angin*[tiab] OR "chest pain"[tiab])
#2	Intervención	(need*[tiab] OR learn*[tiab] OR satisfaction[tiab])
#3	Comparador	-
#4	Tipo de estudio	systematic [sb]
	Término final	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas** para la pregunta PICO N° 1:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 1:		
No se excluyeron estudios.	-	-

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas** para la pregunta PICO N° 1:

Estudios	Diseño
PICO N° 1:	
National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Stable angina. NICE 2011-2016 Nov:CG172 PDF.	RS
[ACT.] Shi W, Ghisi GL, Zhang L, Hyun K, Pakosh M, Gallagher R. A systematic review, meta-analysis, and meta-regression of patient education for secondary prevention in patients with coronary heart disease: impact on psychological outcomes. European Journal of Cardiovascular Nursing. 2022 Sep 1;21(7):643-54.	RS
[ACT.] Guo L, Gao W, Wang T, Shan X. Effects of empowerment education on patients after percutaneous coronary intervention: A meta-analysis and systematic review. Medicine. 2023 Jun 6;102(23).	RS

[De novo] Pregunta 2. En pacientes con angina estable, ¿cuáles son los criterios para la estratificación de alto riesgo cardiovascular según pruebas funcionales o anatómicas?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
2	Pacientes adultos con angina estable	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de esfuerzo • Ecocardiografía por estrés • Perfusión miocárdica • Resonancia magnética cardiaca • Angiotomografía coronaria 	<p>Críticos clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad • Infarto de miocardio <p>Críticos para evaluar la estratificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Razón de verosimilitud (+) o (-) • Área bajo la curva • Curva ROC • DOR (odds ratio diagnóstico) <p>Subrogados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad • Especificidad

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N°2	Búsqueda de novo de RS de ECA o EO	Desde el inicio de los tiempos hasta agosto del 2023	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 860 • Otras fuentes: 0 • Total de citas después de excluir duplicados: 860 	PICO N° 2	19	0

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para las preguntas PICO N° 2:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: agosto del 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 		
	Descripción	Término
#1	Población	("Angina, Stable"[Mesh] OR "Angina Pectoris"[Mesh] OR "Angina Pectoris, Variant"[Mesh] OR "Myocardial Ischemia"[Mesh] OR angin*[tiab] OR "chest pain"[tiab] OR "stable coronary artery

		disease"[tiab] OR "stable coronary heart disease"[tiab] OR "chronic coronary syndrome*"[tiab])
#2	Intervención	(anatomic*[tiab] OR function*[tiab] OR "noninvasive"[tiab] OR "Myocardial Perfusion Imaging"[Mesh] OR "Myocardial Scintigraphy"[tiab] OR perfusion[tiab] OR "nuclear stress test*"[tiab] OR "nuclear imag*"[tiab] OR "stress nuclear"[tiab] OR SPECT[tiab] OR "Coronary Angiography"[Mesh] OR "Computed Tomography"[tiab] OR "computerized tomography"[tiab] OR "Computational tomography"[tiab] OR "CT angiography"[tiab] OR "CT coronary angiography"[tiab] OR "angiotomography"[tiab] OR "CT angiogram"[tiab] OR "CT coronary angiogram"[tiab] OR "cardiac CT"[tiab] OR "coronary CT"[tiab] OR "cardiac CTA"[tiab] OR "coronary CTA"[tiab] OR "magnetic resonance"[tiab] OR "Echocardiography, Stress"[Mesh] OR "echocardiograph*"[tiab] OR "stress imaging"[tiab] OR "stress test*"[tiab] OR "Exercise Test"[Mesh] OR "Exercise test*"[tiab] OR "treadmill test"[tiab] OR "ergometry test*" [tiab] OR "fit score"[tiab]) AND (prediction[tiab] OR detection[tiab] OR identification[tiab] OR assess*[tiab] OR tool*[tiab] OR calculation*[tiab] OR stratification*[tiab] OR "high risk"[tiab] OR "event risk"[tiab] OR severity[tiab] OR definition*[tiab] OR threshold*[tiab])
#3	Tipo de estudio 1	("Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR Metanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#4	Tipo de estudio 2	("Prognosis"[Mesh] OR prediction[TIAB] OR prognosis[TIAB] OR predictive[TIAB] OR prognostic[TIAB] OR progression[TIAB] OR sensitiv*[TIAB] OR "sensitivity and specificity"[MeSH] OR diagnose[TIAB] OR diagnosed[TIAB] OR diagnoses[TIAB] OR diagnosing[TIAB] OR diagnosis[TIAB] OR diagnostic[TIAB] OR diagnosis[MeSH:noexp] OR diagnosis[Subheading:noexp])
#5	Desenlace	-
#6	Término final	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 2:		
<ul style="list-style-type: none"> O'Rielly CM, Harrison TG, Andruchow JE, Ronksley PE, Sajobi T, Robertson HL, et al. Risk Scores for Clinical Risk Stratification of Emergency Department Patients With Chest Pain but No Acute Myocardial Infarction: A Systematic Review. Can J Cardiol. 2023;39(3):304-310. 	RS	No evaluaron pruebas funcionales ni anatómicas.
<ul style="list-style-type: none"> Hamon M, Geindreau D, Guittet L, Bauters C, Hamon M. Additional diagnostic value of new CT imaging techniques for the functional assessment of coronary artery disease: a meta-analysis. Eur Radiol. 2019;29(6):3044-3061. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Haase R, Schlattmann P, Gueret P, Andreini D, Pontone G, Alkadhi H, et al. Diagnosis of obstructive coronary artery disease using computed tomography angiography in patients with stable chest pain depending on clinical probability and in clinically 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
important subgroups: meta-analysis of individual patient data. <i>BMJ</i> . 2019;365:l1945.		
<ul style="list-style-type: none"> Siontis GC, Mavridis D, Greenwood JP, Coles B, Nikolakopoulou A, Jüni P, et al. Outcomes of non-invasive diagnostic modalities for the detection of coronary artery disease: network meta-analysis of diagnostic randomised controlled trials. <i>BMJ</i>. 2018;360:k504. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Knuuti J, Ballo H, Juarez-Orozco LE, Saraste A, Kolh P, Rutjes AWS, et al. The performance of non-invasive tests to rule-in and rule-out significant coronary artery stenosis in patients with stable angina: a meta-analysis focused on post-test disease probability. <i>Eur Heart J</i>. 2018;39(35):3322-3330. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Kiaos A, Tziatzios I, Hadjimiltiades S, Karvounis C, Karamitsos TD. Diagnostic performance of stress perfusion cardiac magnetic resonance for the detection of coronary artery disease: A systematic review and meta-analysis. <i>Int J Cardiol</i>. 2018;252:229-233. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Sun Y, Li W, Yin L, Wei L, Wang Y. Diagnostic accuracy of treadmill exercise tests among Chinese women with coronary artery diseases: A systematic review and meta-analysis. <i>Int J Cardiol</i>. 2017;227:894-900. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Smulders MW, Jaarsma C, Nelemans PJ, Bekkers SCAM, Bucarius J, Leiner T, et al. Comparison of the prognostic value of negative non-invasive cardiac investigations in patients with suspected or known coronary artery disease-a meta-analysis. <i>Eur Heart J Cardiovasc Imaging</i>. 2017;18(9):980-987. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Foy AJ, Dhruva SS, Peterson B, Mandrola JM, Morgan DJ, Redberg RF. Coronary Computed Tomography Angiography vs Functional Stress Testing for Patients With Suspected Coronary Artery Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. <i>JAMA Intern Med</i>. 2017;177(11):1623-1631. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Chen L, Wang X, Bao J, Geng C, Xia Y, Wang J. Direct comparison of cardiovascular magnetic resonance and single-photon emission computed tomography for detection of coronary artery disease: a meta-analysis. <i>PLoS One</i>. 2014;9(2):e88402. 	RS	Se evaluó en población sin enfermedad coronaria y no evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Banerjee A, Newman DR, Van den Bruel A, Heneghan C. Diagnostic accuracy of exercise stress testing for coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. <i>Int J Clin Pract</i>. 2012;66(5):477-92. 	RS	Se evaluó en población sin enfermedad coronaria y no evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Rai M, Baker WL, Parker MW, Heller GV. Meta-analysis of optimal risk stratification in patients >65 years of age. Am J Cardiol. 2012;110(8):1092-9. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Schuetz GM, Zacharopoulou NM, Schlattmann P, Dewey M. Meta-analysis: noninvasive coronary angiography using computed tomography versus magnetic resonance imaging. Ann Intern Med. 2010;152(3):167-77. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Abdelmoneim SS, Dhoble A, Bernier M, Erwin PJ, Korosoglou G, Senior R, et al. Quantitative myocardial contrast echocardiography during pharmacological stress for diagnosis of coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis of diagnostic accuracy studies. Eur J Echocardiogr. 2009;10(7):813-25. 	RS	Se evaluó en población sin enfermedad coronaria y no evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Vanhoenacker PK, Heijenbrok-Kal MH, Van Heste R, Decramer I, Van Hoe LR, Wijns W, Hunink MG. Diagnostic performance of multidetector CT angiography for assessment of coronary artery disease: meta-analysis. Radiology. 2007;244(2):419-28. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Metz LD, Beattie M, Hom R, Redberg RF, Grady D, Fleischmann KE. The prognostic value of normal exercise myocardial perfusion imaging and exercise echocardiography: a meta-analysis. J Am Coll Cardiol. 2007;49(2):227-37. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> van der Zaag-Loonen HJ, Dijkers R, de Bock GH, Oudkerk M. The clinical value of a negative multi-detector computed tomographic angiography in patients suspected of coronary artery disease: A meta-analysis. Eur Radiol. 2006;16(12):2748-56. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> Smart SC, Sagar KB. Diagnostic and prognostic use of stress echocardiography in stable patients. Echocardiography. 2000;17(5):465-77. 	Revisión	Es una revisión narrativa
<ul style="list-style-type: none"> Fleischmann KE, Hunink MG, Kuntz KM, Douglas PS. Exercise echocardiography or exercise SPECT imaging? A meta-analysis of diagnostic test performance. JAMA. 1998;280(10):913-20. 	RS	No evalúa la identificación de pacientes con alto riesgo.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
PICO N° 2:	
<ul style="list-style-type: none"> No se incluyeron estudios. 	-

Pregunta 3: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de las cápsulas de aceite de pescado para reducir la morbilidad y mortalidad de la enfermedad?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

N°	Pregunta PICO (criterios de elegibilidad de los estudios)	Tipo de estudio	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada base de datos	Número de citas evaluadas a texto completo/ Número de estudios incluidos
3	<p>P: Pacientes angina estable</p> <p>I/C: Cápsulas de aceite de pescado</p> <p>O: Desenlaces priorizados</p>	RS o ECA	[GPC 2018] Inicio de los tiempos a enero 2018. [ACT.] de enero 2018 a agosto 2023.	<ul style="list-style-type: none"> [GPC 2018] MEDLINE: NR [ACT.] Pubmed: 15 	<p>[GPC 2018]: 1/1</p> <p>[ACT.]: 1/1</p>

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Estrategia de búsqueda para la pregunta PICO N° 3

Base de datos: Medline		
Fecha de búsqueda: agosto 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> [GPC 2018] Publication dates: From: Inicio de los tiempos a 01/2018 [ACT.] Publication dates: 01/2018 a 08/2023 		
	Descripción	Término
#1	Población	("Angina, Stable"[Mesh] OR "Angina Pectoris"[Mesh] OR "Microvascular Angina"[Mesh] OR "Angina Pectoris, Variant"[Mesh] OR "Myocardial Ischemia"[Mesh] OR "Coronary Disease"[Mesh] OR angin*[tiab] OR "chest pain"[tiab])
#2	Intervención	("Fish oils" [Mesh] OR "fish oil*" [tiab])
#3	Comparador	-
#4	Tipo de estudio	systematic [sb]
	Término final	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas** para la pregunta PICO N° 3:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 3:		
No se excluyeron estudios.	-	-

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas** para la pregunta PICO N° 3:

Estudios	Diseño
PICO N° 3:	
National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Stable angina. NICE 2011-2016 Nov:CG172 PDF.	RS
[ACT.] Wu G, Ji Q, Huang H, Zhu X. The efficacy of fish oil in preventing coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis. Medicine. 2021 Sep 9;100(37).	RS

[De novo] Pregunta 4. En adultos con angina estable ¿se debería brindar tratamiento médico óptimo o revascularización?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 3 preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
4.1	Personas con angina estable (riesgo en general)	Tratamiento médico óptimo / Revascularización	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por cualquier causa • Mortalidad cardiovascular • Infarto de miocardio • Accidente cerebrovascular <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hospitalización cardiovascular • Progresión a angina inestable • Ausencia de angina • Revascularización no planificada
4.2	Personas con angina estable de alto riesgo	Revascularización / Tratamiento médico óptimo	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por cualquier causa • Mortalidad cardiovascular • Infarto de miocardio <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accidente cerebrovascular • Hospitalización cardiovascular • Progresión a angina inestable • Ausencia de angina • Revascularización no planificada
4.3	Personas con angina estable de alto riesgo con fracción de eyección ventricular izquierda disminuida	Revascularización / Tratamiento médico óptimo	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por cualquier causa • Mortalidad cardiovascular • Infarto de miocardio <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accidente cerebrovascular • Hospitalización cardiovascular • Progresión a angina inestable • Ausencia de angina • Revascularización no planificada

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N°4.1	Búsqueda de novo de RS de ECA o EO	Desde el inicio de los tiempos a junio del 2023	<ul style="list-style-type: none"> PubMed: 247 Otras fuentes: 17 Total de citas después de excluir duplicados: 250 	PICO N° 4.1	10	3
B	Búsqueda para la pregunta PICO N°4.2	Búsqueda de novo de RS de ECA o EO	Desde el inicio de los tiempos a agosto del 2023	<ul style="list-style-type: none"> PubMed: 250 Otras fuentes: 17 Total de citas después de excluir duplicados: 253 	PICO N° 4.2	14	1
C	Búsqueda para la pregunta PICO N°4.2	Búsqueda de novo de ECA	Desde el inicio de los tiempos a agosto del 2023	<ul style="list-style-type: none"> PubMed: 571 Otras fuentes: 297 Total de citas después de excluir duplicados: 651 	PICO N° 4.2	32	1
D	Búsqueda para la pregunta PICO N°4.3	Búsqueda de novo de RS de ECA o EO	Desde el inicio de los tiempos a agosto del 2023	<ul style="list-style-type: none"> PubMed: 250 Otras fuentes: 17 Total de citas después de excluir duplicados: 253 	PICO N° 4.3	14	1
E	Búsqueda para la pregunta PICO N°4.3	Búsqueda de novo de ECA	Desde el inicio de los tiempos a agosto del 2023	<ul style="list-style-type: none"> PubMed: 571 Otras fuentes: 297 Total de citas después de excluir duplicados: 651 	PICO N° 4.3	32	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 4.1

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: junio del 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 		
	Descripción	Término
#1	Población	("Angina, Stable"[Mesh] OR "Angina Pectoris"[Mesh] OR "Microvascular Angina"[Mesh] OR "Angina Pectoris, Variant"[Mesh] OR "Myocardial Ischemia"[Mesh] OR "Coronary Disease"[Mesh] OR angin*[tiab] OR "chest pain"[tiab])
#2	Intervención	("Coronary artery bypass" [Mesh] OR "angioplasty" [Mesh] OR "angioplasty, balloon" [Mesh] OR "angioplasty, laser" [Mesh] OR "myocardial revascularization"[Mesh] OR "myocardial reperfusion"[Mesh] OR stents[Mesh] OR "Drug-Eluting Stents"[Mesh] OR "Self Expandable Metallic Stents"[Mesh] OR "coronary artery bypass"[tiab] OR angioplasty[tiab] OR revascularization[tiab] OR reperfusion[tiab] OR stent*[tiab])
#3	Comparador	("platelet aggregation inhibitors"[Mesh] OR "aspirin"[Mesh] OR "ticlopidine"[Mesh] OR "platelet aggregation inhibitors"[tiab] OR

		aspirin[tiab] OR acetylsalicylic[tiab] OR “acetyl-salicylic” [tiab] OR ticlopidine[tiab] OR antiaggrega*[tiab] OR “medical therapy”[tiab])
#4	Tipo de estudio	systematic [sb]
#4	Desenlace	-
#5	Término final	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 4.1:		
<ul style="list-style-type: none"> Kumar A, Doshi R, Khan SU, Shariff M, Baby J, Majmundar M, Anmar KN, Hedrick DP, Puri R, Reed G, Mehran R. Revascularization or optimal medical therapy for stable ischemic heart disease: a Bayesian meta-analysis of contemporary trials. Cardiovascular Revascularization Medicine. 2022 Jul 1;40:42-7. 	RS	No reportan desenlaces de interés
<ul style="list-style-type: none"> Lerman T, Witberg G, Kornowski R. A meta-analysis of randomized controlled trials comparing percutaneous coronary intervention with optimal medical therapy in stable obstructive coronary artery disease. Coron Artery Dis. 2021; 32 (7): 618 – 624. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Khanra D, Mishra V, Jain B, Soni S, Bahurupi Y, Duggal B, Rathore S, Guha S, Agarwal S, Aggarwal P, Sinha S. Percutaneous coronary intervention provided better long term results than optimal medical therapy alone in patients with chronic total occlusion: A meta-analysis. Indian Heart Journal. 2020 Jul 1;72(4):225-31. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Abo-Aly M, Misumida N, Backer N, ElKholey K, Kim SM, Ogunbayo GO, Abdel-Latif A, Ziada KM. Percutaneous coronary intervention with drug-eluting stent versus optimal medical therapy for chronic total occlusion: systematic review and meta-analysis. Angiology. 2019 Nov;70(10):908-15. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Iannaccone M, D'ascenzo F, Piazza F, De Benedictis M, Doronzo B, Behnes M, Garbo R, Mashayekhi K. Optimal medical therapy vs. coronary revascularization for patients presenting with chronic total occlusion: A meta-analysis of randomized controlled trials and propensity score adjusted studies. Catheterization and Cardiovascular Interventions. 2019 May 1;93(6):E320-5. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Siddiqui MU, Junarta J, Marhefka GD. Coronary Revascularization Versus Optimal Medical Therapy in Renal Transplant Candidates With Coronary Artery Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of the American Heart Association. 2022 Feb 15;11(4):e023548. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Leszek A, Poli L, Zbinden S, Godoy LC, Reny JL, Farkouh ME, Charytan DM, Mavrakanas TA. Outcomes with revascularization and medical therapy in patients with coronary disease and chronic kidney disease: A meta-analysis. Atherosclerosis. 2022 Jun 1;351:41-8. 	RS	No evalúa la población de interés.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
PICO N° 4.1:	
Davari M, Sorato MM, Fatemi B, Rezaei S, Sanei H. Medical therapy versus percutaneous coronary intervention or coronary artery bypass graft in stable coronary artery disease; a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. ARYA atherosclerosis. 2022 May;18(3):1.	RS
Taglieri N, et al. Risk of Stroke in Patients with Stable Coronary Artery Disease Undergoing Percutaneous Coronary Intervention versus Optimal Medical Therapy: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Plos one. 2016 Jul 8;11(7):e0158769.	RS
Pursnani S, et al. Percutaneous coronary intervention versus optimal medical therapy in stable coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. Circulation: Cardiovascular Interventions. 2012 Aug;5(4):476-90.	RS

Búsqueda B: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 4.2

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: agosto del 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 		
	Descripción	Término
#1	Población	("Angina, Stable"[Mesh] OR "Angina Pectoris"[Mesh] OR "Microvascular Angina"[Mesh] OR "Angina Pectoris, Variant"[Mesh] OR "Myocardial Ischemia"[Mesh] OR "Coronary Disease"[Mesh] OR angin*[tiab] OR "chest pain"[tiab])
#2	Intervención	("Coronary artery bypass" [Mesh] OR "angioplasty" [Mesh] OR "angioplasty, balloon" [Mesh] OR "angioplasty, laser" [Mesh] OR "myocardial revascularization"[Mesh] OR "myocardial reperfusion"[Mesh] OR stents[Mesh] OR "Drug-Eluting Stents"[Mesh] OR "Self Expandable Metallic Stents"[Mesh] OR "coronary artery bypass"[tiab] OR angioplasty[tiab] OR revascularization[tiab] OR reperfusion[tiab] OR stent*[tiab])
#3	Comparador	("platelet aggregation inhibitors"[Mesh] OR "aspirin"[Mesh] OR "ticlopidine"[Mesh] OR "platelet aggregation inhibitors"[tiab] OR aspirin[tiab] OR acetylsalicylic[tiab] OR "acetyl-salicylic" [tiab] OR ticlopidine[tiab] OR antiaggrega*[tiab] OR "medical therapy"[tiab])
#4	Tipo de estudio	systematic [sb]
#4	Desenlace	-
#5	Término final	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 4.2:		

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Bangalore S, Maron DJ, Stone GW, Hochman JS. Routine revascularization versus initial medical therapy for stable ischemic heart disease: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. <i>Circulation</i>. 2020 Sep 1;142(9):841-57. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Davari M, Sorato MM, Fatemi B, Rezaei S, Sanei H. Medical therapy versus percutaneous coronary intervention or coronary artery bypass graft in stable coronary artery disease; a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. <i>ARYA atherosclerosis</i>. 2022 May;18(3):1. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Gada H, Kirtane AJ, Kereiakes DJ, Bangalore S, Moses JW, Généreux P, Mehran R, Dangas GD, Leon MB, Stone GW. Meta-analysis of trials on mortality after percutaneous coronary intervention compared with medical therapy in patients with stable coronary heart disease and objective evidence of myocardial ischemia. <i>The American journal of cardiology</i>. 2015 May 1;115(9):1194-9. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Laukkanen JA, Kunutsor SK. Revascularization versus medical therapy for the treatment of stable coronary artery disease: a meta-analysis of contemporary randomized controlled trials. <i>International Journal of Cardiology</i>. 2021 Feb 1;324:13-21. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Khanra D, Mishra V, Jain B, Soni S, Bahurupi Y, Duggal B, Rathore S, Guha S, Agarwal S, Aggarwal P, Sinha S. Percutaneous coronary intervention provided better long term results than optimal medical therapy alone in patients with chronic total occlusion: A meta-analysis. <i>Indian Heart Journal</i>. 2020 Jul 1;72(4):225-31. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Pursnani S, Korley F, Gopaul R, Kanade P, Chandra N, Shaw RE, Bangalore S. Percutaneous coronary intervention versus optimal medical therapy in stable coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. <i>Circulation: Cardiovascular Interventions</i>. 2012 Aug;5(4):476-90. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Taglieri N, Bruno AG, Reggiani ML, D'Angelo EC, Ghetti G, Bruno M, Palmerini T, Rapezzi C, Galiè N, Saia F. Impact of coronary bypass or stenting on mortality and myocardial infarction in stable coronary artery disease. <i>International journal of cardiology</i>. 2020 Jun 15;309:63-9. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Soares A, Boden WE, Hueb W, Brooks MM, Vlachos HE, O'Fee K, Hardi A, Brown DL. Death and Myocardial Infarction Following Initial Revascularization Versus Optimal Medical Therapy in Chronic Coronary Syndromes With Myocardial Ischemia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Contemporary Randomized Controlled Trials. <i>Journal of the American Heart Association</i>. 2021 Jan 19;10(2):e019114. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Taglieri N, Bacchi Reggiani ML, Ghetti G, Saia F, Dall'Ara G, Gallo P, Moretti C, Palmerini T, Marrozzini C, Marzocchi A, Rapezzi C. Risk of Stroke in Patients with 	RS	No evalúa la población de interés.

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
Stable Coronary Artery Disease Undergoing Percutaneous Coronary Intervention versus Optimal Medical Therapy: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Plos one. 2016 Jul 8;11(7):e0158769.		
<ul style="list-style-type: none"> Thomas S, Gokhale R, Boden WE, Devereaux PJ. A meta-analysis of randomized controlled trials comparing percutaneous coronary intervention with medical therapy in stable angina pectoris. Canadian Journal of Cardiology. 2013 Apr 1;29(4):472-82. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Abo-Aly M, Misumida N, Backer N, ElKholey K, Kim SM, Ogunbayo GO, Abdel-Latif A, Ziada KM. Percutaneous coronary intervention with drug-eluting stent versus optimal medical therapy for chronic total occlusion: systematic review and meta-analysis. Angiology. 2019 Nov;70(10):908-15. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Iannaccone M, D'ascenzo F, Piazza F, De Benedictis M, Doronzo B, Behnes M, Garbo R, Mashayekhi K. Optimal medical therapy vs. coronary revascularization for patients presenting with chronic total occlusion: A meta-analysis of randomized controlled trials and propensity score adjusted studies. Catheterization and Cardiovascular Interventions. 2019 May 1;93(6):E320-5. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Li KH, Wong KH, Gong M, Liu T, Li G, Xia Y, Ho J, Nombela-Franco L, Sawant AC, Eccleshall S, Tse G. Percutaneous coronary intervention versus medical therapy for chronic total occlusion of coronary arteries: a systematic review and meta-analysis. Current Atherosclerosis Reports. 2019 Oct;21(10):1-2. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Iaconelli A, Pellicori P, Dolce P, Busti M, Ruggio A, Aspromonte N, D'Amario D, Galli M, Princi G, Caiazzo E, Rezig AO. Coronary revascularization for heart failure with coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. European Journal of Heart Failure. 2023 May 22. 	RS	No evalúa la población de interés.

Búsqueda C: búsqueda de ECA para las preguntas PICO N° 4.2

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: agosto del 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 		
	Descripción	Término
#1	Población	("Angina, stable"[Mesh] OR "angina pectoris"[Mesh] OR "microvascular angina"[Mesh] OR "Angina Pectoris, Variant"[Mesh] OR "myocardial ischemia"[Mesh] OR "coronary disease"[Mesh] OR angin*[tiab] OR "chest pain"[tiab])
#2	Intervención	("Coronary artery bypass" [Mesh] OR "angioplasty" [Mesh] OR "angioplasty, balloon" [Mesh] OR "angioplasty, laser" [Mesh] OR "myocardial revascularization"[Mesh] OR "myocardial

		reperfusion"[Mesh] OR stents[Mesh] OR "Drug-Eluting Stents"[Mesh] OR "Self Expandable Metallic Stents"[Mesh] OR "coronary artery bypass"[tiab] OR angioplasty[tiab] OR revascularization[tiab] OR reperfusion[tiab] OR stent*[tiab])
#3	Comparador	("medical therapy"[tiab] OR "conventional treatment"[tiab] OR "conservative"[tiab] OR "clinical decision"[tiab])
#4	Tipo de estudio	randomizedcontrolledtrial[Filter]
#5	Desenlace	-
#6	Término final	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 4.2:		
<ul style="list-style-type: none"> Carson P, Wertheimer J, Miller A, O'Connor CM, Pina IL, Selzman C, Sueta C, She L, Greene D, Lee KL, Jones RH. The STICH trial (Surgical Treatment for Ischemic Heart Failure) mode-of-death results. JACC: Heart Failure. 2013 Oct;1(5):400-8. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Farsky PS, White J, Al-Khalidi HR, Sueta CA, Rouleau JL, Panza JA, Velazquez EJ, O'Connor CM, Dabrowski R, Djokovic L, Drazner M. Optimal medical therapy with or without surgical revascularization and long-term outcomes in ischemic cardiomyopathy. The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. 2022 Dec 1;164(6):1890-9. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Fox KA, Poole-Wilson P, Clayton TC, Henderson RA, Shaw TR, Wheatley DJ, Knight R, Pocock SJ. 5-year outcome of an interventional strategy in non-ST-elevation acute coronary syndrome: the British Heart Foundation RITA 3 randomised trial. The Lancet. 2005 Sep 10;366(9489):914-20. 	ECA	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Howlett JG, Stebbins A, Petrie MC, Jhund PS, Castelvechchio S, Cherniavsky A, Sueta CA, Roy A, Piña IL, Wurm R, Drazner MH. CABG improves outcomes in patients with ischemic cardiomyopathy: 10-year follow-up of the STICH trial. JACC: Heart Failure. 2019 Oct;7(10):878-87. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Hueb W, Soares PR, Gersh BJ, César LA, Luz PL, Puig LB, Martinez EM, Oliveira SA, Ramires JA. The medicine, angioplasty, or surgery study (MASS-II): a randomized, controlled clinical trial of three therapeutic strategies for multivessel coronary artery disease: one-year results. Journal of the American College of Cardiology. 2004 May 19;43(10):1743-51. 	ECA	Este estudio es actualizado por otro
<ul style="list-style-type: none"> Hueb WA, Soares PR, Almeida de Oliveira S, Ariê S, Cardoso RH, Wajsbrodt DB, Cesar LA, Jatene AD, Ramires JA. Five-Year Follow-Up of the Medicine, Angioplasty, or Surgery Study (MASS) A Prospective, Randomized Trial of Medical Therapy, Balloon Angioplasty, or Bypass Surgery for Single Proximal Left Anterior Descending 	ECA	Este estudio es actualizado por otro

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
Coronary Artery Stenosis. Circulation. 1999 Nov 9;100(suppl_2):II-107.		
<ul style="list-style-type: none"> Maron DJ, Boden WE, O'Rourke RA, Hartigan PM, Calfas KJ, Mancini GJ, Spertus JA, Dada M, Kostuk WJ, Knudtson M, Harris CL. Intensive multifactorial intervention for stable coronary artery disease: optimal medical therapy in the COURAGE (Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive Drug Evaluation) trial. Journal of the American College of Cardiology. 2010 Mar 30;55(13):1348-58. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Maron DJ, Hochman JS, Reynolds HR, Bangalore S, O'Brien SM, Boden WE, Chaitman BR, Senior R, López-Sendón J, Alexander KP, Lopes RD. Initial invasive or conservative strategy for stable coronary disease. New England Journal of Medicine. 2020 Apr 9;382(15):1395-407. 	ECA	Este estudio es actualizado por otro
<ul style="list-style-type: none"> Parisi AF, Folland ED, Hartigan P. A comparison of angioplasty with medical therapy in the treatment of single-vessel coronary artery disease. New England Journal of Medicine. 1992 Jan 2;326(1):10-6. 	ECA	Este estudio es actualizado por otro
<ul style="list-style-type: none"> Perera D, Clayton T, O'Kane PD, Greenwood JP, Weerackody R, Ryan M, Morgan HP, Dodd M, Evans R, Canter R, Arnold S. Percutaneous revascularization for ischemic left ventricular dysfunction. New England Journal of Medicine. 2022 Oct 13;387(15):1351-60. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Petrie MC, Jhund PS, She L, Adlbrecht C, Doenst T, Panza JA, Hill JA, Lee KL, Rouleau JL, Prior DL, Ali IS. Ten-year outcomes after coronary artery bypass grafting according to age in patients with heart failure and left ventricular systolic dysfunction: an analysis of the extended follow-up of the STICH trial (Surgical Treatment for Ischemic Heart Failure). Circulation. 2016 Nov 1;134(18):1314-24. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Chamberlain DA, Fox KA, Henderson RA, Julian DG, Parker DJ, Pocock SJ, Meade TW, Cobbe SM, Evans SJ, Hampton JR, Joy MD. Coronary angioplasty versus medical therapy for angina: the second Randomised Intervention Treatment of Angina (RITA-2) trial. Lancet. 1997. 	ECA	Este estudio es actualizado por otro más
<ul style="list-style-type: none"> Poole-Wilson PA, Pocock SJ, Fox KA, Henderson RA, Wheatley DJ, Chamberlain DA, Shaw TR, Clayton TC. Interventional versus conservative treatment in acute non-ST elevation coronary syndrome: time course of patient management and disease events over one year in the RITA 3 trial. Heart. 2006 Oct 1;92(10):1473-9. 	ECA	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Pracoń R, Demkow M, Anthopolos R, Mazurek T, Drożdż J, Witkowski A, Gajos G, Pruszczyk P, Roik M, Łoboz-Grudzień K, Lesiak M. Optimal medical therapy in patients with stable coronary artery 	ECA	No evalúa la población de interés.

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<p>disease in Poland: the ISCHEMIA trial experience. Polish Archives of Internal Medicine. 2021 Sep 29;131(11):16100-.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Reynolds HR, Shaw LJ, Min JK, Page CB, Berman DS, Chaitman BR, Picard MH, Kwong RY, O'Brien SM, Huang Z, Mark DB. Outcomes in the ISCHEMIA trial based on coronary artery disease and ischemia severity. Circulation. 2021 Sep 28;144(13):1024-38. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Rezende PC, Hueb W, Garzillo CL, Lima EG, Hueb AC, Ramires JA, Kalil Filho R. Ten-year outcomes of patients randomized to surgery, angioplasty, or medical treatment for stable multivessel coronary disease: effect of age in the Medicine, Angioplasty, or Surgery Study II trial. The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. 2013 Nov 1;146(5):1105-12. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Rogers WJ, Coggin CJ, Gersh BJ, Fisher LD, Myers WO, Oberman A, Sheffield LT. Ten-year follow-up of quality of life in patients randomized to receive medical therapy or coronary artery bypass graft surgery. The Coronary Artery Surgery Study (CASS). Circulation. 1990 Nov;82(5):1647-58. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Sanchis J, Bueno H, Miñana G, Guerrero C, Martí D, Martínez-Sellés M, Domínguez-Pérez L, Díez-Villanueva P, Barrabés JA, Marín F, Villa A. Effect of routine invasive vs conservative strategy in older adults with frailty and non-ST-segment elevation acute myocardial infarction: a randomized clinical trial. JAMA Internal Medicine. 2023 May 1;183(5):407-15. 	ECA	No se dispone de texto completo
<ul style="list-style-type: none"> Savonitto S, Cavallini C, Petronio AS, Murena E, Antonicelli R, Sacco A, Steffenino G, Bonechi F, Mossuti E, Manari A, Tolaro S. Early aggressive versus initially conservative treatment in elderly patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome: a randomized controlled trial. JACC: Cardiovascular Interventions. 2012 Sep;5(9):906-16. 	ECA	No se usa el comparador de interés
<ul style="list-style-type: none"> Savonitto S, De Servi S, Petronio AS, Bolognese L, Cavallini C, Greco C, Indolfi C, Visconti LO, Piscione F, Ambrosio G, Galvani M. Early aggressive vs. initially conservative treatment in elderly patients with non-ST-elevation acute coronary syndrome: the Italian Elderly ACS study. Journal of Cardiovascular Medicine. 2008 Mar 1;9(3):217-26. 	ECA	Es un protocolo
<ul style="list-style-type: none"> Shaw LJ, Berman DS, Maron DJ, Mancini GJ, Hayes SW, Hartigan PM, Weintraub WS, O'Rourke RA, Dada M, Spertus JA, Chaitman BR. Optimal medical therapy with or without percutaneous coronary intervention to reduce ischemic burden: results from the Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive Drug Evaluation 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
(COURAGE) trial nuclear substudy. Circulation. 2008 Mar 11;117(10):1283-91.		
<ul style="list-style-type: none"> Spertus JA, Maron DJ, Cohen DJ, Kolm P, Hartigan P, Weintraub WS, Berman DS, Teo KK, Shaw LJ, Sedlis SP, Knudtson M. Frequency, predictors, and consequences of crossing over to revascularization within 12 months of randomization to optimal medical therapy in the Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive Drug Evaluation (COURAGE) trial. Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes. 2013 Jul;6(4):409-18. 	ECA	No evalúan la intervención y el comparador de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Tegn N, Abdelnoor M, Aaberge L, Hysten Ranhoff A, Endresen K, Gjertsen E, Skårdal R, Gullestad L, Bendz B, After Eighty Study Investigators. Health-related quality of life in older patients with acute coronary syndrome randomised to an invasive or conservative strategy. The After Eighty randomised controlled trial. Age and Ageing. 2018 Jan 1;47(1):42-7. 	ECA	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Teo KK, Sedlis SP, Boden WE, O'Rourke RA, Maron DJ, Hartigan PM, Dada M, Gupta V, Spertus JA, Kostuk WJ, Berman DS. Optimal medical therapy with or without percutaneous coronary intervention in older patients with stable coronary disease: a pre-specified subset analysis of the COURAGE (Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive druG Evaluation) trial. Journal of the American College of Cardiology. 2009 Sep 29;54(14):1303-8. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Varnauskas E, Åberg T, Brorsson B, Karlsson T, Olsson B, Werkö L. Five-year mortality for stable angina in a medical practice study and a randomized trial. Scandinavian Cardiovascular Journal. 2002 Jan 1;36(4):209-14. 	ECA	Es un estudio de cohortes
<ul style="list-style-type: none"> White HD, O'Brien SM, Alexander KP, Boden WE, Bangalore S, Li J, Manjunath CN, Lopez-Sendon JL, Peteiro J, Gosselin G, Berger JS. Comparison of days alive out of hospital with initial invasive vs conservative management: a prespecified analysis of the ISCHEMIA trial. JAMA cardiology. 2021 Sep 1;6(9):1023-31. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Time Investigators. Trial of invasive versus medical therapy in elderly patients with chronic symptomatic coronary-artery disease (TIME): a randomised trial. The Lancet. 2001 Sep 22;358(9286):951-7. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
PICO N° 4.2:	
Boden W, et al. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease. NEJM. 2007; 356 (15): 1503 – 1516.	ECA

Estudios	Diseño
Hartigan PM, Giacomini JC, Folland ED, Parisi AF. Two-to three-year follow-up of patients with single-vessel coronary artery disease randomized to PTCA or medical therapy (results of a VA cooperative study). The American journal of cardiology. 1998 Dec 15;82(12):1445-50.	ECA
Lopez-Sendon JL, Cyr DD, Mark DB, Bangalore S, Huang Z, White HD, Alexander KP, Li J, Nair RG, Demkow M, Peteiro J. Effects of initial invasive vs. initial conservative treatment strategies on recurrent and total cardiovascular events in the ISCHEMIA trial. European Heart Journal. 2022 Jan 7;43(2):148-9.	ECA
Hueb W, Lopes NH, Gersh BJ, Soares P, Machado LA, Jatene FB, Oliveira SA, Ramires JA. Five-year follow-up of the medicine, angioplasty, or surgery study (MASS II) a randomized controlled clinical trial of 3 therapeutic strategies for multivessel coronary artery disease. Circulation. 2007 Mar 6;115(9):1082-9.	ECA
Folland ED, Hartigan PM, Parisi AF, Veterans Affairs ACME Investigators 1. Percutaneous transluminal coronary angioplasty versus medical therapy for stable angina pectoris: outcomes for patients with double-vessel versus single-vessel coronary artery disease in a Veterans Affairs Cooperative randomized trial. Journal of the American College of Cardiology. 1997 Jun;29(7):1505-11.	ECA

Búsqueda D: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 4.3

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: agosto del 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 		
	Descripción	Término
#1	Población	("Angina, Stable"[Mesh] OR "Angina Pectoris"[Mesh] OR "Microvascular Angina"[Mesh] OR "Angina Pectoris, Variant"[Mesh] OR "Myocardial Ischemia"[Mesh] OR "Coronary Disease"[Mesh] OR angin*[tiab] OR "chest pain"[tiab])
#2	Intervención	("Coronary artery bypass" [Mesh] OR "angioplasty" [Mesh] OR "angioplasty, balloon" [Mesh] OR "angioplasty, laser" [Mesh] OR "myocardial revascularization"[Mesh] OR "myocardial reperfusion"[Mesh] OR stents[Mesh] OR "Drug-Eluting Stents"[Mesh] OR "Self Expandable Metallic Stents"[Mesh] OR "coronary artery bypass"[tiab] OR angioplasty[tiab] OR revascularization[tiab] OR reperfusion[tiab] OR stent*[tiab])
#3	Comparador	("platelet aggregation inhibitors"[Mesh] OR "aspirin"[Mesh] OR "ticlopidine"[Mesh] OR "platelet aggregation inhibitors"[tiab] OR aspirin[tiab] OR acetylsalicylic[tiab] OR "acetyl-salicylic" [tiab] OR ticlopidine[tiab] OR antiaggrega*[tiab] OR "medical therapy"[tiab])
#4	Tipo de estudio	systematic [sb]
#4	Desenlace	-
#5	Término final	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 4.3:		

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Bangalore S, Maron DJ, Stone GW, Hochman JS. Routine revascularization versus initial medical therapy for stable ischemic heart disease: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. <i>Circulation</i>. 2020 Sep 1;142(9):841-57. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Davari M, Sorato MM, Fatemi B, Rezaei S, Sanei H. Medical therapy versus percutaneous coronary intervention or coronary artery bypass graft in stable coronary artery disease; a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. <i>ARYA atherosclerosis</i>. 2022 May;18(3):1. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Gada H, Kirtane AJ, Kereiakes DJ, Bangalore S, Moses JW, Généreux P, Mehran R, Dangas GD, Leon MB, Stone GW. Meta-analysis of trials on mortality after percutaneous coronary intervention compared with medical therapy in patients with stable coronary heart disease and objective evidence of myocardial ischemia. <i>The American journal of cardiology</i>. 2015 May 1;115(9):1194-9. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Laukkanen JA, Kunutsor SK. Revascularization versus medical therapy for the treatment of stable coronary artery disease: a meta-analysis of contemporary randomized controlled trials. <i>International Journal of Cardiology</i>. 2021 Feb 1;324:13-21. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Khanra D, Mishra V, Jain B, Soni S, Bahurupi Y, Duggal B, Rathore S, Guha S, Agarwal S, Aggarwal P, Sinha S. Percutaneous coronary intervention provided better long term results than optimal medical therapy alone in patients with chronic total occlusion: A meta-analysis. <i>Indian Heart Journal</i>. 2020 Jul 1;72(4):225-31. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Pursnani S, Korley F, Gopaul R, Kanade P, Chandra N, Shaw RE, Bangalore S. Percutaneous coronary intervention versus optimal medical therapy in stable coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. <i>Circulation: Cardiovascular Interventions</i>. 2012 Aug;5(4):476-90. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Taglieri N, Bruno AG, Reggiani ML, D'Angelo EC, Ghetti G, Bruno M, Palmerini T, Rapezzi C, Galiè N, Saia F. Impact of coronary bypass or stenting on mortality and myocardial infarction in stable coronary artery disease. <i>International journal of cardiology</i>. 2020 Jun 15;309:63-9. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Soares A, Boden WE, Hueb W, Brooks MM, Vlachos HE, O'Fee K, Hardi A, Brown DL. Death and Myocardial Infarction Following Initial Revascularization Versus Optimal Medical Therapy in Chronic Coronary Syndromes With Myocardial Ischemia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Contemporary Randomized Controlled Trials. <i>Journal of the American Heart Association</i>. 2021 Jan 19;10(2):e019114. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Taglieri N, Bacchi Reggiani ML, Ghetti G, Saia F, Dall'Ara G, Gallo P, Moretti C, Palmerini T, Marrozzini C, Marzocchi A, Rapezzi C. Risk of Stroke in Patients with 	RS	No evalúa la población de interés.

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
Stable Coronary Artery Disease Undergoing Percutaneous Coronary Intervention versus Optimal Medical Therapy: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Plos one. 2016 Jul 8;11(7):e0158769.		
<ul style="list-style-type: none"> Thomas S, Gokhale R, Boden WE, Devereaux PJ. A meta-analysis of randomized controlled trials comparing percutaneous coronary intervention with medical therapy in stable angina pectoris. Canadian Journal of Cardiology. 2013 Apr 1;29(4):472-82. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Abo-Aly M, Misumida N, Backer N, ElKholey K, Kim SM, Ogunbayo GO, Abdel-Latif A, Ziada KM. Percutaneous coronary intervention with drug-eluting stent versus optimal medical therapy for chronic total occlusion: systematic review and meta-analysis. Angiology. 2019 Nov;70(10):908-15. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Iannaccone M, D'ascenzo F, Piazza F, De Benedictis M, Doronzo B, Behnes M, Garbo R, Mashayekhi K. Optimal medical therapy vs. coronary revascularization for patients presenting with chronic total occlusion: A meta-analysis of randomized controlled trials and propensity score adjusted studies. Catheterization and Cardiovascular Interventions. 2019 May 1;93(6):E320-5. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Li KH, Wong KH, Gong M, Liu T, Li G, Xia Y, Ho J, Nombela-Franco L, Sawant AC, Eccleshall S, Tse G. Percutaneous coronary intervention versus medical therapy for chronic total occlusion of coronary arteries: a systematic review and meta-analysis. Current Atherosclerosis Reports. 2019 Oct;21(10):1-2. 	RS	No evalúa la población de interés.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
PICO N° 4.3:	
Iaconelli A, Pellicori P, Dolce P, Busti M, Ruggio A, Aspromonte N, D'Amario D, Galli M, Princi G, Caiazzo E, Rezig AO. Coronary revascularization for heart failure with coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. European Journal of Heart Failure. 2023 May 22.	RS

Búsqueda E: búsqueda de ECA para las preguntas PICO N° 4.3

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: agosto del 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 		
	Descripción	Término
#1	Población	("Angina, stable"[Mesh] OR "angina pectoris"[Mesh] OR "microvascular angina"[Mesh] OR "Angina Pectoris, Variant"[Mesh]

		OR "myocardial ischemia"[Mesh] OR "coronary disease"[Mesh] OR angin*[tiab] OR "chest pain"[tiab])
#2	Intervención	("Coronary artery bypass" [Mesh] OR "angioplasty" [Mesh] OR "angioplasty, balloon" [Mesh] OR "angioplasty, laser" [Mesh] OR "myocardial revascularization"[Mesh] OR "myocardial reperfusion"[Mesh] OR stents[Mesh] OR "Drug-Eluting Stents"[Mesh] OR "Self Expandable Metallic Stents"[Mesh] OR "coronary artery bypass"[tiab] OR angioplasty[tiab] OR revascularization[tiab] OR reperfusion[tiab] OR stent*[tiab])
#3	Comparador	("medical therapy"[tiab] OR "conventional treatment"[tiab] OR "conservative"[tiab] OR "clinical decision"[tiab])
#4	Tipo de estudio	randomizedcontrolledtrial[Filter]
#5	Desenlace	-
#6	Término final	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 4.3:		
<ul style="list-style-type: none"> Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK, Maron DJ, Hartigan PM, Sedlis SP, Dada M, Labedi M, Spertus JA, Kostuk WJ, Berman DS. Impact of optimal medical therapy with or without percutaneous coronary intervention on long-term cardiovascular end points in patients with stable coronary artery disease (from the COURAGE Trial). The American journal of cardiology. 2009 Jul 1;104(1):1-4. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Carson P, Wertheimer J, Miller A, O'Connor CM, Pina IL, Selzman C, Sueta C, She L, Greene D, Lee KL, Jones RH. The STICH trial (Surgical Treatment for Ischemic Heart Failure) mode-of-death results. JACC: Heart Failure. 2013 Oct;1(5):400-8. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Farsky PS, White J, Al-Khalidi HR, Sueta CA, Rouleau JL, Panza JA, Velazquez EJ, O'Connor CM, Dabrowski R, Djokovic L, Drazner M. Optimal medical therapy with or without surgical revascularization and long-term outcomes in ischemic cardiomyopathy. The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. 2022 Dec 1;164(6):1890-9. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Fox KA, Poole-Wilson P, Clayton TC, Henderson RA, Shaw TR, Wheatley DJ, Knight R, Pocock SJ. 5-year outcome of an interventional strategy in non-ST-elevation acute coronary syndrome: the British Heart Foundation RITA 3 randomised trial. The Lancet. 2005 Sep 10;366(9489):914-20. 	ECA	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Hartigan PM, Giacomini JC, Folland ED, Parisi AF. Two-to three-year follow-up of patients with single-vessel coronary artery disease randomized to PTCA or medical therapy (results of a VA cooperative study). The American journal of cardiology. 1998 Dec 15;82(12):1445-50. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Howlett JG, Stebbins A, Petrie MC, Jhund PS, Castelvecchio S, Cherniavsky A, Sueta CA, Roy A, Piña IL, Wurm R, Drazner MH. CABG improves outcomes in patients with ischemic cardiomyopathy: 10-year follow-up of the STICH trial. JACC: Heart Failure. 2019 Oct;7(10):878-87. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Hueb W, Lopes NH, Gersh BJ, Soares P, Machado LA, Jatene FB, Oliveira SA, Ramires JA. Five-year follow-up of the medicine, angioplasty, or surgery study (MASS II) a randomized controlled clinical trial of 3 therapeutic strategies for multivessel coronary artery disease. Circulation. 2007 Mar 6;115(9):1082-9. 	ECA	Este estudio es actualizado por otro
<ul style="list-style-type: none"> Hueb W, Soares PR, Gersh BJ, César LA, Luz PL, Puig LB, Martinez EM, Oliveira SA, Ramires JA. The medicine, angioplasty, or surgery study (MASS-II): a randomized, controlled clinical trial of three therapeutic strategies for multivessel coronary artery disease: one-year results. Journal of the American College of Cardiology. 2004 May 19;43(10):1743-51. 	ECA	Este estudio es actualizado por otro
<ul style="list-style-type: none"> Hueb WA, Soares PR, Almeida de Oliveira S, Ariê S, Cardoso RH, Wajsbrodt DB, Cesar LA, Jatene AD, Ramires JA. Five-Year Follow-Up of the Medicine, Angioplasty, or Surgery Study (MASS) A Prospective, Randomized Trial of Medical Therapy, Balloon Angioplasty, or Bypass Surgery for Single Proximal Left Anterior Descending Coronary Artery Stenosis. Circulation. 1999 Nov 9;100(suppl_2):II-107. 	ECA	Este estudio es actualizado por otro
<ul style="list-style-type: none"> Lopez-Sendon JL, Cyr DD, Mark DB, Bangalore S, Huang Z, White HD, Alexander KP, Li J, Nair RG, Demkow M, Peteiro J. Effects of initial invasive vs. initial conservative treatment strategies on recurrent and total cardiovascular events in the ISCHEMIA trial. European Heart Journal. 2022 Jan 7;43(2):148-9. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Maron DJ, Boden WE, O'Rourke RA, Hartigan PM, Calfas KJ, Mancini GJ, Spertus JA, Dada M, Kostuk WJ, Knudtson M, Harris CL. Intensive multifactorial intervention for stable coronary artery disease: optimal medical therapy in the COURAGE (Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive Drug Evaluation) trial. Journal of the American College of Cardiology. 2010 Mar 30;55(13):1348-58. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Maron DJ, Hochman JS, Reynolds HR, Bangalore S, O'Brien SM, Boden WE, Chaitman BR, Senior R, López-Sendón J, Alexander KP, Lopes RD. Initial invasive or conservative strategy for stable coronary disease. New England Journal of Medicine. 2020 Apr 9;382(15):1395-407. 	ECA	Este estudio es actualizado por otro

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Parisi AF, Folland ED, Hartigan P. A comparison of angioplasty with medical therapy in the treatment of single-vessel coronary artery disease. <i>New England Journal of Medicine</i>. 1992 Jan 2;326(1):10-6. 	ECA	Este estudio es actualizado por otro
<ul style="list-style-type: none"> Perera D, Clayton T, O’Kane PD, Greenwood JP, Weerackody R, Ryan M, Morgan HP, Dodd M, Evans R, Canter R, Arnold S. Percutaneous revascularization for ischemic left ventricular dysfunction. <i>New England Journal of Medicine</i>. 2022 Oct 13;387(15):1351-60. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Petrie MC, Jhund PS, She L, Adlbrecht C, Doenst T, Panza JA, Hill JA, Lee KL, Rouleau JL, Prior DL, Ali IS. Ten-year outcomes after coronary artery bypass grafting according to age in patients with heart failure and left ventricular systolic dysfunction: an analysis of the extended follow-up of the STICH trial (Surgical Treatment for Ischemic Heart Failure). <i>Circulation</i>. 2016 Nov 1;134(18):1314-24. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Chamberlain DA, Fox KA, Henderson RA, Julian DG, Parker DJ, Pocock SJ, Meade TW, Cobbe SM, Evans SJ, Hampton JR, Joy MD. Coronary angioplasty versus medical therapy for angina: the second Randomised Intervention Treatment of Angina (RITA-2) trial. <i>Lancet</i>. 1997. 	ECA	Este estudio es actualizado por otro más
<ul style="list-style-type: none"> Poole-Wilson PA, Pocock SJ, Fox KA, Henderson RA, Wheatley DJ, Chamberlain DA, Shaw TR, Clayton TC. Interventional versus conservative treatment in acute non-ST elevation coronary syndrome: time course of patient management and disease events over one year in the RITA 3 trial. <i>Heart</i>. 2006 Oct 1;92(10):1473-9. 	ECA	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Pracoń R, Demkow M, Anthopolos R, Mazurek T, Drożdż J, Witkowski A, Gajos G, Pruszczyk P, Roik M, Łoboz-Grudzień K, Lesiak M. Optimal medical therapy in patients with stable coronary artery disease in Poland: the ISCHEMIA trial experience. <i>Polish Archives of Internal Medicine</i>. 2021 Sep 29;131(11):16100-. 	ECA	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Reynolds HR, Shaw LJ, Min JK, Page CB, Berman DS, Chaitman BR, Picard MH, Kwong RY, O’Brien SM, Huang Z, Mark DB. Outcomes in the ISCHEMIA trial based on coronary artery disease and ischemia severity. <i>Circulation</i>. 2021 Sep 28;144(13):1024-38. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Rezende PC, Hueb W, Garzillo CL, Lima EG, Hueb AC, Ramires JA, Kalil Filho R. Ten-year outcomes of patients randomized to surgery, angioplasty, or medical treatment for stable multivessel coronary disease: effect of age in the Medicine, Angioplasty, or Surgery Study II trial. <i>The Journal of thoracic and cardiovascular surgery</i>. 2013 Nov 1;146(5):1105-12. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Rogers WJ, Coggin CJ, Gersh BJ, Fisher LD, Myers WO, Oberman A, Sheffield LT. Ten-year follow-up of quality of life in patients randomized to receive medical therapy or coronary artery bypass graft surgery. The Coronary Artery Surgery Study (CASS). <i>Circulation</i>. 1990 Nov;82(5):1647-58. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Sanchis J, Bueno H, Miñana G, Guerrero C, Martí D, Martínez-Sellés M, Domínguez-Pérez L, Díez-Villanueva P, Barrabés JA, Marín F, Villa A. Effect of routine invasive vs conservative strategy in older adults with frailty and non–ST-segment elevation acute myocardial infarction: a randomized clinical trial. <i>JAMA Internal Medicine</i>. 2023 May 1;183(5):407-15. 	ECA	No se dispone de texto completo
<ul style="list-style-type: none"> Savonitto S, Cavallini C, Petronio AS, Murena E, Antonicelli R, Sacco A, Steffenino G, Bonechi F, Mossuti E, Manari A, Tolaro S. Early aggressive versus initially conservative treatment in elderly patients with non–ST-segment elevation acute coronary syndrome: a randomized controlled trial. <i>JACC: Cardiovascular Interventions</i>. 2012 Sep;5(9):906-16. 	ECA	No se usa el comparador de interés
<ul style="list-style-type: none"> Savonitto S, De Servi S, Petronio AS, Bolognese L, Cavallini C, Greco C, Indolfi C, Visconti LO, Piscione F, Ambrosio G, Galvani M. Early aggressive vs. initially conservative treatment in elderly patients with non-ST-elevation acute coronary syndrome: the Italian Elderly ACS study. <i>Journal of Cardiovascular Medicine</i>. 2008 Mar 1;9(3):217-26. 	ECA	Es un protocolo
<ul style="list-style-type: none"> Shaw LJ, Berman DS, Maron DJ, Mancini GJ, Hayes SW, Hartigan PM, Weintraub WS, O'Rourke RA, Dada M, Spertus JA, Chaitman BR. Optimal medical therapy with or without percutaneous coronary intervention to reduce ischemic burden: results from the Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive Drug Evaluation (COURAGE) trial nuclear substudy. <i>Circulation</i>. 2008 Mar 11;117(10):1283-91. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Spertus JA, Maron DJ, Cohen DJ, Kolm P, Hartigan P, Weintraub WS, Berman DS, Teo KK, Shaw LJ, Sedlis SP, Knudtson M. Frequency, predictors, and consequences of crossing over to revascularization within 12 months of randomization to optimal medical therapy in the Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive Drug Evaluation (COURAGE) trial. <i>Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes</i>. 2013 Jul;6(4):409-18. 	ECA	No evalúan la intervención y el comparador de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Tegn N, Abdelnoor M, Aaberge L, Hysten Ranhoff A, Endresen K, Gjertsen E, Skårðal R, Gullestad L, Bendz B, After Eighty Study Investigators. Health-related quality of life in older patients with acute coronary syndrome randomised to an invasive or 	ECA	No evalúa la población de interés.

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
conservative strategy. The After Eighty randomised controlled trial. Age and Ageing. 2018 Jan 1;47(1):42-7.		
<ul style="list-style-type: none"> Teo KK, Sedlis SP, Boden WE, O'Rourke RA, Maron DJ, Hartigan PM, Dada M, Gupta V, Spertus JA, Kostuk WJ, Berman DS. Optimal medical therapy with or without percutaneous coronary intervention in older patients with stable coronary disease: a pre-specified subset analysis of the COURAGE (Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive druG Evaluation) trial. Journal of the American College of Cardiology. 2009 Sep 29;54(14):1303-8. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Varnauskas E, Åberg T, Brorsson B, Karlsson T, Olsson B, Werkö L. Five-year mortality for stable angina in a medical practice study and a randomized trial. Scandinavian Cardiovascular Journal. 2002 Jan 1;36(4):209-14. 	ECA	Es un estudio de cohortes
<ul style="list-style-type: none"> White HD, O'Brien SM, Alexander KP, Boden WE, Bangalore S, Li J, Manjunath CN, Lopez-Sendon JL, Peteiro J, Gosselin G, Berger JS. Comparison of days alive out of hospital with initial invasive vs conservative management: a prespecified analysis of the ISCHEMIA trial. JAMA cardiology. 2021 Sep 1;6(9):1023-31. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Time Investigators. Trial of invasive versus medical therapy in elderly patients with chronic symptomatic coronary-artery disease (TIME): a randomised trial. The Lancet. 2001 Sep 22;358(9286):951-7. 	ECA	No evalúa los desenlaces de interés.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
PICO N° 4.3:	
Boden W, et al. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease. NEJM. 2007; 356 (15): 1503 – 1516.	ECA

Pregunta 5: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad medicamentos de acción corta para el manejo de síntomas de angina?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

N°	Pregunta PICO (criterios de elegibilidad de los estudios)	Tipo de estudio	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada base de datos	Número de citas evaluadas a texto completo/ Número de estudios incluidos
5	<p>P: Pacientes angina estable</p> <p>I/C: Tto A / Dinitrato Isosorbide 5m sublingual</p> <p>O: Desenlaces priorizados</p>	RS o ECA	<p>[GPC 2018] Inicio de los tiempos a diciembre 2017. [ACT.] de diciembre 2017 a julio 2023.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [GPC 2018] MEDLINE: 110 • [ACT.] Pubmed: 10 	<p>[GPC 2018]: 6/2</p> <p>[ACT.]: 1/0</p>

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Estrategia de búsqueda para la pregunta PICO N° 5

Base de datos: Medline		
Fecha de búsqueda: julio 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> • [GPC 2018] Publication dates: From: Inicio de los tiempos a 12/2017 • [ACT.] Publication dates: 12/2017 a 07/2023 		
	Descripción	Término
#1	Población	<p>(((((angina pectori, stable[MeSH Terms]) OR angina, microvascular[MeSH Terms]) OR angina pectoris, variant[MeSH Terms]) OR (angin*[Title/Abstract] OR cardiac[Title/Abstract] AND (syndrome-x[Title/Abstract] OR xs[Title/Abstract]) OR (stable[Title/Abstract] AND coronary[Title/Abstract]))) OR ((((((myocardial ischemia[MeSH Terms]) OR coronary disease[MeSH Terms]) OR ((coronary[Title/Abstract] AND (atherosclerosis[Title/Abstract] OR arteriosclerosis[Title/Abstract])) OR (myocardial[Title/Abstract] AND (ischemia[Title/Abstract] OR ischaemia[Title/Abstract]))) AND ((angina*[Title/Abstract] OR stenocardia[Title/Abstract] OR stenocardias[Title/Abstract] OR chest pain[Title/Abstract] OR chest discomfort[Title/Abstract] OR angor pectoris[Title/Abstract]))) NOT (((unstable[Title/Abstract] OR acute coronary[Title/Abstract] OR ACS) not stable[Title/Abstract]))</p>

#2	Intervención	(isosorbide dinitrate[MeSH Terms]) OR nitrate*[Title/Abstract] OR (isosorbide[Title/Abstract] AND dinitrate[Title/Abstract])
#3	Comparación	((nitroglycerin[Title/Abstract]) OR Nitro Compounds/"therapeutic use"[MeSH Subheading]) OR (nitroglycerin[Title/Abstract] OR gtn[Title/Abstract] OR (glyceryl[Title/Abstract] AND trinitrate[Title/Abstract]))
#4	Diseño de estudio	(randomized controlled trial[PT]) OR (controlled clinical trial[PT]) OR (clinical trial[PT]) OR (randomized[TIAB] OR randomised [TIAB]) or (placebo[TIAB] OR "Placebos"[Mesh]) OR (randomly[TIAB]) OR (trial[TIAB]) OR (groups [TIAB])
	Término final	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas** para la pregunta PICO N° 5:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 5:		
Fletcher G, Alimurung B, Watt E. Acute drug testing with nitrates: angina relief during treadmill exercise. Journal of the american geriatrics society. 1977; 7	Ensayo clínico	Tamaño de muestra muy pequeño (n=12).
Dala Jamsgeed J, Parker J. Nitrate cross-tolerance: effect of sublingual isosorbide dinirae and niroglycerin duing sustainen nitrate therapy. Am J of Cardiology.	Ensayo clínico	Tamaño de muestra muy pequeño (n=10).
Reisin LH, Landau E, Darawshi. More rapid relief of pain with isosorbide dinitrate with sublingual tablets in elderly patients with angina pectoris. Am J Cardiol. 1988; 2561(9)_ 2e-3e.	Ensayo clínico	Sólo consideran población adulto mayor.
Ascherman M, Buttas J, Karetová D, Kölbl F, Kozakova M, Simper D. Randomized doublé-blind comparison of isosorbide dinitrate and nifedipine in variant angina pectoris. Am J Cardiol. 1990. 65(21): 46j-49j.	Ensayo clínico	Manejo de angina crónica.
[ACT.] Pavasini R, Camici PG, Crea F, Danchin N, Fox K, Manolis AJ, et al. Anti-anginal drugs: Systematic review and clinical implications. Int J Cardiol. 2019;283:55-63. Erratum in: Int J Cardiol. 2020;321:23.	RS	No se evalúa a nitratos de acción corta.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas** para la pregunta PICO N° 5:

Estudios	Diseño
PICO N° 5:	
Kattus AA, Alvaro AB, Zohman LR, Coulson AH. Comparison of placebo, nitroglycerin, and isosorbide dinitrate for effectiveness of angina and duration of action. Chest 1979. 75(1): 17-23.	Ensayo clínico
Wilbert S, Aronow and Chesluk. Sublingual Isosorbide Dintrate Therapy versus sublingual placebo in angina pectoris. Circulation. 1970; 26: 869-874	Ensayo clínico

Pregunta 6: 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?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

N°	Pregunta PICO (criterios de elegibilidad de los estudios)	Tipo de estudio	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada base de datos	Número de citas evaluadas a texto completo/ Número de estudios incluidos
6	<p>P: Pacientes angina estable</p> <p>I/C: beta bloqueadores (BB) bloqueadores de canales de calcio (BCC), nitratos de larga acción</p> <p>O: Desenlaces priorizados</p>	RS o ECA	<p>[GPC 2018] Inicio de los tiempos a diciembre 2017. [ACT.] de diciembre 2017 a julio 2023.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [GPC 2018] MEDLINE: 530 • [ACT.] Pubmed: 23 	<p>[GPC 2018]: 7/3</p> <p>[ACT.]: 1/0</p>

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Estrategia de búsqueda para la pregunta PICO N° 6:

Base de datos: Medline		
Fecha de búsqueda: julio 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> • [GPC 2018] Publication dates: From: Inicio de los tiempos a 12/2017 • [ACT.] Publication dates: 12/2017 a 07/2023 		
	Descripción	Término
#1	Población	<p>(((((angina pectori, stable[MeSH Terms]) OR angina, microvascular[MeSH Terms]) OR angina pectoris, variant[MeSH Terms]) OR (angin*[Title/Abstract] OR cardiac[Title/Abstract] AND (syndrome-x[Title/Abstract] OR xs[Title/Abstract]) OR (stable[Title/Abstract] AND coronary[Title/Abstract]))) OR (((((myocardial ischemia[MeSH Terms]) OR coronary disease[MeSH Terms]) OR ((coronary[Title/Abstract] AND (atherosclerosis[Title/Abstract] OR arteriosclerosis[Title/Abstract])) OR (myocardial[Title/Abstract] AND (ischemia[Title/Abstract] OR ischaemia[Title/Abstract]))) AND ((angina*[Title/Abstract] OR stenocardia[Title/Abstract] OR stenocardias[Title/Abstract] OR chest pain[Title/Abstract] OR chest discomfort[Title/Abstract] OR angor pectoris[Title/Abstract]))) NOT</p>

		((unstable[Title/Abstract] OR acute coronary[Title/Abstract] OR ACS) not stable[Title/Abstract]))
#2	Intervención	((blockers, calcium channel[MeSH Terms]) OR (calcium[Title/Abstract] AND (block*[Title/Abstract] OR antagonist*[Title/Abstract] OR inhibit*[Title/Abstract]))) OR calcium channel receptor block*[Title/Abstract]) OR (dihydropyridines[Title/Abstract] OR diltiazem[Title/Abstract] OR verapamil[Title/Abstract]))
#3	Comparador	((adrenergic beta antagonists[MeSH Terms]) OR (propranolol[Title/Abstract] OR acebutolol[Title/Abstract] OR atenolol[Title/Abstract] OR bisoprolol[Title/Abstract] OR carvedilol[Title/Abstract] OR celiprolol[Title/Abstract] OR esmolol[Title/Abstract] OR labetalol[Title/Abstract] OR metoprolol[Title/Abstract] OR nadolol[Title/Abstract] OR nebivolol[Title/Abstract] OR oxprenolol[Title/Abstract] OR pindolol[Title/Abstract] OR sotalol[Title/Abstract] OR timolol[Title/Abstract])) OR ((beta*[Title/Abstract] OR b-adrenoceptor)[Title/Abstract] AND (block*[Title/Abstract] OR inhibit*[Title/Abstract] OR antagonist*[Title/Abstract])) OR (beta-block*[Title/Abstract] OR betablock*[Title/Abstract]))
#4	Tipo de estudio	(randomized controlled trial[PT]) OR (controlled clinical trial[PT]) OR (clinical trial[PT]) OR (randomized[TIAB] OR randomised [TIAB]) or (placebo[TIAB] OR "Placebos"[Mesh]) OR (randomly[TIAB]) OR (trial[TIAB]) OR (groups [TIAB])
	Término final	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas** para la pregunta PICO N° 6:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 6:		
Ciapponi A, Pizaro R, Harrison J. WITHDRAWN: Trimetazidine for stable angina. Cochrane Database Syst Rev. 2017; 20: CD003614.	RS	No incluía la comparación de interés
Banon D, Filion KB, Budlovsky T, Franck C, Eisenberg MJ. The usefulness of ranolazine for the treatment of refractory chronic stable angina pectoris as determined from a systematic review of randomized controlled trials. Am J Cardiol. 2014; 113(6): 1075-82.	RS	No incluía la comparación de interés
Perings S, Stöckl G, Kelm M. Effectiveness and Tolerability of Ivabradine with o without concomitant beta-blocker therapy in patients with chronic stable angina in routine clinical practice. Adv Ther. 2016; 33(9): 1550-64.	EO	Se excluye por ser un estudio observacional
Treatment of stable angina with a new fixed-dose combination of ivabradine and metoprolol: Efectiveness and tolerabilty in routine Clinical Practice. Cardiol The. 2017; 6(2): 239-249.	EO	Se excluye por ser un estudio observacional
[ACT.] Pavasini R, Camici PG, Crea F, Danchin N, Fox K, Manolis AJ, et al. Anti-anginal drugs: Systematic review and clinical implications. Int J Cardiol. 2019;283:55-63. Erratum in: Int J Cardiol. 2020;321:23.	RS	Las comparaciones de interés no evalúan a la población de interés. Para BB vs BCC se evalúa

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 6:		
		en angina estable con depresión del segmento ST durante la prueba de esfuerzo. No evalúan BB + BCC vs BB + nitratos.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas** para la pregunta PICO N° 6:

Estudios	Diseño
PICO N° 6:	
Turgeon RD, Pearson GJ, Graham MM. Pharmacologic treatment of patients with myocardial ischemia with no obstructive coronary artery disease. Am J Cardiol 2018; 121(7): 888-895.	RS
Shu F, Dong BR, Lin XF, Wu TX, Liu GJ. Long-term beta blockers for stable angina: systematic review and metaanalysis. Eur J Prev Cardiol. 2012; 19(3): 330-41.	RS
Belsey J, Savelieva I, Mugelli A, Camm AJ. Relative efficacy of antianginal drugs used as add-on therapy in patients with stable angina: a systematic review and metanalysis. Eur J Prev. 2015; 22(7): 837-48.	RS

Pregunta 7. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de ácido acetil salicílico (AAS) o clopidogrel para aliviar los síntomas de angina y para reducir la morbimortalidad de la enfermedad?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

N°	Pregunta PICO (criterios de elegibilidad de los estudios)	Tipo de estudio	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada base de datos	Número de citas evaluadas a texto completo/ Número de estudios incluidos
7	P: Pacientes con angina estable I/C: Tto A / Tto B / Tto C O: Desenlaces priorizados	RS de ECA o de EO	[GPC 2018] de enero 2014 a diciembre 2017. [ACT.] de diciembre 2017 a junio 2023.	<ul style="list-style-type: none"> [GPC 2018] MEDLINE: 333 [ACT.] Pubmed: 271 	[GPC 2018]: 3/0 [ACT.]: 1/0

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Estrategia de búsqueda para la pregunta PICO N° 7

Base de datos: Medline		
Fecha de búsqueda: junio 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> [GPC 2018] Publication dates: From: 01/2014 a 12/2017 [ACT.] Publication dates: 12/2017 a 06/2023 		
	Descripción	Término
#1	Población	((((angina pectori, stable[MeSH Terms]) OR angina, microvascular[MeSH Terms]) OR angina pectoris, variant[MeSH Terms]) OR (angin*[Title/Abstract] OR cardiac[Title/Abstract] AND (syndrome-x[Title/Abstract] OR xs[Title/Abstract]) OR (stable[Title/Abstract] AND coronary[Title/Abstract]))) OR (((myocardial ischemia[MeSH Terms]) OR coronary disease[MeSH Terms]) OR ((coronary[Title/Abstract] AND (atherosclerosis[Title/Abstract] OR arteriosclerosis[Title/Abstract])) OR (myocardial[Title/Abstract] AND (ischemia[Title/Abstract] OR ischaemia[Title/Abstract]))) AND ((angina*[Title/Abstract] OR stenocardia[Title/Abstract] OR stenocardias[Title/Abstract] OR chest pain[Title/Abstract] OR chest discomfort[Title/Abstract] OR angor pectoris[Title/Abstract]))) NOT (((unstable[Title/Abstract] OR acute coronary[Title/Abstract] OR ACS) not stable[Title/Abstract]))
#2	Intervención	(((((platelet aggregation inhibitors[MeSH Terms]) OR aspirin[MeSH Terms]) OR ticlopidine[MeSH Terms]) OR (((acetylsalicylic[Title/Abstract] OR acetyl-

		salicylic[Title/Abstract] OR acetyl salicylic[Title/Abstract])) AND acid[Title/Abstract]) OR aspirin[Title/Abstract] OR ticlopidine[Title/Abstract] OR clopidogrel[Title/Abstract]))
#3	Tipo de estudio	(randomized controlled trial[PT]) OR (controlled clinical trial[PT]) OR (clinical trial[PT]) OR (randomized[TIAB] OR randomised [TIAB]) or (placebo[TIAB] OR "Placebos"[Mesh]) OR (randomly[TIAB]) OR (trial[TIAB]) OR (groups [TIAB])
	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas** para la pregunta PICO N° 7:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 7:		
Abtan J, Steg PG, Stone GW, Mahaffey KW, Gibson CM, Hamm CW. Efficacy and Safety of Cangrelor in Preventing Periprocedural Complications in Patients With Stable Angina and Acute Coronary Syndromes Undergoing Percutaneous Coronary Intervention: The CHAMPION PHOENIX Trial. JAAC Cardiovasc Interv. 2016; 9(18): 1905-13.	ECA	Población con angina inestable.
Lim AY, Park TK, Cho SW, Oh MS, Lee da H and cols. Clinical implications of low-dose aspirin on vasospastic angina patients without significant coronary artery stenosis; a propensity score-matched analysis. Int J Cardiol. 2016; 221: 161-6	ECA	Angina vasoespástica.
Isshiki T ¹ , Kimura T, Ueno T, Nakamura M, Igarashi K and cols. Clopidogrel trial in patients with elective percutaneous coronary intervention for stable angina and old myocardial infarction (CLEAN). Int Heart J. 2012; 53(2): 91-101.	ECA	Intervención para PCO.
[ACT.] Lin Y, Chen Y, Yuan J, Qin H, Dong S, Chen Q. Impact of aspirin use on clinical outcomes in patients with vasospastic angina: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2021 Jul 29;11(7):e048719.	RS	La población incluida en la RS fueron pacientes con angina vasoespástica.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas** para la pregunta PICO N° 7:

Estudios	Diseño
PICO N° 7:	
No se incluyeron estudios.	-

Pregunta 8: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de inhibidores enzima convertidora de angiotensina (ECA) o antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II) para reducir la morbilidad de la enfermedad?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

N°	Pregunta PICO (criterios de elegibilidad de los estudios)	Tipo de estudio	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada base de datos	Número de citas evaluadas a texto completo/ Número de estudios incluidos
8	P: Pacientes con angina estable I/C: IECA o ARA II/ Placebo O: Desenlaces priorizados	RS de ECA o de EO	[GPC 2018] de setiembre 2011 a diciembre 2017. [ACT.] de diciembre 2017 a junio 2023.	<ul style="list-style-type: none"> [GPC 2018] MEDLINE: NR [ACT.] Pubmed: 46 	[GPC 2018]: 4/2 [ACT.]: 2/1

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Estrategia de búsqueda para la pregunta PICO N° 8:

Base de datos: Medline		
Fecha de búsqueda: junio 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> [GPC 2018] Publication dates: From: 09/2011 a 12/2017 [ACT.] Publication dates: 12/2017 a 06/2023 		
	Descripción	Término
#1	Población	(((angina pectori, stable[MeSH Terms]) OR angina, microvascular[MeSH Terms]) OR angina pectoris, variant[MeSH Terms]) OR (angin*[Title/Abstract] OR cardiac[Title/Abstract] AND (syndrome-x[Title/Abstract] OR xs[Title/Abstract]) OR (stable[Title/Abstract] AND coronary[Title/Abstract])) OR (((myocardial ischemia[MeSH Terms]) OR coronary disease[MeSH Terms]) OR ((coronary[Title/Abstract] AND (atherosclerosis[Title/Abstract] OR arteriosclerosis[Title/Abstract])) OR (myocardial[Title/Abstract] AND (ischemia[Title/Abstract] OR ischaemia[Title/Abstract]))) AND ((angina*[Title/Abstract] OR stenocardia[Title/Abstract] OR stenocardias[Title/Abstract] OR chest pain[Title/Abstract] OR chest discomfort[Title/Abstract] OR angor pectoris[Title/Abstract]))) NOT (((unstable[Title/Abstract] OR acute coronary[Title/Abstract] OR ACS) not stable[Title/Abstract]))

#2	Intervención	((angiotensin converting enzyme[MeSH Terms]) OR ("angiotensin converting enzyme"[Title/Abstract] OR ACE[Title/Abstract] AND inhibitor*[Title/Abstract])) OR (captopril[Title/Abstract] OR cilazapril[Title/Abstract] OR enalapril[Title/Abstract] OR fosinopril[Title/Abstract] OR imidapril[Title/Abstract] OR lisinopril[Title/Abstract] OR moexipril[Title/Abstract] OR perindopril[Title/Abstract] OR quinapril[Title/Abstract] OR trandolapril[Title/Abstract])) OR ((((((angiotensin ii type 1 receptor blockers[MeSH Terms]) OR receptors, angiotensin[MeSH Terms]) OR (candersartan[Title/Abstract] OR valsartan[Title/Abstract])) OR (angiotensin[Title/Abstract] AND receptor[Title/Abstract] AND (antagonist*[Title/Abstract] OR blocker*[Title/Abstract])) OR (ARB[Title/Abstract] OR ARBS[Title/Abstract])) OR losartan[Title/Abstract]) OR (eprosartan[Title/Abstract] OR irbesartan[Title/Abstract] OR olmesartan[Title/Abstract] OR telmisartan[Title/Abstract]))))
#3	Tipo de estudio	(randomized controlled trial[PT]) OR (controlled clinical trial[PT]) OR (clinical trial[PT]) OR (randomized[TIAB] OR randomised [TIAB]) or (placebo[TIAB] OR "Placebos"[Mesh]) OR (randomly[TIAB]) OR (trial[TIAB]) OR (groups [TIAB])
	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas** para la pregunta PICO N° 8:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 8:		
Sayganov SA, Bershteyn LL, Andreeva AE, Katamadze NO, Zbyshevskaya EV and cols. ISCHEMIA - the Largest Ever Randomized Study in Stable Coronary Artery Disease. Baseline Characteristics of Enrolled Patients in One Russian Site. <i>Kardiologia</i> . 2017; 57(10): 12-19.	ECA	Idioma ruso.
Choi Y, Lim S, Lee KY, Park HW, Byeon J, Hwang BH and cols. Renin-angiotensin system blockade reduces cardiovascular events in nonheart failure, stable patients with prior coronary intervention. <i>Coron Artery Dis</i> . 2018.	EO	Se excluye por ser un estudio observacional.
[ACT.] Pracoń R, Demkow M, Anthopolos R, Mazurek T, Drożdż J, Witkowski A, Gajos G, Pruszczyk P, Roik M, Łoboz-Grudzień K, Lesiak M, Reczuch K, Kalarus Z, Kryczka K, Henzel J, Kaczmarek-Dyrda E, Maksym J, Jonik S, Krekora J, Celińska-Spodar M, Jaroch J, Łanocha M, Szulik M, Szwed H, Rużyłło W. Optimal medical therapy in patients with stable coronary artery disease in Poland: the ISCHEMIA trial experience. <i>Pol Arch Intern Med</i> . 2021 Nov 30;131(11):16100.	ECA	Estudio no evaluó la comparación planteada en la PICO.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas** para la pregunta PICO N° 8:

Estudios	Diseño
PICO N° 8:	
Bangalore S, Fakhri R, Wandel S, Toklu B, Wandel J, Messerli FH. Renin angiotensin system inhibitors for patients with stable coronary artery	RS

Estudios	Diseño
PICO N° 8:	
disease without heart failure: systematic review and meta-analysis of randomized trials. BMJ. 2017; 19: 356-364.	
Teik Ong HT, Ong LM, Ho JJ. Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors (ACEIs) and Angiotensin-Receptor Blockers (ARBs) in Patients at High Risk of Cardiovascular Events: A Meta-Analysis of 10 Randomised Placebo-Controlled Trials. ISRN Cardiol. 2013.	RS
[ACT.] Michelsen MM, Rask AB, Suhrs E, Raft KF, Høst N, Prescott E. Effect of ACE-inhibition on coronary microvascular function and symptoms in normotensive women with microvascular angina: A randomized placebo-controlled trial. PLoS One. 2018 Jun 8;13(6):e0196962.	ECA

[De novo] Pregunta 9. En pacientes adultos con angina estable, ¿se debería brindar tratamiento farmacológico con estatinas?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
9	Pacientes adultos con angina estable	Estatinas / Placebo o no estatinas (± tratamiento antianginoso estándar)	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por todas las causas • Mortalidad coronaria • Infarto de miocardio no fatal • Accidente cerebrovascular <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revascularización • Eventos adversos serios no cardiovasculares

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N°9	Búsqueda de novo de RS de ECA o EO	Desde el inicio de los tiempos a junio del 2023	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 477 • Otras fuentes: 0 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 477 	PICO N° 9	30	0
B	Búsqueda para la pregunta PICO N°9	Búsqueda de novo de ECA	Desde el inicio de los tiempos a junio del 2023	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 7881 • Otras fuentes: 0 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 7881 	PICO N° 9	20	3

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para las preguntas PICO N° 9:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: junio del 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 		
	Descripción	Término
#1	Población	("Angina, Stable"[Mesh] OR "Angina Pectoris"[Mesh] OR "Microvascular Angina"[Mesh] OR "Angina Pectoris, Variant"[Mesh] OR "Myocardial Ischemia"[Mesh] OR "Coronary Disease"[Mesh] OR angin*[tiab] OR "chest pain"[tiab])

#2	Intervención	("Hydroxymethylglutaryl-CoA Reductase Inhibitors" [MeSH] OR statin*[TIAB] OR "HMG-CoA"[TIAB] OR "Atorvastatin"[MeSH] OR "Simvastatin"[MeSH])
#3	Tipo de estudio	("Systematic Review"[Publication Type] OR "Meta-Analysis"[Publication Type] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Systematic Review"[Tiab] OR "Meta Analysis"[Tiab] OR Metanalysis[Tiab] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] or "Network Meta-Analysis"[Tiab])
#4	Desenlace	-
#5	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 9:		
<ul style="list-style-type: none"> Zhao TJ, Luo D, Jiang X, Tang F, Jiang H. Effect of Statins on Major Adverse Cardiovascular Events in Patients with Coronary Artery Spasm: A Meta-Analysis of the Asia Region. <i>Cardiovasc Ther.</i> 2023; 2023:8807278. 	RS	Evalúan a pacientes con espasmo en las arterias coronarias.
<ul style="list-style-type: none"> Ennezat PV, Guerbaai RA, Maréchaux S, Le Jemtel TH, François P. Extent of Low-density Lipoprotein Cholesterol Reduction and All-cause and Cardiovascular Mortality Benefit: A Systematic Review and Meta-analysis. <i>J Cardiovasc Pharmacol.</i> 2023;81(1):35-44. 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Chen C, Li X, Su Y, You Z, Wan R, Hong K. Adherence with cardiovascular medications and the outcomes in patients with coronary arterial disease: "Real-world" evidence. <i>Clin Cardiol.</i> 2022;45(12):1220-1228 	RS	No evalúa la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Byrne P, Demasi M, Jones M, Smith SM, O'Brien KK, DuBroff R. Evaluating the Association Between Low-Density Lipoprotein Cholesterol Reduction and Relative and Absolute Effects of Statin Treatment: A Systematic Review and Meta-analysis. <i>JAMA Intern Med.</i> 2022;182(5):474-481. doi: 10.1001/jamainternmed.2022.0134. Erratum in: <i>JAMA Intern Med.</i> 2022;182(5):579. 	RS	Incluye a población que sufrieron antes un infarto de miocardio o angina inestable
<ul style="list-style-type: none"> Gencer B, Marston NA, Im K, Cannon CP, Sever P, Keech A, et al Efficacy and safety of lowering LDL cholesterol in older patients: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. <i>Lancet.</i> 2020;396(10263):1637-1643. 	RS	No evalúan a la población de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Ponce OJ, Larrea-Mantilla L, Hemmingsen B, Serrano V, Rodriguez-Gutierrez R, Spencer-Bonilla G, et al. Lipid-Lowering Agents in Older Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. <i>J Clin Endocrinol Metab.</i> 2019;104(5):1585-1594. 	RS	Incluye a población con infarto agudo de miocardio
<ul style="list-style-type: none"> Ioannou A, Papageorgiou N, McVaughan V, Charakida M, Bertias D, Zacharia F, et al. Statins in Stable Angina Pectoris. <i>Curr Pharm Des.</i> 2017. 	Revisión	No es una revisión sistemática
<ul style="list-style-type: none"> Lu Y, Cheng Z, Zhao Y, Chang X, Chan C, Bai Y, Cheng N. Efficacy and safety of long-term treatment with statins for coronary heart disease: A Bayesian network meta-analysis. <i>Atherosclerosis.</i> 2016;254:215-227. 	RS	Incluye a población con síndrome coronario agudo

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Preiss D, Campbell RT, Murray HM, Ford I, Packard CJ, Sattar N, et al. The effect of statin therapy on heart failure events: a collaborative meta-analysis of unpublished data from major randomized trials. <i>Eur Heart J.</i> 2015;36(24):1536-46. 	RS	Incluye a población con síndrome coronario agudo
<ul style="list-style-type: none"> Kristensen ML, Christensen PM, Hallas J. The effect of statins on average survival in randomised trials, an analysis of end point postponement. <i>BMJ Open.</i> 2015;5(9):e007118. 	RS	Incluyen a pacientes que sufrieron infarto de miocardio o presentan falla cardíaca.
<ul style="list-style-type: none"> Yan YL, Qiu B, Hu LJ, Jing XD, Liu YJ, Deng SB, et al. Efficacy and safety evaluation of intensive statin therapy in older patients with coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis. <i>Eur J Clin Pharmacol.</i> 2013;69(12):2001-9. 	RS	Evalúan altas dosis de estatinas vs bajas dosis de estatinas
<ul style="list-style-type: none"> Naci H, Brughts JJ, Fleurence R, Tsoi B, Toor H, Ades AE. Comparative benefits of statins in the primary and secondary prevention of major coronary events and all-cause mortality: a network meta-analysis of placebo-controlled and active-comparator trials. <i>Eur J Prev Cardiol.</i> 2013;20(4):641-57. 	RS	Incluye pacientes con síndrome coronario agudo
<ul style="list-style-type: none"> Skinner JS, Cooper A. Secondary prevention of ischaemic cardiac events. <i>BMJ Clin Evid.</i> 2011;2011:0206. 	RS	Evalúa revisiones sistemáticas que evaluaron enfermedad coronaria.
<ul style="list-style-type: none"> Jafri H, Alsheikh-Ali AA, Karas RH. Meta-analysis: statin therapy does not alter the association between low levels of high-density lipoprotein cholesterol and increased cardiovascular risk. <i>Ann Intern Med.</i> 2010;153(12):800-8. 	RS	Incluyen pacientes sin enfermedad coronaria (sanos).
<ul style="list-style-type: none"> Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaboration; Baigent C, Blackwell L, Emberson J, Holland LE, Reith C, Bhalra N, et al. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. <i>Lancet.</i> 2010;376(9753):1670-81. 	RS	Incluye pacientes sanos y con síndrome coronario agudo.
<ul style="list-style-type: none"> Afilalo J, Duque G, Steele R, Jukema JW, de Craen AJ, Eisenberg MJ. Statins for secondary prevention in elderly patients: a hierarchical bayesian meta-analysis. <i>J Am Coll Cardiol.</i> 2008;51(1):37-45. 	RS	Incluye a pacientes que sufrieron antes un infarto de miocardio O angina inestable.
<ul style="list-style-type: none"> Ward S, Lloyd Jones M, Pandor A, Holmes M, Ara R, Ryan A, et al. A systematic review and economic evaluation of statins for the prevention of coronary events. <i>Health Technol Assess.</i> 2007;11(14):1-160, iii-iv. 	RS	Incluye a pacientes con antecedente de síndrome coronario agudo
<ul style="list-style-type: none"> Gould AL, Davies GM, Alemao E, Yin DD, Cook JR. Cholesterol reduction yields clinical benefits: meta-analysis including recent trials. <i>Clin Ther.</i> 2007;29(5):778-794. 	RS	Evalúa a las estatinas en la prevención primaria.
<ul style="list-style-type: none"> Ross SD, Allen IE, Connelly JE, Korenblat BM, Smith ME, Bishop D, et al. Clinical outcomes in statin treatment 	RS	Incluye a pacientes que sufrieron antes

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
trials: a meta-analysis. Arch Intern Med. 1999;159(15):1793-802.		un infarto de miocardio.
<ul style="list-style-type: none"> Baigent C, Keech A, Kearney PM, Blackwell L, Buck G, Pollicino C, et al. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 randomised trials of statins. Lancet. 2005;366(9493):1267-78. Erratum in: Lancet. 2005;366(9494):1358. Erratum in: Lancet. 2008;371(9630):2084. 	RS	Incluye pacientes sanos y con síndrome coronario agudo.
<ul style="list-style-type: none"> Wilt TJ, Bloomfield HE, MacDonald R, Nelson D, Rutks I, Ho M, et al. Effectiveness of statin therapy in adults with coronary heart disease. Arch Intern Med. 2004;164(13):1427-36. 	RS	Incluye a paciente con riesgo a desarrollar enfermedad coronaria.
<ul style="list-style-type: none"> Cheung BM, Lauder IJ, Lau CP, Kumana CR. Meta-analysis of large randomized controlled trials to evaluate the impact of statins on cardiovascular outcomes. Br J Clin Pharmacol. 2004;57(5):640-51. 	RS	Incluye pacientes sanos, con síndrome coronario agudo e hipertensos.
<ul style="list-style-type: none"> Briel M, Studer M, Glass TR, Bucher HC. Effects of statins on stroke prevention in patients with and without coronary heart disease: a meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Med. 2004;117(8):596-606. 	RS	Evalúan pacientes con antecedente de infarto de miocardio.
<ul style="list-style-type: none"> Vrečer M, Turk S, Drinovec J, Mrhar A. Use of statins in primary and secondary prevention of coronary heart disease and ischemic stroke. Meta-analysis of randomized trials. Int J Clin Pharmacol Ther. 2003;41(12):567-77. 	RS	Sin acceso a texto completo.
<ul style="list-style-type: none"> Ross SD, Allen IE, Connelly JE, Korenblat BM, Smith ME, Bishop D, et al. Clinical outcomes in statin treatment trials: a meta-analysis. Arch Intern Med. 1999;159(15):1793-802. 	RS	Incluye a pacientes que sufrieron antes un infarto de miocardio.
<ul style="list-style-type: none"> LaRosa JC, He J, Vupputuri S. Effect of statins on risk of coronary disease: a meta-analysis of randomized controlled trials. JAMA. 1999;282(24):2340-6. 	RS	Incluye a pacientes que sufrieron antes un infarto de miocardio o angina inestable
<ul style="list-style-type: none"> Bucher HC, Griffith LE, Guyatt GH. Systematic review on the risk and benefit of different cholesterol-lowering interventions. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 1999;19(2):187-95. 	RS	Incluye a pacientes que sufrieron antes un infarto de miocardio
<ul style="list-style-type: none"> Gould AL, Rossouw JE, Santanello NC, Heyse JF, Furberg CD. Cholesterol reduction yields clinical benefit: impact of statin trials. Circulation. 1998;97(10):946-52. 	Revisión	No es una revisión sistemática
<ul style="list-style-type: none"> Holme I. Effects of lipid-lowering therapy on total and coronary mortality. Curr Opin Lipidol. 1995;6(6):374-8. 	Revisión	Es una revisión narrativa
<ul style="list-style-type: none"> Holme I. Cholesterol reduction and its impact on coronary artery disease and total mortality. Am J Cardiol. 1995;76(9):10C-17C. 	Revisión	No es una revisión sistemática

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
PICO N° 9:	

Estudios	Diseño
No se incluyeron estudios.	-

Búsqueda B: búsqueda de ECA para las preguntas PICO N° 9:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: junio del 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 		
	Descripción	Término
#1	Población	("Angina, Stable"[Mesh] OR "Angina Pectoris"[Mesh] OR "Microvascular Angina"[Mesh] OR "Angina Pectoris, Variant"[Mesh] OR "Myocardial Ischemia"[Mesh] OR "Coronary Disease"[Mesh] OR angin*[tiab] OR "chest pain"[tiab])
#2	Intervención	("Hydroxymethylglutaryl-CoA Reductase Inhibitors" [MeSH] OR statin*[TIAB] OR "HMG-CoA"[TIAB] OR "Atorvastatin"[MeSH] OR "Simvastatin"[MeSH])
#3	Tipo de estudio	(randomized controlled trial [pt] OR controlled clinical trial [pt] OR randomized [tiab] OR placebo [tiab] OR drug therapy [sh] OR randomly [tiab] OR trial [tiab] OR groups [tiab]) NOT (animals [mh] NOT humans [mh])
#4	Desenlace	-
#5	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 9:		
<ul style="list-style-type: none"> Pursnani A, Taron J, Mayrhofer T, Lu MT, Ferencik M, Ladapo JA, et al. Guideline-Based Statin Eligibility, Coronary Artery Stenosis and Cardiovascular Events in Patients with Stable Chest Pain: A Secondary Analysis of the PROMISE Randomized Clinical Trial. J Clin Med. 2020;9(10):3076. 	ECA	Los grupos de comparación fueron elegibles para estatinas y no elegibles para estatinas. Ambos grupos se medicaron con estatinas.
<ul style="list-style-type: none"> Godino C, Pavon AG, Mangieri A, Salerno A, Cera M, et al. Platelet reactivity in response to loading dose of atorvastatin or rosuvastatin in patients with stable coronary disease before percutaneous coronary intervention: The STATIPLAT randomized study. Clin Cardiol. 2017;40(8):605-611. 	ECA	Evalúan el tratamiento agudo de estatinas antes de la revascularización.
<ul style="list-style-type: none"> Kabaklić A, Fras Z. Moderate-dose atorvastatin improves arterial endothelial function in patients with angina pectoris and normal coronary angiogram: a pilot study. Arch Med Sci. 2017;13(4):827-836. 	ECA	Evalúa pacientes con angina microvascular
<ul style="list-style-type: none"> Athyros VG, Katsiki N, Tziomalos K, Gossios TD, Theocharidou E, Gkaliagkousi E, et al. Statins and cardiovascular outcomes in elderly and younger patients with coronary artery disease: a post hoc 	ECA	Los grupos de comparación fueron entre rangos de edades.

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
analysis of the GREACE study. Arch Med Sci. 2013;9(3):418-26.		
<ul style="list-style-type: none"> Mareev Vlu. [Atorvastatin in the treatment of high risk patients with ischemic heart disease and dyslipidemia. Safety assessment in the Russian Multicenter Study ATLANTIKA]. Kardiologiia. 2010;50(9):4-14. Russian. 	ECA	Artículo en ruso. No se tiene acceso a su texto completo.
<ul style="list-style-type: none"> Baldassarre D, Porta B, Camera M, Amato M, Arquati M, Brusoni B, et al. Markers of inflammation, thrombosis and endothelial activation correlate with carotid IMT regression in stable coronary disease after atorvastatin treatment. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2009;19(7):481-90. 	ECA	Evalúan pacientes con antecedente de infarto de miocardio y todos recibieron estatinas.
<ul style="list-style-type: none"> Mareev Vlu, Belenkov luN, Oganov RG, Barbik-Zhagar B. [Atorvastatin in treatment of patients with coronary heart disease and dislipidemiya and high general risk: efficiency and safety estimation. Design and main results of ATLANTIKA]. Kardiologiia. 2008;48(11):4-13. Russian. 	ECA	Artículo en ruso. No se tiene acceso a su texto completo.
<ul style="list-style-type: none"> Athyros VG, Kakafika AI, Papageorgiou AA, Paraskevas KI, Tziomalos K, Anagnostis P, et al. Effects of statin treatment in men and women with stable coronary heart disease: a subgroup analysis of the GREACE Study. Curr Med Res Opin. 2008;24(6):1593-9. 	ECA	Evalúan grupos de mujeres y hombres según sus valores lipídicos para eventos coronarios.
<ul style="list-style-type: none"> Intensive LDL-Senkung auf unter 80 mg/dl: Hypercholesterinämie-Patienten mit stabiler KHK und Diabetes profitieren besonders deutlich [Intensive LDL lowering to under 80 mg/dl: hypercholesteremia patients with stable coronary disease and diabetes profit especially significantly]. MMW Fortschr Med. 2005;147(33-34):50-1. German. 	Estudio comparativo	Artículo en alemán. No se tiene acceso a su texto completo.
<ul style="list-style-type: none"> Athyros VG, Mikhailidis DP, Papageorgiou AA, Bouloukos VI, Pehlivanidis AN, Symeonidis AN, et al. Effect of statins and aspirin alone and in combination on clinical outcome in dyslipidaemic patients with coronary heart disease. A subgroup analysis of the GREACE study. Platelets. 2005;16(2):65-71. 	ECA	Evalúan la combinación de aspirina + estatina.
<ul style="list-style-type: none"> Athyros VG, Mikhailidis DP, Papageorgiou AA, Bouloukos VI, Pehlivanidis AN, Symeonidis AN, et al. Effect of statins and ACE inhibitors alone and in combination on clinical outcome in patients with coronary heart disease. J Hum Hypertens. 2004;18(11):781-8. 	ECA	Evalúan la combinación de inhibidores de la ECA + estatina.
<ul style="list-style-type: none"> Claeys MJ, Cosyns B, Hoffer E, Carlier M, Missault L, Cools F, et al. Short-term effect of atorvastatin on ischaemic threshold in hypercholesterolaemic patients with stable ischaemic heart disease. Acta Cardiol. 2004;59(3):269-74. 	Ensayo clínico	No se tiene acceso a su texto completo. Evalúan a pacientes con hipercolesterolemia + enfermedad isquémica del corazón estable.

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Athyros VG, Mikhailidis DP, Papageorgiou AA, Symeonidis AN, Daskalopoulou SS, Kakafika AI, et al. Relationship between LDL-C and non-HDL-C levels and clinical outcome in the GREek Atorvastatin and Coronary-heart-disease Evaluation (GREACE) Study. <i>Curr Med Res Opin.</i> 2004;20(9):1385-92. 	ECA	Evalúa la relación entre niveles de LDL-c y no HDL-c y eventos coronarios.
<ul style="list-style-type: none"> Bogaty P, Dagenais GR, Poirier P, Boyer L, Auclair L, Pépin G, et al. Effect of atorvastatin on exercise-induced myocardial ischemia in patients with stable angina pectoris. <i>Am J Cardiol.</i> 2003;92(10):1192-5. 	EO	No es un ECA. Se induce a pacientes a isquemia miocárdica por ejercicio
<ul style="list-style-type: none"> Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. <i>Lancet.</i> 2002;360(9326):7-22. 	ECA	Evalúa a pacientes con síndrome coronario agudo.
<ul style="list-style-type: none"> Pedersen TR, Olsson AG, Faergeman O, Kjekshus J, Wedel H, Berg K, et al. Lipoprotein changes and reduction in the incidence of major coronary heart disease events in the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). <i>Circulation.</i> 1998;97(15):1453-60. 	ECA	Evalúa la relación entre cambios lipoproteicos y eventos coronarios.
<ul style="list-style-type: none"> Assmann G. Simvastatin in the secondary prevention of coronary heart disease. <i>Pharmacol Res.</i> 1997;35(3):161.. 	Comentario	Es un comentario sobre un ECA.
<ul style="list-style-type: none"> Aengevaeren WR, Uijen GJ, Jukema JW, Bruschke AV, van der Werf T. Functional evaluation of lipid-lowering therapy by pravastatin in the Regression Growth Evaluation Statin Study (REGRESS). <i>Circulation.</i> 1997;96(2):429-35. 	ECA	Se evaluó a la pravastatina en la perfusión miocárdica.
<ul style="list-style-type: none"> Baseline serum cholesterol and treatment effect in the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). <i>Lancet.</i> 1995;345(8960):1274-5. 	ECA	Evalúan la relación entre colesterol sérico basal y eventos coronarios.
<ul style="list-style-type: none"> Design and baseline results of the Scandinavian Simvastatin Survival Study of patients with stable angina and/or previous myocardial infarction. <i>Am J Cardiol.</i> 1993;71(5):393-400. 	ECA	Reportan las características basales de los participantes del estudio.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
PICO N° 9:	
<ul style="list-style-type: none"> Athyros VG, Papageorgiou AA, Mercouris BR, Athyrou VV, Symeonidis AN, Basayannis EO, et al. Treatment with atorvastatin to the National Cholesterol Educational Program goal versus 'usual' care in secondary coronary heart disease prevention. The GREek Atorvastatin and Coronary-heart-disease Evaluation (GREACE) study. <i>Curr Med Res Opin.</i> 2002;18(4):220-8. Erratum in: <i>Curr Med Res Opin.</i> 2015 Aug;31(8):1621. 	ECA
<ul style="list-style-type: none"> Pedersen TR, Berg K, Cook TJ, Faergeman O, Haghfelt T, Kjekshus J, et al. Safety and tolerability of cholesterol 	ECA

Estudios	Diseño
lowering with simvastatin during 5 years in the Scandinavian Simvastatin Survival Study. Arch Intern Med. 1996;156(18):2085-92.	
<ul style="list-style-type: none">• Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). Lancet. 1994;344(8934):1383-9.	ECA

Pregunta 10: 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?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

N°	Pregunta PICO (criterios de elegibilidad de los estudios)	Tipo de estudio	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada base de datos	Número de citas evaluadas a texto completo/ Número de estudios incluidos
10	<p>P: Pacientes con angina estable</p> <p>I/C: Intervencionismo percutáneo /Revascularización quirúrgica</p> <p>O: Mortalidad por todas las causas Mortalidad cardiaca Infarto de miocardio Revascularización</p>	RS de ECA o de estudios observacionales	<p>[GPC 2018] de enero 2014 a setiembre 2017.</p> <p>[ACT.] de setiembre 2017 a julio 2023.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [GPC 2018] MEDLINE: 695 • [ACT.] Pubmed: 1319 	<p>[GPC 2018] 10/6</p> <p>[ACT.]: 9/1</p>

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Estrategia de búsqueda para la pregunta PICO N° 10:

Base de datos: Medline		
Fecha de búsqueda: julio 2023		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> • [GPC 2018] Publication dates: From: 01/2014 a 09/2017 • [ACT.] Publication dates: 09/2017 a 07/2023 		
	Descripción	Término
#1	Población	<p>(((((angina pectori, stable[MeSH Terms]) OR angina, microvascular[MeSH Terms]) OR angina pectoris, variant[MeSH Terms]) OR (angin*[Title/Abstract] OR cardiac[Title/Abstract] AND (syndrome-x[Title/Abstract] OR xs[Title/Abstract]) OR (stable[Title/Abstract] AND coronary[Title/Abstract]))) OR (((myocardial ischemia[MeSH Terms]) OR coronary disease[MeSH Terms]) OR ((coronary[Title/Abstract] AND (atherosclerosis[Title/Abstract] OR arteriosclerosis[Title/Abstract])) OR (myocardial[Title/Abstract] AND (ischemia[Title/Abstract] OR ischaemia[Title/Abstract]))) AND ((angina*[Title/Abstract] OR stenocardia[Title/Abstract] OR stenocardias[Title/Abstract] OR chest pain[Title/Abstract] OR chest discomfort[Title/Abstract] OR angor pectoris[Title/Abstract]))) NOT</p>

		((unstable[Title/Abstract] OR acute coronary[Title/Abstract] OR ACS) not stable[Title/Abstract]))
#2	Intervención	(((coronary artery bypass[MeSH Terms]) OR CABG[Title]) AND (((coronary[Title/Abstract] OR aortocoronary[Title/Abstract])) AND (bypass*[Title/Abstract] OR "by-pass"[Title/Abstract] OR by-pass*[Title/Abstract]))) OR (((angioplasty, balloon[MeSH Terms]) OR angioplasty[MeSH Terms]) OR angioplasty, laser[MeSH Terms])) OR (((balloon dilation[MeSH Terms]) OR angioplasty[Title/Abstract] OR (pcta[Title/Abstract] OR pci[Title/Abstract] OR pta[Title/Abstract]))) OR (((myocardial revascularization[MeSH Terms]) OR myocardial revascularizations[MeSH Terms]) OR (myocardial[Title/Abstract] OR coronary[Title/Abstract] OR heart[Title/Abstract] OR cardiac[Title/Abstract] AND revasculari*[Title/Abstract]))) OR ((stents[MeSH Terms]) OR (coronary[Title/Abstract] OR drug-eluting[Title/Abstract] OR "bare metal"[Title/Abstract] AND stent*[Title/Abstract]))
#3	Tipo de estudio	(randomized controlled trial[PT]) OR (controlled clinical trial[PT]) OR (clinical trial[PT]) OR (randomized[TIAB] OR randomised [TIAB]) or (placebo[TIAB] OR "Placebos"[Mesh]) OR (randomly[TIAB]) OR (trial[TIAB]) OR (groups [TIAB])
#4		#1 AND #2 AND #3

Enfermedad monovaso: descendente anterior izquierda

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas** para la pregunta PICO N° 10:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 10:		
Wang XW, Qu C, Huang C, Xiang XY, Lu ZQ. Minimally invasive direct coronary bypass compared with percutaneous coronary intervention for left anterior descending artery disease: a meta-analysis. J Cardiothorac Surg. 2016;11(1):125	RS	No realiza análisis por subgrupos evaluados al año y 5 años.
[ACT.] Matsoukis IL, Karanasos A, Patsa C, Anousakis-Vlachochristou N, Triantafyllou K, Kantzanou M, et al. Long-term clinical outcomes of coronary artery bypass graft surgery compared to those of percutaneous coronary intervention with second generation drug eluting stents in patients with stable angina and an isolated lesion in the proximal left anterior descending artery. Catheter Cardiovasc Interv. 2021;98(3):447-457.	EO	Es un estudio observacional

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas** para la pregunta PICO N° 10:

Estudios	Diseño
PICO N° 10:	
Kinnaird T, Kwok C, Narain A, Butler R, Ossei-Gerning N, Ludman P, Moat N and cols. Meta-analysis of percutaneous coronary intervention with drug-eluting stent versus coronary artery bypass grafting for isolated proximal left anterior descending coronary disease. Am J cardiol. 2016;	RS

Estudios	Diseño
PICO N° 10:	
Blazek S, Rossbach C, Borger MA, Fuernau G, Desch S, Eitel I, et al. Comparison of sirolimus-eluting stenting with minimally invasive bypass surgery for stenosis of the left anterior descending coronary artery: 7-year follow-up of a randomized trial. JACC Cardiovasc Interv. 2015;8(1 Pt A):30-8	ECA

Enfermedad tronco coronaria izquierda

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas** para la pregunta PICO N° 10:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 10:		
Ali WE, Vaidya SR, Ejeh SU, Okoroafor KU. Meta-analysis study comparing percutaneous coronary intervention/drug eluting stent versus coronary artery bypass surgery of unprotected left main coronary artery disease: Clinical outcomes during short-term versus long-term (> 1 year) follow-up. Medicine (Baltimore). 2018;97(7):e9909.	RS	Combinación de ECA con estudios observacionales
Zhang XL, Zhu QQ, Yang JJ, Chen YH, Li Y, Zhu SH, et al. Percutaneous intervention versus coronary artery bypass graft surgery in left main coronary artery stenosis: a systematic review and meta-analysis. BMC Med. 2017;15(1):84.	RS	Combinación de ECA con estudios observacionales
Upadhaya S, Baniya R, Madala S, Subedi SK, Khan J, Velagapudi RK, et al. Drug-eluting stent placement versus coronary artery bypass surgery for unprotected left main coronary artery disease: A meta-analysis of randomized controlled trials. J Card Surg. 2017;32(2):70-9.	RS	Sólo incluyo 5 ECA
[ACT.] Doucet S, Jolicœur EM, Serruys PW, Ragosta M 3rd, Kron IL, Scholtz W, et al. Outcomes of left main revascularization in patients with acute coronary syndromes and stable ischemic heart disease: Analysis from the EXCEL trial. Am Heart J. 2019;214:9-17.	ECA	Evalúa un desenlace compuesto que incluye mortalidad, infarto de miocardio o stroke a los 3 años
[ACT.] Gaba P, Christiansen EH, Nielsen PH, Murphy SA, O'Gara PT, Smith PK, et al. Percutaneous Coronary Intervention vs Coronary Artery Bypass Graft Surgery for Left Main Disease in Patients With and Without Acute Coronary Syndromes: A Pooled Analysis of 4 Randomized Clinical Trials. JAMA Cardiol. 2023;8(7):631-639.	Metanálisis	No es una revisión sistemática

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas** para la pregunta PICO N° 10:

Estudios	Diseño
PICO N° 10:	
Testa L, Latib A, Bollati M, Antonio Montone R, Colombo A, Crea F, et al. Unprotected left main revascularization: Percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass. An updated systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. PLoS One. 2017;12(6):e0179060	RS

Estudios	Diseño
PICO N° 10:	
[ACT.] Ullah W, Sattar Y, Ullah I, Susheela A, Mukhtar M, Alraies MC, et al. Percutaneous Intervention or Bypass Graft for Left Main Coronary Artery Disease? A Systematic Review and Meta-Analysis. J Interv Cardiol. 2020;2020:4081642.	RS

Enfermedad multivaso

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas** para la pregunta PICO N° 10:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 10:		
Lee CW, Ahn JM, Cavalcante R, Sotomi Y, Onuma Y, Suwannasom P, et al. Coronary Artery Bypass Surgery Versus Drug-Eluting Stent Implantation for Left Main or Multivessel Coronary Artery Disease: A Meta-Analysis of Individual Patient Data. JACC Cardiovasc Interv. 2016;9(24):2481-9.	RS	Combinación de ECA con estudios observacionales
[ACT.] Bhat S, Yatsynovich Y, Sharma UC. Coronary revascularization in patients with stable coronary disease and diabetes mellitus. Diab Vasc Dis Res. 2021;18(2):14791641211002469.	Revisión	No es una revisión sistemática
[ACT.] Ding T, Yuan X, Chen K, Shen L, Guan C, Lv F, et al. Simultaneous Hybrid Coronary Revascularization vs Conventional Strategies for Multivessel Coronary Artery Disease: A 10-Year Follow-Up. JACC Cardiovasc Interv. 2023;16(1):50-60.	EO	Es un estudio observacional
[ACT.] Glenn IC, Iacona GM, Mangi AA. Percutaneous Coronary Intervention with Stenting versus Coronary Artery Bypass Grafting in Stable Coronary Artery Disease. Int J Angiol. 2021;30(3):221-227.	Revisión	No es una revisión sistemática
[ACT.] Godoy LC, Tavares CAM, Farkouh ME. Weighing Coronary Revascularization Options in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. Can J Diabetes. 2020;44(1):78-85.	Revisión	No es una revisión sistemática
[ACT.] Li Y, Dong R, Hua K, Liu TS, Zhou SY, Zhou N, et al. Outcomes of Coronary Artery Bypass Graft Surgery Versus Percutaneous Coronary Intervention in Patients Aged 18-45 Years with Diabetes Mellitus. Chin Med J (Engl). 2017;130(24):2906-2915.	EO	Es un estudio observacional
[ACT.] Fearon WF, Zimmermann FM, Ding VY, Zelis JM, Piroth Z, Davidavicius G, et al. Quality of Life After Fractional Flow Reserve-Guided PCI Compared With Coronary Bypass Surgery. Circulation. 2022;145(22):1655-1662.	ECA	Incluyeron a pacientes con síndrome coronario agudo
[ACT.] Dai X, Luo ZC, Zhai L, Zhao WP, Huang F. Reassessing Coronary Artery Bypass Surgery Versus Percutaneous Coronary Intervention in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Brief Updated Analytical Report (2015-2017). Diabetes Ther. 2018;9(5):2163-2171.	RS	Combinación de ECA con estudios observacionales

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas** para la pregunta PICO N° 10:

Estudios	Diseño
PICO N° 10:	
Chang M, Ahn JM, Lee CW, Cavalcante R, Sotomi Y, Onuma Y, et al. Long-Term Mortality After Coronary Revascularization in Nondiabetic Patients With Multivessel Disease. <i>J Am Coll Cardiol.</i> 2016;68(1):29-36	RS
Bundhun PK, Wu ZJ, Chen MH. Coronary artery bypass surgery compared with percutaneous coronary interventions in patients with insulin-treated type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of 6 randomized controlled trials. <i>Cardiovasc Diabetol.</i> 2016;15:2.	RS
Mohr FW, Morice MC, Kappetein AP, Feldman TE, Stahle E, Colombo A, et al. Coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention in patients with three-vessel disease and left main coronary disease: 5-year follow-up of the randomised, clinical SYNTAX trial. <i>Lancet.</i> 2013;381(9867):629-38	ECA

Anexo N° 3: Tablas de evaluación del riesgo de sesgo en los estudios

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?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2:

Ítems del instrumento	[ACT.] Shi (2022)	[ACT.] Guo (2023)
1. Si la pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyen los componentes PICO	X	X
2. Diseño a priori y justificación a alguna desviación del protocolo	X	-
3. Explicación de la selección de los diseños para la inclusión en la revisión	X	X
4. Utilización de una estrategia de búsqueda bibliográfica comprensiva	X	X
5. Se realizó una selección de estudios duplicados	X	-
6. Se realizó una extracción de data duplicada	X	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y la justificación	-	-
8. Descripción de estudios incluidos en detalle	X	X
9. Uso de técnica satisfactoria para evaluación de sesgos de los estudios individuales seleccionados	X	X
10. Reporte del origen de los financiamientos de los estudios incluidos	-	-
11. Uso de métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados	X	X
12. Evaluación del potencial impacto del riesgo de los sesgos de estudios individuales en los resultados del meta-análisis	X	X
13. Se tomó en cuenta el riesgo de sesgo de los estudios individuales cuando se interpretó o discutió los resultados;	X	-
14. Explicación satisfactoria y discusión de alguna heterogeneidad observada en los resultados	X	X
15. Evaluación adecuada de los sesgos de publicación y discusión del probable impacto en los resultados	X	X
16. Declaración de conflicto de intereses	X	X
Puntaje	14	11
Confianza General	Bajo	Críticamente bajo

Pregunta 3: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de las cápsulas de aceite de pescado para reducir la morbilidad y mortalidad de la enfermedad?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2:

Ítems del instrumento	[ACT.] Wu (2021)
1. Si la pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyen los componentes PICO	X
2. Diseño a priori y justificación a alguna desviación del protocolo	X
3. Explicación de la selección de los diseños para la inclusión en la revisión	X
4. Utilización de una estrategia de búsqueda bibliográfica comprensiva	X
5. Se realizó una selección de estudios duplicados	X
6. Se realizó una extracción de data duplicada	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y la justificación	-
8. Descripción de estudios incluidos en detalle	X
9. Uso de técnica satisfactoria para evaluación de sesgos de los estudios individuales seleccionados	X
10. Reporte del origen de los financiamientos de los estudios incluidos	-
11. Uso de métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados	X
12. Evaluación del potencial impacto del riesgo de los sesgos de estudios individuales en los resultados del meta-análisis	X
13. Se tomó en cuenta el riesgo de sesgo de los estudios individuales cuando se interpretó o discutió los resultados;	-
14. Explicación satisfactoria y discusión de alguna heterogeneidad observada en los resultados	X
15. Evaluación adecuada de los sesgos de publicación y discusión del probable impacto en los resultados	X
16. Declaración de conflicto de intereses	X
Puntaje	13
Confianza General	Críticamente bajo

[De novo] Pregunta 4. En adultos con angina estable ¿se debería brindar tratamiento médico óptimo o revascularización?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-II, modificado por IETSI-EsSalud:

N°	Dominio	Davari 2022	Pursnani 2012	Iaconelli 2023
1	¿Las preguntas de investigación y los criterios de inclusión para la revisión incluyen los componentes PICO?	X	X	X
2	¿El reporte de la revisión contiene una declaración explícita de que los métodos de la revisión fueron establecidos con anterioridad a su realización y justifica cualquier desviación significativa del protocolo?	X	-	X
3	¿Los autores de la revisión explicaron su decisión sobre los diseños de estudio a incluir en la revisión?	X	X	X
4	¿Los autores de la revisión usaron una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva?	-	-	-
5	¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado?	X	X	X
6	¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado?	X	X	X
7	¿Los autores de la revisión proporcionaron una lista de estudios excluidos y justificaron las exclusiones?	-	X	-
8	¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con suficiente detalle?	X	X	X
9	¿Los autores de la revisión usaron una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos en la revisión?	X	X	X
10	¿Los autores de la revisión reportaron las fuentes de financiación de los estudios incluidos en la revisión?	-	-	-
11	Si se realizó un meta-análisis, ¿los autores de la revisión usaron métodos apropiados para la combinación estadística de resultados?	X	X	X
12	Si se realizó un meta-análisis, ¿los autores de la revisión evaluaron el impacto potencial del riesgo de sesgo en estudios individuales sobre los resultados del meta-análisis u otra síntesis de evidencia?	X	X	X
15	Si se realizó síntesis cuantitativa ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su probable impacto en los resultados de la revisión?	X	X	X
16	¿Los autores de la revisión informaron de cualquier fuente potencial de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento recibido para llevar a cabo la revisión?	X	X	X
	Puntaje total	11/14	11/14	11/14

Evaluación de los ECA con el instrumento para evaluar riesgo de sesgo de Cochrane:

Tipo de sesgo	Ítems del instrumento	Boden (2007)	Hartigan (1998)	Folland (1997)	Lopez-Sendon (2022)	Hueb (2007)
Sesgo de selección	Generalización de la secuencia de aleatorización	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Poco claro	Bajo riesgo	Poco claro
	Ocultamiento de la asignación	Bajo riesgo	Poco claro	Poco claro	Bajo riesgo	Poco claro
Sesgo de realización	Cegamiento de los participantes y de personal	Bajo riesgo	Alto riesgo	Alto riesgo	Poco claro	Alto riesgo
Sesgo de detección	Cegamiento de los evaluadores del resultado	Bajo riesgo	Alto riesgo	Poco claro	Poco claro	Poco claro
Sesgo de desgaste	Manejo de los datos de resultado incompletos	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Sesgo de notificación	Notificación selectiva de resultados	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Otros sesgos	Otros sesgos	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo

Pregunta 5: En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad medicamentos de acción corta para el manejo de síntomas de angina?

Evaluación de las ECA con el instrumento para evaluar riesgo de sesgo de Cochrane:

Tipo de sesgo	Ítems del instrumento	Wilber (1970)	Kattus (1979)
Sesgo de selección	Generación de la secuencia de aleatorización	Alto riesgo	Bajo riesgo
	Ocultamiento de la asignación	Poco claro	Poco claro
Sesgo de realización	Cegamiento de los participantes y del personal	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Sesgo de detección	Cegamiento de los evaluadores del resultado	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Sesgo de desgaste	Manejo de los datos de resultado incompletos	Alto riesgo	Alto riesgo
Sesgo de notificación	Notificación selectiva de resultados	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Otros sesgos	Otros sesgos	Bajo riesgo	Alto riesgo

Pregunta 6. 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?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2:

Ítems del instrumento	Turgeon (2018)	Belsey (2014)	Huang (2012)	Shu (2011)
1. Si la pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyen los componentes PICO	X	X	X	X
2. Diseño a priori y justificación a alguna desviación del protocolo	X	-	-	-
3. Explicación de la selección de los diseños para la inclusión en la revisión	X	X	X	-
4. Utilización de una estrategia de búsqueda bibliográfica comprensiva	-	X	X	X
5. Se realizó una selección de estudios duplicados	X	-	-	X
6. Se realizó una extracción de data duplicada	X	-	-	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y la justificación	-	-	-	-
8. Descripción de estudios incluidos en detalle	X	-	-	X
9. Uso de técnica satisfactoria para evaluación de sesgos de los estudios individuales seleccionados	X	-	-	X
10. Reporte del origen de los financiamientos de los estudios incluidos	-	X	-	X
11. Uso de métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados	X	-	X	X
12. Evaluación del potencial impacto del riesgo de los sesgos de estudios individuales en los resultados del meta-análisis	X	-	-	X
13. Se tomó en cuenta el riesgo de sesgo de los estudios individuales cuando se interpretó o discutió los resultados;	X	-	-	X
14. Explicación satisfactoria y discusión de alguna heterogeneidad observada en los resultados	-	-	-	X
15. Evaluación adecuada de los sesgos de publicación y discusión del probable impacto en los resultados	-	-	X	X
16. Declaración de conflicto de intereses	-	X	X	-
Puntaje	10	5	5	12
Confianza General	Críticamente bajo	Críticamente bajo	Críticamente bajo	Críticamente bajo

Pregunta 7. 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?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2:

Ítems del instrumento	Squizzato (2017)
1. Si la pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyen los componentes PICO	X
2. Diseño a priori y justificación a alguna desviación del protocolo	X
3. Explicación de la selección de los diseños para la inclusión en la revisión	X
4. Utilización de una estrategia de búsqueda bibliográfica comprensiva	X
5. Se realizó una selección de estudios duplicados	X
6. Se realizó una extracción de data duplicada	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y la justificación	X
8. Descripción de estudios incluidos en detalle	X
9. Uso de técnica satisfactoria para evaluación de sesgos de los estudios individuales seleccionados	X
10. Reporte del origen de los financiamientos de los estudios incluidos	X
11. Uso de métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados	X
12. Evaluación del potencial impacto del riesgo de los sesgos de estudios individuales en los resultados del meta-análisis	-
13. Se tomó en cuenta el riesgo de sesgo de los estudios individuales cuando se interpretó o discutió los resultados;	X
14. Explicación satisfactoria y discusión de alguna heterogeneidad observada en los resultados	X
15. Evaluación adecuada de los sesgos de publicación y discusión del probable impacto en los resultados	X
16. Declaración de conflicto de intereses	X
Puntaje	15
Confianza General	Alto

Pregunta 8. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de inhibidores ECA o ARA-II para reducir la morbilidad y mortalidad de la enfermedad?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2:

Ítems del instrumento	Bangalore (2017)	Ong (2013)
1. Si la pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyen los componentes PICO	X	X
2. Diseño a priori y justificación a alguna desviación del protocolo	-	-
3. Explicación de la selección de los diseños para la inclusión en la revisión	X	X
4. Utilización de una estrategia de búsqueda bibliográfica comprensiva	X	-
5. Se realizó una selección de estudios duplicados	X	-
6. Se realizó una extracción de data duplicada	X	-
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y la justificación	-	-
8. Descripción de estudios incluidos en detalle	-	X
9. Uso de técnica satisfactoria para evaluación de sesgos de los estudios individuales seleccionados	X	X
10. Reporte del origen de los financiamientos de los estudios incluidos	X	X
11. Uso de métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados	X	X
12. Evaluación del potencial impacto del riesgo de los sesgos de estudios individuales en los resultados del meta-análisis	-	-
13. Se tomó en cuenta el riesgo de sesgo de los estudios individuales cuando se interpretó o discutió los resultados;	X	-
14. Explicación satisfactoria y discusión de alguna heterogeneidad observada en los resultados	X	X
15. Evaluación adecuada de los sesgos de publicación y discusión del probable impacto en los resultados	X	-
16. Declaración de conflicto de intereses	X	X
Puntaje	12	8
Confianza General	Criticamente bajo	Criticamente bajo

Evaluación de las ECA con el instrumento para evaluar riesgo de sesgo de Cochrane:

Tipo de sesgo	Ítems del instrumento	[ACT.] Michelsen (2018)
Sesgo de selección	Generación de la secuencia de aleatorización	Bajo riesgo
	Ocultamiento de la asignación	Bajo claro
Sesgo de realización	Cegamiento de los participantes y del personal	Bajo riesgo
Sesgo de detección	Cegamiento de los evaluadores del resultado	Bajo riesgo
Sesgo de desgaste	Manejo de los datos de resultado incompletos	Bajo riesgo
Sesgo de notificación	Notificación selectiva de resultados	Bajo riesgo
Otros sesgos	Otros sesgos	Bajo riesgo

[De novo] Pregunta 9. En pacientes adultos con angina estable, ¿se debería brindar tratamiento farmacológico con estatinas?

Evaluación de los ECA con el instrumento para evaluar riesgo de sesgo de Cochrane:

Tipo de sesgo	Ítems del instrumento	Athyros (2002)	Pedersen (1996)	4S (1994)
Sesgo de selección	Generación de la secuencia de Aleatorización	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo
	Ocultamiento de la asignación	Poco claro	Poco claro	Poco claro
Sesgo de realización	Cegamiento de los participantes y del personal	Poco claro	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Sesgo de detección	Cegamiento de los evaluadores del resultado	Alto riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Sesgo de desgaste	Manejo de los datos de resultado incompletos	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Sesgo de notificación	Notificación selectiva de resultados	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Otros sesgos	Otros sesgos	Bajo riesgo	Bajo riesgo	Bajo riesgo

Pregunta 10. 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 morbilidad de la enfermedad?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2:

Ítems del instrumento	Kinnaird (2016)	Testa (2016)	Chang (2016)	Bundhu (2016)	[ACT.] Ullah (2020)
1. Si la pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyen los componentes PICO	X	X	X	X	X
2. Diseño a priori y justificación a alguna desviación del protocolo	X	-	-	-	-
3. Explicación de la selección de los diseños para la inclusión en la revisión	X	X	X	-	-
4. Utilización de una estrategia de búsqueda bibliográfica comprensiva	-	X	X	X	X
5. Se realizó una selección de estudios duplicados	X	X	X	X	-
6. Se realizó una extracción de data duplicada	X	X	X	X	-
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y la justificación	-	-	-	-	-
8. Descripción de estudios incluidos en detalle	X	X	X	X	X
9. Uso de técnica satisfactoria para evaluación de sesgos de los estudios individuales seleccionados	-	X	X	X	-
10. Reporte del origen de los financiamientos de los estudios incluidos	-	X	-	X	-
11. Uso de métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados	X	-	X	X	X
12. Evaluación del potencial impacto del riesgo de los sesgos de estudios individuales en los resultados del meta-análisis	X	-	-	X	X
13. Se tomó en cuenta el riesgo de sesgo de los estudios individuales cuando se interpretó o discutió los resultados;	X	X	X	X	-
14. Explicación satisfactoria y discusión de alguna heterogeneidad observada en los resultados	-	X	-	X	-
15. Evaluación adecuada de los sesgos de publicación y discusión del probable impacto en los resultados	-	-	X	X	X
16. Declaración de conflicto de intereses	X	X	X	-	X
Puntaje	10	11	11	12	7
Certeza General	Críticamente bajo				

Evaluación de las ECA con el instrumento para evaluar riesgo de sesgo de Cochrane:

Tipo de sesgo	Ítems del instrumento	Mohr (2013)	Blazek (2015)
Sesgo de selección	Generación de la secuencia de aleatorización	Bajo riesgo	Bajo riesgo
	Ocultamiento de la asignación	Poco claro	Poco claro
Sesgo de realización	Cegamiento de los participantes y del personal	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Sesgo de detección	Cegamiento de los evaluadores del resultado	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Sesgo de desgaste	Manejo de los datos de resultado incompletos	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Sesgo de notificación	Notificación selectiva de resultados	Bajo riesgo	Bajo riesgo
Otros sesgos	Otros sesgos	Bajo riesgo	Alto riesgo

Anexo N° 4: Tablas de perfil de evidencias de GRADE

Pregunta 5. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad medicamentos de acción corta para el manejo de síntomas de angina?

Autor(es): Lourdes Carrera Acosta

Fecha: 01 de junio del 2018

Pregunta: Nitrito comparado con placebo para manejo de síntomas agudos de angina estable

Bibliografía:

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Nitrito	placebo	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Media de duración de ejercicio antes del inicio de angina (segundos) dinitrato de isosorbide vs placebo												
1	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	serio ^b	ninguno	20	20	-	MD 6.17 segundos menor (31.21 menor a 18.86 más alto.)	 BAJA	Importante
Número de episodio post tratamiento que reinicia angina (segundos) dinitrato de isosorbide vs placebo												
1	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	serio ^b	ninguno	13	12	-	MD 1.03 intento más alto. (0.66 más alto. a 1.41 más alto.)	 BAJA	Crítico
Tiempo para retorno de angina (minutos) dinitrato de isosorbide vs placebo												
1	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	serio ^b	ninguno	13	12	-	MD 106 minutos más alto. (79.11 más alto. a 132.82 más alto.)	 BAJA	Importante

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Nitrato	placebo	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Número de episodio post tratamiento en el que reinicia angina, nitroglicerina vs placebo												
1	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	serio ^b	ninguno	13	12	-	MD 0.35 episodios menor (0.71 menor a 0.01 más alto.)	⊕⊕○○ BAJA	Crítico
Tiempo para retorno de angina (minutos) nitroglicerina vs placebo												
1	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	serio ^b	ninguno	13	12	-	MD 16.81 minutos menor (31.86 menor a 1.78 menor)	⊕⊕○○ BAJA	Importante

CI: Intervalo de confianza ; MD: Diferencia media

Explicaciones

a. No hubo aleatorización de los participantes en los grupos

b. Se calculó la desviación estándar (DE). Luego se procedió a aplicar un ttest para comparar las DE del rendimiento de ejercicio en cada grupo de tratamiento con la DE de toda la muestra (17.7). La DE de cada tratamiento se encontraba dentro del intervalo, no hay una diferencia del efecto por tipo de tratamiento.

Pregunta 6. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de los medicamentos antianginosos estándar (beta bloqueadores, bloqueadores de canales de calcio, nitratos de larga acción)?

Autor(es): Lourdes R. Carrera-Acosta

Fecha: 15 de junio del 2018

Pregunta: Betabloqueadores comparado con bloqueadores de canales de calcio para angina estable crónica

Bibliografía:

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	betabloqueadores	bloqueadores de canales de calcio	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Mortalidad por todas causas												
3	ensayos aleatorios	serio ^f	no es serio	no es serio	serio ^d	ninguno	27/697 (3.9%)	31/697 (4.4%)	OR 0.84 (0.49 a 1.44)	7 menos por 1.000 (de 18 más a 22 menos)	 BAJA	CRÍTICO
Infarto de miocardio												
7	ensayos aleatorios	serio ^f	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	47/1007 (4.7%)	44/992 (4.4%)	OR 1.08 (0.71 a 1.66)	3 más por 1.000 (de 12 menos a 27 más)	 MODERADO	CRÍTICO
episodios de angina												
4	ensayos aleatorios	serio ^f	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	256	253	-	MD 1.05 episodios menos (2.13 menos a 0.02 más)	 MODERADO	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; OR: Razón de momios; MD: Diferencia media

Explicaciones

- a. Hauf-Zachariou U, Blackwood RA, Gunawardena KA, O'Donnell JG, Garnham S and Pfarr E. Carvedilol versus verapamil in chronic stable angina: a multicentre trial. *Eur J Clin Pharmacol* 1997; 52(2): 95–100
- b. Los intervalos de confianza son amplios y sobrepasan a la medida de 1.25
- c. Dargie HJ, Ford I and Fox KM. Total Ischaemic Burden European Trial (TIBET). Effects of ischaemia and treatment with atenolol, nifedipine SR and their combination on outcome in patients with chronic stable angina. The TIBET Study Group. *Eur Heart J* 1996; 17(1): 104–112.
- d. El estimado del efecto se encuentra dentro del intervalo de 0.75 y 1.25
- e. Zhang Q, Lu XN and Sun NL. Effects of verapamil and metoprolol on heart rate variability in patients with coronary heart disease. *Beijing Da Xue Xue Bao* 2007; 39(6): 610–613.
- f. Pérdida de seguimiento. La asignación a grupos no es clara

Autor(es): Lourdes Carrera

Fecha: 15 de junio del 2018

Pregunta: Nitrito comparado con bloqueador de canales de calcio para pacientes con angina estable en tratamiento con beta bloqueadores

Bibliografía: Morse JR, Nesto RW. Double-blind crossover comparison of the antianginal effects of nifedipine and isosorbide dinitrate in patients with exertional angina receiving propranolol. J Am Coll Cardiol 1985 Dec;6:1395-401.

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	nitrito	bloqueador de canales de calcio	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Número de episodios de angina estable (Nifedipino 77 mg/d vs Mononitrato de isosorbide 90.4 mg/d (seguimiento: media 8 semanas)												
1	ensayos aleatorios	muy serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	27	27	-	MD 1.14 episodios más (0.12 más a 2.15 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Consumo de nitroglicerina (seguimiento: media 15 semanas)												
1	ensayos aleatorios	muy serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	27	27	-	MD 1.45 nitroglicerina más alto. (0.39 menor a 3.29 más alto.)	⊕⊕○○ BAJA	IMPORTANTE
Tiempo total de duración de ejercicio (seguimiento: media 15 semanas)												
1	ensayos aleatorios	muy serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	27	27	-	MD 46.85 segundos menos (85 menos a 8.7 menos)	⊕⊕○○ BAJA	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; MD: Diferencia media.

Explicaciones

a. Pérdida del 10% del tamaño de la muestra, pequeño tamaño de muestra. Asignación de grupos no reportada, análisis intention to treat no reportado.

Pregunta 7. 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 morbilidad y mortalidad de la enfermedad?

Autor(es): Lourdes Carrera

Fecha: 15 de junio del 2018

Pregunta: AAS comparado con Placebo para prevención secundaria en pacientes con angina estable

Bibliografía: National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Stable angina. NICE 2011-2016 Nov:CG172 PDF

Quality assessment							Summary of findings				
							No of patients		Effect		Quality
No of studies	Design	Limitations	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	Aspirin	Placebo	Relative (95% CI)	Absolute	
Non fatal MI (follow-up 50-60 months)											
Juul-Moller 1992 ¹⁶⁶ ; Ridker 1991 ¹⁶⁷	randomised trial	serious (a)	no serious inconsistency	no serious indirectness	no serious imprecision	None	14/1187 (1.2%)	94/1181 (8%)	RR 0.14 (0.08 to 0.25)	69 fewer per 1000 (from 60 fewer to 74 fewer)	⊕⊕⊕⊕ MODERATE
Fatal MI (follow-up 50-60 months)											
Juul-Moller 1992 ¹⁶⁶ ; Ridker 1991 ¹⁶⁷	randomised trial	serious (a)	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious imprecision (g)	None	15/1187 (1.3%)	19/1181 (1.6%)	RR 0.79 (0.41 to 1.53)	3 fewer per 1000 (from 9 fewer to 8 more)	⊕⊕⊕⊕ LOW
Cardiovascular death (follow-up 60.2 months)											
Ridker 1991 ¹⁶⁷ (d)	randomised trial	serious (b)	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious imprecision (g)	None	6/178 (3.4%)	7/155 (4.5%)	RR 0.75 (0.26 to 2.17)	11 fewer per 1000 (from 33 fewer to 53 more)	⊕⊕⊕⊕ LOW
Sudden death (follow-up median 50 months)											
Juul-Moller 1992 ¹⁶⁶ ; (e)	randomised trial	serious (c)	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious imprecision (g)	None	19/1009 (1.9%)	31/1026 (3%)	RR 0.62 (0.35 to 1.1)	11 fewer per 1000 (from 20 fewer to 3 more)	⊕⊕⊕⊕ LOW
Vascular events (follow-up median 50 months) (f)											
Juul-Moller 1992 ¹⁶⁶ ;	randomised trial	serious (c)	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious imprecision (h)	None	108/1009 (10.7%)	161/1026 (15.7%)	RR 0.68 (0.54 to 0.86)	50 fewer per 1000 (from 22 fewer to 72 fewer)	⊕⊕⊕⊕ LOW
Vascular deaths (follow-up median 50 months)											
Juul-Moller 1992 ¹⁶⁶ ;	randomised trial	serious (c)	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious imprecision (g)	None	51/1009 (5.1%)	70/1026 (6.8%)	RR 0.74 (0.52 to 1.05)	18 fewer per 1000 (from 33 fewer to 3 more)	⊕⊕⊕⊕ LOW
All cause mortality (follow-up median 50 months)											
Juul-Moller 1992 ¹⁶⁶ ;	randomised trial	serious (c)	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious imprecision (g)	None	82/1009 (8.1%)	106/1026 (10.3%)	RR 0.79 (0.6 to 1.04)	22 fewer per 1000 (from 41 fewer to 4 more)	⊕⊕⊕⊕ LOW
Haemorrhagic adverse events (follow-up median 50 months)											
Juul-Moller 1992 ¹⁶⁶ ;	randomised trial	serious (c)	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious imprecision (g)	None	27/1009 (2.7%)	16/1026 (1.6%)	RR 1.72 (0.93 to 3.17)	12 more per 1000 (from 1 fewer to 35 more)	⊕⊕⊕⊕ LOW
Non haemorrhagic adverse events (follow-up median 50 months)											

Juul-Moller 1992 ¹⁶⁶ ;	randomised trial	serious (c)	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious imprecision (g)	None	174/1009 (17.2%)	168/1026 (16.4%)	RR 1.05 (0.87 to 1.28)	8 more per 1000 (from 21 fewer to 46 more)	⊕⊕○○ LOW
-----------------------------------	------------------	-------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------	------	------------------	------------------	------------------------	--	----------

Explicaciones

(a) Juul-Moller 1992: Multicéntrico, aleatorio, doble ciego, baja tasa de abandono (0,5% de abandono después de 50 meses), cálculo del tamaño de la muestra informado, comparaciones iniciales realizado, No se informó la ocultación de la asignación, No se informó el análisis de intención de tratar. Ridker 1991 Juul-Moller 1992[158]: Comparaciones de referencia aleatorias, doble ciego análisis de intención de tratar utilizados. No se informó el ocultamiento de la asignación.

(b) Ridker 1991: Se realizaron comparaciones iniciales aleatorias, doble ciego, se utilizaron análisis por intención de tratar. No se informó el ocultamiento de la asignación.

(c) Juul-Moller 1992: Multicéntrico, aleatorio, doble ciego, baja tasa de abandono (0,5% de abandono después de 50 meses), cálculo del tamaño de la muestra informado, comparaciones iniciales hecho. No se informó el ocultamiento de la asignación, no se informó el análisis por intención de tratar.

(d) Dosis del medicamento: Terapia con aspirina en días alternos (325 mg).

(e) Dosis del fármaco: aspirina 75 mg al día. Todos los pacientes fueron tratados con Sotalol, la dosis mediana fue de 160 (40-480 mg) al día.

(f) Eventos vasculares (primera aparición de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular o muerte vascular).

(g) El IC del 95 % alrededor de la estimación agrupada del efecto incluye: 1) ningún efecto y 2) beneficio o daño apreciable.

(h) El IC del 95% alrededor de la estimación agrupada del efecto incluye un beneficio o un daño apreciable.

Pregunta 8. En adultos con angina estable, ¿cuál es la efectividad y seguridad de inhibidores ECA para el manejo de angina?

Autor(es): Lourdes Carrera

Fecha: 15 de junio del 2018

Pregunta: IECA comparado con Placebo para prevención secundaria en pacientes con angina estable

Bibliografía: Bangalore S, Fakheri R, Wandel S, Toklu B, Wandel J, Messerli FH. Renin angiotensin system inhibitors for patients with stable coronary artery disease without heart failure: systematic review and meta-analysis of randomized trials. Bmj. 2017;356:j4.

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	IECA	Placebo	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Mortalidad por todas causas												
18	ensayos aleatorios	serio ^a	serio ^b	no es serio	no es serio	ninguno	1774/23965 (7.4%)	1989/23754 (8.4%)	OR 0.88 (0.83 a 0.94)	9 menos por 1.000 (de 5 menos a 13 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Mortalidad cardiovascular												
16	ensayos aleatorios	serio ^a	serio ^b	no es serio	no es serio	ninguno	994/23207 (4.3%)	1212/22984 (5.3%)	OR 0.81 (0.75 a 0.89)	10 menos por 1.000 (de 6 menos a 13 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Infarto de miocardio												
14	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	1117/22567 (4.9%)	1508/22445 (6.7%)	OR 0.82 (0.76 a 0.88)	11 menos por 1.000 (de 8 menos a 15 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPORTANTE
Angina pectoris												
12	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	2407/21667 (11.1%)	2560/21635 (11.8%)	OR 0.94 (0.89 a 0.99)	6 menos por 1.000 (de 1 menos a 12 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; OR: Razón de momios

Explicaciones

- a. Sesgo de selección: pacientes con enfermedades cardiovasculares de alto riesgo y con múltiples comorbilidades
- b. Heterogeneidad moderada; I² = 66%

Pregunta 10. 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 morbilidad de la enfermedad?

Autor(es): Lourdes Carrera Acosta

Fecha: 01 de julio del 2018

Pregunta: PCI comparado con CABG para revascularización de la arteria coronaria descendente anterior izquierda al año

Bibliografía:

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Mortalidad (al año)												
6	estudios observacionales	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	28/351 (8.0%)	31/294 (10.5%)	RR 0.97 (0.55 a 1.73)	3 menos por 1.000 (de 47 menos a 77 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Infarto de miocardio (al año)												
6	estudios observacionales	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	22/351 (6.3%)	21/345 (6.1%)	RR 1.03 (0.57 a 1.89)	2 más por 1.000 (de 26 menos a 54 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Revascularización repetida (al año)												
5	estudios observacionales	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	57/323 (17.6%)	14/321 (4.4%)	RR 4.92 (2.67 a 9.08)	171 más por 1.000 (de 73 más a 352 más)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE
Angina recurrente												

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
5	estudios observacionales	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	93/351 (26.5%)	72/314 (22.9%)	RR 1.16 (0.80 a 1.66)	37 más por 1.000 (de 46 menos a 151 más)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; RR: Razón de riesgo

Explicaciones

a. Sesgo de selección

Autor(es): Lourdes del Rocio Carrera Acosta

Fecha: 01 de julio del 2018

Pregunta: PCI comparado con CABG para revascularización de la arteria coronaria descendente anterior izquierda proximal

Configuración:

Bibliografía: Blazek S, Rossbach C, Borger MA, Fuernau G, Desch S, Eitel I, et al. Comparison of sirolimus-eluting stenting with minimally invasive bypass surgery for stenosis of the left anterior descending coronary artery: 7-year follow-up of a randomized trial. JACC Cardiovasc Interv. 2015;8(1 Pt A):30-8.

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Mortalidad												
9	estudios observacionales	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno			RR 1.23 (0.90 a 1.69)	1 menos por 1.000 (de 1 menos a 2 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Infarto de miocardio												
7	estudios observacionales	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno			RR 0.86 (0.58 a 1.26)	1 menos por 1.000 (de 1 menos a 1 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Revascularización repetida												
9	estudios observacionales	serio ^a	serio ^b	no es serio	no es serio	ninguno			RR 2.52 (1.69 a 3.77)	3 menos por 1.000 (de 2 menos a 4 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE
Stroke												

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
2	estudios observacionales	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno			RR 2.36 (0.54 a 10.43)	2 menos por 1.000 (de 1 menos a 10 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; RR: Razón de riesgo

Explicaciones

- a. Sesgo de selección
- b. Heterogeneidad 53

TRONCO CORONARIA IZQUIERDA

Autor(es): Lourdes Carrera Acosta

Fecha: 01 d julio del 2018

Pregunta: PCI comparado con CABG para revascularización en tronco coronaria izquierda

Configuración:

Bibliografía: Sharma SP, Dahal K, Khatra J, Rosenfeld A, Lee J. Percutaneous coronary intervention vs coronary artery bypass grafting for left main coronary artery disease? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Cardiovasc Ther. 2017;35(3).

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Mortalidad por todas las causas (1 año)												
6	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	33/1401 (2.4%)	49/1394 (3.51%)	OR 0.67 (0.43 a 1.06)	12 menos por 1.000 (de 2 más a 24 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	Crítico
Infarto de miocardio (1 año)												
6	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	34/1401 (2.4%)	31/1394 (2.2%)	OR 1.10 (0.67 a 1.82)	7 menos por 1.000 (de 4 más a 16 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	Importante
Revascularización (1 año)												
6	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	121/1401(8.6%)	63/1394 (4..5%)	OR 2.00 (1.46 a 2.73)	42 más por 1.000 (de 20 más a 71 más)	⊕⊕⊕○ MODERADO	Importante

CI: Intervalo de confianza ; OR: Razón de momios.

Explicaciones

a. Cegamiento no claro de los eventos clínicos

Autor(es): Lourdes Carrera Acosta

Fecha: 01 de julio del 2018

Pregunta: PCI comparado con CABG para revascularización en tronco coronaria izquierda

Configuración:

Bibliografía: Testa L, Latib A, Bollati M, Antonio Montone R, Colombo A, Crea F, et al. Unprotected left main revascularization: Percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass. An updated systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. PLoS One. 2017;12(6):e0179060

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Mortalidad (5 años)												
5	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	180/2247 (8.0%)	173/2338 (7.4%)	OR 1.00 (0.77 a 1.31)	0 menos por 1.000 (de 16 menos a 21 más)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Infarto de miocardio (5 años)												
5	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	139/2247 (6.2%)	113/2238 (5.0%)	OR 1.45 (0.85 a 2.34)	21 más por 1.000 (de 7 menos a 60 más)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Revascularización (5 años)												
5	ensayos aleatorios	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	326/2247 (14.5%)	200/2238 (8.9%)	OR 1.73 (1.41 a 2.13)	56 más por 1.000 (de 32 más a 84 más)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; OR: Razón de momios

Explicaciones

a. Cegamiento poco claro de los eventos clínicos

Autor(es): Lourdes Carrera Acosta

Fecha: 01 de julio del 2018

Pregunta: PCI comparado con CABG para revascularización de la arteria coronaria izquierda a los 7 años

Configuración:

Bibliografía: Testa L, Latib A, Bollati M, Antonio Montone R, Colombo A, Crea F, et al. Unprotected left main revascularization: Percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass. An updated systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. PLoS One. 2017;12(6):e0179060

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Muerte (a los 7 años)												
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	serio *	no es serio	ninguno	9/64 (14.1%)	11/65 (16.9%)	RR 0.91 (0.58 a 1.39)	15 menos por 1.000 (de 66 más a 71 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Muerte cardiaca (a los 7 años)												
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	serio *	no es serio	ninguno	2/64 (3.1%)	1/65 (1.5%)	RR 1.52 (0.31 a 7.62)	8 más por 1.000 (de 11 menos a 102 más)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Infarto de miocardio (a los 7 años)												
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	serio *	no es serio	ninguno	4/64 (6.3%)	7/65 (10.8%)	RR 0.83 (0.48 a 1.41)	18 menos por 1.000 (de 44 más a 56 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPORTANTE
Revascularización (a los 7 años)												

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	serio ^a	serio ^a	ninguno	13/64 (20.3%)	1/65 (1.5%)	RR 7.79 (1.17 a 51.87)	104 más por 1.000 (de 3 más a 783 más)	⊕⊕○○ BAJA	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; RR: Razón de riesgo

Explicaciones

a. utilizan bar stent

ENFERMEDAD MULTIVASO

Autor(es): Lourdes Carrera Acosta

Fecha: 01 de julio del 2018

Pregunta: PCI comparado con CABG para revascularización en multivaso en pacientes diabéticos

Configuración:

Bibliografía: Bundhun PK, Wu ZJ, Chen MH. Coronary artery bypass surgery compared with percutaneous coronary interventions in patients with insulin-treated type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of 6 randomized controlled trials. Cardiovasc Diabetol. 2016;15:

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Mortalidad por todas las causas												
6	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	92/655 (14.0%)	59/639 (9.2%)	OR 1.69 (1.18 a 2.38)	54 más por 1.000 (de 15 más a 103 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	CRÍTICO
Infarto de miocardio												
4	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	43/547 (7.9%)	32/530 (6.0%)	OR 1.33 (0.83 a 2.17)	18 más por 1.000 (de 10 menos a 62 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	CRÍTICO
Revascularización repetida												
5	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	124/638 (19.4%)	48/601 (8.0%)	OR 2.94 (2.04 a 4.16)	123 más por 1.000 (de 71 más a 185 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; OR: Razón de momios

Autor(es): Lourdes Carrera Acosta

Fecha: 01 de julio del 2018

Pregunta: PCI comparado con CABG para revascularización en pacientes no diabéticos

Configuración:

Bibliografía: Chang M, Ahn JM, Lee CW, Cavalcante R, Sotomi Y, Onuma Y, et al. Long-Term Mortality After Coronary Revascularization in Nondiabetic Patients With Multivessel Disease. J Am Coll Cardiol. 2016;68(1):29-36.

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Muerte (Acumulado de 61 meses)												
2	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	59/637 (9.3%)	38/638 (6.0%)	HR 1.55 (1.02 a 2.32)	31 más por 1.000 (de 1 más a 73 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	CRÍTICO
Muerte , infarto de miocardio o stroke (61 meses)												
2	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	106/637 (16.6%)	72/638 (11.3%)	HR 1.47 (1.09 a 2.00)	49 más por 1.000 (de 10 más a 100 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	CRÍTICO
Infarto de miocardio (61 meses)												
2	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	53/637 (8.3%)	21/638 (3.3%)	HR 2.51 (-- a --)	48 más por 1.000 (de -- a --)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	

CI: Intervalo de confianza ; HR: Razón de riesgos instantáneos

Autor(es): Lourdes Carrera Acosta

Fecha: 01 de julio del 2018

Pregunta: PCI comparado con CABG para enfermedad multivaso score SYNTAX bajo (0-22)

Configuración:

Bibliografía: Mohr FW, Morice MC, Kappetein AP, Feldman TE, Stahle E, Colombo A, et al. Coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention in patients with three-vessel disease and left main coronary disease: 5-year follow-up of the randomised, clinical SYNTAX trial. Lancet. 2013;381(9867):629-38.

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Muerte por todas las causas												
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	26/299 (8.7%)	26/275 (9.5%)	HR 0.88 (0.51 a 1.51)	11 menos por 1.000 (de 45 menos a 45 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	CRÍTICO
Muerte cardiaca												
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	14/299 (4.7%)	10/275 (3.6%)	HR 1.24 (0.55 a 2.80)	9 más por 1.000 (de 16 menos a 62 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	CRÍTICO
Infarto de miocardio												
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	22/299 (7.4%)	11/275 (4.0%)	HR 1.79 (0.87 a 3.70)	30 más por 1.000 (de 5 menos a 100 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	IMPORTANTE
Revascularización repetida												

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	70/299 (23.4%)	34/275 (12.4%)	HR 1.46 (0.99 a 2.16)	52 más por 1.000 (de 1 menos a 124 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; HR: Razón de riesgos instantáneos

Autor(es): Lourdes Carrera Acosta:

Fecha: 01 de julio del 2018

Pregunta: PCI comparado con CABG para score SYNTAX intermedio (23-32)

Configuración:

Bibliografía: Mohr FW, Morice MC, Kappetein AP, Feldman TE, Stahle E, Colombo A, et al. Coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention in patients with three-vessel disease and left main coronary disease: 5-year follow-up of the randomised, clinical SYNTAX trial. Lancet. 2013;381(9867):629-38.

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Muerte por todas causas												
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	42/299 (14.0%)	35/275 (12.7%)	HR 1.10 (0.70 a 1.72)	12 más por 1.000 (de 36 menos a 81 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	CRITICO
Muerte cardiovascular												
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	26/310 (8.4%)	19/300 (6.3%)	HR 1.25 (0.69 a 2.26)	15 más por 1.000 (de 19 menos a 74 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	CRITICO
Infarto de miocardio												
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	33/310 (10.6%)	10/300 (3.3%)	HR 3.11 (1.53 a 6.31)	67 más por 1.000 (de 17 más a 159 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	IMPORTANE
Revascularización repetida												

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	70/310 (22.6%)	34/300 (11.3%)	HR 2.03 (1.35 a 3.06)	103 más por 1.000 (de 37 más a 195 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; HR: Razón de riesgos instantáneos

Autor(es): Lourdes Carrera Acosta

Fecha: 01 de julio del 2018

Pregunta: PCI comparado con CABG para score SYNTAX severo

Configuración:

Bibliografía: Mohr FW, Morice MC, Kappetein AP, Feldman TE, Stahle E, Colombo A, et al. Coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention in patients with three-vessel disease and left main coronary disease: 5-year follow-up of the randomised, clinical SYNTAX trial. Lancet. 2013;381(9867):629-38.

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Muerte por todas las causas												
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	55/290 (19.0%)	33/315 (10.5%)	HR 1.84 (1.19 a 2.83)	79 más por 1.000 (de 19 más a 164 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	CRITICO
Muerte cardiaca												
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	38/290 (13.1%)	14/315 (4.4%)	HR 2.99 (1.62 a 5.52)	83 más por 1.000 (de 27 más a 177 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	CRITICO
Infarto de miocardio												
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	28/290 (9.7%)	12/315 (3.8%)	HR 2.57 (1.31 a 5.06)	57 más por 1.000 (de 12 más a 140 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	IMPORTANTE
Revascularización repetida												

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	PCI	CABG	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
1	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	83/290 (28.6%)	35/275 (12.7%)	HR 2.86 (1.93 a 4.25)	195 más por 1.000 (de 104 más a 312 más)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; HR: Razón de riesgos instantáneos