



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

Guía de práctica clínica para el Síndrome Coronario Agudo

Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia

Para profesionales de la salud

GPC-2013-17

Centro Nacional de Investigación en Evidencia
y Tecnologías en Salud CINETS



Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud



© Ministerio de Salud y Protección Social – Colciencias

Guía de referencia rápida. Guía para el Síndrome Coronario Agudo SGSS – GPC-2013-17

ISBN: 978-958-8838-16-8

Bogotá, Colombia

Nota legal: En todos los casos en los que esta GPC-SCA sea utilizada para la gestión de las organizaciones del sector salud en Colombia, deberá hacerse mención tanto de la propiedad sobre los derechos de autor de la que dispone el Ministerio, como de la coautoría de la Universidad de Antioquia representada por el Grupo Desarrollador de la GPC-SCA. No está autorizada la reproducción parcial o total de la GPC-SCA, sin la correspondiente autorización del Ministerio de Salud y Protección Social.

Este documento debe citarse: Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias, Universidad de Antioquia. Guía de referencia rápida. Guía para el Síndrome Coronario Agudo. GPC-SCA. Bogotá, 2013. GPC-2013-17

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

Alejandro Gaviria Uribe

Ministro de Salud y Protección Social

Fernando Ruiz Gómez

Viceministro de Salud y Prestación de Servicios

Norman Julio Muñoz Muñoz

Viceministro de Protección Social

Gerardo Burgos Bernal

Secretario General

José Luis Ortiz Hoyos

Jefe de la Oficina de Calidad



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

COLCIENCIAS

Carlos Fonseca Zárate

Director General

Paula Marcela Arias Pulgarín

Subdirectora General

Arleys Cuesta Simanca

Secretario General

Alicia Ríos Hurtado

Directora de Redes de Conocimiento

Carlos Caicedo Escobar

Director de Fomento a la Investigación

Vianney Motavita García

Gestora del Programa de Salud en Ciencia, Tecnología e Innovación



COLCIENCIAS
Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

INSTITUTO DE EVALUACIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD

Héctor Eduardo Castro Jaramillo

Director Ejecutivo

Aurelio Mejía Mejía

Subdirector de Evaluación de Tecnologías en Salud

Iván Darío Flórez Gómez

Subdirector de Producción de Guías de Práctica Clínica

Diana Esperanza Rivera Rodríguez

Subdirectora de Participación y Deliberación

Raquel Sofía Amaya Arias

Subdirección de Difusión y Comunicación



Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE MEDELLÍN

Grupo Desarrollador de la Guía

Líder GAI Síndrome Coronario

JUAN MANUEL SÉNIOR SÁNCHEZ

Médico, especialista en medicina interna,
especialista en cardiología clínica
Universidad de Antioquia

Coordinadora GAI U de A

LUZ HELENA LUGO AGUDELO

Médica, fisiatra, magíster en epidemiología
clínica
Universidad de Antioquia

Equipo Desarrollador

NATALIA ACOSTA BAENA

Médica, magíster en ciencias clínicas
Universidad de Antioquia

JORGE LUIS ACOSTA REYES

Médico, magíster en ciencias clínicas
Universidad de Antioquia

JAMES DÍAZ BETANCUR

Médico, especialista en medicina interna,
magíster en ciencias clínicas
Universidad de Antioquia

OSCAR HORACIO OSÍO URIBE

Médico, especialista en medicina interna,
magíster en epidemiología clínica
Universidad de Antioquia

JESÚS ALBERTO PLATA CONTRERAS

Médico, especialista en medicina física y
rehabilitación, magíster en ciencias clínicas
Universidad de Antioquia

CLARA INÉS SILDARRIAGA GIRALDO

Médica, especialista en medicina interna,
especialista en cardiología
Universidad de Antioquia

ERIK JAVIER TRESPALACIOS ALÍES

Médico, especialista en medicina interna, espe-
cialista en cardiología
Universidad de Antioquia

JUAN MANUEL TORO ESCOBAR

Médico, especialista en medicina interna, magis-
ter en epidemiología
Universidad de Antioquia

Implementación de la GAI

MARÍA DEL PILAR PASTOR

Enfermera, magíster en salud pública, doctora
en ciencias de la salud pública

Revisor Internacional

AGUSTIN CIAPPONI

Coordinador del Centro Cochrane Argentino
Secretario científico de la Asociación de
Argentina de Medicina Familiar

Grupo Económico

AURELIO ENRIQUE MEJÍA MEJÍA

SARA ATEHORTÚA BECERRA

MATEO CEBALLOS GONZÁLEZ

MARÍA ELENA MEJÍA PASCUALES

CAROLINA RAMÍREZ ZULUAGA

Guía de Pacientes

MARÍA STELLA MORENO VÉLEZ

Licenciada en nutrición y dietética
Universidad de Antioquia

CLAUDIA MARCELA VÉLEZ

Médica, especialista en gestión de salud pública
y seguridad social, magíster en ciencias clínicas
Universidad de Antioquia

Grupo de apoyo

PAULA ANDREA CASTRO GARCÍA

GILMA HERNÁNDEZ HERRERA

ÁNGELA MARÍA OROZCO GIRALDO

JESENIA AVENDAÑO RAMÍREZ

PAOLA ANDREA RAMÍREZ PÉREZ

Comité editorial

JUAN MANUEL SENIOR SÁNCHEZ

LUZ HELENA LUGO AGUDELO

NATALIA ACOSTA BAENA

PAOLA ANDREA RAMÍREZ PÉREZ

Diseño e Ilustraciones

MAURICIO RODRIGUEZ SOTO

Expertos temáticos externos y representantes de sociedades científicas

WILSON RICARDO BOHÓRQUEZ RODRÍGUEZ

*Médico, especialista en medicina interna, especialista en cardiología
Pontificia Universidad Javeriana*

FERNÁN DEL CRISTO MENDOZA

*Médico, especialista en medicina interna, especialista en cardiología, especialista en medicina crítica y cuidado intensivo, especialista en bioética, especialista en epidemiología clínica
Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*

EDUARDO RAMÍREZ VALLEJO

*Médico, especialista en medicina interna, especialista en cardiología
Asociación Colombiana de Medicina Interna*

MANUEL URINA TRIANA

*Médico, especialista en medicina interna, especialista en cardiología, especialista en hemodinamia y cardiología intervencionista, magister en epidemiología clínica
Pontificia Universidad Javeriana*

JUAN JOSÉ VÉLEZ CADAVID

Médico, especialista en medicina de urgencias, especialista en medicina crítica y cuidado Intensivo

SEBASTIÁN VÉLEZ PELÁEZ

*Médico, especialista en medicina interna, especialista en cardiología, especialista en ecocardiografía
Asociación Colombiana de Medicina Interna*

Entidades Participantes

Asociación Colombiana de Medicina Interna (ACMI)

Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular

Asociación Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación

Grupo Académico de Epidemiología Clínica de la Universidad de Antioquia (GRAEPIC)

Grupo de Investigación en Rehabilitación en Salud (GRS)

Estrategia de Sostenibilidad UdeA 2013-2014

Grupo para el Estudio de las Enfermedades Cardiovasculares

Grupo de Investigación en Economía de la Salud de la Universidad de Antioquia (GES)

Alianza CINETS

Contenido

7 *Introducción*

11 *Atención inicial y tratamiento pre-hospitalario*

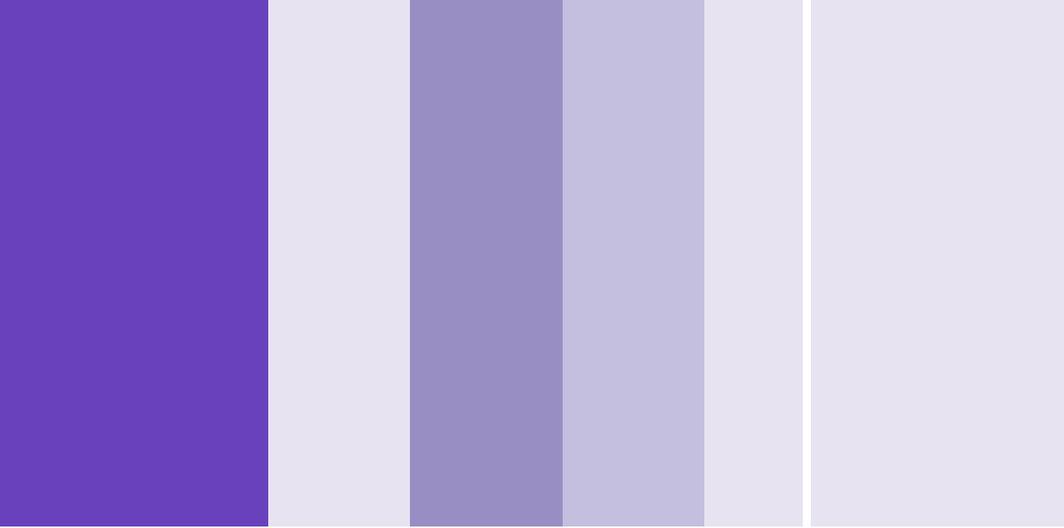
1. Tratamiento farmacológico pre-hospitalario 12
2. Fibrinólisis pre-hospitalaria 12

13 *Atención de urgencias y hospitalización*

3. Clasificación del Riesgo 13
4. Métodos diagnósticos con electrocardiograma no diagnóstico y biomarcadores de necrosis miocárdica negativos 14
5. Terapia farmacológica en el Síndrome Coronario Agudo con y sin elevación del segmento ST 14
6. Terapia de Revascularización en SCA sin elevación del ST 30
7. Terapia de Revascularización SCA con elevación del ST 33
8. Enfermedad de tres vasos o de tronco principal izquierdo 38

39 *Prevención secundaria*

9. Terapia farmacológica en prevención secundaria 39
10. Control de factores de riesgo cardiovasculares 41
11. Programa nutricional 42
12. Prueba de esfuerzo cardiopulmonar 42
13. Rehabilitación cardíaca 42



Introducción

En Colombia, la enfermedad isquémica cardíaca en la última década ha sido la principal causa de muerte en personas mayores de 55 años, por encima del cáncer y la agresión. Entendiendo esta prioridad en nuestro país, en el marco de la convocatoria 500 del año 2009, se estableció la necesidad de desarrollar la primera Guía de Práctica Clínica (GPC) para pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) en Colombia.

A pesar de los efectos causados por la enfermedad aterosclerótica y en especial de su manifestación en SCA, existe evidencia suficiente para demostrar que una intervención adecuada y respaldada en una GPC, permite modificar la progresión de la enfermedad y minimizar el daño, con la consecuente disminución en la mortalidad y la mejoría en la calidad de vida.

El desarrollo de esta GPC estuvo a cargo de la Universidad de Antioquia, en conjunto con la Alianza CINETS, conformada por otras dos universidades, Pontificia Universidad Javeriana y Universidad Nacional de Colombia. Otras entidades participantes fueron la Asociación Colombiana de Medicina Interna y la Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Asociación Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación, el Grupo de Investigación en Rehabilitación en Salud, Grupo Académico de Epidemiología Clínica de la Universidad de Antioquia (GRAEPIC), Grupo de Investigación en Rehabilitación en Salud, Grupo para el Estudio de las Enfermedades Cardiovasculares y Grupo de Investigación en Economía de la Salud de la Universidad de Antioquia.

La Guía de Atención Integral (GAI) de pacientes con diagnóstico de síndrome coronario agudo (SCA), tiene como propósito estandarizar el tratamiento integral con el mayor consenso clínico posible a partir de la evidencia científica actual disponible, el conocimiento y la experiencia del Grupo desarrollador; teniendo en cuenta las preferencias de los pacientes.

El desarrollo de la GPC para SCA fue una investigación integradora realizada para construir recomendaciones basadas en evidencia o pruebas de estudios científicos publicados, con evaluación explícita de la efectividad, daño y costo beneficio. Cada recomendación es la respuesta a una pregunta científica encaminada a reducir la brecha existente en el manejo de un evento coronario agudo. Las preguntas se plantearon en cada uno de los aspectos del proceso de atención en salud en el que los usuarios de la guía y los pacientes, tienen que tomar decisiones con respecto a intervenciones específicas. Para la respuesta a cada pregunta se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura científica de previas guías de práctica clínica, de revisiones sistemáticas, y de estudios primarios publicados en todo el mundo.

El proceso incluyó búsqueda, selección, extracción de información, apreciación crítica de la calidad, elaboración de tablas de evidencia y consenso en la formulación de las recomendaciones. Según las especificidades de algunas preguntas, fue necesario también llevar a cabo RSL para estudios económicos y evaluaciones económicas.

Las recomendaciones fueron clasificadas de acuerdo a la metodología descrita por GRADE *Working Group*. Este sistema, involucra dos conceptos: La calidad de la evidencia y la fuerza con la que se dan las recomendaciones. *Ver tabla 1. Sistema de clasificación GRADE*

La calidad puede ser “alta”, “moderada”, “baja” o “muy baja” con base en las características metodológicas y el riesgo de sesgo de la evidencia disponible, calificando cada desenlace. Mientras la calidad de la evidencia en algunos desenlaces puede ser baja o moderada, la calidad de la evidencia total es basada en el resumen de todos los desenlaces importantes para el escenario clínico.

Las recomendaciones se califican en “fuertes” o “débiles”; cada una puede ser a favor o en contra una intervención. Las implicaciones de una recomendación fuerte o débil se describen en la **tabla 1**.

Población considerada para esta guía: Adultos hombres y mujeres mayores de 18 años con diagnóstico de síndrome coronario agudo con y sin elevación del segmento ST.

Grupos que no se consideraron:

- Angina estable crónica
- Angina variante o de Prinzmetal
- Dolor torácico de origen no coronario

Usuarios: Las recomendaciones de esta GAI están dirigidas al personal de atención pre-hospitalaria, médicos generales, enfermeras, especialistas en: urgencias, medicina interna, cardiología, hemodinamia, cirugía cardiovascular, cuidado crítico, medicina física y rehabilitación, medicina del deporte, rehabilitadores cardíacos y cuidadores.

Objetivos

Objetivos Generales

- Desarrollar de manera sistemática una Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia para disminuir la mortalidad, morbilidad y mejorar la funcionalidad y calidad de vida de las personas con un Síndrome Coronario Agudo, por medio de un equipo interdisciplinario y con la participación de pacientes y actores involucrados en la atención de esta situación.

Objetivos Específicos

- Hacer recomendaciones basadas en la evidencia para la atención pre-hospitalaria, hospitalaria y ambulatoria de las personas con SCA con ST y SCA sin ST para mejorar la efectividad y la seguridad de las intervenciones.
- Desarrollar recomendaciones efectivas y seguras, basadas en la evidencia para la prevención secundaria de las personas que han tenido un SCA.
- Realizar recomendaciones basadas en la evidencia para el diagnóstico, intervenciones farmacológicas, intervencionistas y de rehabilitación que mejoren la mortalidad, la morbilidad, la funcionalidad y la calidad de vida de las personas con SCA.
- Hacer evaluaciones económicas de alternativas de tratamiento objeto de algunas recomendaciones de la Guía cuando esto sea adecuado y de acuerdo con criterios estrictos de priorización.
- Proponer estrategias e indicadores de seguimiento para la implementación y adherencia a la guía por parte de los diferentes usuarios.
- Involucrar en el desarrollo de la Guía a los pacientes y usuarios por medio de estrategias de difusión y socialización en cada una de las fases de la Guía.

Aspectos clínicos cubiertos por la Guía:

1. Atención Pre-hospitalaria
2. Manejo en Urgencias
3. Atención Hospitalaria e Intervencionismo
4. Prevención Secundaria

Aspectos clínicos no cubiertos por la Guía:

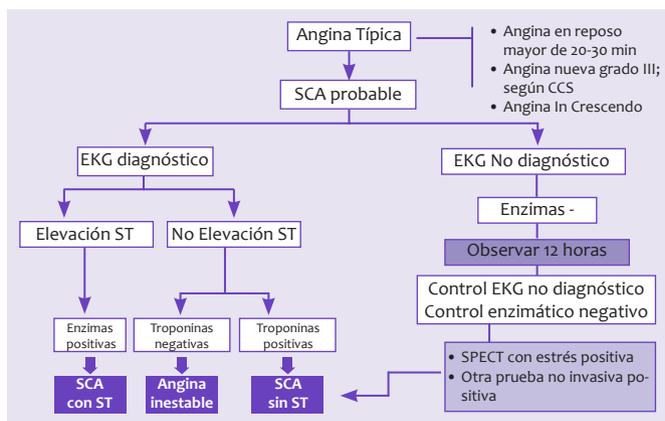
1. Prevención Primaria
2. Dolor torácico inespecífico
3. Técnica de revascularización percutánea
4. Técnicas de revascularización quirúrgica
5. Complicaciones mecánicas de los síndromes coronarios agudos
6. Complicaciones del ritmo en el curso del síndrome coronario agudo

Tabla 1. Sistema de clasificación GRADE

Calidad de la Evidencia			
Alta	Confianza alta: Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza en el efecto estimado.	⊕⊕⊕⊕	A
Moderada	Confianza Moderada: Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza del efecto estimado y pueden cambiar los resultados.	⊕⊕⊕○	B
Baja	Confianza en la estimación del efecto limitada: Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza del efecto estimado y probablemente cambien los resultados.	⊕⊕○○	C
Muy Baja	Confianza muy poca en la estimación del efecto: Cualquier estimación del efecto es incierta.	⊕○○○	D
Fuerza de las Recomendaciones			
Fuerte a favor	La mayoría de las personas bien informadas estarían de acuerdo con la acción recomendada, sólo una pequeña proporción no lo estaría.	↑↑	1
Fuerte en contra	Las recomendaciones pueden ser aceptadas como una política de salud en la mayoría de los casos.	↓↓	1
Débil a favor	La mayoría de las personas bien informadas estarían de acuerdo con la acción recomendada pero un número importante no.	↑?	2
Débil en contra	Los valores y preferencias pueden variar ampliamente. La decisión como política de salud amerita un debate importante y una discusión con todos los grupos de interés.	↓?	2

Atención inicial y tratamiento pre-hospitalario

Gráfica 1. diagnóstico inicial en SCA probable



CCS = Canadian Cardiovascular Society, clasificación de la angina grado III, con síntomas en actividades de la vida cotidiana.

En el primer contacto médico de un paciente que consulte con dolor precordial y angina típica, es necesario determinar el diagnóstico de síndrome coronario agudo y clasificarlo en SCA con o sin ST, mediante la realización de un electrocardiograma y las enzimas cardíacas.

Pacientes con síntomas atípicos y sospecha de SCA, que se presenten al servicio de urgencias y cuyos estudios iniciales son negativos, podrían beneficiarse de la realización de otras pruebas: angiografía tomográfica, imagen de perfusión miocárdica o ecocardiografía de estrés.

De igual manera, el seguimiento clínico, electrocardiográfico y enzimático en periodos cortos (6-8 horas) en unidades de dolor de pecho, aportan datos importantes para establecer el diagnóstico.

1. Tratamiento farmacológico Pre-hospitalario

¿En pacientes mayores de 18 años con SCA, la administración de ASA, clopidogrel, morfina, nitratos, inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa, por personal de atención pre-hospitalaria (APH) comparada con la no utilización, disminuye revascularización miocárdica urgente, falla cardiaca, choque cardiogénico, muerte global, muerte cardiovascular, re-infarto y sangrado mayor, a 30 días?

Recomendaciones	
Se recomienda la utilización de ASA por personal de atención pre-hospitalaria en pacientes con SCA sin ST. <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada en pacientes con SCA sin ST.</i>	↑↑ ⊕⊕⊕○
Se recomienda la utilización de ASA por personal de atención pre-hospitalaria en pacientes con SCA con ST. <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia alta en pacientes con SCA con ST.</i>	↑↑ ⊕⊕⊕⊕
Se sugiere la utilización de nitratos por personal de atención pre-hospitalaria en pacientes con SCA. <i>Recomendación débil a favor, calidad de la evidencia baja.</i>	↑? ⊕⊕○○
No se recomienda la utilización de clopidogrel por personal de atención pre-hospitalaria en pacientes con SCA. <i>Recomendación fuerte en contra, calidad de la evidencia baja.</i>	↓↓ ⊕⊕○○
No se recomienda la utilización de inhibidores de glicoproteína IIb/IIIa por personal de atención pre-hospitalaria en pacientes con SCA. <i>Recomendación fuerte en contra, calidad de la evidencia baja.</i>	↓↓ ⊕⊕○○
No se recomienda la utilización de morfina por personal de atención pre-hospitalaria en pacientes con SCA. <i>Recomendación fuerte en contra, calidad de la evidencia baja.</i>	↓↓ ⊕⊕○○

2. Fibrinólisis Pre-hospitalaria

¿En pacientes mayores de 18 años con **SCA con ST**, de menos de 12 horas de evolución, la utilización de fibrinólisis pre-hospitalaria comparada con no aplicarla, disminuye el riesgo de revascularización miocárdica urgente, falla cardiaca, choque cardiogénico, muerte global y sangrado mayor a 30 días?

Recomendaciones	
Se recomienda utilizar fibrinólisis pre-hospitalaria en pacientes mayores de 18 años con SCA con ST con menos de 12 horas de evolución, cuando el paciente no pueda ser trasladado a un centro con disponibilidad de intervencionismo antes de 90 minutos. <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia muy baja.</i>	↑↑ ⊕○○○
Se recomienda utilizar fibrinólisis pre-hospitalaria siempre y cuando el personal de atención pre-hospitalaria esté entrenado y capacitado en la aplicación de los fibrinolíticos y sea coordinado por un centro especializado. <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia muy baja.</i>	

Atención de urgencias y hospitalización

3. Clasificación del Riesgo

¿En pacientes mayores de 18 años con SCA, la escala GRACE (*Global Registry of Acute Coronary Events*) comparada con la escala TIMI (*Thrombolysis In Myocardial Infarction*) clasifica mejor el riesgo de mortalidad y de re-infarto no fatal en los primeros 30 días?

Recomendación

Se recomienda utilizar la escala de riesgo GRACE para estratificar el riesgo de muerte intrahospitalaria y re-infarto no fatal. En caso de no disponer de la escala GRACE, se sugiere utilizar la escala de riesgo TIMI. Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.



Gráfica 2. Escala de riesgo GRACE



Es importante determinar el riesgo para elegir el mejor tratamiento. Esta escala se puede descargar directamente del siguiente link: http://www.outcomes.umassmed.org/grace/acs_risk/acs_risk_content.html

4. Métodos diagnósticos con electrocardiograma no diagnóstico y biomarcadores de necrosis miocárdica negativos

4.1. Ecocardiografía basal comparada con Angiografía coronaria

¿En pacientes mayores de 18 años con sospecha de SCA con electrocardiograma no diagnóstico y biomarcadores de necrosis miocárdica negativos, cuál es la precisión diagnóstica de la ecocardiografía basal comparada con la angiografía coronaria en términos de cociente de probabilidad (*likelihood ratio, LR*) positivo y negativo, sensibilidad y especificidad?

Recomendación

No se recomienda el uso de ecocardiografía para el diagnóstico de SCA en pacientes mayores de 18 años con sospecha de SCA, con electrocardiograma no diagnóstico y biomarcadores de necrosis miocárdica negativos.

Recomendación fuerte en contra, calidad de la evidencia baja.



4.2. SPECT vs angiografía coronaria

¿En pacientes mayores de 18 años con sospecha de SCA, con electrocardiograma no diagnóstico y biomarcadores de necrosis miocárdica negativos, cuál es la precisión diagnóstica de la perfusión miocárdica por SPECT con estrés, comparada con la angiografía coronaria?

Recomendación

Se recomienda el uso de perfusión miocárdica por SPECT con estrés en pacientes con sospecha de SCA con electrocardiograma no diagnóstico y biomarcadores de necrosis miocárdica negativos.

Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja.



5. Terapia farmacológica en el Síndrome Coronario Agudo con y sin elevación del segmento ST

5.1. Terapia anti-agregante

a. Aspirina

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan al servicio de urgencias con SCA, la administración de ASA a dosis altas de mantenimiento (>150 mg/día) comparada con dosis bajas (<150 mg/día) reduce la incidencia de muerte, evento cerebro-vascular, re-infarto no fatal y sangrado mayor a 30 días?

Recomendación	
Se recomienda utilizar una dosis de mantenimiento de ASA entre 75 mg y 100 mg diarios después de la dosis de carga de 300 mg en SCA. <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia alta.</i>	

b. Clopidogrel

Dosis de carga de clopidogrel

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan al servicio de urgencias con SCA, la administración de una dosis de carga de 300 mg vs 600 mg de clopidogrel, reduce la incidencia de muerte, re-infarto no fatal, evento cerebro-vascular, sangrado mayor a 30 días?

Recomendación	
Se recomienda administrar en el servicio de urgencias, una dosis de carga de 300 mg de clopidogrel en todos los pacientes con SCA. Adicionar 300 mg más si el paciente va a ser llevado a intervención coronaria percutánea (ICP). <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia alta.</i>	

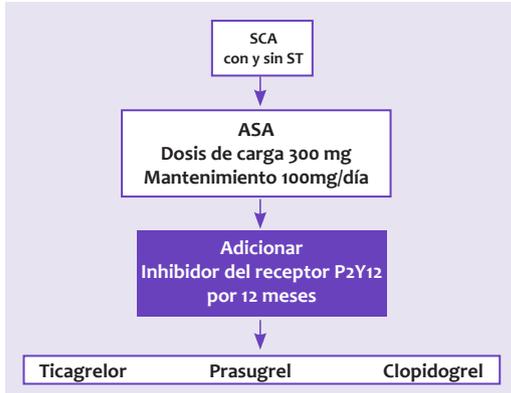
Dosis de mantenimiento de clopidogrel

¿En pacientes adultos que se presentan al servicio de urgencias con SCA, la administración de una dosis de mantenimiento de 75 mg/día vs 150 mg/día de clopidogrel, reduce la incidencia de muerte, re-infarto no fatal, evento cerebro-vascular, sangrado mayor a 30 días?

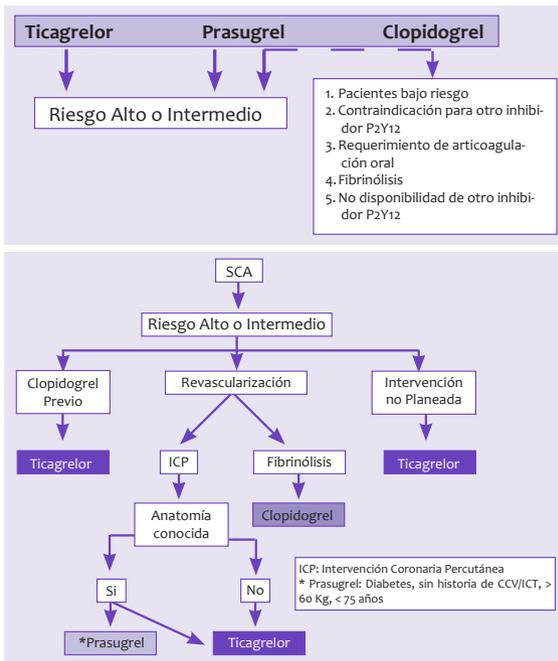
Recomendación	
No se recomienda la administración de una dosis de mantenimiento de 150 mg/día de clopidogrel en pacientes con SCA. <i>Recomendación fuerte en contra, calidad de la evidencia baja.</i>	
Recomendación	
Se recomienda la administración de una dosis de 75 mg/día de clopidogrel como dosis de mantenimiento en pacientes con SCA. <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja.</i>	

c. Terapia dual anti-plaquetaria

Gráfica 3. Terapia dual



Gráfica 4. Indicaciones de los anti-agregantes



ASA + clopidogrel comparado con ASA únicamente

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan al servicio de urgencias con SCA, el inicio temprano de ASA + clopidogrel comparado con ASA únicamente, reduce la incidencia de infarto no fatal, muerte, evento cerebro-vascular, sangrado mayor a un año?

<p>Recomendaciones</p> <p>Se recomienda el inicio temprano de la terapia dual antiplaquetaria con ASA más clopidogrel en los pacientes con SCA sin ST. <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	
<p>Se recomienda el inicio temprano de la terapia dual antiplaquetaria con ASA más clopidogrel en los pacientes con SCA con ST independiente de la estrategia de reperfusión (fibrinólisis o angioplastia primaria). <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia alta.</i></p>	

Terapia anti-agregante dual en la sala de urgencias

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA, el inicio de la terapia anti-agregante dual en la sala de urgencias comparado con el inicio en sala de hemodinamia, reduce la incidencia de infarto no fatal, muerte, sangrado a 30 días?

<p>Recomendación</p> <p>Se recomienda administrar la dosis de carga de clopidogrel desde la sala de urgencias a todos los pacientes con SCA con ST y a los pacientes con SCA sin ST de riesgo moderado y alto. <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja.</i></p>	
---	--

ASA + clopidogrel vs ASA + ticagrelor

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan al servicio de urgencias con SCA, el inicio temprano de ASA + clopidogrel vs ASA + ticagrelor reduce la incidencia de infarto no fatal, muerte, evento cerebro-vascular y sangrado mayor a un año?

<p>Recomendaciones</p> <p>Se recomienda el uso de ticagrelor más ASA, en pacientes con SCA sin ST de riesgo intermedio o alto, independiente de la estrategia de tratamiento inicial, incluyendo aquellos que recibieron previamente clopidogrel, el cual debe suspenderse una vez se inicie ticagrelor. <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia alta.</i></p>	
--	---

Se recomienda el uso de ticagrelor más ASA, en pacientes con **SCA con ST** que no hayan recibido terapia fibrinolítica en las 24 horas previas y se planee intervención coronaria percutánea primaria.

Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia alta.



ASA + clopidogrel vs ASA + prasugrel

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan al servicio de urgencias con SCA, el inicio temprano de ASA + clopidogrel vs ASA + prasugrel, reduce la incidencia de infarto no fatal, muerte, evento cerebro-vascular, sangrado mayor a un año?

Recomendación

Se recomienda el uso de prasugrel más aspirina en pacientes con anatomía coronaria conocida, con indicación de revascularización percutánea, que no han recibido clopidogrel, en ausencia de predictores de alto riesgo de sangrado: evento cerebrovascular previo o isquemia cerebral transitoria, peso menor a 60 kilos o edad mayor a 75 años.

Recomendación fuerte a favor, calidad de evidencia alta.



Inhibidores de bomba de protones

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan al servicio de urgencias con SCA y reciben doble antiagregación plaquetaria (ASA más clopidogrel), la administración de inhibidores de bomba de protones comparado con no administrarlos, reduce la incidencia de sangrado digestivo, evento cerebro-vascular, re-infarto no fatal o muerte?

Recomendación

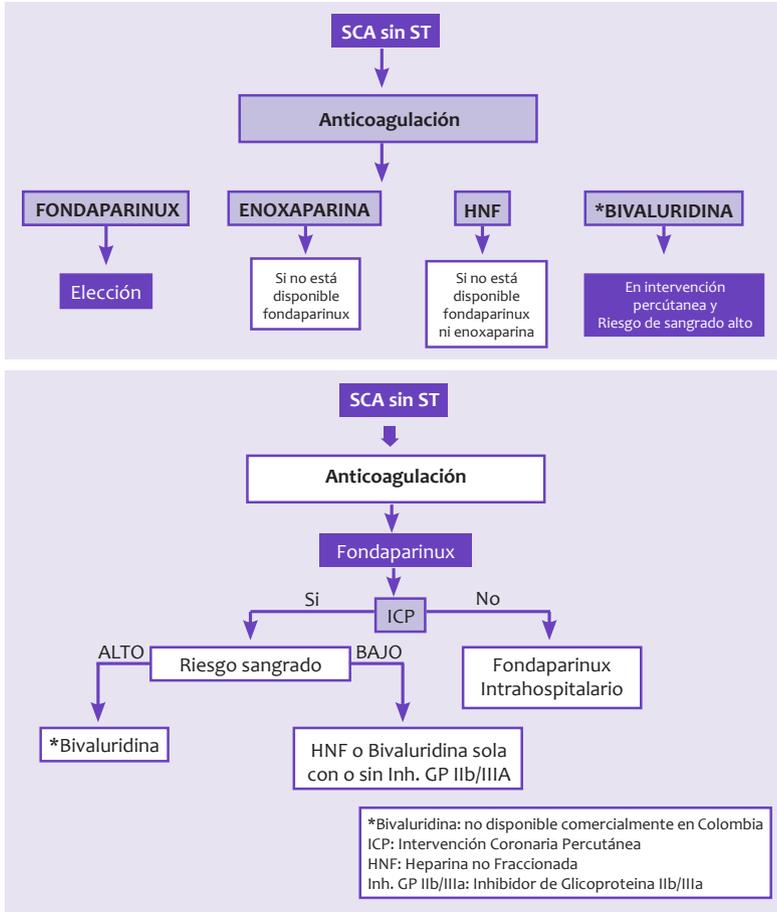
Se recomienda administrar inhibidores de bomba de protones a pacientes con alto riesgo de sangrado que estén siendo tratados con antiagregación dual con ASA y clopidogrel.

Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja.



5.2. Terapia Anticoagulante

Gráfica 5. Indicaciones de los anticoagulantes en SCA sin ST



a. Heparina no fraccionada vs Heparinas de bajo peso molecular

¿En pacientes adultos que se presentan con SCA, iniciar la anticoagulación con heparina no fraccionada comparada con heparinas de bajo peso molecular (enoxaparina, dalteparina, fraxiparina, reviparina) reduce la incidencia de infarto no fatal, muerte, sangrado mayor a 30 días?

<p style="text-align: center;">Recomendaciones</p> <p>Se recomienda el uso de anticoagulación con enoxaparina en lugar de heparina no fraccionada, en pacientes con SCA sin ST. En caso de no estar disponible la enoxaparina se puede administrar heparina no fraccionada.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia alta.</i></p>	
<p>Se recomienda el uso de enoxaparina en pacientes con SCA con ST en lugar de heparina no fraccionada, independiente de la estrategia de reperfusión (angioplastia primaria o fibrinólisis). En caso de no estar disponible la enoxaparina se puede administrar heparina no fraccionada.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	

b. Fondaparinux vs Enoxaparina vs Heparina no fraccionada

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA, administrar fondaparinux comparado con enoxaparina o heparina no fraccionada, reduce la incidencia de infarto no fatal, isquemia refractaria, muerte, sangrado mayor a 30 días?

<p style="text-align: center;">Recomendaciones</p> <p>Se recomienda el uso de fondaparinux en pacientes con SCA sin ST en lugar de enoxaparina. Se debe administrar una dosis adicional de heparina no fraccionada durante la intervención percutánea para evitar la trombosis del catéter.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, con calidad de la evidencia alta.</i></p>	
<p>Se recomienda el uso de fondaparinux en pacientes con SCA con ST en tratamiento médico o reperfundidos con medicamentos no fibrinolíticos, como alternativa a la heparina no fraccionada.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	

c. Bivalirudina

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan al servicio de urgencias con SCA, iniciar la bivalirudina comparada con enoxaparina reduce la incidencia de infarto no fatal, sangrado mayor, evento cerebro-vascular, muerte a 30 días?

<p style="text-align: center;">Recomendación</p> <p>Se recomienda el uso de bivalirudina en pacientes con SCA a quienes se va a realizar intervención percutánea y tienen un riesgo de sangrado alto.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	
---	---

5.3. Beta-bloqueadores

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA, el uso de beta-bloqueadores orales e intravenosos en sala de urgencias comparado con no usarlos, reduce la incidencia de muerte, re-infarto no fatal, paro cardíaco, falla cardiaca, re-hospitalización, choque cardiogénico a 30 días y a un año?

<p style="text-align: center;">Recomendación</p> <p>Se recomienda administrar beta-bloqueadores por vía oral en pacientes con SCA sin contraindicaciones para su uso. <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	<p>↑↑ ⊕⊕⊕○</p>
<p>No se recomienda la administración de beta-bloqueadores en pacientes con SCA en riesgo de choque cardiogénico hasta que su condición clínica sea estable. <i>Recomendación fuerte en contra, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	<p>↓↓ ⊕⊕⊕○</p>

5.4. Inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona y antagonistas de los receptores de angiotensina II

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA, administrar IECAs/ARA II en sala de urgencias comparado con no hacerlo, reduce la incidencia de muerte, re-infarto no fatal, falla cardiaca a 30 días?

<p style="text-align: center;">Recomendaciones</p> <p>Se recomienda iniciar la administración de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina en las primeras 36 horas de la hospitalización en pacientes con SCA con fracción de eyección menor al 40%, en ausencia de hipotensión (presión sistólica menor a 100 mm de hg). <i>Recomendación fuerte a favor, con calidad de evidencia alta.</i></p>	<p>↑↑ ⊕⊕⊕⊕</p>
<p>Se recomienda iniciar la administración de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina en las primeras 36 horas de la hospitalización en pacientes con SCA con fracción de eyección mayor al 40% en ausencia de hipotensión (presión sistólica menor a 100 mm de hg). <i>Recomendación débil a favor, con calidad de evidencia baja.</i></p>	<p>↑? ⊕⊕○○</p>
<p>Se recomienda la utilización de antagonistas del receptor de angiotensina II en los pacientes que no toleren el Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina. <i>Recomendación fuerte a favor, con calidad de evidencia baja.</i></p>	<p>↑↑ ⊕⊕○○</p>

5.5. Inhibidores de glicoproteína IIb/IIIa

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA, iniciar los inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa comparado con no hacerlo, reduce la incidencia de infarto no fatal, muerte, sangrado mayor, isquemia refractaria y re-hospitalización a 30 días?

<p style="text-align: center;">Recomendaciones</p> <p>Se recomienda el uso de inhibidores de glicoproteína IIb/IIIa en el laboratorio de hemodinamia en pacientes con SCA sin ST de riesgo isquémico alto y riesgo de sangrado bajo, cuando se va a realizar intervención coronaria percutánea de riesgo alto.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia alta.</i></p>	
<p>Se sugiere el uso de inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa únicamente en el laboratorio de hemodinamia a criterio del cardiólogo hemodinamista, en pacientes con SCA con ST con riesgo de sangrado bajo, a quienes se le va a realizar angioplastia primaria y en quienes existe una carga trombotica alta.</p> <p><i>Recomendación débil a favor, calidad de evidencia moderada.</i></p>	
<p>No se recomienda iniciar el uso rutinario de inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa en el servicio de urgencias en los pacientes con SCA.</p> <p><i>Recomendación fuerte en contra, calidad de la evidencia alta.</i></p>	

5.6. Eplerenona

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con **SCA con ST**, iniciar en sala de urgencias eplerenona comparado con no hacerlo, reduce la incidencia de muerte, y hospitalización a 30 días?

<p style="text-align: center;">Recomendación</p> <p>Se recomienda la administración de eplerenona en los pacientes con SCA con ST con fracción de eyección menor al 40% y al menos una de las siguientes condiciones: síntomas de falla cardíaca o diabetes mellitus.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia alta.</i></p>	
---	---

5.7. Estatinas desde la sala de urgencias

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan al servicio de urgencias con SCA, iniciar estatinas más tratamiento estándar comparado con tratamiento estándar únicamente, reduce la incidencia de re-infarto no fatal y muerte a 30 días?

<p style="text-align: center;">Recomendación</p> <p>Se recomienda administrar estatinas después de un SCA en el servicio de urgencias.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	
---	---

5.8. Calcio-antagonistas

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA, administrar calcio-antagonistas en la sala de urgencias comparado con no hacerlo, reduce la incidencia de re-infarto no fatal y muerte a 30 días?

Recomendación	
<p>Se sugiere el uso de calcio-antagonistas de tipo no dihidropiridínicos para el control de los síntomas de isquemia continua o recurrente en pacientes con SCA con contraindicación para el uso de beta-bloqueadores y que no tengan disfunción sistólica. Recomendación débil a favor, calidad de la evidencia baja.</p>	↑? ⊕⊕○○
<p>Se sugiere el uso de calcio-antagonistas de tipo dihidropiridínicos de acción prolongada con el mismo fin en pacientes con SCA, que estén recibiendo beta-bloqueadores y nitratos en dosis plenas. Recomendación débil a favor, calidad de la evidencia baja.</p>	

Tabla 2. Tratamiento farmacológico SCA con elevación y sin elevación del segmento ST.

Resumen tratamiento farmacológico SCA					
Medicamento	Indicación	Tratamiento médico inicial	Durante PCI	Después de PCI	Al alta
Anti-plaquetario					
Aspirina	A todos los pacientes con SCA	Dosis de carga 300 mg Mantenimiento 75-100 mg/día	Continuar con dosis de mantenimiento	Continuar dosis de mantenimiento	75-100mg/día en forma indefinida
Nitratos					
Dinitrato de iso-sorbide	Manejo del dolor y la isquemia.	5 mg sublingual, cada 5 minutos hasta 3 dosis.	No indicado	No indicado	No indicado
Nitroglicerina		10 mcg/min infusión	Titulado hasta 200 mcg/min	Disminuir dosis hasta suspender	No indicado

Anti-agregantes (Inhibidores P2Y12)					
Clopidogrel	En pacientes bajo riesgo. Cuando hay contraindicación para otro inhibidor P2Y12. Cuando no hay disponibilidad de otro inhibidor P2Y12. Cuando se requiera anticoagulación oral. En pacientes con SCA con ST que recibirán fibrinólisis.	300 mg carga	300 mg adicional si ICP	75 mg cada día 75 mg cada 12 horas en alto riesgo de trombosis del stent	75 mg/día por 12 meses
Ticagrelor	En riesgo alto o intermedio	180 mg dosis de carga, 90 mg cada 12 horas	Continuar con dosis de mantenimiento	Continuar con dosis de mantenimiento	90 mg cada 12 horas por 12 meses
Prasugrel	En riesgo alto o intermedio. En pacientes con diabetes, sin historia de ECV/ICT, > 60 Kg, < 75 años Con anatomía coronaria conocida.	No indicado	60 mg Dosis de carga en sala de hemodinamia	10 mg cada día	10 mg/día por 12 meses
Anticoagulantes					
Fondaparinux	De elección en SCA sin ST. En pacientes con SCA con ST no reperfundidos o reperfundidos con estreptoquinasa.	2.5 mg SC /día	Adicionar HNF	Hasta el alta	No ambulatorio
Enoxaparina	Elección en SCA con ST. Si no hay disponibilidad de Fondaparinux en SCA sin ST.	1 mg/Kg/SC/12 h En >75 años: 0.75 mg/Kg/SC/12 h Depuración < 30 ml/min: 1mg/Kg/SC/día	Ajustar dosis en procedimiento: Ultima dosis > 16 h o no la recibió: 0.75 mg/Kg Ultima dosis entre 8-16 horas: 0.3 mg/Kg. No adicionar HNF	Hasta el alta	No ambulatorio

<p>Heparina no fraccionada (HNF)</p>	<p>Si no hay disponibilidad de Fondaparinux ni enoxaparina</p>	<p><i>Sin inhibidor GP IIb/IIIa:</i> 85 UI/Kg/IV bolo 12 UI/Kg/hora infusión</p> <p><i>Con inhibidor GP IIb/IIIa:</i> 60 UI/Kg/ IV bolo</p>	<p>Continuar dosis inicial</p>	<p>Hasta el alta</p>	<p>No ambulatorio</p>
<p>Bivalirudina</p>	<p>De elección en pacientes con alto riesgo de sangrado.</p>	<p>Inicial 0.1 mg/Kg/IV bolo 0.25 mg/Kg/hora infusión</p>	<p>Pre-ICP: 0.75mg/Kg/IV bolo 1.75mg/Kg/hora infusión</p>	<p>Continuar hasta 4 horas después de ICP, según el criterio del médico tratante. Después de 4 horas, una infusión IV de bivalirudina adicional puede ser iniciada a una velocidad de 0,2 o 0,25 mg / kg / h durante un máximo de 20 horas, si es necesario.</p>	<p>No ambulatorio</p>

Beta-bloqueadores: Sin actividad simpaticomimética intrínseca					
Metoprolol succinato		12.5-25 mg cada día oral Titular hasta dosis máxima.	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 200 mg cada día
Carvedilol		3.125 mg cada 12 horas oral. Titular hasta dosis máxima.	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 25 mg cada 12 horas
Nebivolol	En todos los pacientes sin contraindicaciones y sin factores de riesgo para choque cardiogénico	1.25 mg cada día oral. Titular hasta dosis máxima.	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 10 mg cada día
Bisoprolol		1.25 mg cada día oral. Titular hasta dosis máxima.	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 10 mg cada día

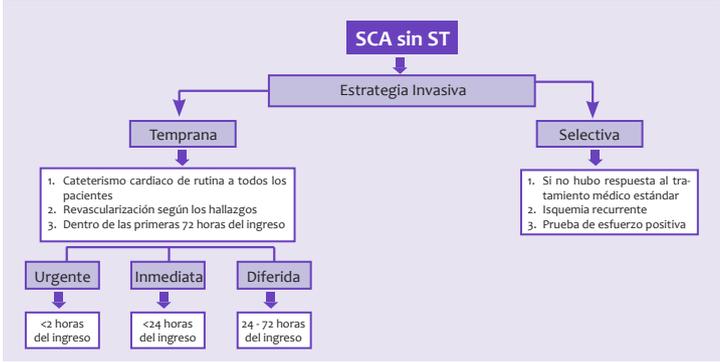
IECAs					
Captopril		6.25 mg cada 8 horas. Titular hasta dosis máxima.	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 50 mg cada 8 horas
Enalapril		2.5 mg cada 12 horas. Titular hasta dosis máxima.	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 10-20 mg cada 12 horas
Lisinopril	En todos los pacientes con SCA	2.5-5 mg cada día. Titular hasta dosis máxima.	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 20-35 mg cada día
Ramipril		2.5 mg cada día. Titular hasta dosis máxima.	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 5 mg cada día
Trandolapril		0.5 mg cada día. Titular hasta dosis máxima.	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 4 mg cada día

ARA II					
Can-desartán		4-8 mg cada día. Titular hasta dosis máxima.	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 32 mg cada día
Valsartán	Paciente con intolerancia al IECA	40 mg cada 12 horas. Titular hasta dosis máxima.	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 160 mg cada 12 horas
Losartán		50 mg cada día. Titular hasta dosis máxima.	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 150 mg cada día
Inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa					
Tirofiban		No indicado	25 mcg/ Kg bolo IV o IC Infusión 0.15 mcg/ Kg/minuto por 18-24 horas	50% del bolo y la infusión si depuración < 30mL/ minuto	No indicado
Eptifibatide	Pacientes con alta carga de trombo o no reflujo en la sala de hemodinamia	No indicado	180 mcg/ Kg/minuto bolo Infusión 2 mcg/kg/ minuto por 18-24 horas	Contraindicado en depuración < 30mL/min; infusión 1mcg/Kg/minuto si depuración < 50mL/minuto	No indicado
Abxici-mab		No indicado	0.25 mg/Kg bolo IV Infusión 0.125 mcg/ Kg/minuto por 12 horas	No cambio en falla renal.	No indicado

Anti-aldosterónicos					
Eplere-nona	En pacientes con FE<40% y síntomas de falla cardíaca.	25 mg cada día. Titular hasta dosis máxima.	Dosis titulada	Sin cambios	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 50 mg cada día
Espiro-nolactona	En pacientes con diabetes mellitus sin disfunción renal	25 mg cada día. Titular hasta dosis máxima.	Dosis titulada	Sin cambios	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 25-50 mg cada día
Estatinas					
Atorvas-tatina	En todos los pacientes para alcanzar LDL< 100 mg/dL	40-80 mg cada día	Sin cam-bios	Sin cambios	40 mg cada día
Simvas-tatina		40 mg cada día			40 mg cada día
Rosivas-tatina		20 mg cada día			20 mg cada día
Lovasta-tina		40 mg cada día			40 mg cada día
Calcio antagonistas					
Diltiazem larga acción	No dihidropiridinico para control de isquemia en paciente con contraindicación para beta-bloqueador con FE > 40%	30-60 mg cada día	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 240 mg cada día
Nifedi-pino de larga acción	Dihidropiridinico para control de isquemia en paciente beta-bloqueado con FE > 40%	20-30 mg cada día	-	-	Continuar dosis máxima tolerada o hasta 60 mg cada día

6. Terapia de Revascularización en SCA sin elevación del ST

Gráfica 6. Tipos de terapia de revascularización en SCA sin ST



6.1. Estrategia invasiva temprana comparada con la estrategia invasiva selectiva

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA sin ST, la estrategia invasiva temprana comparada con la estrategia invasiva selectiva reduce la incidencia de angina refractaria, re-hospitalización, re-infarto no fatal, evento cerebro-vascular, muerte a 30 días?

<p>Recomendación</p> <p>Se recomienda iniciar la estrategia invasiva temprana (<72 horas del ingreso) en lugar de la selectiva, en pacientes con SCA sin ST de riesgo intermedio y alto.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	<p>↑↑ ⊕⊕⊕○</p>
---	--------------------

6.2. Estrategia invasiva temprana en riesgo intermedio y alto

¿En pacientes mayores de 18 años con SCA sin ST con puntaje TIMI o GRACE de riesgo intermedio y alto, la realización de la estrategia invasiva temprana (<72 horas) comparada con el tratamiento médico estándar, reduce la incidencia de muerte, re-infarto, evento cerebro-vascular y sangrado?

<p>Recomendación</p> <p>Se recomienda iniciar la estrategia invasiva temprana (<72 horas del ingreso) en lugar del tratamiento médico estándar, en pacientes con SCA sin ST de riesgo intermedio y alto.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de evidencia baja.</i></p>	<p>↑↑ ⊕⊕○○</p>
--	--------------------

6.3. Intervención coronaria percutánea temprana con marcadores de alto riesgo vs tratamiento médico estándar

¿En pacientes mayores de 18 años con SCA sin ST con marcadores de alto riesgo según la clasificación AHCPR o con biomarcadores de riesgo elevados (troponinas, péptido natriurético cerebral y proteína C reactiva ultrasensible), la realización de ICP temprana comparada con el tratamiento médico estándar, reduce la incidencia de muerte, re-infarto, evento cerebro-vascular y sangrado?

<p style="text-align: center;">Recomendaciones</p> <p>Se recomienda utilizar la estrategia invasiva temprana (<72 horas) en pacientes con SCA sin ST con riesgo alto según la clasificación AHCPR (Agency for Health Care Policy and Research) (mayores de 75 años, presencia de soplo de insuficiencia mitral, fracción de eyección menor del 40%, edema pulmonar, angina prolongada >20 minutos en reposo, cambios dinámicos del segmento ST > 0.05 mV, o bloqueo de rama presumiblemente nuevo).</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja.</i></p>	
<p>Se recomienda utilizar la estrategia invasiva temprana (antes de 72 horas), en pacientes con SCA sin ST, con biomarcadores positivos (Troponinas-CPK MB elevadas).</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	
<p>Se sugiere utilizar la estrategia invasiva temprana en pacientes con SCA sin ST con péptido natriurético cerebral y proteína C reactiva ultrasensible elevados.</p> <p><i>Recomendación débil a favor, calidad de la evidencia baja.</i></p>	

6.4. Estrategia invasiva temprana inmediata vs diferida

¿En pacientes mayores de 18 años con SCA sin ST la estrategia invasiva temprana inmediata (<24 horas) comparada con la diferida (24-72 horas), reduce la incidencia de isquemia refractaria, re-infarto no fatal, evento cerebro-vascular, muerte a 30 días?

<p style="text-align: center;">Recomendación</p> <p>Se sugiere utilizar la estrategia invasiva temprana inmediata (<24 horas), en pacientes con SCA sin ST, especialmente en pacientes de riesgo alto por puntaje GRACE (>140) o TIMI (>4).</p> <p><i>Recomendación débil a favor, calidad de la evidencia baja.</i></p>	
---	---

Gráfica 7. Elección de la terapia de revascularización en SCA sin ST



EIT: Estrategia Invasiva Temprana.

6.5. Estrategia invasiva urgente vs tratamiento médico estándar

¿En pacientes mayores de 18 años con SCA sin ST con inestabilidad hemodinámica o eléctrica, isquemia recurrente o falla cardíaca, la estrategia invasiva urgente (primeras 2 horas) comparada con el tratamiento médico estándar, reduce la incidencia de muerte, re-infarto, evento cerebro-vascular, choque cardiogénico y sangrado?

<p>Recomendación</p> <p>Se recomienda utilizar la estrategia invasiva urgente (primeras 2 horas del ingreso) en pacientes con SCA sin ST, con inestabilidad hemodinámica o eléctrica, isquemia recurrente o falla cardíaca.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja.</i></p>	<p>↑↑ ⊕○○○</p>
---	--------------------

6.6. Intervención coronaria con prueba de estrés positiva previa al alta

¿En pacientes mayores de 18 años con SCA sin ST con tratamiento médico inicial (sin estrategia invasiva) con una prueba de estrés positiva, previa al alta, realizar intervención coronaria (cateterismo y revascularización según hallazgos) comparado al manejo medico estándar, reduce la incidencia de muerte, re-infarto, evento cerebro-vascular y sangrado?

<p>Recomendación</p> <p>Se recomienda realizar intervención coronaria en pacientes con SCA sin ST que recibieron tratamiento médico inicial (sin estrategia invasiva) y presentaron una prueba de estrés positiva, previa al alta.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia muy baja.</i></p>	<p>↑↑ ⊕○○○</p>
--	--------------------

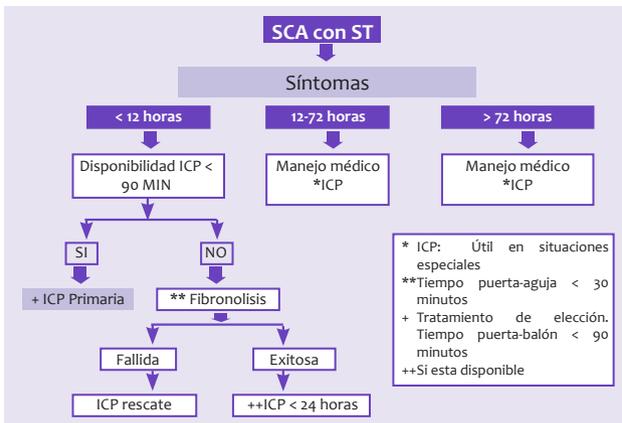
6.7 Estatinas previo a estrategia invasiva temprana

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA sin ST con indicación de estrategia invasiva temprana, la administración de dosis altas de estatinas previo al procedimiento, reduce la incidencia de muerte, infarto o revascularización del vaso culpable a 30 días?

Recomendación	
<p>Se recomienda administrar una dosis de carga alta de atorvastatina, simvastatina o rosuvastatina antes de la ICP (intervención coronaria percutánea) a pacientes con SCA sin ST que no tengan contraindicaciones para su uso.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja.</i></p>	

7. Terapia de Revascularización SCA con elevación del ST

Gráfica 8. Estrategias de reperfusión en SCA con ST



Escenarios de la ICP

ICP Primaria (ICPP): ICP realizada las primeras 12 horas de inicio de los síntomas como estrategia de reperfusión del vaso culpable, sin haber recibido terapia fibrinolítica previamente.

ICP de rescate: Después de trombolisis fallida.

Trombolisis fallida: hallazgos electrocardiográficos a los 90 minutos después de finalizada la terapia trombolítica con menos del 50% de resolución de la elevación del segmento ST.

ICP después de trombolisis exitosa: ICP rutinaria a todo paciente después de trombolisis exitosa (primeras 24 horas).

ICP facilitada: ICP inmediata después de la administración de alguno de los siguientes fármacos: Altas dosis de heparina, inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa, trombolíticos (dosis reducida), o la combinación de inhibidores de glicoproteína plaquetaria IIb/IIIa, más una dosis reducida de trombolítico.

Terapia fármaco-invasiva: ICP realizada en las primeras horas (primeras 6-12 horas) luego de recibir fibrinolisis dosis completa, como estrategia combinada establecida desde el inicio de la reperfusión.

7.1. Intervención coronaria percutánea primaria vs fibrinolisis

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA con ST con menos de 12 horas de evolución, la reperfusión primaria mecánica con angioplastia y stent, comparación con la administración de fibrinolisis, reduce la incidencia de muerte, re-infarto no fatal, evento cerebro-vascular, falla cardíaca?

<p style="text-align: center;">Recomendación</p> <p>Se recomienda la intervención coronaria percutánea primaria con angioplastia y stent en los pacientes con SCA con ST con menos de 12 horas de evolución.</p> <p>Se requiere para la implementación de esta recomendación que el paciente sea llevado a la sala de hemodinamia en los primeros 90 minutos del primer contacto médico.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia alta.</i></p>	
--	---

7.2. Terapia de reperfusión fibrinolítica primeras 12 horas

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA con ST, la administración de terapia de reperfusión fibrinolítica en las primeras 12 horas del inicio de los síntomas comparada con administrarla pasadas las primeras 12 horas, reduce la incidencia de re-infarto no fatal, muerte, evento cerebro-vascular, disfunción ventricular, sangrado a 30 días?

<p style="text-align: center;">Recomendación</p> <p>Se recomienda la administración de terapia fibrinolítica en pacientes con SCA con ST durante las primeras 12 horas del inicio de los síntomas, idealmente en los primeros 30 minutos del primer contacto médico.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia alta.</i></p>	
--	---

Tabla 3. Contraindicaciones para terapia fibrinolítica

Contraindicaciones para terapia fibrinolítica <small>(Adaptado de Braunwald Heart Disease)</small>	
Absolutas	Historia de Hemorragia intracraneal
	Lesión vascular cerebral estructural conocida (ej. Malformación arteriovenosa)
	Neoplasia intracraneal maligna conocida (primaria o metastásica)
	ACV isquémico en últimos 3 meses, excepto si ocurrió en últimas 3 horas
	Sospecha de disección aórtica
	Sangrado activo o diátesis hemorrágica (excepto menstruación)
	Trauma de cráneo o facial severo en últimos 3 meses

Relativas	Hipertensión arterial crónica pobremente controlada
	Hipertensión arterial sistémica no controlada al momento de la presentación (PAS \geq 180 mmHg, PAD \geq 110 mmHg).
	Historia de ACV isquémico de más de 3 meses de evolución, demencia o cualquier otra patología intracraneal no contemplada en las contraindicaciones absolutas
	Reanimación cardiopulmonar traumática o prolongada (10 min) y/o cirugía mayor en últimos 3 semanas
	Sangrado interno reciente (2 a 4 semanas)
	Punción vascular no compresible
	Previa exposición a estreptoquinasa o ASPAC (> 5 días) o reacción alérgica a estas.

7.3. No fibrino-específicos vs fibrino-específicos

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA con ST e indicación para reperfusión farmacológica, el uso de medicamentos no fibrino-específicos (estreptoquinasa) comparado con el uso de fibrino-específicos (tecnecteplase, alteplase y reteplase), mejora la eficacia y seguridad de la reperfusión farmacológica?

Recomendación	
Se recomienda el uso de medicamentos fibrino-específicos en pacientes con SCA con ST con indicación de fibrinólisis. <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i>	

Tabla 4. Dosis medicamentos para fibrinólisis

Medicamento	Indicación	Tratamiento médico inicial	Durante ICP	Después de ICP	Al alta
Estreptoquinasa	Reperfusión primaria en caso de no disponer de angioplastia en < 90 minutos	1.500.000 U en 30 minutos	No indicado	No indicado	No indicado
Activador tisular del plasminógeno		15 mg bolo IV 0.75 mg/Kg (50mg) en 30 minutos 0.5 mg/Kg (35 mg) en 60 minutos	No indicado	No indicado	No indicado
Tecnecteplase		Un solo bolo IV 30 mg si peso < 60 Kg 35 mg peso 60 a <70 Kg 40 mg peso 70 a <80 Kg 45 mg 80 a <90 Kg 50 mg > 90 Kg	No indicado	No indicado	No indicado

7.4. Intervención coronaria percutánea después fibrinólisis exitosa

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA con ST a quienes se les realizó fibrinólisis exitosa, la realización rutinaria de Intervención Coronaria Percutánea con angioplastia y stent, en comparación con la guiada por inducción de isquemia, reduce la incidencia de muerte, re-infarto no fatal, isquemia recurrente, sangrado?

<p>Recomendación</p> <p>Se recomienda utilizar la intervención coronaria percutánea rutinaria temprana en lugar de la intervención coronaria percutánea guiada por inducción de isquemia, en los pacientes con SCA con ST que recibieron fibrinólisis exitosa.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia muy baja.</i></p>	
--	---

7.5. Intervención coronaria percutánea de rescate

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA con ST con fibrinólisis fallida, la realización de intervención coronaria percutánea de rescate comparada con la continuación de tratamiento médico o nueva dosis de fibrinólisis, reduce la incidencia muerte, re-infarto no fatal, evento cerebro-vascular, falla cardiaca?

<p>Recomendación</p> <p>Se recomienda utilizar la intervención coronaria percutánea de rescate en lugar de trombolisis repetida o continuación del tratamiento médico, en los pacientes con SCA con ST después de fibrinólisis fallida.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	
---	--

7.6. Intervención coronaria percutánea facilitada

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA con ST, realizar la ICP facilitada comparada con la intervención coronaria percutánea primaria, reduce la incidencia de muerte, re-infarto no fatal, evento cerebro-vascular, falla cardiaca?

<p>Recomendación</p> <p>No se recomienda realizar la intervención coronaria percutánea facilitada en los pacientes con SCA con ST que requieran intervención coronaria percutánea.</p> <p><i>Recomendación fuerte en contra, calidad de la evidencia alta.</i></p>	
--	---

7.7. Intervención coronaria percutánea después de 12 horas de evolución

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con **SCA con ST con 12 a 72 horas de evolución, la realización de intervención coronaria percutánea** con angioplastia y stent, en comparación con la continuación de tratamiento médico reduce la incidencia de muerte, re-infarto no fatal, evento cerebro-vascular, falla cardiaca?

<p style="text-align: center;">Recomendación</p> <p>Se sugiere no realizar la intervención coronaria percutánea de rutina para el vaso culpable en los pacientes con SCA con ST con 12 a 72 horas de evolución. <i>Recomendación débil en contra, calidad de la evidencia baja.</i></p>	<p>↓?</p> <p>⊕⊕○○</p>
---	-----------------------

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con **SCA con ST con más de 72 horas de evolución, la realización de intervención coronaria percutánea** con angioplastia y stent, comparada con la continuación de manejo medico reduce la incidencia de muerte, re-infarto no fatal, evento cerebro-vascular, falla cardiaca?

<p style="text-align: center;">Recomendación</p> <p>No se recomienda la intervención coronaria percutánea rutinaria para el vaso culpable, en los pacientes con SCA con ST con más de 72 horas de evolución. <i>Recomendación fuerte en contra, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	<p>↓↓</p> <p>⊕⊕⊕○</p>
---	-----------------------

7.8. Terapia fármaco-invasiva

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA con ST, en los que no es posible hacer intervención coronaria percutánea primaria, la terapia fármaco-invasiva (angiografía y intervención coronaria percutánea rutinaria después de la fibrinólisis) comparada con el tratamiento estándar (angiografía y intervención coronaria percutánea a necesidad después de la fibrinólisis) reduce la incidencia de re-infarto no fatal, evento cerebro-vascular, muerte, sangrado a 30 días?

<p style="text-align: center;">Recomendación</p> <p>Se recomienda la terapia fármaco-invasiva sobre el tratamiento estándar en los pacientes con SCA con ST sometidos a fibrinólisis con reteplase, tenecteplase o activador tisular del plasminógeno. <i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	<p>↑↑</p> <p>⊕⊕⊕○</p>
---	-----------------------

7.9. Stent medicado comparado con stent convencional

¿En pacientes mayores de 18 años que se presentan con SCA, la implantación de un stent medicado comparado con stent convencional, reduce la tasa de reinfarto, necesidad de revascularización del vaso y muerte a un año?

<p>Recomendación</p> <p>Se recomienda utilizar stent medicado únicamente para disminuir la tasa de revascularización repetida, especialmente en pacientes con vasos pequeños (<3mm de diámetro) y en lesiones largas (>15mm de longitud). No hay diferencias entre el stent convencional y el medicado en tasa mortalidad, re-infarto o trombosis del stent.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	
---	---

8. Enfermedad de tres vasos o de tronco principal izquierdo

¿En pacientes mayores 18 años que se presentan con SCA y enfermedad de tres vasos o de tronco principal izquierdo, el tratamiento percutáneo comparado con cirugía de puentes, mejora la calidad de vida y reduce la incidencia de infarto no fatal, revascularización repetida, evento cerebro-vascular, muerte a un año?

<p>Recomendaciones</p> <p>Se recomienda la cirugía de puentes en pacientes con SCA y enfermedad de tres vasos o de tronco principal izquierdo, con puntaje SYNTAX alto, con o sin diabetes mellitus.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja.</i></p>	
<p>Se recomienda individualizar la estrategia de intervención en pacientes con SCA con enfermedad de tres vasos o de tronco principal izquierdo con puntaje SYNTAX intermedio o bajo, basado en el criterio médico y la preferencia de los pacientes.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja.</i></p>	

Prevención secundaria

9. Terapia farmacológica en prevención secundaria

9.1. Beta-bloqueadores

¿En pacientes mayores de 18 años con antecedente de un evento coronario agudo, dar tratamiento con beta-bloqueadores comparado con no administrarlo, reduce la probabilidad de un nuevo evento coronario, la tasa de re-hospitalizaciones, falla cardíaca y mortalidad a un año?

Recomendación

Se recomienda continuar el tratamiento a largo término con beta-bloqueadores después de un SCA.
Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.



9.2. Inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona, IECAs

¿En pacientes mayores de 18 años con antecedente de un evento coronario agudo, dar tratamiento con IECAs comparado con no administrarlo, reduce la probabilidad de un nuevo evento coronario, la tasa de re-hospitalizaciones, falla cardíaca y mortalidad a un año?

Recomendación

Se recomienda el tratamiento a largo término con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina después de un SCA.
Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.



9.3. Antagonistas de los receptores de angiotensina II, ARA II

¿En pacientes mayores de 18 años con antecedente de un evento coronario agudo, dar tratamiento con ARA II comparado con no administrarlo, reduce la probabilidad de un nuevo evento coronario, la tasa de re-hospitalizaciones, falla cardíaca y mortalidad a un año?

<p>Recomendación</p> <p>Se recomienda utilizar antagonistas de los receptores de la angiotensina II después de un SCA sólo cuando se presenta intolerancia a los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia muy baja.</i></p>	
--	---

9.4. Estatinas

a. Consumo de estatinas independientemente de sus niveles de colesterol

¿En pacientes mayores de 18 años con antecedente de un evento coronario agudo, el consumo de estatinas (independientemente de sus niveles de colesterol) comparado con el no consumo, reduce la posibilidad de tener un nuevo evento coronario?

<p>Recomendación</p> <p>Se recomienda el uso de estatinas para alcanzar un LDL < 100 mg/dl (idealmente en pacientes de riesgo alto menor de 70 mg/dl) o alcanzar al menos una disminución de un 30% del LDL (Low - Density Lipoprotein Cholesterol), en pacientes con antecedente de SCA siempre y cuando no tengan contraindicaciones o efectos adversos documentados.</p> <p><i>Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia moderada.</i></p>	
---	---

b. Combinación de estatinas con ácido nicotínico y/o fibratos

¿En pacientes mayores de 18 años con SCA y dislipidemia que a pesar de alcanzar la meta de LDL con estatinas continúan con HDL bajo y triglicéridos elevados, la combinación de estatinas con ácido nicotínico y/o fibratos comparado con estatinas únicamente, reduce la probabilidad de tener un nuevo evento coronario?

<p>Recomendación</p> <p>Se sugiere no administrar ácido nicotínico ni fibratos en pacientes con SCA y dislipidemia que a pesar de alcanzar la meta de LDL (Low - Density Lipoprotein Cholesterol) con estatinas, continúan con HDL (High - Density Lipoprotein Cholesterol) bajo y triglicéridos elevados.</p> <p><i>Recomendación débil en contra con calidad de la evidencia moderada.</i></p>	
---	---

Se sugiere administrar fibratos como alternativa a las estatinas en pacientes con antecedente de SCA y dislipidemia, pero presenten intolerancia a las estatinas.

Recomendación débil a favor con calidad de la evidencia moderada.



9.5. Anti-agregación dual con stent medicado

¿En pacientes mayores de 18 años con SCA, existe diferencia entre el tiempo de anti-agregación dual de quienes tienen stent medicado comparado con quienes tienen stent convencional para reducir el riesgo de trombosis tardía y/o muerte?

Recomendaciones

Se recomienda dar antiagregación dual por mínimo 12 meses en pacientes con antecedente de SCA a quienes se les implantó un **stent, independiente de si es medicado o convencional.**

Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja.

Se recomienda dar **6 meses** de antiagregación dual en pacientes que recibieron un **stent medicado**, si existe alto riesgo de sangrado y/o se requiere cirugía que no puede ser aplazada.

Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja.

Se recomienda dar **3 meses** de antiagregación dual en pacientes que recibieron un **stent convencional**, si existe alto riesgo de sangrado y/o se requiere cirugía que no puede ser aplazada.

Recomendación fuerte a favor, calidad de la evidencia baja.



10. Control de factores de riesgo cardiovasculares

¿En pacientes mayores de 18 años con antecedente de un evento coronario agudo, el control de los factores de riesgo cardiovasculares basado en metas (presión arterial, LDL HDL, triglicéridos, hemoglobina glicosilada en pacientes diabéticos y tabaquismo) comparado con el no control, reduce la probabilidad de tener un nuevo evento coronario?

Recomendación

Se recomienda controlar los factores de riesgo basados en metas en pacientes con SCA: presión arterial <140/90, LDL <100 mg/dl (idealmente menor de 70mg/dl en pacientes de muy alto riesgo), colesterol no HDL (colesterol total menos *colesterol HDL*) <130mg/dl, triglicéridos <150mg/dl, hemoglobina glicosilada en pacientes diabéticos <7% y control del tabaquismo.

Recomendación fuerte a favor, calidad de evidencia muy baja.



11. Programa nutricional

¿Pacientes mayores de 18 años con antecedente de un evento coronario agudo que asisten a un programa de nutrición, comparados con quienes reciben únicamente las recomendaciones dadas por el médico al momento del alta, adquieren más rápidamente las metas para el control de riesgo cardiovascular y disminuyen la probabilidad de un nuevo evento coronario?

Recomendación

Se recomienda disminuir y controlar la ingesta de grasas y aumentar el consumo de frutas y verduras en pacientes con SCA.
Recomendación fuerte a favor, calidad de evidencia baja.



12. Prueba de esfuerzo cardiopulmonar

¿En pacientes mayores de 18 años con SCA, la prueba de esfuerzo cardiopulmonar con determinación directa del consumo de O₂, comparada con la prueba convencional, es más precisa para evaluar el consumo de oxígeno, la capacidad funcional y tiene un menor riesgo de infarto y muerte?

Recomendación

Se sugiere no utilizar una prueba de esfuerzo cardiopulmonar de rutina con determinación directa del consumo de O₂, en lugar de la prueba de esfuerzo convencional en pacientes con antecedente de un evento coronario agudo.
Recomendación débil en contra, calidad de la evidencia muy baja.



13. Rehabilitación cardíaca

13.1. Monitoreo electrocardiográfico durante el ejercicio

¿En pacientes mayores de 18 años con antecedente de SCA, que realizan un programa dirigido de rehabilitación cardíaca, realizar monitoreo electrocardiográfico durante el ejercicio comparado con no hacerlo, mejora la seguridad del paciente durante la intervención evitando re-infarto, tasa de re-hospitalización, y/o muerte?

Recomendación

Se sugiere utilizar monitoreo electrocardiográfico durante el ejercicio en pacientes con antecedente de SCA de riesgo moderado y alto.
Recomendación débil a favor, calidad de la evidencia baja.



13.2. Programa de rehabilitación cardíaca

¿En pacientes mayores de 18 años con SCA, un programa de rehabilitación cardíaca integral, dirigido y presencial (ejercicio terapéutico, indicaciones ergonómicas y soporte psicológico) comparado con un programa en casa o con no realizar ejercicio; es más efectivo para mejorar el nivel de entrenamiento físico, la calidad de vida relacionada con la salud, la adherencia al ejercicio, la disminución de la tasa de re- hospitalización y la muerte en el primer año post-evento?

Recomendación

Se recomienda realizar un programa de rehabilitación cardíaca integral y dirigido en los pacientes con SCA.

Recomendación fuerte a favor, calidad de evidencia moderada.





CARMEN EMILIA OSPINA
Salud, bienestar y dignidad

GUÍA
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL
SÍNDROME CORONARIO AGUDO



PROCESO:
GESTIÓN DEL RIESGO

CODIGO: GDR-S3-G18

VIGENCIA: 27/06/2023

V2

PÁGINA 1 de 1

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción el Cambio	Fecha de aprobación
1	Elaboración del documento:	5/06/2017
2	Traslado del documento: GDR-S3-D7-V1 se traslada debido a que no corresponde a la carpeta (Documentos de apoyo), se traslada como adopción a la carpeta (Guías) del mismo suproceso "Alteraciones cardio-cerebro-vascular" con el código: GDR-S3-G18-V2 .	27/06/2023
<p><i>Melissa P. Plazon D</i> Nombre: Melissa Paola Plazas Duran. Agremiada Asistir.</p> <p><i>Evelyn Karolina García Polanco</i> Nombre: Evelyn Karolina García Polanco. Agremiada Asistir.</p> <p>Elaboró</p>	<p><i>Irma Susana Bermúdez Acosta</i> Nombre: Irma Susana Bermúdez Acosta Contratista del área garantía de la Calidad.</p> <p>Revisó</p>	<p><i>Ingrý Alexandra Suárez Castro</i> Nombre: Ingrý Alexandra Suárez Castro. Cargo: Subgerente Técnico Científica.</p> <p>Aprobó</p>

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92

f i o
ESE Carmen Emilia Ospina