

**RESOLUCION DE INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E  
INVESTIGACIÓN N° 46 -IETSI-ESSALUD-2017**

Lima, 04 OCT 2017

**VISTA:**

La Carta N° 260-DGPCFyT-IETSI-ESSALUD-2017, mediante la cual la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia propone la aprobación de la Guía de Práctica Clínica de Síndrome Coronario Agudo; 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 Texto Actualizado y Concordado del Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud (EsSalud), aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 767-PE-ESSALUD-2015, concordante con 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, define al IETSI como el órgano desconcentrado responsable 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 listado de bienes de tecnologías sanitarias y guías de práctica clínica en la institución;

Que, el inciso j) del artículo 5 del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, establece como una de las funciones del IETSI el evaluar y aprobar Guías de Práctica Clínica, así como elaborar las mismas, en caso se traten de temas priorizados en EsSalud;

Que, asimismo, el inciso f) del artículo 16 del referido Reglamento establece como función de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia el elaborar o adaptar y proponer la aprobación de las Guías de Práctica Clínica priorizadas;

Que, con Resolución Ministerial N° 414-2015/MINSA, se aprobó el Documento Técnico "Metodología para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica", cuyo objetivo es estandarizar la metodología para la generación de Guías de Práctica Clínica en los establecimientos de salud públicos del sector salud a través de un marco y herramientas metodológicas necesarios, que permitan la elaboración de una Guía de calidad, basada en la mejor evidencia disponible;

  
Dra. P. PIMENTELA  
Directora de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia  
IETSI - ESSALUD

  
VºBº  
V. SUÁREZ M.  
Directora de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia  
IETSI - ESSALUD

  
VºBº  
I. ZANETTI  
OFICINA DE ASESORIA JURÍDICA  
IETSI - ESSALUD

Que, con Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 12-IETSI-ESSALUD-2016, se aprobó la Directiva N° 02-IETSI-ESSALUD-2016, "Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en EsSalud", que establece las normas, criterios y procedimiento que regulan la priorización, elaboración, evaluación, aprobación y difusión de Guías de Práctica Clínica en EsSalud, de acuerdo a la normativa sectorial que regula la elaboración de las mismas;

Que, el numeral 7.2.4 de la mencionada Directiva 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, de otro lado, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 013-IETSI-ESSALUD-2017, se aprobaron las condiciones clínicas a ser priorizadas para la elaboración de las Guías de Práctica Clínica de EsSalud;

Que, en este sentido, mediante Carta de Vista, la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia solicita la aprobación de la Guía de Práctica Clínica de Síndrome Coronario Agudo, precisando que se encuentra en las condiciones clínicas priorizadas establecidas en la Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 010-IETSI-ESSALUD-2015, y ha sido elaborada teniendo en cuenta la normativa y metodología vigentes;



Que, teniendo en cuenta lo expuesto, se hace necesario emitir la Resolución respectiva aprobando la Guía de Práctica Clínica de Síndrome Coronario Agudo;

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. **APROBAR** la Guía de Práctica Clínica de Síndrome Coronario Agudo, que, en su versión extensa, corta y anexos, forma parte de la presente Resolución.
2. **DISPONER** que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia realice las acciones correspondientes para la difusión de la presente Guía a nivel nacional.

**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE**



Dra. PATRICIA PIMENTEL ALVAREZ  
Directora del Instituto de Evaluación  
de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI)(e)  
EsSalud



**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA  
DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO**

**GUÍA EN VERSIÓN CORTA**

**GPC N°4  
Setiembre 2017**

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

---

**SEGURO SOCIAL DE SALUD ESSALUD**

Gabriel del Castillo Mory

**Presidente Ejecutivo, EsSalud**

María del Carmen Valverde Yabar

**Gerente General, EsSalud**

**INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN**

Patricia Pimentel Álvarez

**Directora del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación**

Fabián Fiestas Saldarriaga

**Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias**

Lely Solari Zerpa

**Gerente de la Dirección de Investigación en Salud**

Víctor Suarez Moreno

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

Raúl Timaná Ruiz

**Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia**

### Grupo elaborador

- David Germán Gálvez Caballero, INCOR, EsSalud
- Carmen Patricia Rebaza Miyasato, INCOR, EsSalud
- Christian Nolte Rickards, INCOR, EsSalud
- Walter Alberto Alarco León, INCOR, EsSalud
- Víctor Suárez Moreno, IETSI, EsSalud
- Raúl Timaná Ruiz, IETSI, EsSalud
- Adrián V. Hernández, Consultor del IETSI, EsSalud
- Alejandro Piscoya, Consultor del IETSI, EsSalud

### Exclusión de responsabilidad

Esta versión corta de la guía está basada en la versión extensa que es una traducción autorizada y adaptada del documento “SIGN 148. Acute coronary syndrome. A National clinical guideline, April 2016” de la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Esta traducción no ha sido revisada o aprobada por SIGN para asegurar que refleje de manera precisa la publicación original, y no se establece garantía por parte de SIGN en relación con la precisión de la traducción adaptada.

### Autorización de adaptación y publicación

La SIGN autorizó al Seguro Social de Salud del Perú y al Instituto de Evaluación de Tecnologías e Investigación de Perú, para publicar una versión en español, del documento “SIGN 148. Acute coronary syndrome. A National clinical guideline, April 2016”, para su uso a nivel nacional.

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

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

Esta autorización se recibió el día 24 de Julio de 2017 vía correo electrónico.

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

<http://www.sign.ac.uk/sign-148-acute-coronary-syndrome.html>

### Conflicto de intereses

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

### Financiamiento

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

### Guía de Práctica Clínica

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

**Citación**

Este documento debe ser citado como: IETSI. Guía de Práctica Clínica de Síndrome Isquémico Coronario Agudo. Guia en Version Corta. GPC N°4. Perú, Setiembre 2017.

**Agradecimientos**

Dra. Lourdes Carrera Acosta

Lic. Obst. Stefany Salvador salvador

Sra. Liseth Arias Bernal

**Datos de contacto**

Víctor Suárez Moreno. Correo electrónico: [victor.suarezm@essalud.gob.pe](mailto:victor.suarezm@essalud.gob.pe). Teléfono: +511-2656000, Anexo 1586

## Tabla de contenidos

<b>I.</b>	<b>Finalidad</b> .....	<b>6</b>
<b>II.</b>	<b>Objetivos</b> .....	<b>6</b>
<b>III.</b>	<b>Ámbito de aplicación</b> .....	<b>6</b>
<b>IV.</b>	<b>Proceso o procedimiento a estandarizar</b> .....	<b>6</b>
<b>V.</b>	<b>Consideraciones Generales</b> .....	<b>7</b>
	5.1. Definición .....	7
	5.2. Etiología .....	7
	5.3. Fisiopatología .....	7
	5.4. Aspectos epidemiológicos .....	7
	5.5. Factores de riesgo asociados .....	7
<b>VI.</b>	<b>Consideraciones Específicas</b> .....	<b>7</b>
	6.1. Cuadro clínico .....	7
	6.2. Diagnóstico .....	9
	6.3. Exámenes auxiliares.....	9
	6.4. Manejo según nivel de complejidad y capacidad resolutiva .....	10
	6.5. Complicaciones .....	16
	6.6. Criterios de referencia y contrareferencia.....	16
	6.7. Flujogramas.....	17
<b>VII.</b>	<b>Anexos</b> .....	<b>19</b>
<b>VIII.</b>	<b>Referencias bibliográficas o bibliografía</b> .....	<b>34</b>

## GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO

### I. FINALIDAD

- Contribuir a la reducción de la mortalidad y mejorar la calidad de vida de la persona con síndrome coronario agudo.

### II. OBJETIVOS

- Contribuir a disminuir las complicaciones y mortalidad de las personas con síndromes coronarios agudos.
- Contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas con síndrome coronario agudo.
- Brindar recomendaciones basadas en la evidencia de diagnóstico y tratamiento del síndrome coronario agudo.
- Optimizar el manejo de recursos destinados a personas con síndrome coronario agudo en EsSalud.

### III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente guía es aplicable a los pacientes adultos con diagnóstico de síndrome coronario agudo, no es aplicable a niños y jóvenes, o a adultos con dolor torácico agudo de una causa diferente a síndrome coronario agudo.

La Guía de Práctica Clínica (GPC) abarca los tres tipos de síndromes coronarios agudos: angina inestable, IAM sin elevación del segmento ST, y IAM con elevación del segmento ST.

La guía está dirigida a los profesionales de la salud que participan de los equipos multidisciplinarios de manejo de pacientes con síndromes coronarios agudos, incluyendo médicos de emergencia, médicos cardiólogos, médicos internistas, médicos de unidades de cuidados intensivos, médicos anestesiólogos, cirujanos cardíacos, especialistas en efectividad clínica y administración en salud, así como personal de salud en todos los niveles de atención de EsSalud.

### IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Diagnóstico y tratamiento de síndrome coronario agudo.

#### 4.1. Nombre y código de la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ma. Versión (CIE 10)

- Angina Inestable (I20.0)
- Infarto agudo de miocardio (I21).
- Infarto agudo de miocardio posterior (I22).
- Enfermedad isquémica cardíaca aguda, inespecífica (I24.9).

## V. CONSIDERACIONES GENERALES

### 5.1. DEFINICIÓN

El síndrome isquémico coronario agudo (SCA) es un grupo heterogéneo de manifestaciones de la enfermedad coronaria cuya principal característica es la isquemia cardiaca aguda. Se dividen en tres tipos: angina inestable, infarto de miocardio (IAM) sin elevación del segmento ST, e IAM con elevación del segmento ST.

### 5.2. ETIOLOGÍA

Todos los tipos de SCA tienen una etiología común en la formación de trombo sobre una placa ateromatosa inflamada y complicada (1).

### 5.3. FISIOPATOLOGÍA

La rotura o erosión de la placa con trombo con una obstrucción parcial o total del vaso coronario (1).

### 5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Los SCA están asociados a alta mortalidad a los 30 días: 5.6% de mortalidad en Europa en 2004 (2) y 7.8% de mortalidad en los EEUU en 2008 (3). Dos registros peruanos nacionales RENIMA-I (4) y RENIMA-II (5), con información fundamentalmente de Lima, encontraron mortalidad intrahospitalaria luego de IAM (sin y con elevación del ST) de 7.4% y 4.9% en 2008 y 2013, respectivamente.

### 5.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

**5.5.1. Medio Ambiente:** No conocidos.

**5.5.2. Estilos de Vida:** Tabaquismo, obesidad, sedentarismo, hipertension arterial, diabetes tipo 2, dislipidemia.

**5.5.3. Factores hereditarios:** Edad avanzada (>45 hombres, >55 mujeres); historia familiar de dolor torácico, enfermedad coronaria isquémica y/o accidente cerebrovascular.

## VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

### 6.1. CUADRO CLÍNICO

#### 6.1.1. Signos y Síntomas

Dolor toracico opresivo anterior agudo. La siguiente tabla describe puntajes para algunas características del dolor; a mayor puntaje mayor probabilidad de dolor isquémico coronario:

Localización	Puntuación
Retroesternal	+3
Precordial	+2

Cuello, mandíbula o epigastrio	+1
Apical (Debajo de la tetilla izquierda)	-1
Irradiación	
Uno de los dos brazos	+2
Hombro, espalda, cuello, mandíbula	+1
Carácter	
Fuertemente opresivo	+3
Molestia opresiva	+2
Pinchazo	-1
Gravedad	
Grave	+2
Moderada	+1
Varía con	
Nitroglicerina	+1
Postura	-1
Respiración	-1
Síntomas asociados	
Disnea	+2
Náuseas o vómitos	+2
Sudoración	+2
Antecedente de angina de esfuerzo	+3

### 6.1.2. Interacción cronológica

El diagnóstico y tratamiento inmediatos son claves para disminuir síntomas, disminuir complicaciones y mejorar el pronóstico a corto y largo plazo del paciente con SCA. Los siguientes indicadores son marcadores de la calidad del manejo de personas con SCA:

N°	Definición	Tiempo recomendado
1	Tiempo entre primer contacto con el establecimiento de salud y evaluación del electrocardiograma por un medico	10 minutos
2	Tiempo entre la entrada y la salida del establecimiento de pacientes que son transferidos para intervención coronaria primaria	< 30 minutos
3	Tiempo entre diagnóstico por electrocardiograma e intervención coronaria primaria	120 minutos
4	Tiempo entre diagnóstico por electrocardiograma y fibrinólisis	< 30 minutos
5	Tiempo para angiografía coronaria en un paciente después de una fibrinólisis exitosa	3 – 24 horas

### 6.1.3. Gráficos, diagramas, fotografías

No aplica

## 6.2. DIAGNÓSTICO

### 6.2.1. Criterios de Diagnóstico

#### Recomendaciones de Presentación clínica y evaluación inmediata

- En los pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo se recomienda que sean evaluados inmediatamente por un profesional de la salud competente y debe realizársele un electrocardiograma de 12 derivaciones. (Fuerte a favor)
- Se recomienda que la toma del electrocardiograma se realice e interprete dentro de los primeros 10 minutos de contacto con el médico/llegada al hospital. (Buena Práctica Clínica)
- Se recomienda repetir electrocardiogramas de 12 derivaciones si el diagnóstico es incierto o se produce un cambio en el estado del paciente, y antes del alta del hospital. (Buena Práctica Clínica)
- En los pacientes con Bloqueo de rama o cambios en el ST persistentes que no cumplan con criterios de SCA se recomienda que se les entregue una copia de su electrocardiograma para ayudar en el manejo clínico futuro si vuelven a presentar un cuadro clínico sospechoso de síndrome coronario agudo. (Buena Práctica Clínica)

### 6.2.2. Diagnóstico diferencial

- Pericarditis aguda
- Estenosis aórtica
- Cardiomiopatía dilatada
- Esofagitis
- Miocarditis
- Emergencia hipertensiva
- Desórdenes de ansiedad
- Dolor torácico por otras causas

## 6.3. EXÁMENES AUXILIARES

### 6.3.1. De Patología Clínica

No aplica

### 6.3.2. De Imágenes

No aplica

### 6.3.3. De Exámenes especializados complementarios

#### Recomendaciones sobre la evaluación con biomarcadores en SCA

- Se sugiere que las concentraciones de troponina se midan al ingreso y 12 horas después del inicio de los síntomas para establecer el pronóstico de infarto de miocardio. (Condicional a favor) Recomendación SCA ST elevado

- En pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo, se sugiere medir las concentraciones de troponina sérica al inicio para guiar el manejo y tratamiento apropiados. (Condicional a favor) Recomendación SCA ST No elevado

## 6.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

### 6.4.1. Medidas generales y preventivas

#### Recomendaciones de Manejo inicial en personas con SCA ST elevado

##### *Prestación de Servicios*

- Los pacientes con síndrome coronario agudo deben ser manejados en un hospital que cuente con capacidad de reperfusión: ICP o fibrinólisis. (Buena Práctica Clínica)

##### *Monitoreo cardiaco*

- Los pacientes con síndrome coronario agudo deben tener monitoreo continuo del ritmo cardiaco y proximidad a un desfibrilador. (Fuerte a favor)

##### *Terapia antiplaquetaria*

- En presencia de cambios isquémicos electrocardiográficos, los pacientes con síndrome coronario agudo deben ser tratados inmediatamente con: aspirina (300 mg de dosis carga) y clopidogrel (300 mg de dosis carga para pacientes <75 años, 75 mg para pacientes > 75 años), o ticagrelor (180 mg de dosis carga) en quienes se someterán a intervención coronaria percutánea primaria dentro de los 120 minutos desde el diagnóstico electrocardiográfico. (Fuerte a favor)
- Para los pacientes con síndrome coronario agudo, en quienes los riesgos del uso de ticagrelor (sangrado) superan los beneficios (reducción de recurrencia de eventos aterotrombóticos), se puede considerar aspirina (300 mg de dosis carga) y clopidogrel (300 mg de dosis carga para pacientes <75 años, 75 mg para pacientes > 75 años). (Condicional a favor)
- Debe administrarse aspirina (162 a 325-mg dosis carga) y clopidogrel (300 mg de dosis carga para pacientes <75 años, 75 mg para pacientes > 75 años) en pacientes con síndrome coronario agudo de ST elevado que reciben terapia fibrinolítica. (Fuerte a favor)
- Aspirina debe continuarse indefinidamente y clopidogrel (75 mg diarios) debería continuarse por al menos 14 días en pacientes con síndrome coronario agudo de ST elevado que recibió terapia fibrinolítica. (Fuerte a favor)
- Ticagrelor no debería ser utilizado como adyuvantes de fibrinólisis porque no ha sido estudiado en este escenario. (Buena Práctica Clínica)

##### *Terapia anticoagulante*

- Los pacientes con SCA ST elevado que reciben terapia de reperfusión o no, deben ser tratados inmediatamente con heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular. (Fuerte a favor)

#### ***Control glicémico***

- Los pacientes con síndrome coronario agudo confirmado y diabetes mellitus o hiperglicemia marcada (>11.0 mmol/L=200 mg/dl) deben tener un control inmediato de la glucosa con el valor objetivo de 7.0 a 10.9 mmol/L (126 a 196 mg/dl). (Fuerte a favor)

#### **Recomendaciones de Manejo inicial en personas con SCA ST No elevado**

##### ***Prestación de Servicios***

- Los pacientes con síndrome coronario agudo deben ser manejados en un hospital que cuente con capacidad de monitoreo cardiaco. (Buena Práctica Clínica)

##### ***Monitoreo cardiaco***

- Los pacientes con síndrome coronario agudo deben tener monitoreo continuo del ritmo cardiaco y proximidad a un desfibrilador. (Fuerte a favor)

##### ***Terapia antiplaquetaria***

- En presencia de cambios isquémicos electrocardiográficos, los pacientes con síndrome coronario agudo deben ser tratados inmediatamente con: aspirina (300 mg de dosis carga) y clopidogrel (300 mg de dosis carga para pacientes <75 años, 75 mg para pacientes > 75 años). Utilizar ticagrelor (180 mg de dosis carga) en pacientes con riesgo isquémico intermedio a muy alto que se someterán a intervención coronaria percutánea. (Fuerte a favor)
- Para los pacientes con síndrome coronario agudo, en quienes los riesgos del uso de ticagrelor (sangrado) superan los beneficios (reducción de recurrencia de eventos aterotrombóticos), se puede considerar aspirina (300 mg de dosis carga) y clopidogrel (300 mg de dosis carga para pacientes <75 años, 75 mg para pacientes > 75 años). (Condicional a favor)
- Ticagrelor no debería ser utilizado como adyuvantes de fibrinólisis porque no ha sido estudiado en este escenario. (Buena Práctica Clínica)

##### ***Terapia anticoagulante***

- En la presencia de cambios isquémicos electrocardiográficos o elevación de los marcadores cardiacos, los pacientes con síndrome coronario agudo deben ser tratados inmediatamente con heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular (HBPM). (Fuerte a favor)
- La terapia anticoagulante debe continuarse por ocho días o hasta el alta hospitalaria o la revascularización coronaria. (Buena Práctica Clínica)

#### ***Control glicémico***

- Los pacientes con síndrome coronario agudo confirmado y diabetes mellitus o hiperglicemia marcada ( $>11.0$  mmol/L= $200$  mg/dl) deben tener un control inmediato de la glucosa con el valor objetivo de  $7.0$  a  $10.9$  mmol/L ( $126$  a  $196$  mg/dl). (Fuerte a favor)

#### 6.4.2. Terapéutica

##### **Recomendaciones de Terapia de reperfusión en personas con SCA ST elevado:**

##### ***Terapia de reperfusión para síndromes coronarios con elevación del segmento ST***

- Los pacientes con SCA con elevación del ST deberían ser tratados inmediatamente con ICP primaria. (Fuerte a favor)

##### ***Tranferencia de pacientes a centros de intervención***

- Deben desarrollarse protocolos locales para el tratamiento rápido de los pacientes que presentan SCA con elevación del ST. Se debe considerar transferir de emergencia a los pacientes hacia centros con capacidad de ICP primaria. (Fuerte a favor)
- La ICP primaria debería ser hecha por el centro con menor tiempo de transferencia para el paciente. (Buena Práctica Clínica)
- Todos los centros deberían participar en auditorias constantes de tiempos y retrasos de tratamiento standard relacionado a ICP primaria. (Buena Práctica Clínica)

##### ***Angioplastia con stent coronario***

- La implantación del stent coronario debería ser usada en pacientes que reciben ICP primaria. (Fuerte a favor)

##### ***Trombectomía***

- La trombectomía no debería ser usada de manera rutinaria durante la ICP primaria. (Fuerte en contra)

##### ***Terapia trombolítica***

- Cuando la ICP primaria no puede ser provista dentro de los 120 minutos del diagnóstico electrocardiográfico, los pacientes con SCA con elevación del ST debería recibir terapia trombolítica inmediata (prehospitalaria o la admisión). (Fuerte a favor)
- La trombólisis debería ser hecha con un agente fibrino-específico. (Fuerte a favor)
- La transferencia a un hospital capaz de realizar ICP para angiografía coronaria es razonable para los pacientes con síndrome coronario agudo ST elevado que recibieron terapia fibrinolítica incluso cuando ya se encuentren hemodinámicamente estables y con evidencia clínica de reperfusión. La angiografía debe realizarse tan pronto sea logísticamente factible en el hospital con capacidad de ICP e idealmente dentro de las primeras 24 horas, pero no

debe realizarse en las primeras 3 horas de la administración del trombolítico (estrategia fármaco-invasiva). (Condicional a favor)

- Los pacientes que presentan SCA ST elevado en quienes la terapia trombolítica es fallida, deberían ser considerados para ICP de rescate y ser transferidos a un centro con capacidad de ICP. (Condicional a favor)

#### **Recomendaciones para la estratificación de riesgo en personas con SCA ST No elevado:**

##### ***Estratificación de riesgo***

- La estratificación de riesgo usando puntuaciones clínicas debería ser hecha para identificar aquellos pacientes con SCA que tengan mayor probabilidad de beneficiarse de las intervenciones tempranas. Tabla N°12 (Fuerte a favor)

##### ***Puntuaciones de estratificación de riesgo***

- El uso de la puntuación GRACE favorece mayor generalización y exactitud para la estratificación de riesgo en pacientes con SCA. (Buena Práctica Clínica)
- El uso de la puntuación CRUSADE puede ser considerado en los pacientes sometidos a angiografía coronaria para cuantificar el riesgo de sangrado (Buena Práctica Clínica)

##### ***Evaluación de la función cardíaca***

- En pacientes con SCA, la evaluación de la función cardíaca debería ser hecha para identificar aquellos pacientes en alto riesgo y para ayudar a la selección de las intervenciones terapéuticas más apropiadas. (Fuerte a favor)

##### ***Prueba de esfuerzo***

- La prueba de esfuerzo con o sin imágenes antes del alta debería ser considerada en pacientes de bajo riesgo con SCA. (Buena Práctica Clínica)

#### **Recomendaciones de Estrategias invasivas y revascularización en personas con SCA ST elevado:**

##### ***Síndrome Coronario Agudo de ST elevado (Estrategia Fármaco-invasiva)***

- Los pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST tratados con terapia trombolítica exitosa deben ser considerados para angiografía coronaria y revascularización temprana. (Condicional a favor)
- Los hospitales que adopten la intervención invasiva temprana para los pacientes con síndrome coronario agudo deben considerar el alta precoz en aquellos pacientes con bajo riesgo de eventos subsecuentes. (Buena Práctica Clínica)

##### ***Vía de acceso para intervención coronaria percutánea (ICP)***

- En pacientes con síndrome coronario agudo, el acceso vascular de elección para realizar la ICP debe ser la arteria radial. (Fuerte a favor)

**Recomendaciones de Estrategias invasivas y revascularización en personas con SCA ST No elevado:**

- Los pacientes con síndrome coronario agudo ST no elevado de muy alto, alto o mediano riesgo de evento cardiovascular recurrente temprano deben ser sometidos a angiografía coronaria y revascularización temprana. (Fuerte a favor)

***Vía de acceso para intervención coronaria percutánea (ICP)***

- En pacientes con síndrome coronario agudo a quienes se le realiza ICP, la vía de acceso vascular de elección debe ser la arteria radial. (Fuerte a favor)

***Cirugía de revascularización de la arteria coronaria***

- En pacientes con síndrome coronario agudo de ST no elevado con enfermedad tributaria de revascularización: (Condicional a favor)
  - La cirugía de revascularización de la arteria coronaria debe considerarse para pacientes con diabetes mellitus, enfermedad del tronco principal izquierdo, o enfermedad arterial coronaria multivaso.
  - La intervención coronaria percutánea debe considerarse para pacientes con puntuación SYNTAX de 22 o menos o aquellos con alto riesgo quirúrgico.
- La selección de la estrategia de revascularización debe acordarse en consulta con el paciente y el equipo multidisciplinario cardiaco (Heart Team) tomando en cuenta las preferencias del paciente, la complejidad de la enfermedad, las comorbilidades y la experiencia local (Buena Práctica Clínica).

**Recomendaciones de Intervención Farmacológica Temprana en personas con SCA ST elevado y No elevado**

**Terapia antiplaquetaria**

***Aspirina***

- Después del SCA todos los pacientes deben mantenerse en terapia con aspirina a largo plazo. (Fuerte a favor)
- Se recomienda una dosis de 75 a 100 mg de aspirina al día en pacientes con SCA. (Buena Práctica Clínica)

**Terapia antiplaquetaria doble**

- Los pacientes con SCA deben recibir tratamiento antiplaquetario doble durante seis meses (ST elevado) o doce meses (ST no elevado). Pueden utilizarse períodos más largos cuando los riesgos de acontecimientos aterotrombóticos superan el riesgo de sangrado. Pueden utilizarse períodos más cortos cuando los riesgos de sangrado superan el riesgo de episodios aterotrombóticos. (Fuerte a favor)

**Terapia con estatinas**

- Los pacientes con SCA deben comenzar con la terapia a largo plazo con estatinas antes del alta hospitalaria. (Fuerte a favor)

#### **Terapia beta – bloqueadora y antianginosa**

##### ***Terapia beta – bloqueadora***

- Los pacientes con SCA deben mantenerse en terapia con beta-bloqueadores a largo plazo. (Fuerte a favor)

##### ***Nitratos***

- Los nitratos deben utilizarse en pacientes con SCA para aliviar el dolor cardíaco debido a la isquemia miocárdica continua o para tratar la insuficiencia cardíaca aguda. (Buena Práctica Clínica)

##### ***Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA)***

- Los pacientes con angina inestable deben comenzar con el tratamiento a largo plazo con inhibidores de la ECA. (Fuerte a favor)
- Los pacientes con infarto de miocardio deben iniciar terapia con inhibidores de la ECA a largo plazo dentro de las primeras 36 horas. (Fuerte a favor)

##### ***Bloqueadores del receptor de angiotensina***

- Los pacientes con infarto de miocardio complicado por disfunción ventricular izquierda o insuficiencia cardíaca que son intolerantes a la terapia con inhibidores de la ECA deben iniciar terapia con bloqueadores de receptor de angiotensina a largo plazo. (Fuerte a favor)

#### **Recomendaciones sobre Intervenciones psicosociales tempranas en personas con SCA ST elevado y No elevado:**

- Se debe ofrecer evaluación e intervención psicosocial temprana a los pacientes con síndrome coronario agudo, con énfasis en la identificación y manejo de creencias de salud y conceptos cardíacos erróneos. (Fuerte a favor)
- La intervención psicosocial forma parte de los programas formales de rehabilitación cardíaca y deben ser vistos como un proceso continuo a lo largo del cuidado del paciente. (Buena Práctica Clínica)

#### **6.4.3. Efectos adversos o colaterales con el tratamiento**

- Sangrado menor y/o mayor
- Reinfarto por cierre abrupto de la arteria coronaria
- Embolia periférica
- Muerte

#### **6.4.4. Signos de alarma**

No se realizaron recomendaciones para este apartado.

**6.4.5. Criterios de Alta**

No se realizaron recomendaciones para este apartado.

**6.4.6. Pronóstico**

No se realizaron recomendaciones para este apartado.

**6.5. COMPLICACIONES**

- Angina refractaria
- Angina post-infarto
- IAM transmural
- Insuficiencia ventricular izquierda
- Regurgitación mitral

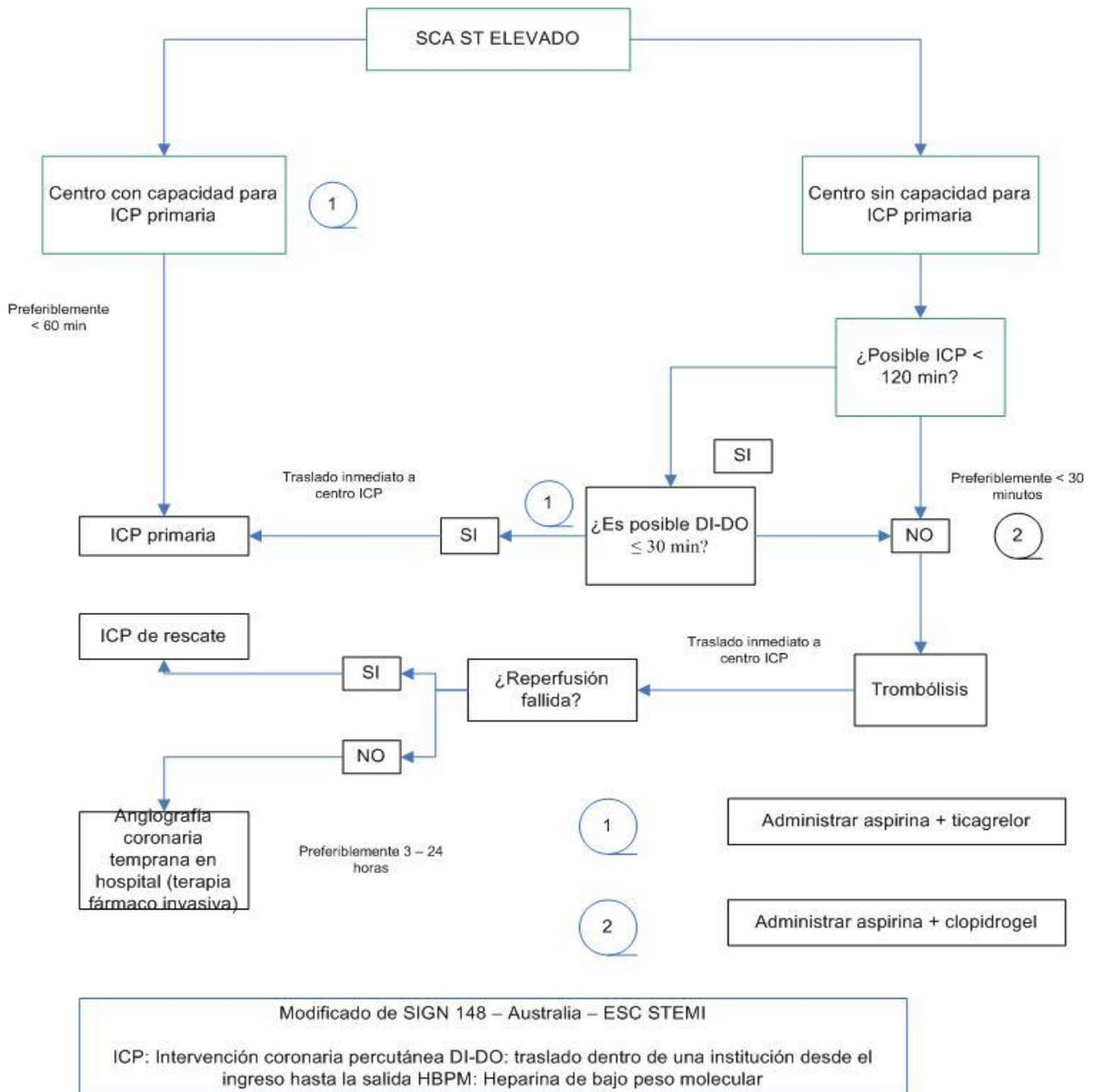
**6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA**

De acuerdo a los protocolos y directivas locales

6.7. FLUJOGRAMAS

Figura N°2 de la Versión en Extenso

Flujograma del diagnóstico y manejo del SCA ST ELEVADO



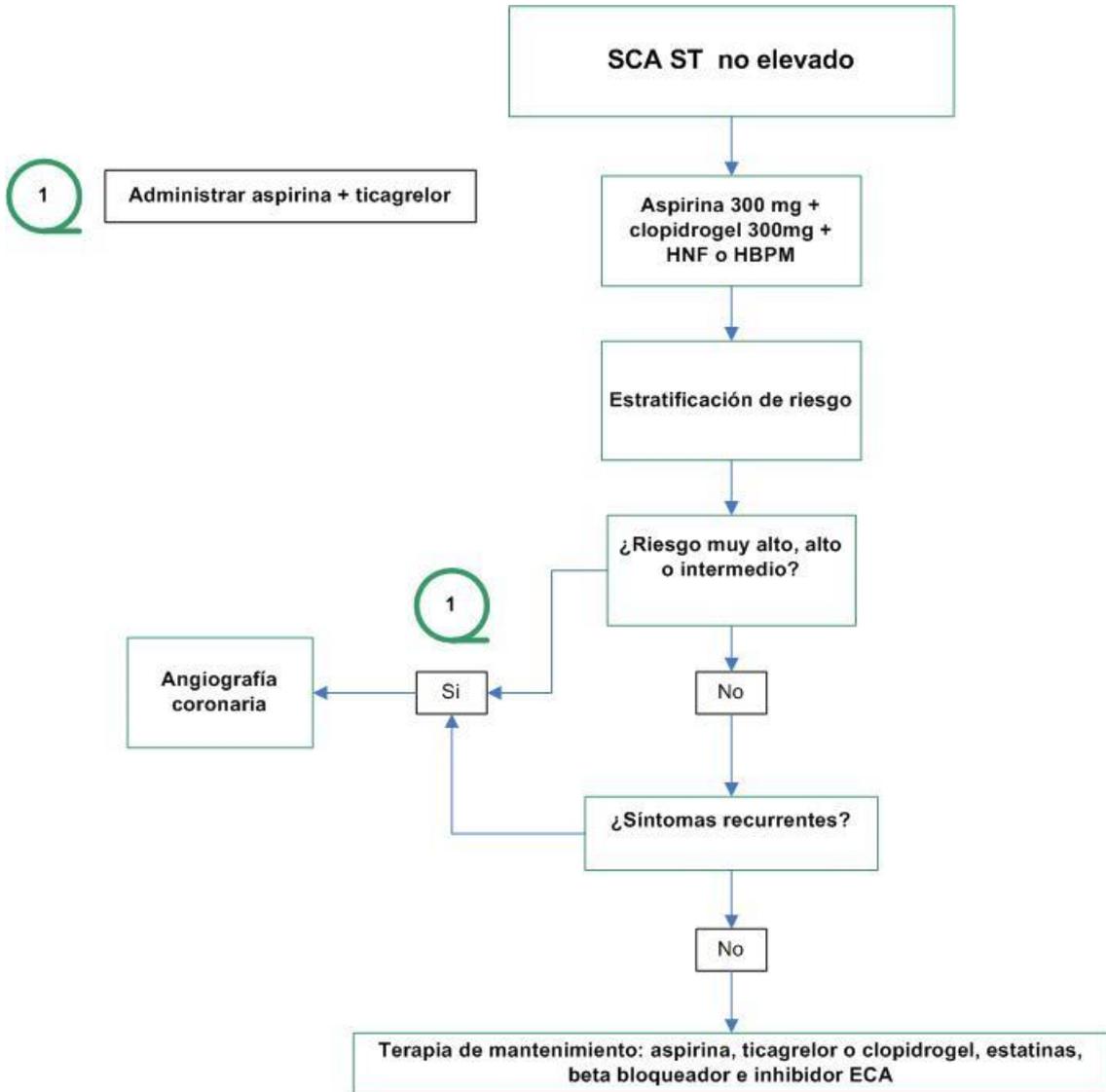
Modificado de SIGN 148 – ACC No STEMI

HNF: Heparina no fraccionada

HBPM: Heparina de bajo peso molecular

Figura N°3 de la Versión en Extenso

Flujograma del diagnóstico y manejo del SCA No ST ELEVADO



Modificado de SIGN 148 – ACC No STEMI  
HNF: Heparina de Bajo Peso Molecular

**TRASLADO**  
 Riesgo muy alto : < 2 h Invasiva inmediata  
 Riesgo alto : < 24 h Invasiva precoz  
 Riesgo intermedio: <72 h Invasiva

VII. ANEXOS

Anexo N°1: Recomendaciones Claves

**Recomendaciones SCA ST elevado**

Recomendaciones	Fuerza y Dirección
<b>Cuadro clínico, evaluación y diagnóstico</b>	
<b>Presentación clínica y evaluación inmediata</b>	
En los pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo se recomienda que sean evaluados inmediatamente por un profesional de la salud competente y debe realizársele un electrocardiograma de 12 derivaciones.	Fuerte a favor
Se recomienda que la toma del electrocardiograma se realice e interprete dentro de los primeros 10 minutos de contacto con el médico/llegada al hospital.	Buena Práctica Clínica
Se recomienda repetir electrocardiogramas de 12 derivaciones si el diagnóstico es incierto o se produce un cambio en el estado del paciente, y antes del alta del hospital.	Buena Práctica Clínica
En los pacientes con Bloqueo de rama o cambios en el ST persistentes que no cumplan con criterios de SCA se recomienda que se les entregue una copia de su electrocardiograma para ayudar en el manejo clínico futuro si vuelven a presentar un cuadro clínico sospechoso de síndrome coronario agudo.	Buena Práctica Clínica
<b>Evaluación con biomarcadores en SCA</b>	
Se sugiere que las concentraciones de troponina se midan al ingreso y 12 horas después del inicio de los síntomas para establecer el pronóstico de infarto de miocardio.	Condiciona a favor
<b>Manejo inicial</b>	
<b>Prestación de Servicios</b>	
Los pacientes con síndrome coronario agudo deben ser manejados en un hospital que cuente con capacidad de reperfusión: Intervención Coronaria Percutánea (ICP) o fibrinólisis.	Buena Práctica Clínica
<b>Monitoreo cardiaco</b>	
Los pacientes con síndrome coronario agudo deben tener monitoreo continuo del ritmo cardiaco y proximidad a un desfibrilador.	Fuerte a favor
<b>Terapia antiplaquetaria</b>	
En presencia de cambios isquémicos electrocardiográficos, los pacientes con síndrome coronario agudo deben ser tratados inmediatamente con: aspirina (300 mg de dosis carga) y clopidogrel (300 mg de dosis carga para pacientes <75 años, 75 mg para pacientes > 75 años), o ticagrelor (180 mg de dosis carga) en quienes se someterán a intervención coronaria percutánea primaria dentro de los 120 minutos desde el diagnóstico electrocardiográfico.	Fuerte a favor
Para los pacientes con síndrome coronario agudo, en quienes los riesgos del uso de ticagrelor (sangrado) superan los beneficios (reducción de recurrencia de eventos aterotrombóticos), se puede considerar aspirina (300 mg de dosis carga) y clopidogrel (300 mg de dosis carga para pacientes <75 años, 75 mg para pacientes > 75 años).	Condiciona a favor

Debe administrarse aspirina (162 a 325 mg dosis carga) y clopidogrel (300 mg de dosis carga para pacientes <75 años, 75 mg para pacientes > 75 años) en pacientes con síndrome coronario agudo ST elevado que reciben terapia fibrinolítica.	Fuerte a favor
Aspirina debe continuarse indefinidamente y clopidogrel (75 mg diarios) debería continuarse por al menos 14 días en pacientes con síndrome coronario agudo ST elevado que recibió terapia fibrinolítica.	Fuerte a favor
Ticagrelor no debería ser utilizado como adyuvante de fibrinólisis porque no ha sido estudiado en este escenario.	Buena Práctica Clínica
<b>Terapia anticoagulante</b>	
Los pacientes con SCA ST elevado que reciben terapia de reperfusión o no, deben ser tratados inmediatamente con heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular.	Fuerte a favor
<b>Terapia de reperfusión para síndromes coronarios con elevación del segmento ST</b>	
Los pacientes con SCA con elevación del ST deberían ser tratados inmediatamente con ICP primaria.	Fuerte a favor
<b>Transferencia de pacientes a centros con capacidad de ICP primaria</b>	
Deben desarrollarse protocolos locales para el tratamiento rápido de los pacientes que presentan SCA con elevación del ST. Se debe considerar transferir de emergencia a los pacientes hacia centros con capacidad de ICP primaria.	Fuerte a favor
La ICP primaria debería ser hecha por el centro con menor tiempo de transferencia para el paciente.	Buena Práctica Clínica
Todos los centros deberían participar en auditorias constantes de tiempos y retrasos de tratamiento standard relacionado a ICP primaria.	Buena Práctica Clínica
<b>Angioplastia con stent coronario</b>	
La implantación del stent coronario debería ser usada en pacientes que reciben ICP.	Fuerte a favor
<b>Trombectomía</b>	
La trombectomía no debería ser usada de manera rutinaria durante la ICP primaria.	Fuerte en contra
<b>Terapia trombolítica</b>	
Cuando la ICP primaria no puede ser provista dentro de los 120 minutos del diagnóstico electrocardiográfico, los pacientes con SCA con elevación del ST deberían recibir terapia trombolítica inmediata (prehospitalaria o a su admisión).	Fuerte a favor
La trombólisis debería ser hecha con un agente fibrino-específico.	Fuerte a favor

La transferencia a un hospital capaz de realizar ICP para angiografía coronaria es razonable para los pacientes con síndrome coronario agudo ST elevado que recibieron terapia fibrinolítica incluso cuando ya se encuentren hemodinámicamente estables y con evidencia clínica de reperfusión. La angiografía debe realizarse tan pronto sea logísticamente factible en el hospital con capacidad de ICP e idealmente dentro de las primeras 24 horas, pero no debe realizarse en las primeras 3 horas de la administración del trombolítico (estrategia fármaco-invasiva).	Condiciona a favor
Los pacientes que presentan SCA ST elevado en quienes la terapia trombolítica es fallida, deberían ser considerados para ICP de rescate y ser transferidos a un centro con capacidad de ICP.	Condiciona a favor
<b>Estrategia fármaco-invasiva</b>	
<b>Estrategia fármaco-invasiva</b>	
Los pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST tratados con terapia trombolítica exitosa deben ser considerados para angiografía coronaria y revascularización temprana.	Condiciona a favor
Los hospitales que adopten la intervención invasiva temprana para los pacientes con síndrome coronario agudo deben considerar el alta precoz en aquellos pacientes con bajo riesgo de eventos subsecuentes.	Buena Práctica Clínica
<b>Vía de acceso para intervención coronaria percutánea (ICP)</b>	
En pacientes con síndrome coronario agudo, el acceso vascular de elección para realizar la ICP debe ser la arteria radial.	Fuerte a favor
<b>Control glicémico</b>	
Los pacientes con síndrome coronario agudo confirmado y diabetes mellitus o hiperglicemia marcada (>11.0 mmol/L=200 mg/dl) deben tener un control inmediato de la glucosa con el valor objetivo de 7.0 a 10.9 mmol/L (126 a 196 mg/dl).	Fuerte a favor
<b>Intervención farmacológica temprana</b>	
<b>Terapia antiplaquetaria</b>	
<b>Aspirina</b>	
Después del SCA todos los pacientes deben mantenerse en terapia con aspirina a largo plazo.	Fuerte a favor
Se recomienda una dosis de 75 a 100 mg de aspirina al día en pacientes con SCA.	Buena Práctica Clínica
<b>Terapia antiplaquetaria doble</b>	
Los pacientes con SCA deben recibir tratamiento antiplaquetario doble durante seis meses. Pueden utilizarse períodos más largos cuando los riesgos de acontecimientos aterotrombóticos superan el riesgo de sangrado. Pueden utilizarse períodos más cortos cuando los riesgos de sangrado superan el riesgo de episodios aterotrombóticos.	Fuerte a favor
<b>Terapia con estatinas</b>	
Los pacientes con SCA deben comenzar la terapia a largo plazo con estatinas antes del alta hospitalaria.	Fuerte a favor
<b>Terapia beta-bloqueadora</b>	
Los pacientes con SCA deben mantenerse en terapia con beta-bloqueadores a largo plazo.	Fuerte a favor
<b>Nitratos</b>	

Los nitratos deben utilizarse en pacientes con SCA para aliviar el dolor cardíaco debido a la isquemia miocárdica continua o para tratar la insuficiencia cardíaca aguda.	Buena Práctica Clínica
<b>Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA)</b>	
Los pacientes con angina inestable deben comenzar el tratamiento a largo plazo con inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina.	Fuerte a favor
Los pacientes con infarto de miocardio deben iniciar terapia con inhibidores de la ECA a largo plazo dentro de las primeras 36 horas.	Fuerte a favor
<b>Bloqueadores del receptor de angiotensina</b>	
Los pacientes con infarto de miocardio complicado por disfunción ventricular izquierda o insuficiencia cardíaca que son intolerantes a la terapia con inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina deben iniciar terapia con bloqueadores de receptor de angiotensina a largo plazo.	Fuerte a favor
<b>Intervenciones psicosociales tempranas</b>	
Se debe ofrecer evaluación e intervención psicosocial temprana a los pacientes con síndrome coronario agudo, con énfasis en la identificación y manejo de creencias de salud y conceptos cardíacos erróneos.	Fuerte a favor
La intervención psicosocial forma parte de los programas formales de rehabilitación cardíaca y deben ser vistos como un proceso continuo a lo largo del cuidado del paciente.	Buena Práctica Clínica

**Recomendaciones SCA ST No elevado**

Recomendaciones	Fuerza y Dirección
<b>Cuadro clínico, evaluación y diagnóstico</b>	
<b>Presentación clínica y evaluación inmediata</b>	
En los pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo se recomienda que sean evaluados inmediatamente por un profesional de la salud competente y debe realizársele un electrocardiograma de 12 derivaciones.	Fuerte a favor
Se recomienda que la toma del electrocardiograma se realice e interprete dentro de los primeros 10 minutos de contacto con el médico/llegada al hospital.	Buena Práctica Clínica
Se recomienda repetir electrocardiogramas de 12 derivaciones si el diagnóstico es incierto o se produce un cambio en el estado del paciente, y antes del alta del hospital.	Buena Práctica Clínica
En los pacientes con Bloqueo de rama o cambios en el ST persistentes que no cumplan con criterios de SCA se recomienda que se les entregue una copia de su electrocardiograma para ayudar en el manejo clínico futuro si vuelven a presentar un cuadro clínico sospechoso de síndrome coronario agudo.	Buena Práctica Clínica
<b>Evaluación con biomarcadores en SCA</b>	
En pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo, se sugiere medir las concentraciones de troponina sérica al inicio y a las 12 horas para guiar el manejo y tratamiento apropiados.	Condiciona a favor
<b>Manejo inicial</b>	
<b>Prestación de Servicios</b>	
Los pacientes con síndrome coronario agudo deben ser manejados en un hospital que cuente con capacidad de monitoreo cardiaco.	Buena Práctica Clínica
<b>Monitoreo cardiaco</b>	
Los pacientes con síndrome coronario agudo deben tener monitoreo continuo del ritmo cardiaco y proximidad a un desfibrilador.	Fuerte a favor
<b>Terapia antiplaquetaria</b>	
En presencia de cambios isquémicos electrocardiográficos, los pacientes con síndrome coronario agudo deben ser tratados inmediatamente con: aspirina (300 mg de dosis carga) y clopidogrel (300 mg de dosis carga para pacientes <75 años, 75 mg para pacientes > 75 años). Utilizar ticagrelor (180 mg de dosis carga) en pacientes con riesgo isquémico intermedio a muy alto que se someterán a intervención coronaria percutánea.	Fuerte a favor
Para los pacientes con síndrome coronario agudo se puede considerar aspirina (300 mg de dosis carga) y clopidogrel (300 mg de dosis carga para pacientes <75 años, 75 mg para pacientes > 75 años) cuando los riesgos (sangrado) superan los beneficios (reducción de recurrencia de eventos aterotrombóticos) de ticagrelor.	Condiciona a favor
Ticagrelor no debería ser utilizado como adyuvante de fibrinólisis porque no ha sido estudiado en este escenario.	Buena Práctica Clínica
<b>Terapia anticoagulante</b>	

En la presencia de cambios isquémicos electrocardiográficos o elevación de los marcadores cardiacos, los pacientes con síndrome coronario agudo deben ser tratados inmediatamente con heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular (HBPM).	Fuerte a favor
La terapia anticoagulante debe continuarse por ocho días o hasta el alta hospitalaria o la revascularización coronaria.	Buena Práctica Clínica
<b>Control glicémico</b>	
Los pacientes con síndrome coronario agudo confirmado y diabetes mellitus o hiperglicemia marcada (>11.0 mmol/L=200 mg/dl) debe tener un control inmediato de la glucosa con el valor objetivo de 7.0 a 10.9 mmol/L (126 a 196 mg/dl).	Fuerte a favor
<b>Estratificación de riesgo y pruebas no invasivas</b>	
<b>Estratificación de riesgo</b>	
La estratificación de riesgo usando puntuaciones clínicas debería ser hecha para identificar aquellos pacientes con SCA que tengan mayor probabilidad de beneficiarse de las intervenciones tempranas. Tabla N°12	Fuerte a favor
<b>Puntuaciones de estratificación de riesgo</b>	
El uso de la puntuación GRACE favorece mayor generalización y exactitud para la estratificación de riesgo en pacientes con SCA.	Buena Práctica Clínica
El uso de la puntuación CRUSADE puede ser considerado en los pacientes sometidos a angiografía coronaria para cuantificar el riesgo de sangrado.	Buena Práctica Clínica
<b>Evaluación de la función cardiaca</b>	
En pacientes con SCA, la evaluación de la función cardiaca debería ser hecha para identificar aquellos pacientes en alto riesgo y para ayudar a la selección de las intervenciones terapéuticas más apropiadas.	Fuerte a favor
<b>Prueba de esfuerzo</b>	
La prueba de esfuerzo con o sin imágenes antes del alta debería ser considerada en pacientes de bajo riesgo con SCA.	Buena Práctica Clínica
<b>Estrategia invasiva y revascularización</b>	
<b>Estrategia invasiva</b>	
<b>Síndrome coronario agudo de ST no elevado</b>	
Los pacientes con síndrome coronario agudo ST no elevado de muy alto, alto o mediano riesgo de evento cardiovascular recurrente temprano deben ser sometidos a angiografía coronaria y revascularización temprana.	Fuerte a favor
<b>Vías de acceso para intervención coronaria percutánea (ICP)</b>	
En pacientes con síndrome coronario agudo a quienes se les realiza ICP, la vía de acceso vascular de elección debe ser la arteria radial.	Fuerte a favor
<b>Cirugía de revascularización de la arteria coronaria</b>	

<p>En pacientes con síndrome coronario agudo ST no elevado y enfermedad coronaria tributaria de revascularización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La cirugía de revascularización de la arteria coronaria debería considerarse para pacientes con diabetes mellitus, enfermedad del tronco principal izquierdo, o enfermedad arterial coronaria multivaso.</li> <li>- La intervención coronaria percutánea debería considerarse para pacientes con puntuación SYNTAX de 22 o menos o aquellos con alto riesgo quirúrgico.</li> </ul>	<p>Condicional a favor</p>
<p>La selección de la estrategia de revascularización debe acordarse en consulta con el paciente y el equipo multidisciplinario cardíaco (Heart Team) tomando en cuenta las preferencias del paciente, la complejidad de la enfermedad, las comorbilidades y la experiencia local.</p>	<p>Buena Práctica Clínica</p>
<p><b>Intervención farmacológica temprana</b></p>	
<p><b>Terapia antiplaquetaria</b></p>	
<p><b>Aspirina</b></p>	
<p>Después del SCA todos los pacientes deben mantenerse en terapia con aspirina a largo plazo.</p>	<p>Fuerte a favor</p>
<p>Se recomienda una dosis de 75 a 100 mg de aspirina al día en pacientes con SCA.</p>	<p>Buena Práctica Clínica</p>
<p><b>Terapia antiplaquetaria doble</b></p>	
<p>Los pacientes con SCA deben recibir tratamiento antiplaquetario doble durante doce meses. Pueden utilizarse períodos más largos cuando los riesgos de acontecimientos aterotrombóticos superan el riesgo de sangrado. Pueden utilizarse períodos más cortos cuando los riesgos de sangrado superan el riesgo de episodios aterotrombóticos.</p>	<p>Fuerte a favor</p>
<p><b>Terapia con estatinas</b></p>	
<p>Los pacientes con SCA deben comenzar con la terapia a largo plazo con estatinas antes del alta hospitalaria.</p>	<p>Fuerte a favor</p>
<p><b>Terapia beta-bloqueadora</b></p>	
<p>Los pacientes con SCA deben mantenerse en el tratamiento con beta-bloqueadores a largo plazo.</p>	<p>Fuerte a favor</p>
<p><b>Nitratos</b></p>	
<p>Los nitratos deben utilizarse en pacientes con SCA para aliviar el dolor cardíaco debido a la isquemia miocárdica continua o para tratar la insuficiencia cardíaca aguda.</p>	<p>Buena Práctica Clínica</p>
<p><b>Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA)</b></p>	
<p>Los pacientes con angina inestable deben comenzar con el tratamiento a largo plazo con inhibidores de la ECA.</p>	<p>Fuerte a favor</p>
<p>Los pacientes con infarto de miocardio deben iniciar terapia con inhibidores de la ECA a largo plazo dentro de las primeras 36 horas.</p>	<p>Fuerte a favor</p>
<p><b>Bloqueadores del receptor de angiotensina</b></p>	
<p>Los pacientes con infarto de miocardio complicado por disfunción ventricular izquierda o insuficiencia cardíaca que son intolerantes a la terapia con inhibidores de la ECA deben iniciar terapia con bloqueadores de receptor de angiotensina a largo plazo.</p>	<p>Fuerte a favor</p>
<p><b>Intervenciones psicosociales tempranas</b></p>	

Se debe ofrecer evaluación e intervención psicosocial temprana a los pacientes con síndrome coronario agudo, con énfasis en la identificación y manejo de creencias de salud y conceptos cardiacos erróneos.	Fuerte a favor
La intervención psicosocial forma parte de los programas formales de rehabilitación cardiaca y deben ser vistos como un proceso continuo a lo largo del cuidado del paciente.	Buena Práctica Clínica

## **Anexo N°2: Desarrollo metodológico**

El desarrollo metodológico, así como todos puntos señalados en el Documento Técnico: Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica, aprobado con Resolución Ministerial 141-2015-MINSA Julio 2015 (7) se encuentran en la Versión en Extenso de esta GPC. Para revisar estos documentos dirigirse a la siguiente dirección: [http://www.essalud.gob.pe/ietsi/guias\\_pract\\_clini\\_farmacov\\_tecnov.html](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/guias_pract_clini_farmacov_tecnov.html)

### **A. Conformación del Grupo elaborador de guías (GEG)**

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

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

### **B. Declaración de conflictos de intereses**

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

### **C. Formulación de las preguntas**

El grupo elaborador consideró que las preguntas especificadas en la Tabla N°1 que corresponden a la Guía SIGN 2016 son suficientes en cantidad y calidad para abordar los síndromes isquémico coronarios agudos en el contexto nacional.

**Tabla N°1: Preguntas Clínicas para la Guía SIGN 2016**

N°	Preguntas
<b>Pregunta 1</b>	¿Cuál es el costo-efectividad y la efectividad clínica de las medidas seriadas de la concentración de troponina plasmática usando un estudio de alta sensibilidad dentro de las 4 horas de presentación comparadas con la medida seriada de troponina por 10-12 horas para la exclusión del IAM?
<b>Pregunta 2</b>	¿Cuál es el costo-efectividad y la efectividad clínica de prasugrel o ticagrelor comparado con clopidogrel en pacientes con SCA?
<b>Pregunta 3</b>	¿Cuál es el costo-efectividad y la efectividad clínica de la terapia intensiva con insulina en pacientes con SCA e hiperglicemia (>11 mmol/L)?
<b>Pregunta 4</b>	¿Cuál es la efectividad clínica de trombectomía en pacientes con IAM de ST elevado?

N°	Preguntas
<b>Pregunta 5</b>	¿Cuál es el costo-efectividad y la efectividad clínica de intervención coronaria percutánea multivaso comparada con sólo vaso (culpable) en pacientes con IAM de ST elevado y enfermedad coronaria multivasculare?
<b>Pregunta 6</b>	¿Cuál es la ruta de acceso arterial preferida en pacientes con SCA sometidos a angiografía coronaria con intención de intervención coronaria percutánea?
<b>Pregunta 7</b>	¿Cuál es el costo-efectividad y la efectividad clínica de intervención coronaria percutánea completa comparada cirugía de by-pass arterial coronario en pacientes con SCA de ST no elevado?
<b>Pregunta 8</b>	¿Cuál es la duración óptima (costo-efectividad y efectividad clínica) de la terapia antiplaquetaria dual en los pacientes con SCA?

#### D. Búsqueda y Selección de Guías de Práctica Clínica

Se utilizaron los términos “acute coronary syndrome”, “myocardial infarction” y “unstable angina” en los siguientes buscadores de GPC: National Guideline Clearinghouse, New Zealand Clinical Guidelines Group, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), National Institute for Health Care Excellence (NICE), y Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud (España).

Como segundo paso se hicieron búsquedas en Google y Google Scholar con los términos “Acute coronary syndrome”, y “clinical practice guidelines”. Como tercer paso se realizaron búsquedas usando los mismos términos en las páginas de la Guidelines International Network (GIN), Clínica Practice Guidelines of the American College of Physicians (ACP), y Pubmed-medline. Encontramos catorce GPCs de síndromes coronarios agudos o algunos de sus tipos (6, 9-21).

Cinco GPCs (13, 15, 19-21) abarcaron todos los tipos de síndromes coronarios agudos. El resto de guías abarcaron un tipo en particular. Todas las 14 GPCs identificadas cubrían a la población adulta. Cuatro GPCs (6, 19-21) se publicaron desde 2015. Por lo tanto, nos quedamos con 3 guías que cumplen con el criterio de tópico y con el criterio de año de publicación: ERC 2015 (19), Australia 2016 (20), SIGN 2016 (21). Las guías Australia 2016 (20) y SIGN 2016 (21) cumplieron con los criterios de rigurosidad tales como búsqueda de información en múltiples bases de datos, replicabilidad de búsqueda de evidencia primaria, descripción del proceso de desarrollo de la guía, información de conformación de grupo de autores, y recomendaciones basadas en la evidencia encontrada. Además, ambas guías cumplieron con el uso de la metodología GRADE.

Dos expertos metodológicos procedieron a evaluar las dos GPCs escogidas en forma independiente utilizando el instrumento AGREE-II (<http://www.agreetrust.org/agree-ii/>).

Luego de la discusión final, se calcularon los promedios de los dominios de cada guía según lo descrito en la normativa del MINSA y se obtuvo como resultado final que la guía SIGN 2016 (22) alcanzó más del 60% en el promedio de todos los dominios.

#### **E. Evaluación de la Actualización de la GPC**

El grupo elaborador consideró que la Guía SIGN 2016 (21) se encontraba lo suficientemente actualizada a la luz de los nuevos conocimientos en esta área específica.

#### **F. Formulación de las recomendaciones**

Para el proceso de adopción de recomendaciones se respetó el íntegro de las recomendaciones formuladas en la Guía SIGN 2016 (21). Estas recomendaciones fueron evaluadas en reuniones sucesivas por el GEG para evaluar su pertinencia, aceptabilidad y aplicabilidad a nuestra realidad, contextualizando las recomendaciones para su pertinencia en el contexto nacional.

Estas recomendaciones fueron evaluadas en reuniones sucesivas por el GEG para evaluar su pertinencia, aceptabilidad y aplicabilidad a nuestra realidad, contextualizando las recomendaciones para su pertinencia en el contexto nacional. El GEG estableció que, basados en los criterios de aplicabilidad, aceptabilidad (Anexo N°6 de la norma IETSI) y factibilidad en el contexto nacional, sería oportuno la contextualización o adaptación de ciertas recomendaciones, con la finalidad de operacionalizar las recomendaciones a nuestro sistema sanitario.

El grupo elaborador encargado de la adopción de la presente guía consideró no modificar la valoración de la calidad de la evidencia que se realizó en la Guía de SIGN 2016.

#### **G. Validación de la Guía de Práctica Clínica adoptada**

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

#### **H. Revisión Externa**

Debido a que esta es una guía adoptada, se prescindió de la revisión externa, ya que fue realizada por el GEG SIGN en la elaboración primaria de la Guía SIGN 2016.

#### **I. Actualización de la Guía**

La presente guía tiene una validez de tres años, al acercarse el fin de ese período se procederá a evaluar si hay una nueva actualización de la guía, así como la evaluación de otras guías que cumplan los criterios para adopción de recomendaciones. Si esto no fuera posible, se realizará una revisión sistemática de la literatura para su actualización luego de la cual se decidirá si se actualiza la guía o se procede a realizar una nueva versión de acuerdo a la cantidad de información nueva que se encuentre.

Anexo N°3 – Dosis de antiplaquetarios y terapia anticoagulante (Guías ESC 2012 y 2015)

ST Elevado

Antiplaquetarios		
ICP		
	≤ 75 años	➤ 75 años
Aspirina	Dosis carga de 300 mg seguida de mantenimiento de 75 – 100 mg/d	
Clopidogrel	Dosis carga de 300 mg	Dosis carga de 75 mg
Ticagrelor	Dosis carga de 180 mg seguida de mantenimiento de 90 mg bid	
Fibrinólisis		
Aspirina	150 – 500 mg vía oral	
Clopidogrel	Dosis carga de 300 mg	Dosis carga de 75 mg
No Reperusión		
Aspirina	150 – 500 mg vía oral	
Clopidogrel	75 mg/d vía oral	

Anticoagulante		
ICP		
	≤ 75 años	➤ 75 años
Heparina no fraccionada	70-100 U/kg en bolo EV	
Enoxaparina	0.5 mg/kg en bolo EV	
Fibrinólisis		
Heparina no fraccionada	60 U/kg en bolo EV con un máximo de 4000 seguido de infusión de 12 U/kg con un máximo de 1000 U/h por 24-48h	
Enoxaparina	30 mg en bolo EV seguido 15 min después por 1 mg/kg subcutáneo cada 12h hasta el alta o un máximo de 8 días. Las primeras dos dosis no deben exceder 100 mg	No bolo. Primera dosis de 0.75 mg/kg subcutáneo con un máximo de 75 mg por las primeras dos dosis. Si Excreción de creatitina < 30 mL/min, las dosis se dan cada 24h
No Reperusión		
Heparina no fraccionada	Igual que fibrinólisis	
Enoxaparina	Igual que fibrinólisis	

ST no elevado

Anticoagulante	
Heparina no fraccionada	60 U/kg en bolo EV con un máximo de 4000 seguido de infusión de 12 U/kg con un máximo de 1000 U/h por 48h o hasta que se realiza ICP
Enoxaparina	1 mg/kg SC cada 12 horas durante hospitalización o hasta que se realiza ICP

**Anexo N°4: Tabla N°12: Perfil de riesgo de los pacientes según la guía de la Sociedad Europea de Cardiología (6)**

<b>Muy alto riesgo</b>	
Inestabilidad hemodinámica o shock cardiogénico	Complicaciones mecánicas de IAM
Dolor torácico recurrente o continuo refractaria a tratamiento médico	Insuficiencia cardiaca aguda
Arritmia que pone en peligro la vida o arresto cardiaco	Cambios dinámicos recurrentes de las ondas ST-T, particularmente elevación intermitente del ST
<b>Alto riesgo</b>	
Aumento o caída en la troponina cardiaca compatible con IAM	Cambios dinámicos de las ondas ST o T (sintomáticos o silentes)
Puntuación GRACE > 140	
<b>Riesgo intermedio</b>	
Diabetes mellitus	Insuficiencia renal (TFG < 60 ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )
FEVI < 40% o insuficiencia cardiaca congestiva	Angina post infarto temprana
ICP previa	CABG previa
Puntuación Grace > 109 y < 140	
<b>Bajo riesgo</b>	
Cualquier característica no mencionada arriba	

**Anexo N°5 - Fármacos disponibles en petitorio farmacológico de EsSalud, Perú.**

Estatinas	
Atorvastatina	80 mg al día
Beta-bloqueadores	
Bisoprolol	2.5 a 20 mg una vez al día
Carvedilol	6.25 mg dos veces al día, titular según tolerancia hasta máximo 25 mg dos veces al día
Atenolol	50-200 mg una vez al día
Inhibidores ECA	
Enalapril	2.5 mg/día, titular hasta 20 mg dos veces al día
Captopril	6.25 a 12.5 mg tres veces al día, titular hasta 25-50 mg tres veces al día según tolerancia
Bloqueadores de angiotensina	
Losartán	25 a 50 mg una vez al día, titular según tolerancia hasta 150 mg/día
Nitratos	
Mononitrato de Isosorbide	20 mg
Dinitrato de Isosorbide	5 mg sublingual

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS O BIBLIOGRAFÍA

1. Kumar A, Cannon CP. Acute coronary syndromes: Diagnosis and management, Part I. *Mayo Clin Proc* 2009; 84: 917-38.
2. Mandelzweig L, Battler A, Boyko V, et al. The second Euro Heart Survey on acute coronary syndromes: characteristics, treatment, and outcome of patients with ACS in Europe and the Mediterranean Basin in 2004. *Eur Heart J* 2006; 27: 2285-97.
3. Yeh RB, Sidney S, Chandra M, et al. Population trends in the incidence and outcomes of acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 2010; 362: 2155-65.
4. Reyes Rocha M, Heredia Landeo J, Campodonico Hoyos S, Drago Silva J, Alvarado Contreras O. Registro Nacional de Infarto Miocardico Agudo (RENIMA). *Rev Per Cardiol* 2008; 34: 85-99.
5. Reyes Rocha M, Ruiz Mori E, e investigadores RENIMA II. Registro Nacional de Infarto Miocardico Agudo II (RENIMA II). *Rev Per Cardiol* 2013; 39: 60-71.
6. Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC), Roffi M, Patrono C, Collet J-P, Mueller C, Valgimigli M, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2015; 37: 267-315.
7. MINSA. Documento Técnico: "Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica". Lima, Perú: Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas; 2015. p. 1-53
8. IETSI. Manual de Adopción de Guías de Práctica Clínica basadas en Evidencia en EsSalud. Lima: EsSalud; 2016. p. 1-31
9. MINSA. Departamento de Emergencia y Cuidados Criticos. Servicio de Emergencia Adultos. Guía practica clínica para diagnostico y manejo del infarto agudo de miocardio con segmento ST elevado. Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, 2014. p.1-42
10. National Clinical Guideline Centre, NICE. Unstable Angina and NSTEMI: the early management of unstable angina and non-ST-segment- elevation myocardial infarction. CG94, 2010.
11. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico, Estratificación y Tratamiento de pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación ST, México; Secretaría de Salud, 2010.
12. The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC), Steg PG, James SK, Atar D, Badano LP, Blömmstrom-Lundqvist C, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2012; 33: 2569-619.
13. Davis T, Bluhm J, Burke R, Iqbal Q, Kim K, Kokoszka M, Larson T, Puppala V, Setterlund L, Vuong K, Zwank M. Institute for Clinical Systems Improvement. Diagnosis and Treatment of Chest Pain and Acute Coronary Syndrome (ACS). <http://bit.ly.ACS1112>. Updated November 2012.
14. Guía de Practica Clínica de Diagnostico y Tratamiento de Infarto Agudo de Miocardio con Elevación del Segmento ST en Mayores de 65 años. México: Secretaria de Salud; 2013.
15. Senior JM, Lugo LH, Acosta-Baena N, Saldarriaga CI, Toro JM, Díaz J, Acosta JL, Osío OH, Plata JA, Trespalacios EJ y Equipo de trabajo Guía de Práctica clínica Síndrome Coronario Agudo. Guía de Práctica Clínica para pacientes con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo: Atención inicial y revascularización. Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias, Universidad de Antioquia. Colombia. Guía de práctica clínica-síndrome coronario agudo. Bogotá, 2013. *Rev Colomb Cardiol* 2013; 20(Supl 2):45-85.

16. O’Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE Jr, Chung MK, de Lemos JA, Ettinger SM, Fang JC, Fesmire FM, Franklin BA, Granger CB, Krumholz HM, Linderbaum JA, Morrow DA, Newby LK, Ornato JP, Ou N, Radford MJ, Tamis-Holland JE, Tommaso CL, Tracy CM, Woo YJ, Zhao DX. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2013; 61: e78–140, doi:10.1016/j.jacc.2012.11.019.
17. National Clinical Guideline Centre, NICE. Myocardial infarction with ST- segment elevation. The acute management of myocardial infarction with ST-segment elevation. CG167, 2013.
18. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, Casey DE Jr, Ganiats TG, Holmes DR Jr, Jaffe AS, Jneid H, Kelly RF, Kontos MC, Levine GN, Liebson PR, Mukherjee D, Peterson ED, Sabatine MS, Smalling RW, Zieman SJ. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non–ST-elevation acute coronary syndromes: a report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2014; 64: e139–228.
19. Nikolaou NI, Arntz H-R, Bellou A, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 8. Initial management of acute coronary syndromes. *Resuscitation* 2015; 95: 264-77.
20. National Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand. Australian clinical guidelines for the management of acute coronary syndromes 2016. *Heart, Lung and Circulation* 2016; 25: 895–951.
21. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Acute coronary syndrome. Edinburgh: SIGN; 2016. (SIGN publication no. 148). [April 2016]. Available from URL: <http://www.sign.ac.uk>
22. ESSALUD. Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en EsSalud. Directiva N°02-IETSI-ESSALUD-2016. Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/ietsi/guias\\_pract\\_clini.html](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/guias_pract_clini.html)

\*Las referencias bibliográficas completas se encuentran en la versión en extenso de esta guía.