



Subsecretaría de Salud Pública
División de Prevención y Control de Enfermedades, DIPRECE
División de Planificación Sanitaria, DIPLAS

RESUMEN EJECUTIVO
Guía de Práctica Clínica Infarto Agudo al
Miocardio con Supradesnivel del segmento ST
2018



VERSIÓN COMPLETA de la Guía de Práctica Clínica Infarto Agudo al Miocardio con Supradesnivel del segmento ST 2018 en:

<http://diprece.minsal.cl/le-informamos/auge/acceso-guias-clinicas/guias-clinicas-desarrolladas-utilizando-manual-metodologico/>

MINISTERIO DE SALUD. RESUMEN EJECUTIVO GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA Infarto Agudo al Miocardio con Supradesnivel del segmento ST. SANTIAGO: MINSAL.

Todos los derechos reservados. Este material puede ser reproducido total o parcialmente para fines de diseminación y capacitación. Prohibida su venta.

Fecha de Publicación: abril, 2019

RECOMENDACIONES DE LA GUÍA

RECOMENDACIONES	GRADO DE RECOMENDACIÓN	CERTEZA EN LA EVIDENCIA
<p>T1. En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) tratado con angioplastia y que hayan completado terapia antiplaquetaria dual por 3 meses (aspirina + clopidogrel), el Ministerio de Salud SUGIERE mantener monoterapia (aspirina) por sobre mantener terapia dual por 1 año.</p> <p><i>Comentarios del Panel de Expertos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - A juicio del panel, si bien todos o casi todos los pacientes debieran recibir una terapia dual por al menos 3 meses, la extensión de la terapia dual por sobre este periodo debe considerar las condiciones clínicas del paciente (uso de stent medicado, anatomía y gravedad de la lesión coronaria y comorbilidades), las circunstancias sociales (edad, nivel educacional, comorbilidades) y los valores y preferencias de la persona. - En cualquier caso, la decisión debiera ser tomada en equipo en conjunto con el paciente, involucrando al cardiólogo o hemodinamista tratante. 	CONDICIONAL	MODERADA 
<p>T2. En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) dentro de los 120 minutos desde el inicio de síntomas, el Ministerio de Salud SUGIERE angioplastia por sobre trombolisis.</p> <p><i>Comentarios del Panel de Expertos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - La decisión final va a depender de variables clínicas (por ejemplo, persistencia del dolor) y variables logísticas (tiempo efectivo de acceso a una angioplastia). - Si el centro donde consulta el paciente cuenta con angioplastia disponible, se sugiere realizar angioplastia por sobre trombolisis. - Si el centro donde consulta el paciente NO cuenta con angioplastia disponible, pero se estima que esta puede ser realizada antes de las 2 horas desde el comienzo de los síntomas, se sugiere realizar angioplastia por sobre trombolisis. - Si el centro donde consulta el paciente NO cuenta con angioplastia disponible y se estima que esta no podrá ser realizada antes de las 2 horas desde el comienzo de los síntomas, se sugiere realizar trombolisis lo antes posible por sobre angioplastia. - El tiempo de acceso debe considerar el tiempo efectivo hasta realizar la angioplastia y no sólo el tiempo de traslado. 	CONDICIONAL	MODERADA 

T3. En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) a las que se les va a realizar trombolisis, el Ministerio de Salud SUGIERE usar derivados de trombolíticos fibrino específico (tenecteplase /alteplase) por sobre estreptoquinasa.	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕○○○○
T4. En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) reciente en post tratamiento que reciben prevención secundaria habitual, el Ministerio de Salud SUGIERE realizar rehabilitación cardíaca por sobre no realizarla. <i>Comentarios del Panel de Expertos:</i> - Es importante que la rehabilitación cardiaca se inicie con una evaluación al inicio de la terapia para definir la modalidad, intensidad y gradualidad del ejercicio, y ésta sea realizada siguiendo protocolos definidos. - Pacientes de alto riesgo (por ejemplo, con disfunción ventricular importante) podrían beneficiarse de monitorización y controles más frecuente para evaluar la respuesta al tratamiento.	CONDICIONAL	BAJA ⊕⊕○○
T5. En personas post tratamiento de infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) en fase II, en que se va realizar rehabilitación cardiaca, el Ministerio de Salud SUGIERE que esta sea de duración moderada (<20 sesiones) por sobre que sea de duración prolongada (≥ 20 sesiones). <i>Comentarios del Panel de Expertos:</i> - Personas de alto riesgo (con insuficiencia cardiaca post infarto, en riesgo de esta o con capacidad funcional reducida) se beneficiarían de una duración prolongada. - Se debe considerar rehabilitación cardiaca con un mínimo de 15 sesiones ambulatorias distribuida a lo menos en dos meses. - Se debe considerar recomendación n°4.	CONDICIONAL	MUY BAJA ⊕○○○○
T6. En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) tratados con trombolisis, el Ministerio de Salud RECOMIENDA realizar dentro de las primeras 48 horas del evento una coronariografía de rutina a todos los pacientes por sobre realizarla sólo a grupos seleccionados. <i>Comentarios del Panel de Expertos:</i> - Para identificar el centro de salud al cual derivar consultar documento Redes de Atención GES y No GES 2018 página 26 y Coordinación Cardiología de Alta Complejidad - Departamento Ges y Redes de Alta Complejidad (ver documentos relacionados). - Se define coronariografía y angioplastía de rutina precoz como	FUERTE	MODERADA ⊕⊕⊕○

aquella que se realiza dentro de las primeras 48 hrs del evento.		
T7. En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) que no fueron tratados con angioplastia y que hayan completado terapia antiplaquetaria dual por 3 meses (aspirina + clopidogrel), el Ministerio de Salud SUGIERE mantener monoterapia (aspirina) por sobre mantener terapia dual por 1 año. <i>Comentarios del Panel de Expertos:</i> <ul style="list-style-type: none"> - La extensión de la terapia dual por sobre este periodo debe considerar las condiciones clínicas del paciente (anatomía coronaria, gravedad de la lesión coronaria, comorbilidades y riesgo de sangrado), las circunstancias sociales (edad, nivel educacional, comorbilidades) y los valores y preferencias de la persona. - En cualquier caso, la decisión debiera ser tomada en equipo en conjunto con el paciente y el clínico tratante. 	CONDICIONAL	BAJA 

Las recomendaciones fueron formuladas durante el año 2018 utilizando el sistema GRADE.

ÍNDICE

RECOMENDACIONES DE LA GUÍA	3
1. DESCRIPCIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA DEL PROBLEMA O CONDICIÓN DE SALUD	7
2. OBJETIVO Y ALCANCES DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA	9
Objetivo General.....	9
Tipo de pacientes y escenario clínico	9
Usuarios de la Guía.....	9
3. MÉTODOS	10
Evaluación metodológica y revisión de vigencia clínicas de recomendaciones clave de Guías de Práctica Clínica anterior.....	10
Definición y priorización de preguntas clínicas.....	10
Elaboración de recomendaciones GRADE	11
4. CÓMO INTERPRETAR LAS RECOMENDACIONES	12
Grado de la recomendación.....	12
Certeza de la evidencia	13
5. EQUIPO ELABORADOR	14
6. DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERÉS.....	15
7. REFERENCIAS.....	16

1. DESCRIPCIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA DEL PROBLEMA O CONDICIÓN DE SALUD

Contexto Clínico

Se define Infarto Agudo al Miocardio (IAM) con Supradesnivel del segmento ST (SDST) como la evidencia de necrosis miocárdica, electrocardiográfica y enzimática, la cual tiene diversas manifestaciones clínicas.

Habitualmente se produce por obstrucción completa de la arteria coronaria, secundaria a trombosis oclusiva como consecuencia de accidente de placa ateromatosa. Esto determina la ausencia de flujo sanguíneo al miocardio y desarrollo de isquemia grave, que progresiva en el tiempo hasta la necrosis transmural del músculo cardíaco. Las consecuencias de este daño progresivo y dependiente del tiempo, se traduce en arritmias, insuficiencia cardíaca, rotura del miocardio y muerte. (1)

Factores de riesgo

Los factores de riesgo asociados a IAM son antecedentes de hipertensión, diabetes mellitus, tabaquismo, niveles alterados de lípidos, obesidad abdominal y estrés permanente. El consumo diario de frutas o verdura y la actividad física se considera un factor protector ante esta enfermedad. (2,3) En Chile la prevalencia de los factores de riesgo tradicionales para enfermedades cardiovasculares (CV) según la última Encuesta Nacional de Salud efectuada en nuestro país entre el 2016 y 2017 se encuentra en la tabla n°1 (4)

Tabla n°1: Factores de riesgo cardiovasculares según Encuesta Nacional de Salud 2016-2017⁴

Factor de riesgo	Prevalencia nacional
Sedentarismo	86.7%
Malnutrición por exceso	74.2%
- Sobre peso	39.8%
- Obesidad	31.2%
- Obesidad mórbida	3.2%
Hipertensión arterial	27.6%
Diabetes Mellitus	12.3%
Tabaquismo activo	33.3%
Tabaquismo pasivo	15.2%
Consumo riesgoso de alcohol	11.7%

Criterios clínicos de sospecha

El síntoma más relevante en el IAM es el dolor torácico. Habitualmente el tipo de dolor es opresivo y retroesternal, de más de 20 minutos de duración, de intensidad variable, pudiendo irradiarse a cuello, mandíbulas, hombros, o extremidades superiores. Ocasionalmente el dolor puede ubicarse en la región epigástrica o interescapular. El infarto en adultos mayores, diabéticos o mujeres puede tener presentación atípica con disnea, fatiga, mareos o sincope, o incluso ser silente. El dolor puede estar

asociado a manifestaciones de activación del sistema nervioso autónomo, como palidez, sudoración, taquicardia, agitación psicomotora. El examen físico no se caracteriza por hallazgos específicos, pudiendo haber hipertensión o hipotensión arterial, bradicardia o taquicardia, arritmias o manifestaciones de falla de bomba (crepitaciones pulmonares, tercer ruido o soplo cardíaco). Apoyan la sospecha clínica de IAM la presencia de uno o más factores de riesgo cardiovasculares: sexo masculino o mujer en etapa postmenopáusica, edad mayor de 55-60 años, hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, tabaquismo, enfermedad vascular arterial periférica, historia de cardiopatía coronaria previa.(1)

Criterios Clínicos del diagnóstico

Ante la sospecha clínica de IAM y con el menor retardo posible (antes de 10 minutos), realizar un electrocardiograma de 12 derivaciones (ECG) 13-14. Este examen permite confirmar la sospecha de IAM con SDST y clasificar el tipo de infarto, estableciendo además algunos elementos de pronóstico.

Los cambios característicos que apoyan el diagnóstico incluyen:

- Elevación del segmento ST en 0.2 mv o más en las derivaciones V2-V3
- Elevación del segmento ST en más de 0.1mv en las otras derivaciones.
- Presencia de bloqueo completo de rama izquierda o derecha, especialmente si es de novo.

Se ha descrito que el número de derivaciones comprometidas, la localización anterior y la presencia de bloqueo de rama izquierda se asocian a mayor mortalidad. Enfrentados a la sospecha clínica de IAM con ECG normal, se debe repetir los trazados en forma seriada, pudiendo también en ocasiones ser necesario tomar derivaciones adicionales derechas o posteriores. (V4R, V7, V8). El electrocardiograma debe ser interpretado por un médico entrenado (sea general o especialista). Se ha descrito que los electrocardiógrafos con informes automatizados tienen hasta un 25% de error.(1)

Contexto epidemiológico

Las enfermedades cardiovasculares permanecen como la principal causa de muerte en Chile y en el mundo. La carga de enfermedad cardiovascular representó el año 2015 el 12,97% del total de los AVISA (años de vida ajustados por discapacidad), ocupando el segundo lugar después de las neoplasias (5) y causando un 27.5% del total de defunciones (CIE-10 I00-I99) (28.318 defunciones, tasa 157.27/100.000), a expensas principalmente del ataque cerebrovascular (ACV) con un 30 % y del infarto agudo al miocardio (IAM) con un 29 %. (6)

La mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón ha presentado una disminución significativa en los últimos 20 años (Ilustración 1). De preocupación, resulta que la mortalidad prematura no ha descendido de forma significativa en los últimos años (Ilustración 2). (6)

En relación a los egresos hospitalarios durante el año 2018 estos alcanzaron a los 11399 con un promedio de días de estada de 9,1 días. Afectando en proporción más a los hombres que a las mujeres con una proporción de 68,6% y 31,4% respectivamente. (7)

La sobrevida a los 12 meses de ocurrido el evento es de un 80% en ambos sexos, con diferencias entre hombres y mujeres con un 83 y 75 % respectivamente.

Ilustración 1: Defunciones y mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en Chile 1997-2015.

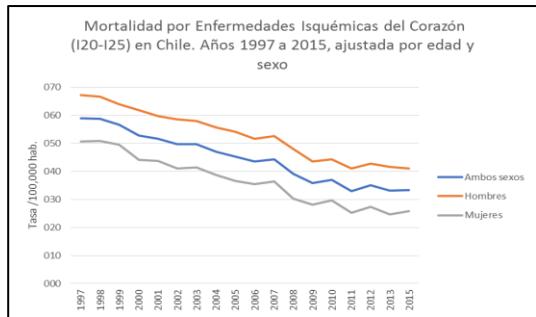
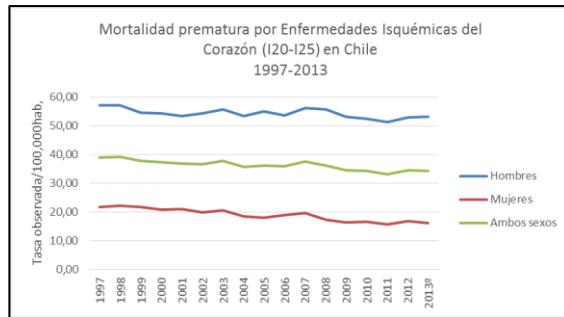


Ilustración 2: Mortalidad prematura por enfermedades isquémicas del corazón en Chile 1997-2013



Dado el impacto poblacional de las enfermedades cardiovasculares, éstas han sido priorizadas por diversos organismos a nivel mundial, entre ellos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) a través del Plan de Global para la Prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles 2013-2020, y a nivel nacional, en la Estrategia Nacional de Salud 2011-2020 (8) que compromete metas para lograr disminuir la morbi-mortalidad por infarto, aumentando en 10% la sobrevida proyectada a los 12 meses de estos pacientes, así como también aumentar 50% la cobertura efectiva del tratamiento de hipertensión arterial, principal factor de riesgo.

Finalmente es parte del Régimen de Garantías Explícitas de Salud (RGES), que garantiza el acceso al diagnóstico, tratamiento y protección financiera a las personas con determinadas patologías, entre estas el IAM.

2. OBJETIVO Y ALCANCES DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

Objetivo General

Generar recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible acerca del manejo de personas con Infarto Agudo al Miocardio con Supradesnivel segmento ST.

Tipo de pacientes y escenario clínico

Personas con Infarto Agudo al Miocardio con Supradesnivel segmento ST que reciben atención en el nivel primario, secundario y terciario de salud en el sector público y privado de salud.

Usuarios de la Guía

Todos los profesionales de salud con responsabilidades en personas con Infarto Agudo al Miocardio con Supradesnivel segmento ST: médicos de atención primaria, responsables de la derivación precoz de los pacientes con IAM con SDST al nivel secundario-terciario de atención de salud; profesionales de la salud que se desempeñan en los Servicios de Urgencias de nivel primario (SAPU, SAR, SUR, SUC) como del nivel secundario y terciario (UEH); hemodinamistas, cardiocirujanos, enfermeras y tecnólogos médicos que atienden en las Unidades de Hemodinamia y Servicios de Cardiocirugía; profesionales de la salud que se desempeñan en las unidades en que se hospitalizan los pacientes con IAM; personal de salud del SAMU (Servicio de Atención Médica de Urgencia).

3. MÉTODOS

Para la elaboración de esta Guía se constituyó un **equipo elaborador** compuesto por: un Coordinador Temático de la Guía; Asesores Metodológicos; Responsables de la búsqueda y síntesis de evidencia; y un Panel de Expertos compuesto por clínicos, referentes del Ministerio de Salud y del Fondo Nacional de Salud (FONASA) y, en los casos que fue posible, personas que tuvieran la patología o condición de salud.

Evaluación metodológica y revisión de vigencia clínica de recomendaciones clave de Guías de Práctica Clínica anterior

Para la actualización de la GPC Infarto Agudo al Miocardio con Supradesnivel segmento ST, se realizó una revisión de vigencia de recomendaciones claves de la GPC Infarto Agudo al Miocardio con Supradesnivel segmento ST del 2010, con el objetivo de identificar las recomendaciones que proponen una acción concreta y que, según la experiencia clínica y el conocimiento de la evidencia actualmente disponible de los miembros del equipo elaborador de la guía, son prácticas que producen más beneficio que daño en la población y no están en desuso. Se consideraron como vigentes al año 2018, las siguientes recomendaciones claves de la Infarto Agudo al Miocardio con Supradesnivel segmento ST del 2010:

Tabla N° 1: Recomendaciones vigente al 2018, de la GPC Infarto Agudo al Miocardio con Supradesnivel ST 2010
En todo paciente con dolor torácico no traumático y sospecha de infarto agudo al miocardio (IAM), realizar electrocardiograma de 12 derivaciones, idealmente en los primeros 10 minutos desde su llegada al servicio de urgencia.
En pacientes con diagnóstico de IAM con SDST y en ausencia de contraindicaciones, administrar comprimido no recubierto de ácido acetil salicílico (AAS), en dosis de 500 mg, vía oral. Solicitar que sea masticado.
Es beneficioso agregar clopidogrel a la terapia con AAS en todos los pacientes con IAM con SDST. Esta terapia combinada reduce la mortalidad, reinfarto y la revascularización.
Todo paciente con diagnóstico de IAM con SDST confirmado y síntomas <12 horas evolución, debe someterse a una rápida evaluación para el inicio precoz de la terapia de reperfusión con fibrinólisis o angioplastia
En todo paciente con IAM con SDST confirmado, que sea candidato a terapia fibrinolítica, iniciar el procedimiento dentro de los primeros 30 minutos de la confirmación con ECG. Especialmente, aquellas personas con síntomas <3 horas de evolución y sin contraindicaciones.
Los pacientes que sobreviven a la fase aguda de IAM, deben iniciar terapia de prevención secundaria, dirigida a reducir mortalidad y la incidencia de nuevos eventos coronarios.

► Ver más detalle en [Informe de Vigencia de Recomendaciones de la Guía Anterior 2010](#).

Definición y priorización de preguntas clínicas

Posteriormente se realizó la **definición y priorización de las preguntas para la actualización**. El equipo elaborador planteó todas las potenciales preguntas, definiendo claramente la población, intervención y comparación. Luego de un proceso de evaluación se definió que para la presente actualización se responderían las siguientes preguntas:

- En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) con angioplastia y con terapia antiplaquetaria dual por 3 meses. ¿Se debe extender terapia antiplaquetaria dual por 1 año en comparación a mantener antiagregación como monoterapia por 1 año? Pregunta reformulada

- En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) dentro de los 120 minutos desde el inicio de síntomas*, ¿Se debe “derivar para angioplastía primaria” en comparación a “realizar trombolisis”?

*Escenario: paciente llega a centro que no dispone de angioplastía.
- En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) a las que se les indica tratamiento trombolítico, ¿se debe usar derivados de trombolíticos fibrino específico (tenecteplase /alteplase) en comparación a usar estreptoquinasa?
- En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) reciente en post tratamiento que reciben prevención secundaria habitual ¿Se debe realizar rehabilitación cardíaca en comparación a no realizar?
- En personas post tratamiento de infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) en fase II, ¿se debe realizar rehabilitación cardiaca de duración prolongada (≥ 20 sesiones) en comparación a realizar rehabilitación cardiaca de duración moderada (<20 sesiones)?
- En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) con falla ventricular severa, ¿se debe usar asistencia ventricular temporal más drogas vasoactivas en comparación a usar drogas vasoactivas? Pregunta eliminada por el panel de expertos ya que se requiere mayor representatividad de especialistas hemodinamistas. Por lo tanto, se realizará en una futura actualización de esta guía.
- En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) tratados con trombolíticos ¿Se debe realizar coronariografía y eventual angioplastía de rutina precoz en comparación a realizarla sólo en caso de presentar síntomas o isquemia?
*Precoz: 24 a 48 hrs.
- En personas con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST (SDST) sin angioplastía y con terapia antiplaquetaria dual por 3 meses. ¿Se debe extender terapia antiplaquetaria dual por 1 año en comparación a mantener antiagregación como monoterapia por 1 año? Pregunta Reformulada.

► Ver más detalle en [Informe de Priorización de preguntas - Guía 2018](#)

Elaboración de recomendaciones GRADE

Las recomendaciones de esta Guía fueron elaboradas de acuerdo al sistema “Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation” (GRADE)(9). Luego de seleccionadas las preguntas a responder, se realizó la búsqueda y la síntesis de evidencia. Se utilizaron 4 estrategias de **búsqueda y síntesis de evidencia** en función de los resultados u outcomes buscados, a saber:

1. Efectos deseables e indeseables de la intervención versus comparación: La síntesis de evidencia se realizó con el formato de Tabla de Resumen de Hallazgos GRADE (Summary of Findings - SoF) cuando fue posible.
2. Valores y preferencias de los pacientes respecto a la intervención versus comparación.
3. Costos de la intervención y comparación
4. Costo efectividad de la intervención versus comparación.

- ▶ Ver más detalle en [Métodos](#)

Tras generar la búsqueda y síntesis de evidencia, el equipo elaborador **formuló de las recomendaciones** considerando su experiencia clínica o personal, la evidencia respecto a los desenlaces de interés (por ejemplo: mortalidad, días de hospitalización, calidad de vida, etc.), los valores y preferencias de los pacientes, viabilidad de implementación, uso de recursos y costos. Las recomendaciones fueron formuladas durante los meses octubre de 2018 y enero 2019.

Para asegurar la permanente **vigencia de las recomendaciones** de esta Guía, se generó un sistema de notificación a través de una plataforma que identifica periódicamente estudios (revisiones sistemáticas y estudios primarios) que dan respuesta a las preguntas formuladas.

- ▶ [Para mayor detalle consultar Guía de Práctica Clínica “Infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST 2018” completa.](#)

4. CÓMO INTERPRETAR LAS RECOMENDACIONES

El sistema GRADE distingue el grado de la recomendación y certeza de la evidencia sobre la cual se realiza la recomendación.

Grado de la recomendación

Las recomendaciones están estructuradas en base a una intervención y una comparación, la intervención es por lo general una intervención innovadora, mientras que la comparación es una intervención que está incorporada en la práctica clínica habitual. Las recomendaciones son clasificadas en recomendaciones fuertes y condicionales, a favor o en contra de la intervención.



Las recomendaciones fuertes y condicionales deben interpretarse de la siguiente manera:

FUERTE: Seguir la recomendación es la conducta más adecuada en TODOS O EN CASI TODOS LOS CASOS. No se requiere una evaluación detallada de la evidencia que la soporta. Tampoco es necesario discutir detenidamente con los pacientes este tipo de indicación.

Esta recomendación puede ser **Fuerte a Favor** o **Fuerte en Contra** de la intervención.

CONDICIONAL: Seguir la recomendación es la conducta más adecuada en la MAYORÍA de los casos, pero se requiere considerar y entender la evidencia en que se sustenta la recomendación. Asimismo, distintas opciones pueden ser adecuadas para distintos pacientes, por lo que el clínico debe hacer un esfuerzo para ayudar a los pacientes a escoger una opción que sea consistente con sus valores y preferencias.

Esta recomendación puede ser **Condisional a Favor** o **Condisional en Contra** de la intervención.

BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS: Son recomendaciones relacionadas con intervenciones que corresponden a estándares mínimos y necesarios para la atención en salud. Cuando estas recomendaciones son útiles, no es necesario evaluar la certeza de la evidencia o calificar la fortaleza, y se basarán en la experiencia del panel de expertos.

Estas recomendaciones estarán indicadas como **Buenas Prácticas Clínicas**.

Certeza de la evidencia

El concepto de certeza de la evidencia se refiere a la confianza que se tiene en que los estimadores del efecto son apropiados para apoyar una recomendación determinada. El sistema GRADE propone cuatro niveles de certeza en la evidencia:

Certeza	Definición
Alta ⊕⊕⊕⊕	Existe una alta confianza de que el verdadero efecto se encuentra muy cercano al estimador de efecto reportado en el cuerpo de evidencia.
Moderada ⊕⊕⊕○	Existe una confianza moderada en el estimador de efecto. Es probable que el verdadero efecto se encuentre próximo al estimador de efecto reportado en el cuerpo de evidencia, pero existe la posibilidad de que sea diferente.
Baja ⊕⊕○○	La confianza en el estimador de efecto es limitada. El verdadero efecto podría ser muy diferente del estimador de efecto reportado en el cuerpo de evidencia.
Muy baja ⊕○○○	Existe muy poca confianza en el estimador de efecto. Es altamente probable que el verdadero efecto sea sustancialmente diferente del estimador de efecto reportado en el cuerpo de evidencia.

El sistema GRADE considera de certeza alta los ensayos controlados aleatorizados y de baja certeza los estudios observacionales. Hay factores que pueden aumentar o disminuir la certeza de la evidencia inicial establecida a partir del diseño de los estudios:

- a) **Los estudios clínicos aleatorizados bajan la certeza de la evidencia**, si existen limitaciones en el diseño y ejecución del estudio; inconsistencia de los resultados; incertidumbre acerca de que la evidencia sea directa; imprecisión; y sesgo de publicación o notificación.
- b) **Los estudios observacionales pueden subir en certeza de la evidencia**, si existe asociación fuerte; existencia de gradiente dosis-respuesta; y sesgo residual actuando en dirección contraria.

Ver más detalle en [Manual metodológico Desarrollo de Guías de Práctica Clínica](#).

5. EQUIPO ELABORADOR

El equipo elaborador que ha participado de la presente actualización es responsable, según sus competencias, del conjunto de las preguntas y recomendaciones formuladas.

Coordinador Clínico	Luis Morales Murillo, cardiólogo. Departamento de Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud
Coordinador Temático	Carolina Neira Ojeda, enfermera. Departamento de Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud
Coordinador Metodológico	Paloma Herrera Omegna, kinesióloga. Departamento ETESA y Salud Basada en Evidencia. Departamento de Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud

Panel de expertos

Alejandro Martínez Sepulveda	Cardiólogo. Sociedad Chilena de Cardiología. Hospital Clínico Red de Salud Christus.
Alonso Miguel Álvarez	Urgenciólogo. Hospital Clínico Red de Salud Christus. Hospital de la Florida
Camilo Bass del Campo	Médico de Atención Primaria. Agrupación Nacional de Médicos de Atención Primaria
Claudia Román Ureta	Kinesióloga. Profesión. Sociedad Chilena de Kinesiología en Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Complejo Hospitalario San José
Cristina Yates de Saint Pierre	Enfermera. Escuela de Enfermería Universidad Mayor.
Gabriel Maluenda Razeto	Cardiólogo Hemodinamista. Hospital San Borja Arriaran. Clínica Alemana
Ivonne Espinoza Pozo	Enfermera. Subdepartamento Plan de Beneficios. Fonasa
Leonardo Tapia Riquelme	Enfermero. Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse
Pablo Cubillos Riveros	Médico Cirujano. División de Atención Primaria. Ministerio de Salud
Patricia Ramos Peralta	Enfermera. Hospital Clínico San Borja Arriaran
Patricio Cortez Picazo	Médico Cirujano. SAMU Metropolitano
Polentzi Uriarte García de Cortázar	Cardiólogo. Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Instituto Nacional del Tórax
Raúl Valenzuela Suazo	Kinesiólogo. Departamento de discapacidad y rehabilitación. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud.
Roberto Amador Carrasco	Químico Farmacéutico, Hospital del Salvador
Vilma Cortes Lacoste	Enfermera. Departamento GES y Redes de Alta Complejidad. División Gestión y Redes Asistenciales. Ministerio de Salud

Responsables de la búsqueda y síntesis de evidencia

Epistemonikos Foundation¹	Búsqueda de evidencia de los efectos clínicos y magnitud de los beneficios y riesgos de las intervenciones
Centro de evidencia UC¹	Gabriel Rada Giacaman; Gonzalo Bravo Soto; Macarena Morel Marambio; Rocio Bravo; Maria Francisca Verdugo y Luis Ortiz Muñoz. Elaboración de tablas de síntesis de evidencia de los efectos clínicos y magnitud de los beneficios y riesgos de las intervenciones.
Patricia Cerdá²	Valores y preferencias de los pacientes. Evaluaciones económicas y costos en Chile de las intervenciones.

¹ La búsqueda de evidencia fueron externalizadas del Ministerio de Salud a través de licitación pública y adjudicada a las empresas señaladas.

² Departamento Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia. División de Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud.

6. DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERÉS

Del total de integrantes del equipo colaborador ninguno declaró tener potenciales conflictos de interés asociado a este problema de salud.

7. REFERENCIAS

1. Guía Clínica Infarto agudo al miocardio SDST, 2010 [Internet]. [citado 17 de diciembre de 2018]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/12/Infarto-Agudo-del-Miocardio.pdf
2. Lanas F, Avezum A, Bautista LE, Diaz R, Luna M, Islam S, et al. Risk factors for acute myocardial infarction in Latin America: the INTERHEART Latin American study. *Circulation*. 6 de marzo de 2007;115(9):1067–74.
3. Factores de riesgo de infarto agudo del miocardio en América Latina. *Rev Panam Salud Pública*. diciembre de 2007;22:402–3.
4. ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf [Internet]. [citado 29 de enero de 2019]. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
5. Global Burden Disease Compare. [Internet]. Institute for Health Metrics and Evaluation. 2014 [citado 17 de diciembre de 2018]. Disponible en: <http://www.healthdata.org/data-visualization/gbd-compare>
6. Departamento de Estadísticas e Información en Salud.(DEIS). Base de Datos de egresos hospitalarios y defunciones 2015. Ministerio de Salud de Chile;
7. División de gestión de redes asistenciales. Base de Datos IR GRD Minsal v_3.0 - OBI v_2 - Norma 2014 - SSA/MPV 28-01-2019.
8. Estrategia Nacional para el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década 2011-2020 | Instituto de Salud Pública de Chile [Internet]. [citado 17 de diciembre de 2018]. Disponible en: <http://www.ispch.cl/objetivossanitarios>
9. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, et al. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 2013 Jul [cited 2018 Jan 3];66(7):719–25. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23312392>