

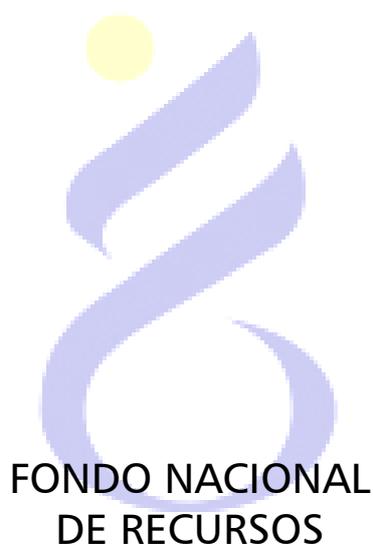
# *PROCEDIMIENTO CARDIOLOGICO INTERVENCIONISTA (PCI)*

## NORMATIVA DE COBERTURA

Realizada: Diciembre 2016  
Actualizada: Octubre 2017

# PROCEDIMIENTO CARDIOLOGICO INTERVENCIONISTA (PCI)

NORMATIVA DE COBERTURA  
DEL FONDO NACIONAL DE RECURSOS



Diciembre 2016  
Actualizada: Octubre 2017

## FNR – Normativa de Cobertura

### PROCEDIMIENTO CARDIOLOGICO INTERVENCIONISTA (PCI)

El documento se encuentra disponible en: [www.fnr.gub.uy](http://www.fnr.gub.uy)

La normativa incluye:

- Indicaciones con cobertura financiera por el Fondo Nacional de Recursos.

*El Fondo Nacional de Recursos es un organismo público no estatal creado el 1 de diciembre de 1980 y regulado por la ley 16.343 de diciembre de 1992, que otorga cobertura financiera a procedimientos médicos altamente especializados y a medicamentos de alto costo, de demostrada efectividad, garantizando que los mismos sean accesibles en condiciones de calidad y eficiencia a personas radicadas en el país, con cobertura sanitaria por el Sistema Nacional Integrado de Salud y cuya situación se encuentre comprendida en la respectiva normativa.*

Fondo Nacional de Recursos  
18 de Julio 985, Galería Cristal 4to. Piso  
Tel: 2901 4091 - Fax: 2902 0783  
C.P. 11.100, Montevideo, Uruguay.  
Email: [fnr@fnr.gub.uy](mailto:fnr@fnr.gub.uy)  
[www.fnr.gub.uy](http://www.fnr.gub.uy)

Fondo Nacional de Recursos, Octubre 2017. Este material puede ser reproducido total o parcialmente con fines de difusión, asistenciales y de capacitación. No se autoriza el uso comercial salvo autorización expresa del organismo.

Para citar esta normativa:

Fondo Nacional de Recursos (FNR): "PROCEDIMIENTO CARDIOLOGICO INTERVENCIONISTA (PCI)". Montevideo, Uruguay – Fondo Nacional de Recursos, Montevideo. Octubre 2017.



## Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. INDICACIONES CON COBERTURA DEL FNR .....	6
INDICACIONES PARA CORONARIOGRAFIA.....	6
ENFERMEDAD CORONARIA CONOCIDA O SOSPECHADA .....	6
ANGINA ESTABLE. PACIENTES ASINTOMÁTICOS.....	6
SÍNDROME CORONARIO AGUDO .....	7
Síndrome coronario agudo con sobrelevación del segmento ST.....	7
Síndrome coronario agudo sin sobrelevación del segmento ST .....	8
CORONARIOGRAFÍA EN PACIENTES EN PERIOPERATORIO DE UNA .....	9
CIRUGÍA NO CARDÍACA.....	9
Paciente con enfermedad coronaria sospechada o conocida .....	9
PREOPERATORIO CIRUGÍA CARDÍACA O AÓRTICA .....	9
INDICACIONES DE LA ANGIOPLASTIACORONARIA TRANSLUMINAL PERCUTANEA .....	10
(ACTP).....	10
INDICACIONES DE ACTP EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN .....	10
DEL SEGMENTO ST.....	10
3. AUTORIZACIÓN DE COBERTURA DE PCI .....	11
Según las condiciones generales del paciente y su expectativa de vida .....	11
Según el tiempo transcurrido entre procedimientos .....	11
4. ALCANCE DE LA COBERTURA .....	12
Cateterismo Cardíaco con Angioplastia .....	12
Cateterismo Cardíaco Diagnóstico .....	12
Marcas y modelos de dispositivos .....	12
Trámite de Solicitud de cobertura financiera por el FNR.....	12
Evaluación técnica de las solicitudes .....	12
Requisitos del trámite de autorización.....	13
Paraclínica necesaria para la autorización .....	14
5. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE TRATAMIENTOS AUTORIZADOS .....	16
6. BIBLIOGRAFIA.....	16
7. ANEXO .....	18
Clasificación de la Angina según la Sociedad Cardiovascular Canadiense (CCS).....	18
Contraindicaciones de la terapia fibrinolítica en el IAM con elevación del .....	18
segmento ST .....	18
Test funcionales de isquemia: criterios de alto riesgo .....	19
Angina inestable de alto riesgo. Criterios diagnósticos.....	20
Tratamiento médico pleno .....	20
Inestabilidad hemodinámica .....	20
ANGIOPLASTIA PRIMARIA .....	21
ANGIOPLASTIA DE RESCATE.....	21

## 1. INTRODUCCIÓN

Las guías de indicaciones actualmente utilizadas tienen como referencia recomendaciones internacionales basadas en la evidencia científica existente sobre el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.

Sin embargo, la toma de decisiones no puede realizarse considerando sólo la evidencia científica extraída de la bibliografía mundial. Es imprescindible considerar el contexto sociocultural en el que se desenvuelve el sistema sanitario, su sostenibilidad, sus peculiaridades organizativas y, desde luego, los problemas de salud prioritarios de la población.

Asimismo, es fundamental conocer el nivel de evidencia que sustenta las recomendaciones, los beneficios de otras conductas conservadoras alternativas, en comparación con las estrategias invasivas y los resultados observados a nivel nacional.

Es preciso señalar, además, que el sostén de evidencia de las recomendaciones internacionales proviene mayoritariamente de opiniones de expertos, por lo que con fundamentos se puede aguardar el resultado de estudios más firmemente respaldados.

De acuerdo a las consideraciones precedentes, el FNR realizará la cobertura financiera de las indicaciones que se señalan a continuación.

## 2. INDICACIONES CON COBERTURA DEL FNR

La cobertura financiera del Fondo Nacional de Recursos comprende las indicaciones que se señalan a continuación:

### INDICACIONES PARA CORONARIOGRAFIA

#### ENFERMEDAD CORONARIA CONOCIDA O SOSPECHADA

##### ANGINA ESTABLE. PACIENTES ASINTOMÁTICOS

*Recomendaciones para coronariografía en pacientes en quienes se conoce o se sospecha enfermedad de las arterias coronarias, que están asintomáticos o con angina estable*

- a) Angina clase III y IV según la Canadian Cardiovascular Society (CCS) en tratamiento médico pleno.

- b) Criterio de alto riesgo de severidad en los test no invasivos independientemente de la severidad de la angina.
- c) Pacientes que han sido resucitados satisfactoriamente de una muerte cardíaca súbita o han tenido una taquicardia ventricular monomórfica sostenida (> 30 seg.) o una taquicardia ventricular polimórfica no sostenida documentadas (< de 30 seg.)
- d) Individuos cuyas ocupaciones involucran la seguridad de otros (pilotos, conductores de ómnibus, etc.) que tengan resultados anormales en los test de stress aunque no sean de alto riesgo, ni tengan múltiples hallazgos clínicos sugestivos de alto riesgo.
- e) Pacientes con disfunción ventricular izquierda (FEVI < 40%), angina clase I o II e isquemia demostrada que no es de alto riesgo.
- f) Pacientes con dolor torácico no específicos que presenten hallazgo de alto riesgo en los test no invasivos

### **SINDROME CORONARIO AGUDO**

#### **Síndrome coronario agudo con sobrelevación del segmento ST.**

- *Manejo inicial de un IAM (Elevación del segmento ST o bloqueo completo de rama izquierda nuevo o presuntamente nuevo).*
  - a) Candidatos a ACTP primaria o de rescate.
  - b) Pacientes con shock cardiogénico que son candidatos para revascularización.
  - c) Candidatos a reparación quirúrgica por ruptura septal o insuficiencia mitral severa.
  - d) En pacientes con inestabilidad hemodinámica o eléctrica persistente.
  - e) Pacientes que presentan supradesnivel del segmento ST en 4 o más derivaciones, en los cuales se realizó tratamiento fibrinolítico.
  - f) La FEVI menor de 35 como único criterio de riesgo para implementar una estrategia farmacoinvasiva se considerará teniendo en cuenta los antecedentes del paciente y el contexto clínico actual.

La trombolisis debe indicarse cuando se plantea un tiempo excesivo de demora para la realización de la ACTP primaria (tiempo primer contacto médico-balón > 2 hs) o cuando no es posible su realización por ausencia de acceso vascular o de sala de hemodinamia con experiencia en la técnica.

- *Fase hospitalaria de los pacientes con infarto agudo de miocardio con o sin onda Q.*
  - a) Isquemia miocárdica espontánea o provocada (PEG limitada por síntomas o desnivel del segmento ST a baja carga) durante la fase de recuperación del infarto (primera semana).
  - b) Antes de una terapéutica definitiva de una complicación mecánica del infarto tal como insuficiencia mitral aguda, defecto del tabique interventricular, pseudoaneurisma o aneurisma del ventrículo izquierdo.
  - c) Inestabilidad hemodinámica persistente
  - d) Sobrevivientes de un infarto agudo de miocardio con FEVI igual o menor de 40% y con falla cardíaca congestiva
  - e) Taquicardia ventricular recurrente y/o fibrilación ventricular documentadas a pesar de la terapia antiarrítmica, sin evidencia de isquemia de miocardio

### **Síndrome coronario agudo sin sobrelevación del segmento ST**

- *Con marcadores cardíacos positivos*

Paciente con historia sugestiva de cuadro coronario agudo que presenta curva de biomarcadores con por lo menos dos registros con diferencia mayor al 20% y ambos por encima del valor de referencia o al menos uno que triplique dicho valor, que deberán estar debidamente documentados.

- *Con marcadores negativos.*
  - a) Angina/isquemia recurrente en reposo o con niveles mínimos de actividad a pesar de recibir tratamiento anti isquémico pleno.
  - b) Alteraciones dinámicas del segmento ST y onda T documentadas.
  - c) Angina / isquemia recurrente con síntomas de falla cardíaca, galope, edema pulmonar, agravamiento de estertores, aparición de IM o empeoramiento de la misma.

- d) Hallazgos de alto riesgo en test de stress no invasivos
- e) Disminución de la función ventricular izquierda (FEVI menor de 40% en estudios no invasivos) e inestabilidad hemodinámica.
- f) Taquicardia ventricular sostenida documentada

### **CORONARIOGRAFÍA EN PACIENTES EN PERIOPERATORIO DE UNA CIRUGIA NO CARDÍACA**

#### **Paciente con enfermedad coronaria sospechada o conocida**

- a) Criterios de alto riesgo en los test no invasivos
- b) Angina clase III o IV que no responde a una adecuada terapéutica médica plena
- c) Angina inestable.
- d) Resultado dudoso de un test no invasivo en un paciente de alto riesgo clínico (angina inestable, infarto de miocardio reciente y evidencia de isquemia residual importante, falla cardíaca congestiva descompensada, bloqueo A-V de alto grado, arritmia ventricular sintomática con cardiopatía estructural conocida, valvulopatía severa sintomática, sumatoria de múltiples factores de riesgo intermedio como antecedente de infarto de miocardio, falla cardíaca congestiva y diabetes) que va a una cirugía de alto riesgo
- e) Cirugía de urgencia no cardíaca en la convalecencia de un infarto agudo de miocardio

### **PREOPERATORIO CIRUGÍA CARDÍACA O AÓRTICA**

- La CACG preoperatoria de cirugía cardíaca (valvular o congénita) o aórtica en pacientes con factores de riesgo para enfermedad coronaria aterosclerótica, se analizará en función de la indicación de la cirugía de que se trate.

## INDICACIONES DE LA ANGIOPLASTIACORONARIA TRANSLUMINAL PERCUTANEA (ACTP)

Las siguientes son las indicaciones de ACTP cubiertas por el Fondo Nacional de Recursos:

- a) Pacientes bajo tratamiento médico pleno con una o más lesiones significativas ( $> 70\%$ ) en 1 ó 2 arterias coronarias susceptibles de tratarse con ACTP con posibilidades de éxito elevadas y baja morbi mortalidad. Los vasos a tratar deben irrigar un área moderada a extensa de miocardio viable o asociarse a un grado moderado a severo de isquemia detectada en test no invasivos.
- b) Pacientes con lesión significativa de tronco coronario ( $> 50\%$ ) que no es pasible de cirugía de revascularización coronaria.
- c) Pacientes revascularizados quirúrgicos con lesiones localizadas de puentes estenosis múltiples y no sean candidatos para nueva cirugía de revascularización
- d) En paciente con ATC primaria y lesiones residuales con solicitud de ATC a realizar en diferido, dicha solicitud será analizada por un ateneo cardiológico pudiendo solicitarse la realización de estudio funcional para detección de isquemia, previo a la autorización de la ACTP coordinada

### INDICACIONES DE ACTP EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

- a) En los pacientes con IAM y elevación del segmento S-T o IAM con BCRI nuevo (o presuntamente nuevo) se puede realizar ACTP de la arteria relacionada con el infarto dentro de las 12 horas de la aparición de los síntomas, siendo el tiempo óptimo: primer contacto médico-balón  $< 2$  hs.
- b) La trombolisis debe preferirse cuando se tiene un tiempo excesivo de demora para la realización de la ACTP primaria (tiempo primer contacto médico-balón  $> 2$  hs) o cuando no es posible su realización por ausencia de acceso vascular o de sala de hemodinamia con experiencia en esta técnica

### **3. AUTORIZACIÓN DE COBERTURA DE PCI**

#### **CONSIDERACIONES RESPECTO A LA COBERTURA**

**El Fondo Nacional de Recursos (FNR) sólo realizará la cobertura financiera de las indicaciones previstas en esta normativa cuando no exista otro tipo de restricción de las que se especifican más adelante.**

#### **Según las condiciones generales del paciente y su expectativa de vida**

El FNR no financiará actos a realizar en pacientes en los cuales existan dudas fundadas respecto al pronóstico vital y funcional, independientemente de la patología que motiva el estudio y tratamiento. No se financiarán aquellos procedimientos que se soliciten para pacientes en quienes existan causas determinantes de la situación actual que sean reversibles y aún no tratadas.

A efectos de autorizar la cobertura financiera, en todos los pacientes se tomará en cuenta en forma integral la edad, la calidad de vida, la existencia de comorbilidades y el pronóstico, de tal manera que de la evaluación surja una expectativa de vida razonable, posibilidades ciertas de rehabilitación y un adecuado balance entre calidad de vida esperada y riesgos inherentes al procedimiento.

El FNR dispondrá los procedimientos técnico administrativo que entienda necesarios, previos a emitir la autorización de cobertura, incluyendo sistemas de segunda opinión y ateneos, entre otros. El FNR podrá solicitar al IMAE o a la institución de origen que se realicen los estudios o interconsultas necesarias a los efectos de completar esta evaluación.

#### **Según el tiempo transcurrido entre procedimientos**

El FNR no emitirá autorización para PCI-cateterismo cardíaco en aquellas situaciones en las que se presenten síntomas antes de los tres meses de un procedimiento de revascularización previo.

El FNR no emitirá autorización para PCI-angioplastia diferida para tratar reestenosis en aquellas situaciones en las que se presenten síntomas antes de los tres meses de un procedimiento de revascularización previo

## 4. ALCANCE DE LA COBERTURA

### Cateterismo Cardíaco con Angioplastia

Los aranceles de Angioplastia Coronaria con Cateterismo Cardíaco y el de Angioplastia diferida incluyen todos los costos asociados al procedimiento y a la internación hasta el alta a domicilio.

Por este motivo, en los procedimientos autorizados por el FNR, el IMAE que lo realiza no debe facturar ningún concepto al Prestador Integral. Asimismo, los costos de la atención de las complicaciones relacionadas a la técnica, están considerados completamente en el arancel.

Las complicaciones vinculadas al procedimiento, posteriores al alta, también deben ser resueltas por el IMAE.

En los casos que el PCI fuere una Angioplastia primaria, el FNR cubre las 48 horas siguientes de realizado el procedimiento.

### Cateterismo Cardíaco Diagnóstico

El arancel de Cateterismo diagnóstico –Estudio Hemodinámica incluye los costos asociados al procedimiento y a las primeras veinticuatro horas de internación posteriores al estudio.

### Marcas y modelos de dispositivos

En los procedimientos de angioplastia con cobertura financiera del FNR sólo se podrán utilizar stents de las marcas y modelos autorizados por el FNR.

En caso que se utilice otro dispositivo sin autorización expresa, el FNR no asumirá el costo del mismo y podrá, adicionalmente, no pagar el procedimiento

### Trámite de Solicitud de cobertura financiera por el FNR

#### Evaluación técnica de las solicitudes

La autorización de PCI por parte del FNR se hará basándose en la evaluación técnica de las solicitudes, requiriéndose para ello el envío de la documentación que se especifica más adelante.

## **Requisitos del trámite de autorización**

### **– Envío de la solicitud**

Las solicitudes de PCI, serán enviadas al FNR, en donde se estudiará la pertinencia de la indicación en función de la presente normativa, verificándose además el cumplimiento de los aspectos administrativos necesarios para dar curso a la misma.

No se admitirán trámites de autorización de actos ya realizados. En los casos en que el paciente deba ser estudiado en forma urgente, se ingresará de inmediato la información en el formulario electrónico de denuncia de urgencia, en el sistema de información del FNR, comunicando la situación del paciente y estableciendo claramente los motivos médicos de la urgencia.

Paralelamente se dará inicio al trámite normal de autorización adjuntando toda la información requerida. Esta solicitud de autorización deberá llegar al FNR antes de 10 días hábiles de la fecha del PCI denunciado como urgencia. Vencido dicho plazo no se dará ingreso al trámite de solicitud.

La denuncia de urgencia no significa la autorización del acto por parte del FNR sino que simplemente habilita a realizar el trámite a posteriori. La resolución final de autorizar o no el procedimiento estará sujeta a la normativa vigente y no se tendrá en cuenta el hecho de que el procedimiento ya haya sido realizado. La realización urgente de un procedimiento cuando no existieron motivos que justificaran la urgencia será causa de no autorización de la cobertura aún cuando la indicación del acto se encuentre dentro de la normativa.

### **– Indicación**

La indicación del PCI constituye una etapa indisoluble del tratamiento integral del paciente, en consecuencia es responsabilidad directa del médico tratante y de la institución asistencial que da cobertura al paciente.

El formulario de solicitud debe ser firmado por el médico tratante, identificado con su número de caja profesional.

### **– Documentación necesaria**

- Fotocopia de Cédula de Identidad del paciente.
- Formulario de inicio de trámite.

El formulario de inicio de trámite es un formulario pre impreso, cuyo modelo es aportado por el FNR y en donde deben ser llenados los datos identificatorios del

paciente y de contacto, datos del referente, datos del prestador de salud, prestación solicitada

- **Hoja de consentimiento informado.**

El trámite de solicitud debe acompañarse del consentimiento informado del paciente a los efectos de la realización del acto médico. Este consentimiento será recabado por el médico tratante en un modelo de consentimiento aportado por el FNR. Deberá constar en el mismo la firma del médico y del paciente. Para el caso de pacientes menores de edad o incapaces, el consentimiento será firmado por sus padres, tutores o curadores.

- **Formulario de Solicitud de Tratamiento.**

Los datos médicos que justifican la indicación del tratamiento deben ser recogidos en el Formulario de Solicitud. Se trata de un modelo aportado por el FNR y que contiene datos sobre las condiciones del paciente y la patología de la cual surge la indicación del tratamiento solicitado. El FNR registrará en su base de datos la información de este formulario por lo cual es imprescindible registrar en forma completa todos los ítems consignados en los casilleros correspondientes. Cualquier comisión en su llenado será causal de devolución de la solicitud.

- **Historia Clínica.**

La misma debe ser completa y claramente legible, destacando los principales hechos clínicos y la evolución, de tal manera que de su lectura y análisis resulten claramente los motivos de la indicación.

El envío de este resumen de historia clínica es indispensable, ya que la información que se aporta en un formulario pre codificado (altamente funcional a los efectos de registro) es necesariamente parcial y en ocasiones no refleja cabalmente la situación del paciente

### **Paraclínica necesaria para la autorización**

Es indispensable que al paciente se le hayan realizado los siguientes estudios, que deberán ser enviados al FNR: (los exámenes deben ser actuales).

Registro de los exámenes con copia del original. Se exigirán solamente los exámenes necesarios para considerar la indicación del PCI en cada caso.

Los informes de la paraclínica deben ser recientes a efectos de que puedan ser evaluados correctamente con la situación del paciente al momento de la

autorización. Quedará a criterio de los técnicos del Fondo la necesidad de actualizarlos.

En caso que surja la necesidad de ampliar información respecto a la situación clínica y a la evolución, los técnicos del FNR podrá recabar información con el médico tratante o con el paciente.

Es indispensable que el paciente se haya realizado los siguientes estudios:

- ECG
- RX de Tórax
- Ecocardiograma (obligatorio en pacientes con valvulopatía o patología valvular o congénita asociada)
- Estudios funcionales de isquemia cuando los mismos estén indicados.
- Estudios de valoración general (hemograma, azoemia, creatininemia, ionograma, glucemia, crisis completa, VDRL y HIV)
- En la Historia Clínica resumida deben constar los resultados de los mismos.

Quedará a criterio del FNR la necesidad de solicitar actualizar y/o ampliar los estudios paraclínicos.

En caso que surja la necesidad de ampliar información respecto a la situación clínica y a la evolución, el FNR podrá recabar información con el médico tratante, con el paciente o con la institución de origen.

## 5. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE TRATAMIENTOS AUTORIZADOS

El FNR realiza seguimiento de todos los pacientes con PCI a efecto de la evaluación de la técnica en el mediano y largo plazo.

Con esa finalidad el FNR solicita información a los IMAE respecto al seguimiento periódico y los controles que estos realizan y realiza sus propios controles citando periódicamente a los pacientes.

## 6. BIBLIOGRAFIA

1. Silber S, Albertsson P, Aviles FF, Camici PG, Colombo A, Hamm C, et al. Guidelines for percutaneous coronary interventions. The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. England; 2005 Apr; 26(8):804–47.
2. Wijns W, Kolh P, Danchin N, Di Mario C, Falk V, Folliguet T, et al. Guidelines on myocardial revascularization. Eur Heart J. England; 2010 Oct; 31(20):2501–55.
3. NICE. Unstable angina and NSTEMI: early management - CG94. Clinical Guideline. 2010; (March 2010).
4. Roffi M, Patrono C, Collet JP, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F, et al. Guía ESC 2015 sobre el tratamiento de los síndromes coronarios agudos en pacientes sin elevación persistente del segmento ST: Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) para el tratamiento de los síndromes coronarios agudos en pacientes . Rev Esp Cardiol. 2015; 68(12):1125e1-1125e64.
5. Windeck S, Kolh P, Alfonso F, Collet JP, Cremer J, Falk V, et al. Guía de práctica clínica de la ESC sobre revascularización miocárdica, 2014. Grupo de Trabajo de Revascularización Miocárdica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Rev Esp Cardiol. 2015; 68(2):144.e1–e95.
6. Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, Andreotti F, Arden C, Budaj A, et al. Guía de práctica clínica de la ESC 2013 sobre diagnóstico y tratamiento de la cardiopatía isquémica estable. Rev Esp Cardiol. 2014; 67:135.e1-e81

7. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe A, Simoons ML, Chaitman BR, White HD; Grupo de Redactores en nombre del Grupo de Trabajo. Documento de consenso de expertos. Tercera definición universal del infarto de miocardio. Rev Esp Cardiol. 2013; 66(2):132.e1-e15.
8. Steg G, James SK, Atar D, Badano LP, Blomstrom Lundqvist C, Borger MA, et al. Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST. Rev Esp Cardiol. 2013;66(1):53.e1-e46.
9. Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE, Chung MK, de Lemos JA, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction. J Am Coll Cardiol [Internet]. 2013 Jan 29;61(4):e78 LP-e140. Available from: <http://www.onlinejacc.org/content/61/4/e78.abstract>
10. Fihn SD, Blankenship JC, Alexander KP, Bittl JA, Byrne JG, Fletcher BJ, et al. 2014 ACC/AHA/AATS/PCNA/SCAI/STS Focused Update of the Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease: A Report of the American College of Cardiology /American Heart Association Task Force on Practice Cardiovascul. Vol. 130, Circulation. 2014. 1749-67 p.
11. Tajer CD, Mauro V, Charask A. Tratamiento del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. En Doval HC, Tajer CD. Evidencias en Cardiología VIII. 8° ed. CABA - Argentina. Editorial Gedic; 2016. p 367-467.
12. Botto F. , Hirschson A.. Dolor de pecho en la sala de Emergencias. Evidencias sobre el diagnóstico de los síndromes coronarios agudos.. En Doval HC, Tajer CD. Evidencias en Cardiología VIII. 8° ed. CABA - Argentina. Editorial Gedic; 2016. p 309-226.
13. Ministerio de Salud Pública. Dirección General de la Salud. Tratamiento de reperfusión en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMST). Uruguay; 2017. 29 p.

## 7. ANEXO

### Clasificación de la Angina según la Sociedad Cardiovascular Canadiense (CCS)

**Clase I:** Las actividades habituales, tales como caminar o subir escaleras, no ocasionan angina. Esta ocurre con un ejercicio agotador, rápido, prolongado, en el trabajo o la recreación.

**Clase II:** Limitación leve con la actividad habitual. La angina sucede cuando camina o sube escaleras rápidamente, sube pendientes, después de la ingesta o en el frío o en viento o bajo stress emocional o sólo durante unas pocas horas después de despertarse. El caminar más de 2 cuadras o subir más de un tramo de escaleras comunes a paso normal y en condiciones habituales ocasionan síntomas.

**Clase III:** Limitación marcada de la actividad física ordinaria. La angina ocurre al caminar 1 o 2 cuadras sin pendiente o al subir un tramo de escaleras en condiciones normales y a paso normal.

**Clase IV:** Incapacidad para llevar a cabo cualquier actividad física sin sentir molestias. Los síntomas anginosos pueden presentarse en reposo.

---

### Contraindicaciones de la terapia fibrinolítica en el IAM con elevación del segmento ST

Contraindicaciones absolutas:

- antecedentes de accidente vascular encefálico hemorrágico
- conocimiento de una malformación vascular cerebral (por ej: malformación arteriovenosa)
- proceso maligno intracraneano
- accidente vascular encefálico isquémico en los últimos 3 meses (excepción cuando el evento es de menos de 3 horas de evolución)
- sospecha de disección aórtica
- sangrado activo (se excluye menstruación)
- diátesis hemorrágica
- traumatismo significativo encefálico o facial en los últimos 3 meses

Contraindicaciones relativas:

- hipertensión severa incontrolable en la admisión (presión sistólica mayor de 180 mm Hg; presión diastólica mayor de 110 mm Hg)

- accidente vascular encefálico isquémico más allá de los tres meses, demencia u otra patología intracraneana (excluyendo las citadas en contraindicaciones absolutas)
- reanimación cardiorrespiratoria prolongada (más de 10 minutos) o traumática
- sangrado interno en las últimas 4 semanas
- punción de vaso no compresible
- embarazo
- úlcera péptica activa
- uso de anticoagulantes orales. Cuanto mayor es el INR, mayor es la posibilidad de complicación hemorrágica
- para la esteptoquinasa: exposición previa entre 5 días a 6 meses (por la eventualidad de alergia) o alergia conocida a estreptoquinasa
- no es contraindicación la retinopatía diabética

---

### **Test funcionales de isquemia: criterios de alto riesgo**

El FNR podrá solicitar estudios funcionales adicionales a los enviados en caso de existir duda diagnóstica.

#### **Ergometría**

- ↓ ST 2 mm en 1ª o 2ª etapa del protocolo de Bruce
- ↓ ST persistente 5 min postesfuerzo
- ↓ ST en 5-6 derivaciones
- ↓ PA > 10 mmHg al aumentar el ejercicio
- Síntomas limitantes con FC < 120/min en pacientes que no reciben βbloqueantes
- Arritmias ventriculares complejas

#### **Centellograma de perfusión miocárdica**

- Defecto extenso de perfusión que afecte más de una región.
- Defecto de perfusión que afecte un territorio amplio. correspondiente a la arteria descendente anterior.
- Dilatación isquémica del ventrículo izquierdo.
- Descenso significativo de la FEVI.

#### **Ecocardiograma de estrés**

- Motilidad alterada en  $\geq 2$  segmentos con dosis bajas de Dobutamina
- Motilidad alterada en  $\geq 2$  segmentos a < 120 latidos/min
- Isquemia anterior extensa

### **Angina inestable de alto riesgo. Criterios diagnósticos**

- Dolor anginoso prolongado
  - Angina de reposo con cambios dinámicos de ST > 1 mm
  - Edema pulmonar relacionado a la isquemia
  - Angina con nuevo soplo de insuficiencia mitral
  - Angina con R3 y estertores
  - Angina con hipotensión
- 

### **Tratamiento médico pleno**

- Nitroglicerina intravenosa o nitratos (orales o transdérmicos)
  - Aspirina
  - $\beta$ -bloqueantes con FC < 60/min
  - Estatina
  - Inhibidor ECA/ARA-2
  - Bloqueante de los canales de calcio en caso de contraindicación a los  $\beta$ bloqueantes
- 

### **Inestabilidad hemodinámica**

- PA < 90/60 mmHg con hipoperfusión periférica
- Dependencia de drogas inotrópicas intravenosas para mantener la hemodinamia
- Shock
- Edema agudo pulmonar
- Inestabilidad eléctrica
- Taquicardia ventricular sostenida
- Taquicardia ventricular recurrente
- Fibrilación ventricular

### **ANGIOPLASTIA PRIMARIA**

Se define como el procedimiento percutáneo realizado dentro de las primeras 12 horas de un infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST sin terapia fibrinolítica previa o concomitante.

### **ANGIOPLASTIA DE RESCATE**

Es aquella hemodinamia y angioplastia realizada posterior a la realización de fibrinolisis con resultado fallido o de reoclusión y/o reinfarto de miocardio.

