

Guía de Recomendaciones Clínicas

Cardiopatía Isquémica

Edita:

Dirección General de Organización de las Prestaciones Sanitarias
Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias

Diseña:

Diéresis Comunicación, S.L.

Imprime:

Imprenta Narcea, S.L.

Depósito Legal:

AS-5066-2005

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PRIMERA PARTE

PROCESO DE DESARROLLO DE RECOMENDACIONES CLÍNICAS

A.	PRESENTACIÓN	7
B.	OBJETIVOS DE LAS RECOMENDACIONES CLÍNICAS	10
C.	ASPECTOS CLÍNICOS CUBIERTOS	12
D.	POBLACIÓN A LA QUE SE DIRIGEN LAS RECOMENDACIONES	13
E.	GRUPO DE PROFESIONALES QUE HAN DESARROLLADO EL PCAI CLÍNICO	13
F.	PROFESIONALES A LOS QUE VA DESTINADO	13
G.	METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA GUÍA	14
	1. Identificación de profesionales y elaboración de la guía de trabajo	14
	2. Selección de guías de práctica clínica	14
	3. Definición y asignación de apartados para cada integrante	14
	4. Elaboración de las recomendaciones	14
	5. Evaluación y consenso de las recomendaciones	14
	6. Evaluación y consenso de la factibilidad de implantación	14
	7. Identificación y selección de las recomendaciones clave	14
	8. Propuesta de estructura y formato de las recomendaciones clínicas ..	14
H.	TABLA DE CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADO DE RECOMENDACIÓN	15
I.	PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN	16

SEGUNDA PARTE

RECOMENDACIONES CLÍNICAS

A.	INTRODUCCIÓN A LAS RECOMENDACIONES CLÍNICAS	17
B.	RECOMENDACIONES CLAVE	18
C.	RECOMENDACIONES GENERALES	20
1.	Epidemiología de la enfermedad coronaria en Asturias	20
2.	Factores de riesgo y estimación del riesgo cardiovascular	21
2.1.	Factores de riesgo cardiovascular	22
2.2.	Cálculo del riesgo cardiovascular	22
3.	Prevención primaria de la enfermedad cardiovascular en atención primaria	23
3.1.	Screening	24
4.	Diagnóstico y detección precoz de cardiopatía isquémica	25
4.1.	Educación al paciente y sus familiares	25
4.2.	Actuación pre-hospitalaria ante un dolor coronario	26
5.	Síndrome coronario agudo	26
5.1	Manejo extrahospitalario	27
5.1.1.	Manejo extrahospitalario	28
5.2.	Síndrome coronario agudo sin elevación del st (scasest)	30
5.2.1.	Estratificación del riesgo	32
5.2.2.	Recomendaciones de ingreso hospitalario	32
5.2.3.	Tratamiento del scasest	33
5.2.4.	Tratamiento antiagregante y anticoagulante	34
	Inhibidores gp iib/iiia	34
5.2.5	Indicaciones de coronariografía y revascularización	35
5.2.6	Prevención secundaria	36
5.3	Síndrome coronario agudo con elevación del st (scacest)	36
5.3.1.	Manejo en urgencias	36
5.3.2.	Evaluación clínica inicial	37
5.3.3.	Manejo terapéutico	38
5.3.4.	Manejo intrahospitalario	41
5.3.5.	Estratificación del riesgo	44
5.3.6.	Prevención secundaria	44

6. Recomendaciones al alta hospitalaria en pacientes con síndrome coronario agudo	44
6.1 Estratificación del riesgo	45
6.2. Educación sanitaria	46
6.3. Prevención secundaria	47
7. Enfermedad coronaria crónica. Angina estable	47
7.1. Diagnóstico	48
7.2. Test de laboratorio	49
7.3. Test no invasivos	49
7.4. Test de ejercicio diagnóstico	49
7.5. Gammagrafía cardiaca de perfusión	50
7.6. Ecocardiograma en reposo	50
7.7. Control de factores de riesgo	51
7.8. Tratamiento sintomático	51
8. Prevención secundaria de la cardiopatía isquémica	52
8.1. Dieta	53
8.2. Actividad física	54
8.3. Tabaco	55
8.4. Antiagregantes	55
8.5. Anticoagulantes orales	55
8.6. Betabloqueantes	56
8.7. Inhibidores del enzima de conversión (iecas)	56
8.8. Bloqueantes de la aldosterona	57
8.9. Lípidos	57
8.10. Hipertensión arterial	58
8.11. Diabetes	58
8.12. Terapia hormonal sustitutiva	58
8.13. Antioxidantes	58
9. Rehabilitación cardiaca	59
9.1 Rehabilitación	59
9.2. Prevención secundaria	60
10. Intervención social	61
10.1 Derivación al trabajador social	62
D. ALGORITMOS	62
E. BIBLIOGRAFÍA	71

PRIMERA PARTE

PROCESO DE DESARROLLO DE RECOMENDACIONES CLÍNICAS

A. PRESENTACIÓN

El propósito de las Estrategias de Calidad de la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios 2003-2007 es concretar e iniciar la implantación de los objetivos generales establecidos en la Política de Calidad. Para ello se estructuran tres ejes estratégicos, uno de los cuales viene representado por los Programas Claves de Atención Interdisciplinar (PCAI).

Los Programas Claves de Atención Interdisciplinar (PCAI) son proyectos de atención homogénea y transversal de las necesidades de las personas con un determinado problema de salud (en este caso la Cardiopatía Isquémica) liderados por profesionales de diversas disciplinas que, aplicando el máximo rigor científico, coordinan sus actividades para mejorar sus resultados en términos de calidad científico-técnica y de satisfacción para el paciente.

Los PCAI emanan del diagnóstico de salud realizado con ocasión de la elaboración del Plan de Salud del Principado de Asturias. Este Plan de Salud plantea la necesidad de concentrar acciones en catorce áreas que por su importancia han sido consideradas prioritarias. Esta

priorización fue realizada contando con la participación de profesionales y grupos de pacientes. Cada área constituye un PCAI e integra la atención de los pacientes con un determinado problema o condición de salud.

Los 14 PCAI a desarrollar en el periodo 2003-2007 son los siguientes:

- Cáncer de mama
- Ansiedad
- EPOC
- Cardiopatía isquémica
- Diabetes
- Accidente cerebro-vascular
- Alcoholismo
- Carcinoma de colon
- Cáncer de próstata
- Demencia
- Depresión
- Dolor crónico y artrosis
- Hipertensión arterial
- Embarazo, parto y puerperio

De ellos los cinco primeros, entre los que figura la Cardiopatía isquémica, objeto de este manual de recomendaciones, serán desarrollados e implantados durante los años 2005- 2006.

Las características comunes a los Programas Claves de Atención Interdisciplinaria (PCAI):

- Promueven una atención más accesible, centrada en el paciente, segura, clínicamente efectiva y con una utilización de recursos adecuada.
- Su aplicación reduce la variabilidad inaceptable en la calidad asistencial.
- Centra la atención en el paciente con necesidades de salud homogéneas.

- Facilita el mejor uso del conocimiento y habilidades de los profesionales.
- Persigue la coordinación real de profesionales de múltiples disciplinas distribuidos en todos los niveles donde se atiende el problema de salud, reflejando los dispositivos locales.
- Vocación transformadora en las organizaciones, que aplicarán herramientas de gestión por procesos.
- Participación de los profesionales en el diseño e implantación del PCAI.
- Solidez científica incorporando la revisión crítica de la evidencia científica, estableciendo recomendaciones clínicas.
- Gestión y monitorización de indicadores clave del PCAI.
- Sensibles a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios, escuchando su opinión (grupos focales con pacientes).

En el transcurso del desarrollo de los PCAI contaremos con los siguientes elementos:

- Recomendaciones clínicas. El ¿Qué?
- Guía organizativa: El ¿Cómo? ¿Quién? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Con qué?
- Un sistema de monitorización: ¿Cómo mediremos la práctica?
- Difusión e implantación del PCAI: ¿Qué haremos para tener éxito en la aplicación del PCAI?

Los resultados que esperamos de los PCAI son:

- Recomendaciones clínicas. Selección de un conjunto de recomendaciones de la principales y mas actualizadas guías de práctica clínica, priorizando aquellas de mejor adaptación y de mayor necesidad de implantación en la comunidad Asturiana. (GPC), partiendo de las experiencias actuales en Asturias en la prevención, diagnóstico, tratamiento, y rehabilitación de la condición clínica.

- **Desarrollo organizativo.** En esta etapa el objetivo básico es valorar el nivel de capacidad de los procesos existentes para favorecer la implantación de las recomendaciones clínicas priorizadas y posponer los cambios organizativos necesarios para su aplicación. Debatirá los flujos de pacientes y asignará las responsabilidades más importantes de cada categoría profesional en la atención de la condición clínica, criterios de derivación, ingreso, alta y acceso a otros niveles asistenciales, recursos necesarios y criterios de gestión que puedan facilitar la organización y administración de los recursos sanitarios y sociales en beneficio de la atención de los pacientes.
- **Sistema de monitorización de los PCAI con indicadores clínicos y de gestión.** El equipo de trabajo propondrá estándares (o nivel deseado de cumplimiento del indicador), partiendo de la revisión bibliográfica o basándose en la experiencia existente a nivel nacional e internacional. Para los primeros años, algunos de estos indicadores tendrán que monitorizar el grado de cumplimiento de la guía de PCAI.
- **Recomendaciones para la difusión e implantación del PCAI en la Comunidad Autónoma,** detallando estrategias de comunicación, materiales para la formación, y sugerencias útiles para la implantación y el seguimiento.



B. OBJETIVOS DE LAS RECOMENDACIONES CLÍNICAS

Estas recomendaciones clínicas, constituyen un elemento del programa del PCAI Cardiopatía Isquémica cuyo objetivo como estrategia de calidad es abordar a la cardiopatía isquémica a través de una atención homogénea y transversal de las necesidades de las personas con este problema de salud, mejorando los resultados en términos de calidad científico-técnica y de satisfacción para el paciente.

Esta línea de actuación engloba las siguientes iniciativas:

1. INCORPORAR A LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL PAUTAS DE ACTUACIÓN BASADAS EN LA EVIDENCIA CIENTÍFICA SOBRE EL MANEJO DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

Acciones a considerar:

- Incorporar la valoración individualizada del riesgo global de patología vascular en atención primaria, haciendo especial hincapié en mujeres y en hombres jóvenes.

2. ELABORAR Y PONER EN MARCHA PAUTAS DE ACTUACIÓN CONSENSUADAS ANTE EL PACIENTE CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA POR TODOS LOS PROFESIONALES SANITARIOS IMPLICADOS.

Acciones a considerar:

- Adaptar el Plan Integral de Cardiopatía Isquémica del Ministerio de Sanidad y Consumo a las actuaciones a seguir por todos los servicios de urgencias ante un proceso cardiovascular agudo.
- Disponer para los pacientes con cardiopatía isquémica aguda un transporte rápido al hospital con personal médico entrenado.
- Iniciar el tratamiento antiagregante con AAS inmediatamente tras la ocurrencia de un infarto agudo de miocardio.
- Mantener y potenciar las actividades sobre reanimación cardiopulmonar dentro del plan de formación del SESPAs para profesionales sanitarios.
- Garantizar el acceso en la red sanitaria a los dispositivos desfibriladores cardíacos semiautomáticos así como incluir en los programas de formación del personal sanitario talleres que aborden su manejo y mantenimiento.

3. AUMENTAR EL CONOCIMIENTO DEL PACIENTE CARDIOVASCULAR SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO, LA CONDUCTA A SEGUIR

ANTE SÍNTOMAS SOSPECHOSOS DE PROCESO AGUDO Y LA REINCORPORACIÓN A UNA VIDA SOCIO-LABORAL ADAPTADA A SUS CAPACIDADES FAVORECIENDO LA REHABILITACIÓN CLÍNICA Y FUNCIONAL SUPERVISADA DE ENFERMOS CARDIOVASCULARES.

Acciones a considerar:

- Incorporar de forma sistemática por parte de los profesionales sanitarios de atención primaria y especializada el consejo sobre estilos de vida saludable.
- Diseñar e implantar estrategias comunitarias de información y educación sobre la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular que aborde la influencia de la hipertensión, el tabaco, las dislipemias y la falta de ejercicio en la enfermedad cardiovascular. Se incidirá especialmente en grupos de alto riesgo.
- Incluir en la Atención Primaria y en las consultas de Cardiología la pauta a seguir ante síntomas compatibles con un evento coronario agudo, teniendo especialmente en cuenta a las mujeres con más de un factor de riesgo cardiovascular.

C. ASPECTOS CLÍNICOS CUBIERTOS

Esta guía de recomendaciones clínicas incluye los siguientes procesos clínicos:

- Factores de riesgo y estimación del riesgo cardiovascular.
- Prevención primaria de la enfermedad cardiovascular en Atención Primaria.
- Diagnóstico y detección precoz de cardiopatía isquémica.
- Manejo extrahospitalario del Síndrome Coronario Agudo.
- Síndrome Coronario Agudo sin elevación del ST.
- Síndrome Coronario Agudo con elevación del ST.
- Recomendaciones al alta hospitalaria en pacientes con Síndrome Coronario Agudo.
- Enfermedad coronaria crónica. Angina estable.
- Prevención secundaria de la cardiopatía isquémica.
- Rehabilitación cardiaca.
- Intervención social.

D. POBLACIÓN A LA QUE SE DIRIGEN LAS RECOMENDACIONES

Esta guía está dirigida a la atención de pacientes en el ámbito del Principado de Asturias, que tienen factores de riesgo para el desarrollo de cardiopatía Isquémica, así como la atención de la patología coronaria aguda y crónica en todos sus niveles.

E. GRUPO DE PROFESIONALES QUE HAN DESARROLLADO EL PCAI CLÍNICO

- Artemio Álvarez Cosmea
- Vicente Barriales Álvarez (coordinador)
- Alberto Cabal García
- Carlos Fernández Benítez
- Bernabé Fernández González
- Francisco García Solar
- Ángel Gómez Álvarez
- Azucena Martínez Acebal
- Pilar Martínez González
- Gabriel Redondo Torres
- Ana Sánchez Carrio

F. PROFESIONALES A LOS QUE VA DESTINADO

Esta guía está dirigida a los profesionales del Principado de Asturias que intervienen en la atención de los pacientes con Cardiopatía Isquémica en todos los niveles de prevención y atención.

G. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA GUÍA

1. IDENTIFICACIÓN DE PROFESIONALES Y ELABORACIÓN DE LA GUÍA DE TRABAJO

En esta fase se identificaron los profesionales para el PCAI, se elaboró una guía de trabajo para el proceso de selección de recomendaciones clínicas y se constituyó el grupo profesional.

2. SELECCIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Se realizó el proceso de búsqueda y evaluación de guías de práctica clínica, selección y cribaje de las guías mejor evaluadas y recopilación de la versión electrónica para distribución entre los miembros del grupo.

Para la evaluación de las guías de práctica clínica se utilizó el instrumento de evaluación AGREE. Solamente se distribuyeron entre los componentes del grupo las guías que tenían una puntuación alta en el AGREE.

3. DEFINICIÓN Y ASIGNACIÓN DE APARTADOS PARA CADA INTEGRANTE

Cada grupo definió el alcance de la guía (niveles de atención y procesos clínicos a incluir) así como la definición del contenido y orden de los apartados o ítems de la guía.

Asimismo, y de acuerdo a las áreas de trabajo, experiencia y/o especialidades de los profesionales, se asignó a cada integrante los apartados a desarrollar.

4. ELABORACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES

Cada miembro del grupo, de acuerdo al área temática que le fue asignada, seleccionó y redactó un conjunto de recomendaciones con los grados de evidencia y niveles de recomendación correspondiente.

Acabado el trabajo individual, se procedió a la compilación de las recomendaciones para constituir un único instrumento de trabajo.

5. EVALUACIÓN Y CONSENSO DE LAS RECOMENDACIONES

Se realizan comentarios, discusión y acuerdo sobre la redacción y pertinencia de las recomendaciones.

6. EVALUACIÓN Y CONSENSO DE LA FACTIBILIDAD DE IMPLANTACIÓN

Se realizó una evaluación de la factibilidad de implantación de las recomendaciones clínicas.

Los evaluadores evaluaron mediante una parrilla de priorización las dificultades organizativas que implicaría la implantación de las recomendaciones.

7. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS RECOMENDACIONES CLAVE.

Los integrantes del grupo identificaron para cada apartado un conjunto de "Recomendaciones clave".

Las recomendaciones clave se refieren al conjunto de recomendaciones de especial prioridad de implantación en el Principado Asturiano, definidas como de mayor necesidad de prestación a los pacientes del Principado, incorporando para su evaluación criterios de relevancia clínica, nivel de implantación, nivel de evidencia y factibilidad organizativa.

8. PROPUESTA DE ESTRUCTURA Y FORMATO DE LAS RECOMENDACIONES CLÍNICAS

Se propone una estructura y un formato para el conjunto de los PCAI, con tal de homogeneizar su presentación y facilitar su comprensión.

H. TABLA DE CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADO DE RECOMENDACIÓN

Para la elaboración de las recomendaciones se ha utilizado la siguiente clasificación de recomendaciones y nivel de evidencia basada en el formato del American College of Cardiology/American Heart Association y adaptando

a las mismas las recomendaciones del The U.S. Preventive Services Task Force para atención primaria (Algoritmo 1).

Las recomendaciones se basan en 4 grados de recomendación:

CLASE I: Recomendación de que la intervención o tratamiento es útil/efectivo.

CLASE IIa: Recomendación favorable a que el tratamiento o la intervención es útil/efectivo. Son necesarios estudios adicionales con objetivos específicos.

CLASE IIb: Utilidad/eficacia de la recomendación no tan bien establecida. Son necesarios estudios adicionales con objetivos amplios; sería útil un registro de datos adicional.

CLASE III: Recomendación de que la intervención o el tratamiento no es útil/efectivo y puede ser perjudicial. No son necesarios estudios adicionales.

Cada grado de recomendación se acompaña de 3 niveles de evidencia, basados en la consistencia general del sentido y la magnitud del efecto.

I. PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN

- La revisión de ésta guía se realizará cada 2 años.
- Un grupo multidisciplinar revisará la guía, comparará con la evidencia disponible, propondrá cambios y consensuará nuevas recomendaciones.
- Dependiendo del número de modificaciones, el grupo discutirá la necesidad de la publicación de un nuevo documento o de un adenda.
- Las nuevas recomendaciones serán publicadas y sometidas a un período de revisión para que todos los profesionales implicados en la atención de pacientes con Cardiopatía Isquémica puedan aportar comentarios y sugerencias. Transcurrido este tiempo se puede dar por actualizada la guía hasta el período establecido por el grupo o por defecto en dos años más.

SEGUNDA PARTE

RECOMENDACIONES CLÍNICAS

A. INTRODUCCIÓN A LAS RECOMENDACIONES CLÍNICAS

Este documento contiene una recopilación bibliográfica de recomendaciones clínicas realizadas por un grupo multidisciplinar de profesionales sanitarios que participan en la atención de pacientes con cardiopatía isquémica.

Han sido sometidas a un proceso de evaluación, consenso y adaptación a la realidad Asturiana.

En el apartado de metodología se describen con detalle los criterios utilizados para la selección y adopción de la evidencia.

Las siguientes recomendaciones clínicas están ordenadas en tres apartados:

1 RECOMENDACIONES CLAVE:

Conjunto de recomendaciones de especial prioridad de implantación en el Comunidad Asturiana.

Se trata de un conjunto de recomendaciones de gran relevancia no implantadas o implantadas irregularmente en el territorio Asturiano

2 RECOMENDACIONES GENERALES:

Descripción de todas las recomendaciones seleccionadas por los integrantes del grupo.

3 ALGORITMOS:

Aspectos clínicos más importantes que incorporan criterios de decisión, que tienen múltiples alternativas, o que mediante una representación gráfica pueden facilitar la utilización de las recomendaciones.

B. RECOMENDACIONES CLAVE:

Se identificaron para cada apartado un conjunto de "Recomendaciones clave", de especial prioridad de implantación en el Comunidad Asturiana basadas en el Plan de Salud para Asturias 2004-2007, en el Plan Integral de manejo de la Cardiopatía Isquémica del Ministerio de Sanidad y Consumo y en las recomendaciones escritas.

	Los equipos de atención primaria deberán identificar a todas las personas con riesgo significativo de enfermedad cardiovascular y ofrecerles asesoramiento adecuado y tratamiento para la reducción de su riesgo.
	Diseñar e implantar estrategias comunitarias de información y educación sobre la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular que aborde la influencia de la hipertensión, el tabaco, las dislipemias y la falta de ejercicio.
	Creación y mantenimiento de una sólida «Cadena de Supervivencia» en nuestra Comunidad para activación en casos de parada cardiaca extrahospitalaria que incluya actuación precoz del sistema de emergencia determinado en cada caso, inicio precoz de RCP básica, desfibrilación precoz y RCP avanzada precoz.

	Las personas con sospecha de infarto de miocardio deben ser evaluadas profesionalmente y, si está indicado, recibir aspirina.
	En el primer contacto con el sistema sanitario, en todos los pacientes con malestar torácico o signos sugestivos de infarto debe realizarse un electrocardiograma de 12 derivaciones y su interpretación por un médico experimentado antes de 10 minutos.
	En los pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST debe administrarse la fibrinólisis en menos de 30 minutos.
	Es recomendable la instauración de un programa de Angioplastia primaria que garantice la asistencia en menos de 90 minutos.
	En los pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del ST debe realizarse una estratificación precoz del riesgo basada en una combinación de criterios clínicos, electrocardiográficos y bioquímicos.
	Se recomienda la creación en las áreas de Urgencia Hospitalaria de Unidades de Dolor Torácico que posibiliten una ordenada clasificación de los pacientes en grupos de riesgo, evaluación diagnóstica y tratamiento y destino adecuados en un tiempo estimado.
	Se debe fomentar la puesta en marcha de programas de rehabilitación cardiaca mediante la instauración de protocolos compartidos entre la asistencia especializada y la primaria.
	Es necesario estimular la creación y desarrollo de redes de apoyo psicosocial que potencien la rehabilitación funcional de los pacientes que han sufrido un problema coronario.

C RECOMENDACIONES GENERALES

1. EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD CORONARIA EN ASTURIAS

El envejecimiento progresivo de la población sitúa a Asturias como la comunidad autónoma con la tasa más alta de mortalidad de España. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística, en 2002 la tasa de fallecidos por cada 100.000 habitantes en Asturias fue de 1.170,9 y en España de 892, teniendo además nuestra comunidad la mayor mortalidad en 6 de las 16 principales causas de muerte (enfermedades isquémicas del corazón, enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, demencia, diabetes, enfermedad de Alzheimer y cáncer de mama de la mujer).

Las enfermedades cardiovasculares siguen siendo el problema de salud más importante de la población asturiana y representan la principal causa de muerte en nuestra región. En el año 2002 fueron responsables de un 34,63% del total de fallecimientos (el 41,2% de las muertes en mujeres y el 29,2% en hombres).

Dentro de este grupo, la causa de muerte más importante es la enfermedad isquémica del corazón (infarto de miocardio y otras enfermedades isquémicas), responsables de 1547 muertes en 2002 (13% del total). Hay que indicar que existen diferencias en la mortalidad entre ambos sexos. Así, en el hombre el infarto de miocardio es la causa más frecuente (579 muertes en 2002) seguido de las enfermedades cerebrovasculares (433 muertes), mientras que en la mujer la primera causa de mortalidad son las enfermedades cerebrovasculares (649 muertes en 2002) seguidas del infarto de miocardio (413 muertes).

Además de la notable repercusión en la mortalidad, de tal manera que el 16,5% de los años potenciales de vida perdidos por muertes antes de los 70 años de edad son debidos a enfermedades del sistema circulatorio, esta patología tiene un notable impacto sobre otros indicadores de salud.

En la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria de 2002 (INE) Asturias presenta una tasa bruta de altas por enfermedades del aparato circulatorio de 1.984 por 100.000 habitantes. Entre las causas de hospitalización más frecuentes en Asturias en 2002 se encuentran varias patologías cardiovasculares y procedimientos clínicos relacionados con las mismas: insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebrovascular, angina de pecho, infarto agudo de miocardio, dolor torácico y el accidente isquémico transitorio.

Otros datos que resaltan la importancia de las enfermedades cardiovasculares en la comunidad es su demostrada capacidad para generar pérdida en la calidad de vida, discapacidad y dependencia.

Respecto a su repercusión económica señalar que el gasto farmacéutico de todos los fármacos del sistema cardiocirculatorio, incluyendo los antihipertensivos, hipolipemiantes, vasodilatadores, etc., suponen una quinta parte del gasto total.

2. FACTORES DE RIESGO Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

Factor de riesgo cardiovascular (FRCV) es una característica biológica o conducta que aumenta la probabilidad de padecer o morir por una enfermedad cardiovascular en aquellos individuos que la presentan; los más importantes son aquellos denominados FRCV mayores, cuya relación con la enfermedad cardiovascular es más fuerte: tabaco, hipertensión, dislipemia y diabetes. (Tabla 2.1: nivel de evidencia y grado de recomendación de los principales FRCV).

El riesgo cardiovascular global es la probabilidad de presentar una enfermedad cardiovascular en un período determinado de tiempo (generalmente 10 años); hoy en día se considera la forma más razonable y coste-efectiva para determinar las prioridades de prevención en personas asintomáticas; la utilidad práctica del método de cálculo de riesgo es seleccionar a grupos de personas tributarias de estrategias de prevención primaria según su promedio de riesgo (prioritarias las personas de alto riesgo cardiovascular). Aunque existen múltiples métodos de

cálculo de riesgo cardiovascular, hoy en día se tiende a utilizar un método cuantitativo simplificado (Tabla de riesgo).

El Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular (CEIPC), ha elaborado un documento de prevención cardiovascular, adaptando la Guía Europea de Prevención Cardiovascular a España, recomendando el sistema SCORE, como el método de cálculo de riesgo a utilizar en España (grado de recomendación C). El SCORE mide mortalidad cardiovascular a 10 años y se puede aplicar en personas entre 40 – 65 años; las tablas a aplicar en España, son las de países europeos de bajo riesgo.(ver la puntuación del SCORE en apartado de algoritmos).

2.1. Factores de Riesgo Cardiovascular			
2.1.1.	El tabaco es un factor de riesgo independiente de enfermedad coronaria	II	B
2.1.2.	La hipertensión arterial es un factor de riesgo de enfermedad coronaria y de Ictus	I	A
2.1.3.	La Obesidad influye de forma adversa en otros factores como la hipertensión arterial y la hipercolesterolemia	III	B
2.1.4.	La Inactividad física se asocia con mayor riesgo de enfermedad coronaria	I	A
2.1.5.	La diabetes se considera un factor de riesgo de enfermedad coronaria y otras enfermedades cardiovasculares	I	B
2.2. Cálculo del Riesgo Cardiovascular			
2.2.1.	El método recomendado de cálculo de riesgo cardiovascular es el SCORE	III	C

3. PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN ATENCIÓN PRIMARIA

El principal problema de la bibliografía de prevención primaria cardiovascular en España es que los principales estudios de prevención primaria, sobre todo en el tratamiento hipolipemiante, están hechos en países en los cuales la incidencia y mortalidad por enfermedad isquémica del corazón son más altas que en España a pesar de una prevalencia y valores promedio similares en los factores de riesgo. Con lo cual el costo-efectividad en decidir la intensidad de la intervención con la introducción o no de fármacos debe meditarse cuidadosamente sobre todo porque la prevención primaria se centra en personas sanas. Otro de los problemas que nos encontramos es que para España no existe el método ideal para el cálculo del riesgo cardiovascular (RCV).

Parece razonable seguir las recomendaciones del proyecto SCORE a la espera de nuevos datos de los otros proyectos de cálculo del RCV de la población española. Estas tablas mas que decidir la introducción de fármacos como prevención primaria nos orienta a los grupos de población sana (Prevención primaria) a los que tenemos que dirigir nuestros esfuerzos siendo el orden de mayor a menor riesgo:

1. RIESGO ALTO: RCV mayor o igual 5% en 10 años
2. RIESGO MODERADO: RCV 3-5 % en 10 años
3. RIESGO BAJO: RCV < 3 % en 10 años

En estos grupos como primer paso tendremos que trabajar para la prevención primaria en la modificación del estilo de vida: cambios de hábitos dietéticos (recomendar la dieta mediterránea), práctica de ejercicio físico aeróbico, abandono de hábitos tóxicos como tabaco y alcohol, etc. En la consulta de atención primaria seguiremos las recomendaciones del PAPPS (Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud): detección de factores de riesgo: tabaco, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes, obesidad, sedentarismo, consumo de alcohol. Con los problemas de salud detectados seguiremos las recomendaciones de las guías clínicas del Principado de Asturias (tabaco) y las recomendaciones del proyecto SCORE (Algoritmo 2).

3.1. Screening			
3.1.1.	Se realizará screening y tratamiento de hipertensión arterial a los adultos mayores de 18 años.	I	A
3.1.2.	Se realizará screening y tratamiento, de hipercolesterolemia a los hombres mayores de 35 años y a las mujeres mayores de 45 años. Tratar las anomalías lipídicas en personas que tengan un riesgo de enfermedad coronaria elevada.	I	A
3.1.3.	Se realizará screening a todos los adultos sobre el consumo de tabaco y se proporcionará intervención de suspensión de tabaco en los fumadores.	I	A
3.1.4.	Se realizará screening a todas las mujeres embarazadas sobre el consumo de tabaco y se proporcionará intervención de suspensión de tabaco en las fumadoras.	I	A
3.1.5.	Se dará consejo en la consulta de atención primaria para promover la actividad física.	IIb	C
3.1.6.	Se realizará screening de obesidad a todos los adultos y se dará a los obesos consejo intensivo consejo (acerca de dieta y ejercicio) y apoyo psicológico.	I	B
3.1.7.	Se realizará screening de consumo de alcohol. Se dará consejo y apoyo psicológico para reducir el abuso de alcohol.	I	B
3.1.8.	Se realizará screening en adultos asintomático para diabetes tipo 2.	II8b	C

4. DIAGNÓSTICO Y DETECCIÓN PRECOZ DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Una de las mayores dificultades en el momento de abordar a un paciente con dolor torácico es la variable percepción del mismo por los distintos pacientes. Por otra parte, en pacientes, con patología isquémica previa, la severidad de los síntomas puede no guardar relación con la gravedad del episodio. En los diferentes estudios prospectivos sobre diagnósticos de pacientes con "Dolor Torácico", se objetiva que la etiología "cardiaca" oscila entre el 16 y el 22%.

Generalmente el dolor torácico de etiología coronaria es definido como un disconfor (opresión, desgarró, sensación de muerte inminente, etc.) en la cara anterior del tórax, que puede irradiarse a ambos brazos -preferentemente al izquierdo-, a la espalda, epigastrio náuseas, vómitos- o también otros síntomas como insuficiencia cardíaca, arritmias o síncope.

Para el diagnóstico diferencial de los diferentes tipos de dolor torácico hay que hacer hincapié en:

- a) características propias del paciente (edad, sexo).
- b) existencia de factores de riesgo o enfermedades previas: diabetes, hipertensión arterial, dislipemias, tabaquismo, cardiopatía isquémica previa, patología vascular en otros, cuello o mandíbula y puede estar acompañado de síntomas vegetativos -palidez, frialdad, diaforesis, territorios, etc.
- c) características propias del dolor: intensidad, duración, localización, irradiación, respuesta a nitroglicerina, influencia con la comida, existencia de síntomas vegetativos acompañantes, etc.

4.1. Educación al Paciente y sus Familiares

4.1.1. Los pacientes con síntomas coronarios deben ser transportados hacia el hospital en una ambulancia antes que por sus amigos o familiares.

I B

4.1.2.	Las autoridades y profesionales sanitarios deberán aplicar estrategias de difusión a la población sobre las siguientes cuestiones:		
4.1.2.1.	Pacientes con riesgo de sufrir un síndrome coronario.	I	C
4.1.2.2.	Cómo reconocer los síntomas coronarios	I	C
4.1.2.3.	La accesibilidad al teléfono de Emergencias de la Comunidad (112) si los síntomas no mejoran o empeoran al cabo de 5 min.	I	C
4.1.2.4.	Debe estar operativo un plan para un apropiado reconocimiento y respuesta ante un dolor coronario en el teléfono 112.	I	C
4.1.3.	Los profesionales sanitarios deberán instruir a los pacientes con patología coronaria en el uso de nitroglicerina.		C

4.2. Actuación Pre-hospitalaria ante un Dolor Coronario:

4.2.1.	El personal sanitario deberá realizar lo antes posible un electrocardiograma de 12 derivaciones en todo dolor torácico o situación que sugiera origen coronario de la sintomatología.	I	B
4.2.2.	El personal sanitario deberá administrar a todo paciente con sospecha de dolor coronario una dosis de AAS de entre 162 a 325 mg, en formulación sin recubrimiento entérico, a menos que exista una contraindicación.	I	C

5. SÍNDROME CORONARIO AGUDO

El término Síndrome Coronario Agudo (SCA) implica un diagnóstico para cuyo establecimiento se precisan datos clínicos, electrocardiográficos y bioquímicos. La presentación clínica habitual es o bien el dolor torácico

espontáneo o bien el paro cardiaco por fibrilación ventricular. De hecho, casi dos tercios de los fallecimientos por SCA suceden en la primera hora del inicio de los síntomas y suele ser una muerte extrahospitalaria.

El síndrome coronario agudo evoluciona en muy poco tiempo, en contextos muy diversos, y ha de ser atendido por muy diferentes profesionales. Hay evidencia sólida de que el tratamiento adecuado, aplicado lo más precozmente posible, disminuye el impacto en la morbimortalidad de este síndrome y mejora el pronóstico de los pacientes. Esto hace que las mejoras en la atención del SCA deban dirigirse a asegurar el tratamiento idóneo en cada caso y, especialmente, a reducir al máximo el tiempo entre la aparición de los síntomas clínicos de sospecha y el correcto diagnóstico y tratamiento.

La secuencia de acontecimientos que suceden desde la aparición del dolor torácico espontáneo hasta el diagnóstico y el tratamiento precoz adecuado se puede agrupar en dos grandes áreas:

A) Manejo extrahospitalario: acceso a desfibrilación y traslado.

B) Estratificación del riesgo y Tratamiento:

- del síndrome coronario agudo con elevación persistente del segmento ST;
- del síndrome coronario agudo sin elevación persistente del segmento ST.

En ambos casos hay dos áreas diferenciadas: tratamiento de la fase aguda y tratamiento al alta.

A continuación se describen las recomendaciones de cada uno de estos apartados para la optimización de las oportunidades ofrecidas al paciente en estas circunstancias.

5.1. Manejo Extrahospitalario

El paciente con dolor torácico puede entrar en contacto con el sistema sanitario en tres situaciones diferentes:

- a) solicitando asistencia al sistema de emergencia, fuera de centros sanitarios (domicilio o lugares públicos);
- b) en centros de atención primaria;

c) en el hospital.

En esta fase, para las situaciones a) y b) es clave:

5.1.1 Manejo extrahospitalario		
5.1.1.1.	Creación y mantenimiento de una sólida «Cadena de Supervivencia» en nuestra Comunidad para actuación en casos de parada cardíaca extrahospitalaria que incluya:	
5.1.1.1.1.	Activación precoz del sistema de emergencia determinado en cada caso.	I C
5.1.1.1.2.	Inicio precoz de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) básica.	I C
5.1.1.1.3.	Desfibrilación precoz.	I C
5.1.1.1.4.	RCP avanzada precoz.	I C
5.1.1.2.	Recomendación de entrenamiento en alerta de sistemas de emergencia y realización de RCP básica para familiares de pacientes que hayan sufrido un infarto agudo de miocardio con elevación del ST.	I B
5.1.1.3.	Los primeros intervinientes pertenecientes a los sistemas médicos de emergencia (profesionales de las ambulancias) cuyas funciones incluyan atención a dolores torácicos o situaciones de posible parada cardíaca deberían estar entrenados y equipados para hacer desfibrilación semiautomática precoz.	I A
5.1.1.4.	Los primeros intervinientes pertenecientes a cuerpos de seguridad y emergencia, no sanitarios (policía, bomberos, personal de seguridad), que atienden a pacientes con dolor torácico y/o posible parada cardiorrespiratoria, deberían estar equipados y entrenados para hacer desfibrilación precoz.	I B
5.1.1.5.	Establecimiento de protocolos de decisión por parte de SAMU para casos de dolor torácico y muerte súbita en zonas rurales y urbanas sometidos a control de calidad que asegure la adherencia a dicho protocolo.	I C

5.1.1.6.	Recomendación por el médico del CCU SAMU 112 Asturias, salvo alergia o contraindicación de la toma de 160 a 325 mg. de aspirina en la espera de la llegada de la ambulancia o UVI móvil.	Ila	C
5.1.1.7.	Existencia de un protocolo escrito que oriente a los profesionales de Coordinación Sanitaria SAMU 112 sobre el centro de destino más idóneo para los pacientes en función de la edad y las características del IAM.	I	C
5.1.1.8.	Elaboración prehospitalaria de una lista de comprobación de indicación y contraindicación de fibrinólisis que facilite el manejo prehospitalario u hospitalario en este sentido.	Ila	C
5.1.1.9.	Se definirá por los servicios de emergencia, servicios de urgencia hospitalaria, UVIs, Cardiología y Unidad Coronaria de referencia el establecimiento un programa de fibrinólisis, fuera de las unidades de cuidados intensivos y cardiológicos, que asegure este tratamiento, en todos los pacientes que cumplan criterios, en un tiempo adecuado.	Ila	B
5.1.1.10	Se establecerán equipos multidisciplinares para el desarrollo de protocolos específicos para cada institución que, basados en recomendaciones actuales, describan la clasificación y manejo de pacientes vistos en el medio extrahospitalario y hospitalario que presenten síntomas sugestivos de IAM.	I	B
5.1.1.11.	El tiempo entre el contacto del paciente con el sistema sanitario y el inicio de la fibrinólisis debería ser inferior a 30 minutos y de 90 minutos en el caso de decidir hacer Angioplastia.	I	B
5.1.1.12.	La realización de un electrocardiograma de 12 derivaciones y su interpretación por un médico experimentado se debe hacer antes de 10 minutos en todos los pacientes con malestar torácico o signos sugestivos de infarto agudo de miocardio.	I	C

5.1.1.13.	En los pacientes con infarto agudo de miocardio inferior se deben realizar derivaciones electrocardiográficas derechas para valorar la posibilidad de infarto de ventrículo derecho.	I	B
5.1.1.14.	Los pacientes con dolor torácico isquémico deberían recibir 1 comprimido sublingual de nitroglicerina cada 5 minutos, hasta 3 comprimidos. Entonces valorar nitroglicerina IV.	I	C
5.1.1.15.	La nitroglicerina IV está indicada para aliviar el dolor torácico isquémico, controlar la hipertensión arterial y manejo de la congestión pulmonar.	I	C
5.1.1.16.	El sulfato de morfina (2 a 4 mg. IV con incrementos de 2 a 8 mg. IV, repetidos a intervalos de 5 a 15 minutos), es el analgésico de elección para el manejo del dolor asociado al IAM.	I	C
5.1.1.17.	Se recomienda la creación en las áreas de Urgencia Hospitalaria de Unidades de Dolor Torácico que posibiliten una ordenada clasificación de los pacientes en grupos de riesgo, evaluación diagnóstica y tratamiento y destino adecuados en un tiempo estimado.	I	C

5.2. Síndrome Coronario Agudo Sin Elevación del ST (Scasest)

El SCASEST representa un grupo heterogéneo de trastornos y los pacientes que los sufren presentan un amplio abanico de riesgos. Dentro de este diagnóstico se incluyen pacientes con angina inestable e infarto sin onda Q.

El riesgo es un importante «conductor» de las decisiones terapéuticas referidas tanto a las indicaciones de ingreso (adecuada hospitalización y ubicación del paciente) como a la selección de los diferentes procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Por este motivo es necesaria una clasificación de los pacientes atendiendo a la probabilidad de muerte,

desarrollo de infarto agudo de miocardio, isquemia refractaria o arritmias ventriculares en los 30 días siguientes.

Con el fin de unificar el modo de actuación y así disminuir al máximo posible la variabilidad, se constituyó en el año 2002 el Grupo de Trabajo del SCA de Asturias (SCASTUR). Está constituido por médicos de todos los Servicios que participan en el manejo del paciente con SCA en Asturias: Urgencias, Cuidados Intensivos, y Cardiología con el objetivo de definir, de acuerdo con las guías de práctica clínica de las diferentes sociedades científicas, unas pautas de tratamiento del paciente con SCA que garanticen una asistencia adecuada y uniforme en los hospitales de nuestra Autonomía, independientemente del servicio o el área de salud en el que son atendidos. En el caso del SCASEST se han consensuado unas tablas de estratificación de riesgo que dividen los pacientes en tres grupos con distinto pronóstico y manejo terapéutico:

1. Alto riesgo. Son aquellos que presentan angina de reposo prolongada (> 20 minutos) en las últimas 24 horas y al menos otro criterio: cambios transitorios o persistentes en el segmento ST > 1 mv, elevación de Troponina superior a 10 veces el valor normal, inestabilidad hemodinámica (shock, edema agudo de pulmón, hipotensión arterial o insuficiencia mitral), angina postinfarto o arritmias ventriculares malignas.
2. Riesgo intermedio. Son los que refieren angina de reposo prolongada (> 20') en las últimas 48 horas y al menos dos criterios: antecedentes de infarto de miocardio, revascularización coronaria o utilización crónica de AAS, edad > 70 años, diabetes mellitus, T (-) en más de 5 derivaciones o mayor de 0,5 mv en derivaciones precordiales o descenso del segmento ST < 1 mv en al menos 2 derivaciones concordantes o elevación moderada de Troponina.
3. Bajo riesgo. Se definen como aquellos que presentan angina de esfuerzo reciente (al menos en GF III/IV), rápida respuesta a NTG, ECG normal o con cambios inespecíficos de la onda T o Troponina normal extraída a las 8 horas del último episodio de dolor.

5.2.1. Estratificación del riesgo		
5.2.1.1.	La estratificación precoz del riesgo debe basarse en una combinación de criterios clínicos (características del dolor anginoso, exploración física), electrocardiográficos y bioquímicos.	I B
5.2.1.2.	Tiempo de obtención del primer electrocardiograma de 12 derivaciones e interpretación correcta por un médico experimentado en menos de 10 minutos.	I C
5.2.1.3.	Determinación de marcadores de daño miocárdico: la troponina es el marcador de elección. En pacientes con marcadores negativos y menos de 6 horas de evolución del dolor se debe realizar una nueva determinación entre las 6 y 12 horas desde el inicio de los síntomas.	I C

5.2.2. Recomendaciones de ingreso hospitalario		
5.2.2.1.	Pacientes de alto riesgo: ingresarán en un área dotada de monitorización ECG continua (UCI, Unidad Coronaria, cuidados intermedios o similares).	I C
5.2.2.2.	Pacientes con riesgo intermedio y antecedentes de revascularización coronaria previa o síntomas a pesar del tratamiento o alteraciones del ECG con el dolor o elevación de troponinas: ingresarán en un área dotada de monitorización ECG continua.	C
5.2.2.3.	Resto de pacientes con riesgo intermedio: área de hospitalización convencional, preferentemente de Cardiología.	C
5.2.2.4.	Pacientes de bajo riesgo: área de hospitalización convencional o Unidad de dolor torácico.	C

5.2.3. Tratamiento del SCASEST		
Tratamiento Antianginoso		
5.2.3.1.	Monitorización ECG Continua.	I C
5.2.3.2.	Nitroglicerina sublingual seguida de intravenosa si los síntomas de isquemia están presentes.	I C
5.2.3.3.	Oxigenoterapia: Si Saturación de O ₂ < de 90%.	I C
5.2.3.4.	Morfina intravenosa: indicada si persisten los síntomas a pesar de la NTG o ante la presencia de signos de congestión pulmonar y/o agitación severa.	I C
5.2.3.5.	BETABLOQUEANTES: en todo paciente en ausencia de contraindicaciones.	I B
5.2.3.6.	ANTAGONISTAS DEL CALCIO: como tratamiento inicial están indicados en pacientes con isquemia refractaria o recurrente, con contraindicación para los betabloqueantes, en ausencia de disfunción severa del ventrículo izquierdo u otras contraindicaciones. De elección en la angina variante.	I B
5.2.3.7.	INHIBIDORES DEL ENZIMA CONVERSORA DE LA ANGIOTENSINA: están indicados en pacientes con hipertensión a pesar del tratamiento con nitroglicerina y betabloqueantes, en pacientes con disfunción sistólica del ventrículo izquierdo, insuficiencia cardiaca congestiva y diabetes.	I B
5.2.3.8.	BALÓN DE CONTRAPULSACIÓN INTRAAÓRTICO: indicado en los pacientes con SCASEST y angina o inestabilidad hemodinámica persistente.	Ila V

5.2.4 Tratamiento antiagregante y anticoagulante		
5.2.4.1.	La terapia antiplaquetaria debe iniciarse sin demora. Hay que administrar Aspirina lo antes posible tras la aparición del cuadro y mantener el tratamiento de forma indefinida.	I A
5.2.4.2.	CLOPIDOGREL. Indicaciones:	
5.2.4.3.	Pacientes hospitalizados que no pueden tomar aspirina debido a hipersensibilidad o a intolerancia gastrointestinal grave.	I A
5.2.4.4.	Asociado a la aspirina lo antes posible tras su llegada al hospital en pacientes para los que se haya previsto un abordaje inicial NO intervencionista (grupo de intermedio y bajo riesgo) durante al menos nueve meses.	I B
5.2.4.5.	Pacientes de alto riesgo que van a ser sometidos a Intervención Coronaria Percutánea (ICP) y que no presentan un riesgo elevado de hemorragias, durante al menos nueve meses.	I B
5.2.4.6.	Los pacientes que toman clopidogrel y son programados para cirugía de revascularización, es necesario suspender el fármaco de 5 a 7 días antes.	I A
5.2.4.7.	Hay que añadir anticoagulación con heparina de bajo peso molecular (HBPM) subcutánea o con Heparina no fraccionada (HNF) intravenosa a la terapia antiplaquetar con aspirina y/o clopidogrel.	I A
Inhibidores GP IIb/IIIa:		
5.2.4.8.	En pacientes en quienes se haya programado un cateterismo y una ICP (junto a aspirina y heparina). El inhibidor GP IIb/IIIa puede administrarse justo antes de la ICP.	I A

5.2.4.9.	Debe administrarse epifibatide o tirofiban, además de aspirina y HBPM o HNF en pacientes de alto riesgo en quienes no se prevea utilizar una estrategia de terapia invasiva.	Ila	A
5.2.4.10.	Debe administrarse un inhibidor de GP IIb/IIIa a los pacientes que ya reciban heparina, aspirina y clopidogrel y en quienes se haya programado un cateterismo e IPC. El inhibidor GP IIb/IIIa puede administrarse justo antes de la ICP.	Ila	B

5.2.5 Indicaciones de Coronariografía y Revascularización

Hospitales con disponibilidad de coronariografía e ICP in situ

5.2.5.1.	PACIENTES DE ALTO RIESGO: se puede aplicar una estrategia intervencionista (si técnicamente es factible). Es recomendable la realización de dichos procedimientos en las primeras 24-48 horas.	I	A
5.2.5.2.	PACIENTES CON VARIOS CRITERIOS DE RIESGO INTERMEDIO: una estrategia invasiva es preferible, aunque el intervalo de realización puede ser más amplio (primeros 4 días).		C
5.2.5.3.	PACIENTES CON HALLAZGOS DE ALTO RIESGO EN LAS PRUEBAS NO INVASIVAS.		A

Hospitales sin disponibilidad de coronariografía e ICP in situ

5.2.5.4.	PACIENTES DE ALTO RIESGO :deberán ser trasladados a hospitales con disponibilidad de coronariografía e ICP I o más precozmente posible. Dicho traslado debe efectuarse dentro de las primeras 48 horas de realizado el diagnóstico.	I	C
5.2.5.5.	PACIENTES CON VARIOS CRITERIOS DE RIESGO INTERMEDIO: el traslado puede demorarse hasta 4 días.		C

5.2.5.6.	En pacientes (alto riesgo) que van a ser sometidos a ICP y que no presentan un riesgo elevado de hemorragias, hay que iniciar la administración de clopidogrel y mantenerla un periodo mínimo de 1 mes y máximo de nueve meses.	I	B
5.2.5.7.	Hallazgos de alto riesgo en las pruebas no invasivas, el intervalo de realización de la coronariografía e ICP puede ser más amplio.		C

5.2.6 Prevención secundaria

ver apartado 8.

5.3 Síndrome Coronario Agudo con Elevación del ST (Scacest)

El tratamiento del SCACEST persigue controlar los síntomas del paciente, preservar el miocardio, prevenir las complicaciones agudas asociadas y la recidiva y progresión de la enfermedad. Estos objetivos se pueden alcanzar si logramos una rápida, completa y permanente revascularización. Por este motivo, la eficacia del tratamiento de reperfusión en los pacientes con dolor típico y elevación del segmento ST está relacionada con la rapidez con que se instaure, por lo que será un aspecto clave en el apartado de objetivos

5.3.1. Manejo en urgencias

5.3.1.1.	Los hospitales que atienden enfermos con SCACEST deben disponer de una vía clínica específica elaborada por un equipo multidisciplinar con protocolos específicos para la clasificación por gravedad de los pacientes y que garantice la continuidad asistencial y fluidez entre los distintos estratos asistenciales.	I	B
----------	--	---	---

5.2.1.2.	El Servicio de Urgencias deberá disponer de sistemas de clasificación y áreas de observación con capacidad para monitorizar a los pacientes.	I	C
----------	--	---	---

5.3.2. Evaluación clínica inicial

5.3.2.1. El Servicio de Urgencias deberá estar en disposición de garantizar en todo paciente son sospecha o diagnóstico de SCACEST la realización en menos de 10 minutos de:

5.3.2.1.1.	Una valoración clínica inicial del dolor, factores precipitantes, factores de riesgo cardiovascular y patología concomitante que condicione la terapia de reperfusión.	I	C
------------	--	---	---

5.3.2.1.2.	Exploración física dirigida a identificar signos de inestabilidad o urgencia vital.	I	C
------------	---	---	---

5.3.2.1.3.	Un ECG de 12 derivaciones que deberá ser interpretado correctamente por un médico experimentado.	I	C
------------	--	---	---

5.3.2.1.4.	En pacientes con infarto agudo miocárdico de localización inferior se deberá realizar un ECG con derivaciones derechas que pudieran sugerir un infarto de ventrículo derecho.	I	B
------------	---	---	---

5.3.2.1.5.	Monitorización continua del ritmo cardíaco y acceso a un desfibrilador.	I	B
------------	---	---	---

5.3.2.2. Determinaciones analíticas:

5.3.2.2.1.	Análisis básicos: glucemia, ionograma, creatinina, hemograma y coagulación.	I	C
------------	---	---	---

5.3.2.2.2.	Biomarcadores de necrosis miocárdica (CK-MB y troponinas).	I	C
------------	--	---	---

5.3.2.2.3.	No se debe esperar a los resultados para iniciar una terapia de reperfusión.	I	C
------------	--	---	---

5.3.2.3. Estudios de Imagen

5.3.2.3.1. Radiografía de tórax: a todo paciente con SCATEST se debe realizar una radiografía de tórax portátil aunque su práctica no debe retrasar la terapia de reperfusión	I	C
5.3.2.3.2. La realización de un ecocardiograma transtorácico o transesofágico, TAC con contraste o Resonancia Nuclear Magnética podría ser necesario para el diagnóstico diferencial con disección aórtica aguda.	I	C

5.3.3. Manejo terapéutico

5.3.3.1. Medidas Terapéuticas Generales

OXÍGENO:

5.3.3.1.1. Se debe administrar en todo paciente con Saturación de Oxígeno (SaO ₂) < 90%.	I	B
5.3.3.1.2. OXÍGENO a todo paciente con SCACEST no complicado durante las 6 primeras horas.	I	C

NITROGLICERINA:

5.3.3.1.3. Todo paciente con dolor isquémico debe recibir nitroglicerina sublingual (0.4 mg) cada 5 minutos hasta un total de tres dosis, si persiste el dolor se debe valorar la necesidad de nitroglicerina intravenosa.	I	C
5.3.3.1.4. Nitroglicerina intravenosa: está indicada ante la persistencia del dolor isquémico, control de la hipertensión o manejo del fracaso del ventrículo izquierdo.	I-IIb	C-A
5.3.3.1.5. ANALGESIA: la morfina administrada vía intravenosa, es el analgésico de elección en el manejo de dolor asociado al infarto agudo miocardio.	I	C

ASPIRINA:		
5.3.3.1.6.	Dosis inicial: de 160 a 325 mg, formulaciones sin recubrimiento entérico y dentro de las primeras 24 horas Dosis de mantenimiento: de 75 a 160 mg.	I A
5.3.3.1.7.	BETABLOQUEANTES orales: indicados en todo pacientes, en ausencia de contraindicaciones.	I A
5.3.3.1.8.	BETABLOQUEANTES intravenosos: es razonable administrarlos, en ausencia de contraindicaciones, en pacientes con taquicardia o hipertensión.	Ila-b B-A
5.3.3.2. Reperusión		
5.3.3.2.1.	En los pacientes con clínica de infarto agudo miocardio y una elevación persistente del segmento ST o un bloqueo de rama izquierda de nueva o presumiblemente nueva aparición se deberá evaluar y aplicar rápidamente una terapia de reperusión.	I A
5.3.3.2.2.	El objetivo para los tiempos de aplicación de las diferentes terapias de reperusión son:	
5.3.3.2.2.1.	Llegada al centro sanitario aplicación del FIBRINOLÍTICO (tiempo puerta-aguja) < 30 minutos.	I A
5.3.3.2.2.2.	Llegada al centro sanitario e ICP (tiempo puerta-balón) < 90 minutos.	I B
5.3.3.2.3.	En ausencia de un programa estable de angioplastia primaria que garantice un tiempo puerta-balón < 90 minutos se deberá realizar tratamiento fibrinolítico a menos que esté contraindicado.	I A
5.3.3.3. Indicaciones del Tratamiento Fibrinolítico		
5.3.3.3.1.	Pacientes con síntomas sugestivos de infarto agudo miocardio de menos de 12 horas de evolución.	I A

	y elevación persistente del ST mayor de 0,1 mV en al menos 2 derivaciones precordiales contiguas o 2 derivaciones de los miembros adyacentes o un bloqueo de rama izquierda no conocido previamente.		
5.3.3.3.2.	Es razonable administrar tratamiento fibrinolítico en pacientes con síntomas de menos de 12 horas de evolución y hallazgos electrocardiográficos de infarto posterior.	Ila	C
5.3.3.3.3.	Es razonable administrar tratamiento fibrinolítico en pacientes con síntomas persistentes de isquemia de entre 12 a 24 horas de evolución y elevación persistente del ST mayor de 0,1 mV en al menos 2 derivaciones precordiales contiguas o 2 derivaciones de los miembros adyacentes.	Ila	B
5.3.3.4. Indicaciones ICP (Intervención Coronaria Percutánea)			
5.3.3.4.1.	Pacientes con SCACEST (incluido infarto posterior) o infarto agudo miocardio con nuevo o presumiblemente nuevo bloqueo de rama izquierda (BRIHH) de menos de 12 horas de evolución de los síntomas y existencia de un programa estable de ICP primaria y tiempo puerta-balón < 90 minutos.	I	A
5.3.3.4.2.	Pacientes en shock susceptibles de revascularización.	I	A
5.3.3.4.3.	Pacientes en Killip 3.	I	B
5.3.3.4.4.	Pacientes con SCACEST y menos de 12 horas de evolución en quienes está contraindicada la fibrinólisis.	I	C
5.3.3.4.5.	ICP de rescate: ICP en las primeras 12 horas tras el fracaso de las fibrinólisis (persistencia o recurrencia de isquemia miocárdica). Es razonable realizarla en pacientes con inestabilidad hemodinámica o eléctrica o persistencia de síntomas de isquemia.	Ila	B-C

5.3.3.5. Monitorización De La Reperusión		
5.3.3.5.1. Es razonable monitorizar el ST, el ritmo cardiaco y los síntomas clínicos entre 60 a 180 minutos después de iniciada la fibrinólisis. Se consideran criterios clínicos de reperusión cuando: alivio y desaparición del dolor, mantenimiento o recuperación de la estabilidad eléctrica o hemodinámica y la reducción de al menos el 50% de la elevación inicial del ST.	IIa	B
5.3.3.6. Inhibidores de la Enzima Conversora de la Angiotensina (IECA)		
5.3.3.6.1. Se deben administrar en las primeras 24 horas, en todos los pacientes con SCACEST de localización anterior, con insuficiencia cardiaca, o con fracción de eyección < 40%, en ausencia de hipotensión o contraindicación.	I	A
5.3.3.7. Estricto Control de la Glucemia		
5.3.3.7.1. En pacientes con SCACEST complicado se recomienda la utilización de infusión de insulina para la normalización del nivel de glucosa en sangre.	I	B
5.3.4. Manejo intrahospitalario		
5.3.4.1. Unidad Coronaria/Unidad de Cuidados Críticos		
5.3.4.1.1. Todos los pacientes con SCACEST deberán ingresar en una unidad con personal médico y de enfermería capacitado y el equipo necesario que permita la monitorización continua del ECG, pulsioximetría así como la monitorización hemodinámica y acceso rápido a la desfibrilación.	I	C

5.3.4.1.2.	Se deberá revisar el tratamiento, fundamentalmente dirigido a confirmar la administración de aspirina, etabloqueantes y la necesidad o no de nitroglicerina intravenosa para el control del dolor, la hipertensión o el fallo cardíaco.	I	A
5.3.4.1.3.	La administración de oxígeno vendrá determinada por la monitorización continua de la SaO ₂ , debiendo valorar la suspensión del mismo a las 6 horas de administración si la SaO ₂ permanece estable.	I	C
5.3.4.1.4.	El cuidado de los pacientes deberá realizarse en base a protocolos derivados de las guías de práctica clínica.	I	C
5.3.4.1.5.	La monitorización electrocardiográfica debe permitir diagnosticar cambios en el ST, trastornos en la conducción y detección de arritmias.	I	B
5.3.4.1.6.	ALTA DE LA UNIDAD. Tras 12-24 horas de estabilidad clínica definida por la ausencia de isquemia, insuficiencia cardíaca o arritmias con compromiso hemodinámico los pacientes pueden ser trasladados a un Unidad de Cuidados intermedios.	I	C
5.3.4.2. Dieta:			
5.3.4.2.1.	Los pacientes deberían recibir una dieta tipo mediterránea, pobre en grasa saturada, rica en grasa oliinsaturada, con un adecuado aporte calórico en relación a las necesidades.	I	C
5.3.4.2.2.	Los pacientes diabéticos deberán recibir una dieta y un aporte calórico adecuado.	I	A
5.3.4.2.3.	La restricción del SODIO está indicada en pacientes hipertensos o en insuficiencia cardíaca.	I	C

5.3.4.3. Educación		
5.3.4.3.1. Para conseguir la máxima adherencia del paciente, la educación debe de contemplarse como un proceso continuo y personalizado a lo largo de todo el proceso de hospitalización tanto a los pacientes como a la familia, con información acerca de una dieta saludable, el control del peso, el tabaquismo y el ejercicio.	I	A
5.3.4.4. Medicación		
Betabloqueantes		
5.3.4.4.1. Los pacientes que recibieron betabloqueantes durante las primeras 24 horas y no presentaron efectos adversos, deberían continuar con ellos.	I	A
5.3.4.4.2. Los pacientes sin contraindicaciones para los betabloqueantes y que no los recibieron durante las primeras 24 horas deberían recibirlos.	I	A
5.3.4.4.3. En aquellos pacientes en los cuales los betabloqueantes estaban contraindicados durante las primeras 24 horas debería ser reevaluados	I	C
Nitroglicerina		
5.3.4.4.4. La Nitroglicerina iv está indicada en las primeras 24 horas en caso de isquemia persistente, insuficiencia cardiaca o hipertensión. Su administración no debería excluir la utilización de betabloqueantes o IECA.	I	B
5.3.4.4.5. La utilización de nitratos pasadas las 48 horas bien para el tratamiento de la angina recurrente o la persistencia de insuficiencia cardiaca no debe excluir el tratamiento con betabloqueantes o IECA.	I	B
IECA		
5.3.4.4.6 Se debe continuar con la administración de IECA si el paciente lo tolera y no hay contraindicaciones.	I	A

Bloqueante de la Aldosterona		
5.3.4.4.7. Indicados en pacientes, sin insuficiencia renal significativa o hiperpotasemia, que están recibiendo IECA a dosis terapéuticas y presentan una fracción de eyección menor del 40% y signos de insuficiencia cardiaca o diabetes.	I	A
Antiagregantes		
5.3.4.4.8. Si no hay contraindicaciones los pacientes deberían recibir indefinidamente una dosis diaria de aspirina entre 75 y 160 mg.	I	A
5.3.4.4.9. Los pacientes con intolerancia a la aspirina por hipersensibilidad o hemorragia intestinal debería recibir una tienopiridina (preferiblemente clopidogrel, 75 mg al día).	I-IIb	C
5.3.5. Estratificación del riesgo		
Ver apartado 6.4.		
5.3.6. Prevención secundaria		
Ver Apartado 8.		

6. RECOMENDACIONES AL ALTA HOSPITALARIA EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO

6.1 Estratificación del Riesgo

6.1.1. Ecocardiograma 2D y Doppler		
6.1.1.1.	Se debe realizar ecocardiograma en todos los pacientes con sospecha de complicaciones incluidas insuficiencia mitral aguda, shock cardiogénico, expansión del infarto, trombo intracardiaco y derrame pericárdico.	I C
6.1.1.2.	En pacientes con infarto inferior, inestabilidad eléctrica y sospecha de infarto de ventrículo derecho.	I C
6.1.1.3.	Es razonable realizar ecocardiograma para reevaluar la función ventricular durante la evolución si los resultados van a ser usados como guía terapéutica.	II-a C
6.1.1.4.	Se debe realizar ecocardiograma en todos los pacientes para ver la función ventricular izquierda basal antes del alta hospitalaria.	I B
6.1.2. Test de Esfuerzo		
6.1.2.1.	Se debe realizar test de esfuerzo antes del alta hospitalaria o precozmente después del alta en todos los pacientes con infarto no seleccionados para cateterismo cardiaco y que no tengan datos de alto riesgo de isquemia inducible.	I B
6.1.2.2.	Se puede realizar un test de esfuerzo en pacientes con recuperación de un infarto como guía para la prescripción de un programa de ejercicio al alta o para evaluar el significado funcional de una lesión coronaria previamente identificada en la angiografía.	IIB C
6.1.2.3.	En pacientes con anomalías basales que dificulten la interpretación del ECG estaría indicado un ecocardiograma de estrés farmacológico o una prueba de perfusión miocárdica para estudio de isquemia residual.	I B

6.1.2.4.	Es razonable realizar una prueba de perfusión miocárdica o ecocardiograma de estrés farmacológico en pacientes emodinámica y eléctricamente estables entre 4 y 10 días después del infarto para el estudio de viabilidad miocárdica e indicación de posible revascularización.	Ila	C
6.1.3. Arteriografía Coronaria			
6.1.3.1.	La arteriografía coronaria se debe realizar en pacientes con episodios espontáneos de isquemia miocárdica o provocados por mínimos esfuerzos durante la recuperación del infarto.	I	A
6.1.3.2.	La arteriografía coronaria está indicada en pacientes con riesgo intermedio-alto en las pruebas de provocación de isquemia no invasivas.	I	B
6.1.3.3.	La arteriografía coronaria se debe realizar en pacientes con inestabilidad hemodinámica persistente.	I	B
6.1.3.4.	La arteriografía coronaria se debe realizar en pacientes con infarto e insuficiencia cardiaca durante el episodio agudo aunque se demuestre posteriormente función ventricular izquierda conservada.	I	B
6.1.3.5.	Es razonable realizar arteriografía coronaria en pacientes con infarto y uno de los siguientes: diabetes mellitus, fracción de eyección ventricular izquierda $\leq 40\%$, insuficiencia cardiaca, revascularización previa o arritmias malignas.	Ila	B
6.2. Educación Sanitaria			
6.2.1.	Debe evaluarse el estado psíquico y social del paciente antes del alta hospitalaria haciendo énfasis en síntomas de depresión, ansiedad, trastornos del sueño y entorno social de apoyo.	I	C

6.2.2.	Antes del alta hospitalaria, todos los pacientes con infarto deben ser educados e implicados activamente en la adherencia a los cambios de vida y a los medicamentos que son importantes para la prevención secundaria de la enfermedad cardiovascular.	I	B
6.2.3.	El paciente debe recibir las instrucciones precisas sobre el reconocimiento de los síntomas cardíacos agudos y de las acciones apropiadas a seguir para asegurar la evaluación y el tratamiento precoces si se repiten los síntomas.	I	C
6.2.4.	Los miembros de la familia de los pacientes con infarto deben ser aconsejados sobre el reconocimiento de los síntomas cardíacos agudos y de las acciones apropiadas a seguir, siendo recomendable un programa de entrenamiento de RCP. Idealmente, los programas de entrenamiento deben incluir un componente social de ayuda dirigida.	I	C
6.2.5.	Todos los pacientes deben tener nitroglicerina sublingual o en aerosol y ser instruidos en su uso.	I	C

6.3. Prevención Secundaria

Ver Apartado 8.

7. ENFERMEDAD CORONARIA CRÓNICA. ANGINA ESTABLE

La enfermedad coronaria crónica tiene mejor pronóstico a corto plazo que las demás formas de manifestación de la enfermedad isquémica cardíaca. La mortalidad anual de la angina estable es de 2-3% y la incidencia de infartos no fatales del 2-3%. Sin embargo existen grupos con peor evolución como aquellos con afectación de la función ventricular izquierda sobre todo si han tenido insuficiencia cardíaca. Sin embargo,

la historia natural de la angina crónica está cambiando como consecuencia de la aplicación de medidas de prevención y de nuevos tratamientos.

La angina estable crónica por definición es la angina de esfuerzo que no ha sufrido cambios en su patrón de presentación en el último mes. La severidad de la angina estable crónica se clasifica en cuatro grados:

GRADO I: La actividad ordinaria física no produce angina.

GRADO II: Limitación ligera de la actividad ordinaria.

GRADO III: Limitación manifiesta de la actividad física ordinaria.

GRADO IV: Incapacidad para ninguna actividad física sin clínica de angina.

Las medidas diagnósticas y terapéuticas que se aplican en la práctica diaria tienen dos objetivos: Controlar los síntomas clínicos asociados a la isquemia miocárdica (tratamiento antianginoso) y mejorar el pronóstico, previniendo el infarto de miocardio y la muerte de causa cardiovascular y modificando la historia natural de la enfermedad (Prevención secundaria). Por eso el paciente debe ser consciente de su enfermedad e introducir los cambios necesarios en sus hábitos de vida.

Las estrategias para el manejo de la angina de pecho son varias, aunque su realización está sujeta a variaciones que dependen del tipo de enfermedad y del paciente en concreto, del cardiólogo que lo aplica y del entorno sanitario y de la disponibilidad de recursos del lugar donde se realiza.

7.1. Diagnóstico

7.1.1.	En los pacientes con dolor torácico, se debe de realizar historia, examen físico y valoración de factores de riesgo. Con la valoración inicial se debe de valorar la posibilidad de riesgo de enfermedad arterial coronaria.	I	B
--------	--	---	---

7.2. Test de Laboratorio		
7.2.1.	Hemoglobina.	I C
7.2.2.	Glucosa.	I C
7.2.3.	Análisis de lípidos en ayunas.	I C
7.3. Test No Invasivos		
7.3.1.	ECG en reposo sin evidencia de dolor torácico de causa no cardíaca.	I B
7.3.2.	ECG en reposo durante un episodio de dolor torácico.	I B
7.3.3.	Radiografía de tórax en paciente con signos o síntomas de fallo cardíaco, enfermedad valvular, enfermedad pericárdica o disección de aorta.	I B
7.3.4.	Radiografía de tórax con signos o síntomas de enfermedad pulmonar.	I B
7.3.5.	Radiografía de tórax en otros pacientes.	I C
7.4. Test de Ejercicio Diagnóstico		
7.4.1.	Pacientes con probabilidad intermedia de enfermedad coronaria.	I B
7.4.2.	Pacientes con sospecha de angina vasoespástica.	I B
7.4.3.	Pacientes con alta probabilidad pretest de enfermedad coronaria por edad, sexo y síntomas.	IIb B
7.4.4.	Pacientes con baja probabilidad pretest de enfermedad coronaria por edad, género y sexo.	II B

7.5. Gammagrafía Cardíaca de Perfusión			
7.5.1.	Pacientes tomando digoxina con ST descendido en ECG basal.	II	B
7.5.2.	Pacientes con criterios de hipertrofia ventricular izquierda y alteración del ST en EC de reposo.	II	B
7.5.3.	Pacientes con las siguientes anomalías en el ECG basal:		
	7.5.3.1. Preexcitación: Síndrome de Wolff-Parkinson-White.	III	B
	7.5.3.2. Ritmo de marcapaso.	III	B
	7.5.3.3. Alteración del ST (depresión).	III	B
	7.5.3.4. Bloqueo de Rama Izquierda.	III	B

7.6. Ecocardiograma en Reposo			
7.6.1.	Pacientes con soplo sistólico sugestivo de Estenosis Aórtica o Cardiomiopatía hipertrófica.	I	C
7.6.2.	Valoración severidad de la isquemia (anormalidad de la contracción de la pared).	I	C
7.6.3.	Pacientes con sospecha de prolapso mitral.	IIB	C
7.6.4.	Pacientes con un ECG normal, no historia de infarto de miocardio y no signos y síntomas de fallo cardíaco, enfermedad valvular o cardiomiopatía hipertrófica.	II	C
7.6.5.	Pacientes con angina de pecho conocida o posible tras sobrevivir a una muerte súbita.	I	1
7.6.6.	Pacientes con dudoso diagnóstico tras realizar test no invasivos en lo que el beneficio de un diagnóstico cierto es superior al riesgo de la coronariografía.	IIB	1
7.6.7.	Pacientes que no pueden realizar test no invasivos.	IIB	1

7.6.8.	Pacientes con profesiones de riesgo.	IIa	1
7.6.9.	Pacientes con alta probabilidad de enfermedad de arteria coronaria izquierda o de 3 vasos.	IIa	1
7.6.10.	Pacientes con ingresos recurrentes por dolor torácico en los que es necesario un diagnóstico definitivo.	IIb	1

7.7. Control de Factores de Riesgo

7.7.1.	No fumar.	I	B
7.7.2.	Tratamiento de la Hipertensión Arterial.	I	A
7.7.3.	Tratamiento hipocolesterolemiante en pacientes con enfermedad coronaria y LDL mayor de 130 mg/dl como objetivo bajar de 100 mg/dl.	I	A
7.7.4.	Control de la Diabetes.	I	B
7.7.5.	Realizar ejercicio físico.	I	B
7.7.6.	Reducir peso en pacientes obesos con HTA, hiperlipedemia o diabetes mellitus.	I	C
7.7.7.	Tratamiento hipocolesterolemiante en pacientes con enfermedad coronaria y LDL entre 100 y 129 mg/dl como objetivo LDL inferior a 100 mg/dl.	IIa	B
7.7.8.	Tratamiento hormonal sustitutivo en mujeres postmenopausicas en ausencia de contraindicaciones.	IIb	B
7.7.9.	Reducir peso en pacientes obesos en ausencia de Hipertensión, Hiperlipemia o Diabetes.	IIb	C

7.8. Tratamiento Sintomático

7.8.1.	Aspirina en ausencia de contraindicaciones.	I	A
--------	---	---	---

7.8.2.	Betabloqueantes como tratamiento inicial en ausencia de contraindicaciones en pacientes con IM previo.	I	A
7.8.3.	Betabloqueantes como tratamiento inicial en ausencia de contraindicaciones en pacientes sin IM previo.	I	B
7.8.4.	Antagonistas del Calcio y nitratos de acción prolongada como tratamiento inicial cuando los Betabloqueantes están contraindicados.	I	B
7.8.5.	Antagonistas del Calcio y nitratos de acción prolongada cuando fracasa el tratamiento inicial con Betabloqueantes.	I	B
7.8.6.	Antagonistas del Calcio y nitratos de acción prolongada en sustitución de los Betabloqueantes cuando éstos no son tolerados.	I	C
7.8.7.	Nitroglicerina sublingual o spray para el tratamiento inmediato de la angina.	I	C
7.8.8.	Tratamiento hipocolesterolemizante en pacientes con enfermedad coronaria y LDL superior a 130 mg/dl con objetivo de bajar de 100 mg/dl.	I	A
7.8.9.	Clopidogrel cuando está contraindicada la aspirina.	Ila	B
7.8.10.	Antagonistas del calcio de acción prolongada en lugar de betabloqueantes como terapia inicial.	Ila	B

8. PREVENCIÓN SECUNDARIA DE LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

El objetivo de la prevención secundaria de la Cardiopatía Isquémica es reducir la mortalidad y la aparición de nuevos episodios cardiovasculares en pacientes con enfermedad coronaria establecida u otra enfermedad aterosclerótica.

En general, se incluye dentro de los programas de Rehabilitación Cardíaca, y los pilares fundamentales son: el control de los factores de riesgo (FRCV), fármacos cardioprotectores, ejercicio físico supervisado y el tratamiento psicológico.

Respecto al control de los FRCV, los objetivos son: Tabaco: abstinencia total; Hipertensión: Presión arterial < 130/85 mmHg; LDL-colesterol: < 100 mg/dl; Diabetes: HbA1c < 7%; Sedentarismo: ejercicio mínimo 3 veces por semana (ver grado de recomendación). Dada la alta probabilidad de complicaciones futuras en el paciente coronario, los objetivos para la corrección de los factores de riesgo deberán ser más estrictos que en la Prevención primaria y con mucha mayor frecuencia deberán prescribirse fármacos.

Respecto a la medicación cardioprotectora, es decir aquellos capaces de reducir la morbimortalidad en pacientes con enfermedad coronaria, destacamos: Aspirina (u otros antiagregantes plaquetarios), IECAs, Beta-bloqueantes y estatinas (ver grado de recomendación).

Sin embargo, el cumplimiento de las medidas de prevención secundaria deja mucho que desear; así en el estudio EUROASPIRE II (20) (multinacional europeo), a los 6 meses de seguimiento: el 20% de fumadores seguía fumando, el 53% de los hipertensos mantenía cifras elevadas de presión arterial (> 140/90), el 58% tenían un colesterol total > 200 mg/dl y el 32% de los obesos seguía sin perder peso.

Respecto a ejercicio supervisado y tratamiento psicológico, se tratará en el apartado de Rehabilitación cardíaca.

8.1. Dieta			
8.1.1.	Al alta se debe comenzar con una dieta baja en grasa saturada y en colesterol -menos del de 7% de calorías totales como grasa saturada y menos de 200 mg/día de colesterol.	I	A

8.1.2.	Debe fomentarse el consumo creciente de ácidos grasos omega-3, frutas y vegetales (>5 porciones/día), fibra soluble, y cereales.	I	A
8.1.3.	Debe ajustarse el consumo de calorías para mantener un peso corporal ideal.	I	A
8.1.4.	Restringir el consumo de alcohol (<3 unidades/día en varones y <2 unidades/día en mujeres).	I	B
8.1.5.	Es recomendable la medición de la circunferencia de la cintura y el cálculo del índice de la masa corporal. El índice de masa corporal aceptable es entre 18.5 y 24.9 kg/m ² . Una circunferencia de la cintura mayor de 102 cm en hombres y de 89 cm en mujeres indicaría un síndrome metabólico y la puesta en práctica de las estrategias necesarias para su reducción.	I	A
8.1.6.	En pacientes obesos se debe recomendar bajar peso.	III	B

8.2. Actividad Física

8.2.1.	Tras una prueba de esfuerzo para dirigir idealmente la prescripción, todos los pacientes que se recuperan de un infarto deben realizar ejercicio físico un mínimo de 30 minutos tres o cuatro días a la semana, preferiblemente de forma diaria, junto con un aumento de las actividades de la vida diarias (por ej, trabajo de la casa, cultivar un huerto).	I	B
8.2.2.	Se recomiendan programas de rehabilitación cardíaca/prevención secundaria en todos los pacientes y, particularmente, en aquellos con factores de riesgo modificables múltiples y/o riesgo moderado –alto que precisen programas de entrenamiento supervisado.	I	C

8.3. Tabaco		
8.3.1.	A todos los pacientes con infarto se les debe preguntar por el tabaco.	I A
8.3.2.	Los pacientes con historia de tabaquismo deben ser asesorados enérgicamente para la abstinencia absoluta del tabaco y evitar el humo indirecto.	I B
8.3.3.	El asesoramiento anti-tabaco se debe proporcionar al paciente y a la familia, junto con programas específicos de abandono del tabaco y terapia farmacológica de reemplazo -incluyendo nicotina y bupropion – en caso necesario.	I B

8.4. Antiagregantes		
8.4.1.	Aspirina diaria a dosis entre 75 y 150 mg/día en todos los pacientes y de manera indefinida.	I A
8.4.2.	En caso de alergia verdadera a la aspirina, estaría indicado el clopidogrel (75 mg orales al día).	I C
8.4.3.	La aspirina debe asociarse al clopidogrel durante un máximo de 9 meses en pacientes con infarto sin elevación del ST o angina inestable.	I B

8.5. Anticoagulantes Orales		
8.5.1.	En caso de alergia verdadera a los antiagregantes plaquetarios, estarían indicados los anticoagulantes orales en pacientes menores de 75 años de edad, con riesgo de sangrado bajo y adecuadamente controlados para mantener una INR de 2,5-3,5.	I C
8.5.2.	En pacientes con infarto y fibrilación auricular paroxística o persistente se debe prescribir anticoagulación oral con una INR objetivo entre 2 y 3.	I A

8.5.3.	En pacientes con infarto y trombo en ventrículo izquierdo se deben prescribir anticoagulantes orales durante un mínimo de 3 meses.	I	B
8.5.4.	Es razonable prescribir anticoagulación oral en pacientes con infarto y disfunción severa del ventrículo izquierdo, con o sin insuficiencia cardiaca, y anomalías regionales extensas de la contractilidad.	Ila	B

8.6. Betabloqueantes

8.6.1.	Todos los pacientes coronarios y en ausencia de contraindicaciones, deben recibir tratamiento con betabloqueantes de forma indefinida.	I	A
8.6.2	Los pacientes con disfunción moderada o severa del ventrículo izquierdo deben recibir tratamiento con betabloqueantes con un esquema gradual de titulación.	I	B

8.7. Inhibidores del Enzima De Conversión (IECAs)

8.7.1.	Se debe prescribir IECA al alta en todos los pacientes con infarto y elevación del segmento ST que no presenten contraindicaciones.	I	A
8.7.2.	Se debe prescribir un IECA a todos los pacientes con angina inestable e insuficiencia cardiaca, disfunción de ventrículo izquierdo (fracción de eyección menor del 40%, hipertensión arterial o diabetes.	I	A
8.7.3.	En pacientes con infarto intolerantes a IECAs y con datos clínicos o radiológicos de insuficiencia cardiaca sintomática y fracción de eyección menor del 40% se debe prescribir un antagonista del receptor de la angiotensina II (ARA II).	I	B

8.7.4.	La combinación IECA-ARA II, se puede considerar en pacientes con síntomas de fallo cardíaco y FE < 0.40.	IIb	B
--------	--	-----	---

8.8. Bloqueantes de La Aldosterona

8.8.1.	Tras un infarto de miocardio se debe asociar un bloqueante de la aldosterona (por ej, espirolactona) en pacientes sin disfunción renal significativa (creatinina menor o igual a 2.5 mg/dl en hombres y menor o igual a 2.0 mg/dl en mujeres) ni hipercalcemia (potasio menor o igual a 5.0 mEq/L) y que estén recibiendo dosis terapéuticas de un inhibidor del sistema renina-angiotensina, tengan una fracción de eyección menor o igual del 40% e insuficiencia cardíaca sintomática o diabetes.	I	A
--------	--	---	---

8.9. Lípidos

8.9.1.	El objetivo de LDL-C tras un infarto de miocardio debe ser < 100 mg/dl.	I	A
8.9.2.	Si presenta una LDL-C > 100 mg/dl, al alta hospitalaria, deberá recibir fármacos hipolipemiantes, con preferencia a estatinas.	I	A
8.9.3.	Si presenta una LDL-C < 100 mg/dl, al alta hospitalaria, deberá recibir fármacos hipolipemiantes, con preferencia a estatinas.	I	B
8.9.4.	Sería razonable pautar tratamiento hipolipemiante, si presenta no HDL-C \geq 130 mg/dl, hasta lograr el objetivo de no HDL-C menor de 130 mg/dl.	IIa	B
8.9.5.	Los pacientes con noHDL-C <130 mg/dl y niveles HDL-C < 40 mg/dl deben recibir énfasis especial en un tratamiento no farmacológico (por ej, ejercicio, pérdida de peso y abandono del tabaco) para aumentar el HDL-C.	I	B

8.9.6.	Es razonable agregar fibratos a las recomendaciones dietéticas, independientemente de los niveles del LDL-C y del HDL-C, cuando los niveles de triglicéridos son mayores de 500 mg/dl.	Ila	B
8.10. Hipertensión Arterial			
8.10.1.	La presión arterial se debe tratar con fármacos hasta lograr el objetivo de < 130/85 mmHg, salvo en diabéticos o enfermedad renal crónica que debe ser < de 130/80 mmHg.	I	B
8.10.2.	Se deben recomendar medidas higiénicodietéticas (control peso, actividad física y restricción de sal) si presión arterial \geq 120/80 mmHg.	I	B
8.11. Diabetes			
8.11.1	Se deberá iniciar tratamiento hipoglucemiante hasta lograr una HbA1c < 7%.	I	B
8.12. Terapia Hormonal Sustitutiva			
8.12.1.	El tratamiento hormonal con estrógenos+gestágenos no se debe iniciar en mujeres postmenopáusicas tras un infarto de miocardio para la prevención secundaria.	III	A
8.12.2.	Las mujeres postmenopáusicas que ya están en tratamiento con estrógenos + gestágenos, y presentan un infarto de miocardio, deben suspender el tratamiento.	III	B
8.13. Antioxidantes			
8.13.1.	Las vitaminas antioxidantes (E,C) No deben ser recomendadas en la prevención de enfermedad cardiovascular.	III	A

9. REHABILITACIÓN CARDIACA

La Rehabilitación cardiaca se define como el conjunto de actividades necesarias para que el enfermo coronario llegue a un nivel funcional óptimo desde el punto de vista físico, mental y social, por medio del cual puede integrarse por sus propios medios a la sociedad.

Los programas de rehabilitación cardiaca se dividen en tres fases:

Fase I: comprende la estancia hospitalaria.

Fase II: tiene una duración aproximada de dos meses y se inicia desde el momento del alta hospitalaria.

Fase III: comprende el resto de la vida del paciente.

Las diferentes actuaciones deben estar encaminadas a mejorar el estado de salud físico y psíquico, detectando y controlando factores de riesgo y educando al paciente y su familia para conseguir su reinserción social y laboral. Para ello es necesario la creación de programas de mantenimiento de las medidas de prevención secundaria y rehabilitación cardiaca a largo plazo tanto en los centros de atención primaria como en las consultas ambulatorias de cardiología. Para ello, es indispensable la coordinación adecuada entre los profesionales sanitarios que deben ocuparse de estos pacientes en las distintas etapas. La conexión entre el estamento hospitalario y el extrahospitalario, que seguirá al paciente de forma ambulatoria (consulta del hospital, cardiólogo extrahospitalario, médico general o de atención primaria, diplomados en enfermería u otros profesionales de la salud), deberá ser lo más estrecha posible.

9.1 Rehabilitación

9.1.1. Todos los pacientes deberán recibir un informe al alta con la información necesaria para que el médico de familia y el cardiólogo puedan valorar el pronóstico del paciente, especialmente con relación a la función ventricular y a la isquemia.

9.1.2.	Todos los informes deberán incluir consejo dietético, de ejercicio físico, cese del hábito tabáquico y control de todos los factores de riesgo cardiovascular e instrucciones para acudir con rapidez en caso de un nuevo episodio coronario. Se deberá incluir una copia del último electrocardiograma, que podrá facilitar el diagnóstico en sucesivas consultas.	I	C
9.1.3.	Antes del alta hospitalaria todos los pacientes con infarto deben ser educados e implicados activamente en la adherencia a los cambios de vida y los tratamientos farmacológicos que son importantes para la prevención secundaria de la enfermedad cardiovascular	I	A
9.1.4.	Los pacientes con infarto y sus familiares deben recibir instrucciones al alta sobre el reconocimiento de los síntomas cardíacos agudos y de las acciones apropiadas a realizar en respuesta a los mismos para asegurar la evaluación y el tratamiento precoz si se repiten los síntomas	I	C
9.1.5.	Los familiares de pacientes con infarto de riesgo elevado deben ser referidos a un programa de entrenamiento de RCP.	I	C
9.1.6.	Se recomiendan programas de rehabilitación cardíaca en pacientes con infarto, particularmente en aquellos con factores de riesgo modificables múltiples o en los de riesgo moderado-alto en los cuales se garantice una supervisión del entrenamiento físico.	Ila	C
9.1.7.	Evaluar el estado emocional del paciente valorando síntomas de depresión, ansiedad, desorden del sueño	I	C
9.1.8.	En el seguimiento, el profesional de la salud debe discutir con el paciente detalles de la actividad física, vuelta al trabajo, la reasunción de la actividad sexual, y el viajar, incluyendo conducir y volar.	I	C

Ver Apartado 8.

10. INTERVENCIÓN SOCIAL

Aunque desde una perspectiva tradicional las reacciones emocionales negativas no han sido consideradas como factores de riesgo coronario, sí podrían serlo como consecuencia de la falta de recursos personales o sociales para afrontar la situación postinfarto. La derivación al trabajador social del equipo de salud permitiría ayudar al paciente cardiaco a adquirir hábitos de vida saludables, prescritos por el equipo médico (dieta adecuada, actividad física, abstinencia del tabaco), mediante trabajo social de grupo semanal, juntamente con personal de enfermería, y una metodología social-educativa, que reduzca el impacto emocional negativo provocado por el padecimiento del infarto, disminuya la ansiedad y el miedo a la repetición del mismo y encauce los problemas relacionados con el mantenimiento de los logros, así como el apoyo necesario, juntamente con sus compañeros, para asumir tanto los éxitos como los fracasos.

Permitiría además fomentar el apoyo familiar y la comprensión hacia el paciente, dada la nueva situación que conlleva un cambio de vida y facilitar los recursos sociosanitarios pertinentes en cada caso concreto, según sus necesidades, su edad y su situación laboral para lo cual es imprescindible la valoración social de estos factores.

No se trata de su readaptación a una nueva situación de invalidez, sino que por el contrario, les ayude a adquirir o desarrollar recursos personales, que les permitan desenvolverse de una forma adecuada en su medio familiar, laboral

10.1 Derivación al Trabajador Social			
10.1.1.	Se hará intervención sociosanitaria, mediante derivación al trabajador social, de los siguientes pacientes:		
10.1.2.	Aquellos que tengan dificultades físicas, psíquicas o económicas para realizar el tratamiento.	I	A
10.1.3.	Aquellos que no tengan autonomía y precisen tramitar una minusvalía.	III	C
10.1.4.	Aquellos cuya vivienda habitual sea una barrera para su rehabilitación.	II	B
10.1.5.	Mayores de 75 años, con afectación grave, cuyo cuidador principal sea otro anciano u otro enfermo crónico.	I	B
10.1.6.	Pacientes con problemas en la dinámica familiar con repercusión en su tratamiento.	I	B
10.1.7.	Pacientes de riesgo sociosanitario (inmigrantes, familias monoparentales, personas con sospecha de malos tratos, etc.)	I	B

D. ALGORITMOS

- Algoritmo 1. Tabla de clasificación de recomendaciones y nivel de evidencia.
- Algoritmo 2. Sistema SCORE: Riesgo a los 10 años de enfermedad cardiovascular mortal en las regiones de Europa de riesgo bajo por edad, sexo, presión arterial sistólica, colesterol total y tabaco.
- Algoritmo 3. Actuación en el síndrome coronario agudo ámbito extrahospitalario
- Algoritmo 4. Manejo de los pacientes con dolor torácico en el Servicio de Urgencias.
- Algoritmo 5. Manejo de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación del ST.
- Algoritmo 6. Manejo de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo con elevación del ST.
- Algoritmo 7. Estratificación del riesgo al alta hospitalaria de los pacientes con síndrome coronario agudo.
- Algoritmo 8. Objetivos a alcanzar en prevención secundaria de la cardiopatía isquémica.

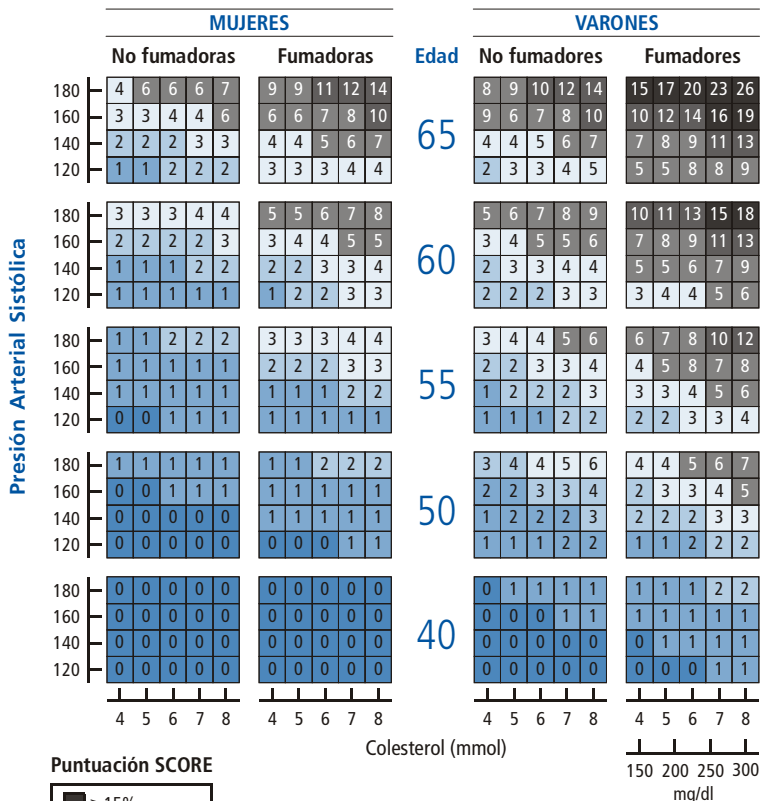
ALGORITMO 1.

Clasificación de recomendaciones y nivel de evidencia.

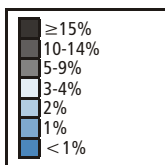
	CLASE I Beneficio >>> Riesgo DEBE realizarse/ administrarse la intervención/ tratamiento	CLASE IIa Beneficio >>> Riesgo ES RAZONABLE realizar la intervención/ administrar el tratamiento	CLASE IIb Beneficio \geq Riesgo PUEDA CONTEMPLARSE la intervención/ tratamiento	CLASE III Riesgo \geq Beneficio NO debe realizarse/admin- istrarse PUESTO QUE NO ES ÚTIL Y PUEDE SER PERJUDICIAL
NIVEL A Múltiples (3-5) estratos de riesgo de población evaluados	Evidencia suficiente de múltiples ensayos aleatorizados o metaanálisis	Evidencia contradictoria procedente de múltiples ensayos aleatorizados o metaanálisis	Mayor evidencia contradictoria procedente de múltiples ensayos aleatorizados o metaanálisis	Evidencia suficiente de múltiples ensayos aleatorizados o metaanálisis
NIVEL B Estratos de riesgo de población limitados (2-3) evaluados	Evidencia limitada de un único ensayo aleatorizado o de estudios no aleatorizados	Evidencia contradictoria procedente de un solo ensayo aleatorizado o de estudios no aleatorizados	Mayor evidencia contradictoria procedente de un solo ensayo aleatorizado o de estudios no aleatorizados	Evidencia limitada procedente de un solo ensayo aleatorizado o de estudios no aleatorizados
NIVEL C Estratos de riesgo de población muy limitados (1-2) evaluados	Solamente la opinión de expertos, estudios de casos o normas de asistencia	Solamente informaciones divergentes basadas en opiniones de expertos, estudios de casos o normas de asistencia	Solamente informaciones divergentes basadas en opiniones de expertos, estudios de casos o normas de asistencia	Solamente opiniones de expertos, estudios de casos o normas de asistencia

ALGORITMO 2.

Sistema SCORE: Riesgo a los 10 años de enfermedad cardiovascular mortal en las regiones de Europa de riesgo bajo por edad, sexo, presión arterial sistólica, colesterol total y tabaco.



Puntuación SCORE



Riesgo a los 10 años de ECV mortal en población de bajo riesgo cardiovascular

Tomada de: Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica (y II). Atención Primaria 2004; 34: 484-92

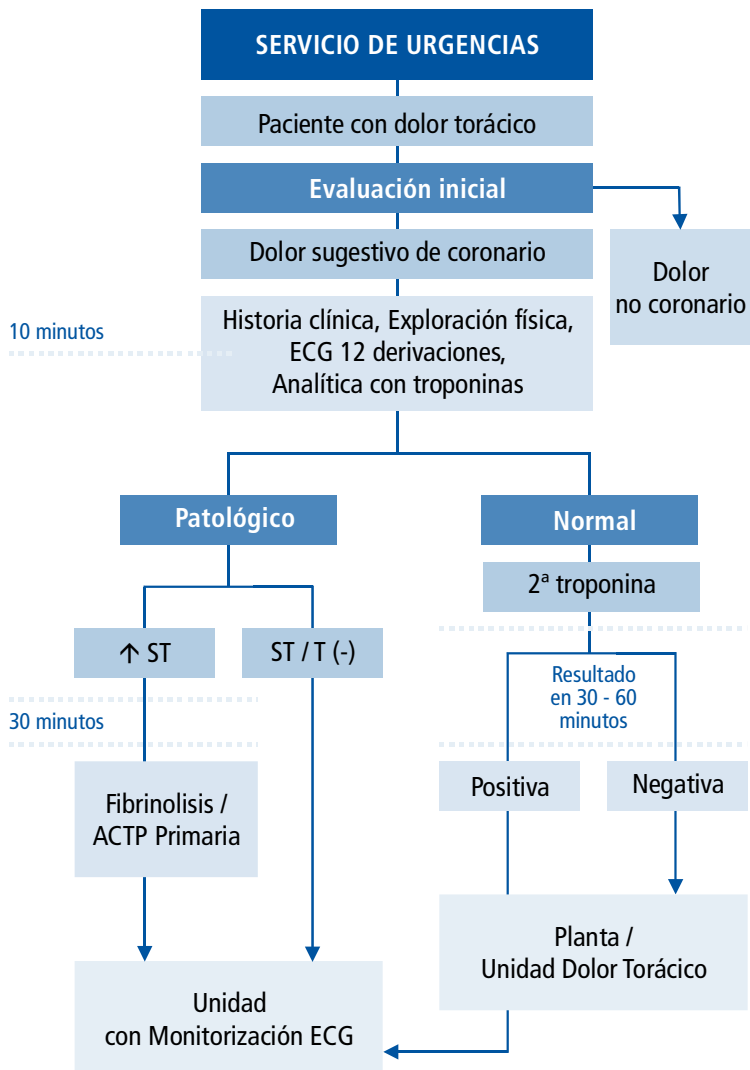
ALGORITMO 3.

Actuación en el síndrome coronario agudo ámbito extrahospitalario.



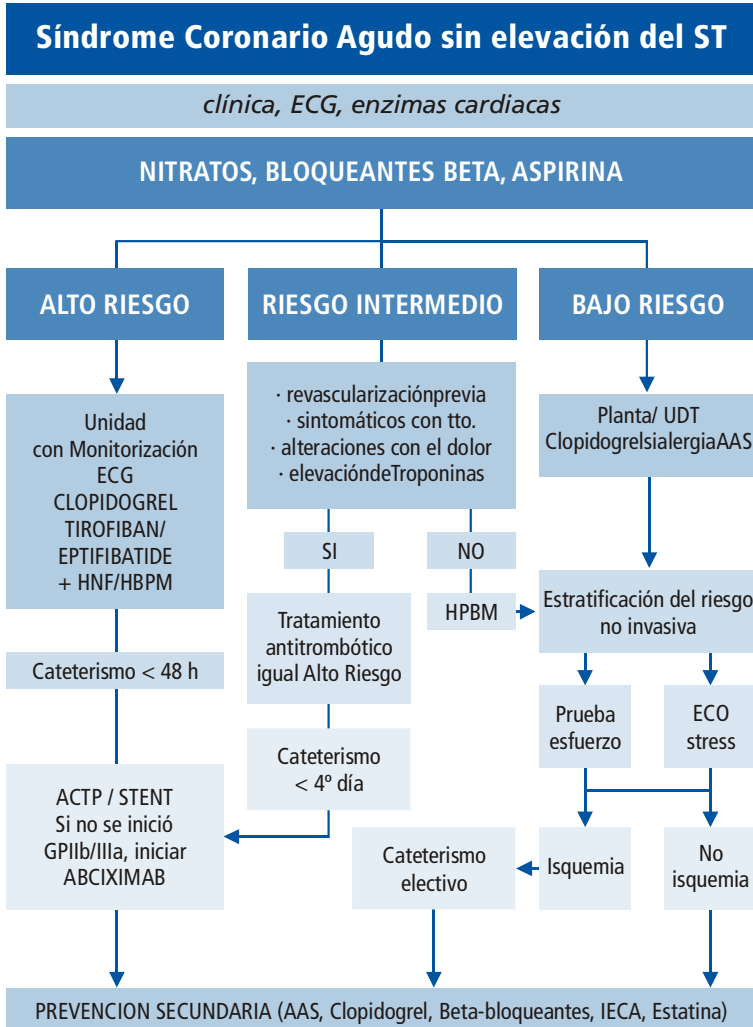
ALGORITMO 4.

Manejo de los pacientes con dolor torácico en el Servicio de Urgencias.



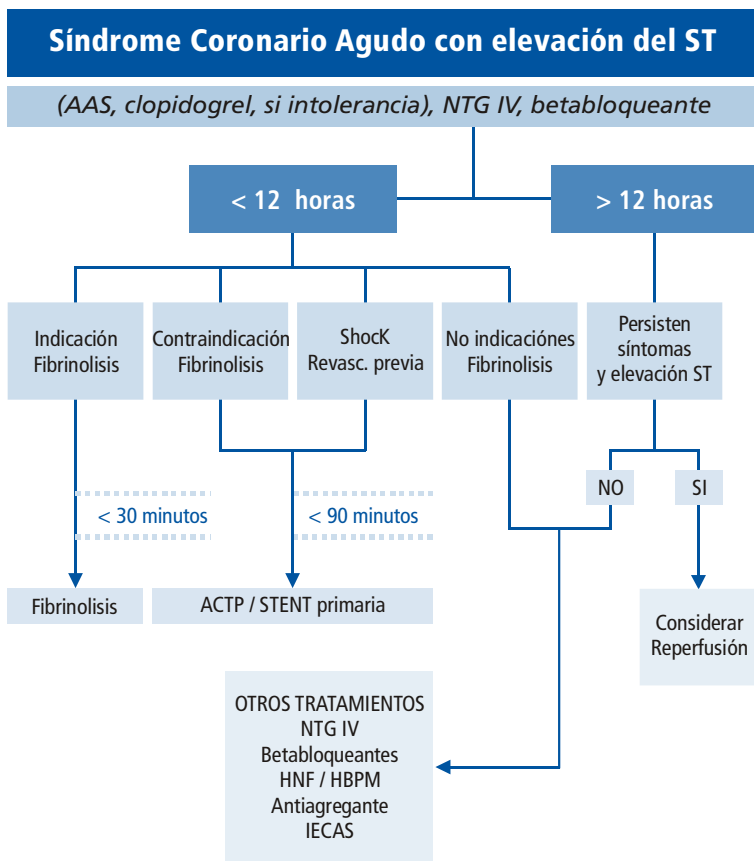
ALGORITMO 5.

Manejo de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación del ST.



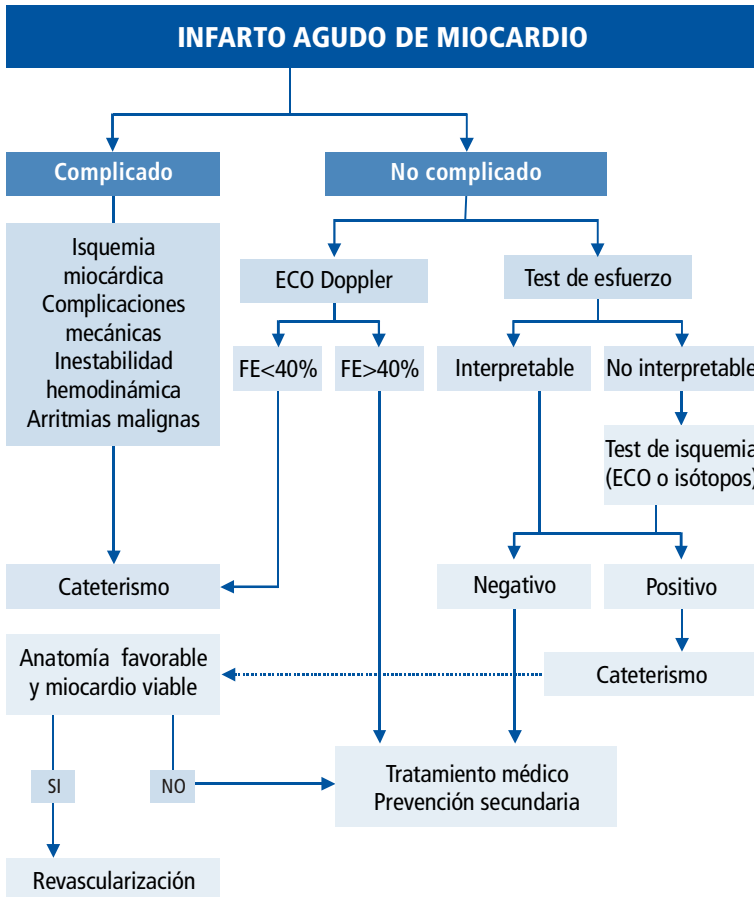
ALGORITMO 6.

Manejo de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo con elevación del ST.



ALGORITMO 7.

Estratificación del riesgo al alta hospitalaria de los pacientes con síndrome coronario agudo.



ALGORITMO 8.

Objetivos alcanzar en prevención secundaria de la cardiopatía isquémica.

Cambios en Alimentación	Se aconseja realizar una alimentación baja en grasa saturada (< 7% calorías) y colesterol (< 200 mg/día), fomentando el consumo de ácidos grasos omega-3, frutas, vegetales, fibra y cereales; mantener peso ideal.
Actividad física	Todos los pacientes que se recuperan de un Infarto deben realizar ejercicio físico un mínimo de 30 minutos, 3 ó 4 días a la semana (preferiblemente todos los días).
Tabaco	Abstención Absoluta de tabaco.
HTA	PA < 130/85 mm Hg (< 130/80 mmHg en diabéticos o enfermedad renal crónica).
Diabetes	HbA _{1c} < 7%.
Lípidos	LDL-c < 100 mg/dl.
Antiagregantes	AAS entre 75 y 150 mg/día de manera indefinida (en caso de contraindicación o alergia: clopidogrel 75 mg/día).
Anticoagulantes	En pacientes con IAM y fibrilación auricular se deben precibir anticoagulantes (INR entre 2-3).
Betabloqueantes	Todos los pacientes coronarios deben recibir betabloqueantes de forma indefinida, salvo contraindicación.
Inhibidores de la ECA	Todos los pacientes con IAM-ST elevado deben recibir un IECA, salvo contraindicaciones.

E. BIBLIOGRAFÍA

- 1 Plan de Salud para Asturias 2004-2007. Ed: Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias, 2003
- 2 Plan Integral de Cardiopatía Isquémica 2004-2007. Ed: Ministerio de Sanidad y Consumo. Centro de Publicaciones. Madrid 2003
- 3 Myocardial Infarction—Executive Summary. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2004;44:671–719
- 4 CLASIFICACION DE LAS EVIDENCIAS DE LA U.S. PREVENTIVE SERVICE TASK FORCE. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/ratings.htm#arec>
- 5 Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Lipids and Primary prevention of Coronary Heart Disease. SIGN 40, 1999.
- 6 National Institutes of Health. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Full Report. National Institutes of Health. National Heart, Lung, and Blood Institute. Bethesda, 2002.
- 7 De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J et al. Third Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. Executive Summary. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2003; 24: 1601-1610.
- 8 Screening for High Blood Pressure. Recommendations and Rationale. U.S. Preventive Services Task Force. *Am J Prev Med* 2003;25:159–164. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/highbloodsc/hibloodrr.pdf>
- 9 Screening for Lipid Disorders U.S. Preventive Services Task Force. *Am J Prev Med.* 2001;20(suppl 3):73-76. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/ajpmsuppl/lipidrr.pdf>
- 10 Counseling to Prevent Tobacco Use and Tobacco-Caused Disease. Recommendation Statement. U.S. Preventive Services Task Force. AHRQ Pub. November 2003;No. 04–0526. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/tobaccoun/tobcounrs.pdf>
- 11 Eden KB, Orleans CT, Mulrow CD, Pender NJ, Teutsch S. Does Counseling by Clinicians Improve Physical Activity? A Summary of the Evidence. *Ann Intern Med.* 2002;137(3):208-215. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/physactivity/physsum.pdf>
- 12 McTigue KM, Harris R, Hemphill B, Lux L, Sutton S, Bunton A et al. Screening and Interventions for Obesity in Adults: Summary of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2003;139(11):933–949. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/obesity/obessum.pdf>
- 13 Whitlock EP, Polen MR, Green Ca, Orleans CT, Klein J. Behavioral Counseling Interventions in Primary Care to Reduce Risky/Harmful Alcohol Use by Adults: A Summary of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2004;140:558–569. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/alcohol/alcomissum.pdf>
- 14 Screening for Type 2 Diabetes Mellitus in Adults Recommendations and Rationale U.S. Preventive Services Task Force. AHRQ Pub. January 2003. No. 03–517A. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/diabscr/diabetrr.pdf>
- 15 The Canadian Guide to Clinical Preventive Health Care. Disponible en: http://www.hcsc.gc.ca/hppb/healthcare/pubs/clinical_preventive/index.html
- 16 Guía de actividades preventives FISTERRA. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/actividades.asp>
- 17 PAPPs: Programa de actividades Preventivas y promoción de la Salud de la SEMFYC. Disponible en: http://www.papps.org/recomendaciones/01_recomendaciones.pdf
- 18 Erhardt L, Herlitz J, Bossaert L, Halinen M, Keltai M, Koster R et al. Task force on the management of Chest Pain. *European Heart Journal* 2002;23:1153–1176

- 19 Actualización (2002) de las Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología en angina inestable/infarto sin elevación del segmento ST. *Rev Esp Cardiol* 2002;55(6):631-42
- 20 Bertrand ME, Simoons ML, Fox KAA, Wallentin LC, Hamm CV, McFadden E. Management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. The Task Force on the Management of Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 2002;23:1809–184
- 21 ACC/AHA 2002 Guideline Update for the Management of Patients With Unstable Angina and Non–ST-Segment Elevation Myocardial Infarction—Summary Article. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on the Management of Patients With Unstable Angina). *Journal of the American College of Cardiology* 2002;40(7):1366-74
- 22 Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation The Task Force on the Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 2003;24:28–66
- 23 EUROASPIRE I and II Group. Clinical reality of coronary prevention guidelines: a comparison of EUROASPIRE I and II in nine countries. *Lancet* 2001; 357:995-1001.
- 24 Velasco JA, Cosin J, Maroto JM, Muñoz J, Casasnovas JA, Plaza I et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en prevención cardiovascular y rehabilitación cardíaca. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53: 1095-1120.
- 25 Secondary prevention of CHD following myocardial infarction. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Publication Number 41
- 26 ACC/AHA/ACP-ASIM Guidelines for the Management of patients with chronic stable angina: Executive summary and recommendations. *Circulation* 1999;99:2829-2848
- 27 ACC/AHA 2002 Guideline Update for the Management of Patients With Chronic Stable Angina—Summary Article. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on the Management of Patients With Chronic Stable Angina). *JACC* 2003;41(1<):159–68
- 28 Hemingway H, Marmot M. Psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary heart disease , systematic review of prospective Cohort studies. *BMJ* 1999;318(7196):1460-7
- 29 NZGG and the National Heart Foundation of New Zealand, Best Practice Evidence Based Guideline: Cardiac Rehabilitation New Zealand Guideline Group 2002
- 30 Mottram P, Pitéala K, Lees C. Atención crónica institucional versus en el domicilio para ancianos funcionalmente dependientes (Revisión Cochrane traducida). Biblioteca Cochrane Plus, número 4, 2004. Oxford, Update Software Ltd..
- 31 Ward D, Severs M, Dean T, Brooks N. Ambitos de atención domiciliaria versus hospitalaria y del propio domicilio para la rehabilitación de ancianos (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 4, 2004. Oxford, Update Software Ltd..
- 32 Teaching evidence-based Practice. Toward a new Paradigm for social work education Reseach on Social work practice 2003;13(2):234-259
- 33 Shepped,S. Parkes J.; McClarenJ.Phillip.C.Work. Planificacion del alta hospitalaria al domicilio. Revisión Cochrane Plus, n° 4 (2004) Oxford, Update Software Ltd.
- 34 Work Health Organisation Expert Committee Rehabilitation after cardiovascular disease with special emphasis on developing countries. Technical report series 831. Geneva.
- 35 Briggs CJ, Capdegelle P, Garner P. Strategies for integrating primary health services and low-income countries: effects on performance, costs and patient outcomes. (Cochrane Review abstract). The Cochrane Library, Issue 1, 2005.
- 36 Efectividad y coste-efectividad del asesoramiento psicosenal en Atención Primaria (Revisión Cochrane) 2004. Oxford.
- 37 Kathlyn E. Fletcher, Steven Q. Davis, Willie Underwood, Rajesh S. Mangrulkar, Laurence F. MacMahon, Jr., Sanjay Saint. Systematic Review: Effects of Resident Work Hours on Patient Safety. 7 de December 2004; Volume 141 Issue 11 Pages 851-857.