



PROGRAMA INTEGRAL
DE ATENCIÓN A LA
CARDIOPATÍA ISQUÉMICA
2010 >> 2013



Edita

Consejería de Sanidad y Consumo de la
Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
Servicio Murciano de Salud

Gráfica

GrupoVEA

ISBN: 978-84-96994-50-8

D. Legal: MU- 1788-2010

Coordinación

- Roque Martínez Escandell (Dirección General de Asistencia Sanitaria)
- María Teresa Martínez Ros (Dirección General de Asistencia Sanitaria)
- Asensio López Santiago (Dirección General de Planificación, Ordenación Sanitaria y Farmacéutica e Investigación)

Coordinación Científica

- Eduardo Pinar Bermúdez (Jefe de Sección Hemodinámica. Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca)

Grupos de Trabajo

PREVENCIÓN PRIMARIA

Coordinación

- José Joaquín Antón Botella (Médico de Familia. Centro de Salud Murcia-Centro)

Miembros del grupo

- Federico Soria Arcos (FEA. Cardiología, Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca. Profesor Titular Cardiología. Universidad de Murcia)
- Griselda Frapolli Gómez (Enfermera EAP)
- José Antonio Domené Martínez (Enfermero EAP)
- J. Manuel Ortín (Médico EAP)
- María Herminia Pascual Saura (Endocrinología del Hospital General Universitario J. M. Morales Meseguer)
- María José Tormo Díaz (Médico Especialista Medicina Preventiva y Salud Pública. Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y Consumo. CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP))
- Diego Francisco Roldán Conesa (Cardiólogo. Rehabilitación cardiaca. Hospital General Universitario Reina Sofía)

ATENCIÓN AL SÍNDROME CORONARIO AGUDO

Coordinación

- Eduardo Pinar Bermúdez (Jefe de Sección Hemodinámica. Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca)

Miembros del grupo

- Antonio Melgarejo Moreno (UCI Hospital Santa María del Rosell)
- Cesar Cinesi Gómez (Urgencias del Hospital General Universitario Reina Sofía)
- Daniel López Giraldo (PAC Calasparra)
- Francisco Gutiérrez (Cirugía Cardiaca Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca)
- Guadalupe Torres Rojas (Coordinadora Médico. SUAP Las Torres de Cotillas)
- Ignacio Miguel Gómez Larrosa (Médico de Familia. Gerencia 061 - UME Águilas)
- Jorge Gómez Portela (GAP Murcia)
- José Antonio Navarro Fernández (FEA Urgencias del Hospital Virgen del Castillo)

- José Antonio Hurtado Martínez (FEA Sección de Hemodinámica Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca)
- José María Clemente Beljar (Cardiología Hospital Comarcal del Noroeste)
- Manuel Contreras Martín (DUE Sección de Hemodinámica Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca)
- Manuel González Ortega (FEA Servicio de Cardiología Hospital General Universitario J. M. Morales Meseguer)
- Manuel José Párraga Ramírez (FEA Servicio de UCI Hospital General Universitario J. M. Morales Meseguer)
- Pedro Jara Pérez (UCI Hospital General Universitario J. M. Morales Meseguer)
- Pascual Rodríguez García (Servicio de UCI Hospital General Universitario J. M. Morales Meseguer)
- Rafael Zoyo López - Navarro (Médico Coordinador CCU-061 Murcia)
- Silvestre Nicolás - Franco (Jefe Servicio Medicina Intensiva. Hospital Rafael Mendez. Lorca)

PREVENCIÓN SECUNDARIA Y REHABILITACIÓN CARDÍACA

Coordinación

- Pedro María García Urruticoechea (Cardiología Hospital Santa María del Rosell)

Miembros del grupo

- Diego Francisco Roldán Conesa (Cardiología del Hospital General Universitario Reina Sofía)
- Ignacio Echeverría Lucotti (Cardiólogo de Ibermutuamur)
- José García-Galbis Marín (Internista. Médico EAP. Centro de Salud Docente Santa María de Gracia. Murcia)
- José Fernando Marcos Serrano (Médico de Familia C.S. Docente "Profesor Jesús Marín" EAP Molina la Ribera. Grupo de Enfermedades Cardiovasculares de la SMuMFyC)
- María Herminia Pascual Saura (Endocrinología Hospital Morales Meseguer)
- María Monteagudo Santamaría (Médico Adjunto del Servicio de Rehabilitación Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca)
- María Ramón Carbonell (Enfermera Rehabilitación Cardíaca del Hospital General Universitario Reina Sofía)
- María Elena Expósito Ordóñez (Cardióloga Rehabilitación Cardíaca del Hospital General Universitario Reina Sofía)
- María del Carmen Hernández Castelló (Enfermera Rehabilitación Cardíaca del Hospital General Universitario Reina Sofía)
- Matías Pérez Paredes (Médico Adjunto. Unidad de Cardiología. Hospital General Universitario J. M. Morales Meseguer)



Índice

1. Presentación/Introducción	7
Presentación	9
Introducción	11
2. Análisis de situación en la Región de Murcia	13
2.1. Prevención Primaria	15
2.2. Atención al Síndrome Coronario Agudo	32
2.3. Prevención Secundaria	43
3. Objetivos generales y específicos	49
4. Objetivos operativos	59
5. Indicadores de evaluación	69
6. Anexos	77
7. Bibliografía/Abreviaturas	107
Bibliografía	109
Relación de abreviaturas	112

1

PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN



Presentación

Con la elaboración del Plan de Salud para la Región de Murcia, 2010-2015, ha quedado bien establecido el marco estratégico en el que debe desarrollarse la política en salud en este segundo decenio del siglo XXI. En este documento se establecen los objetivos en salud que se han de alcanzar para conseguir un mayor bienestar de nuestros ciudadanos, pero también pretende ser un instrumento de cambio y transformación, capaz de orientar y conducir la labor del sistema sanitario y de sus profesionales.

Un resultado del Plan de Salud es este Programa Integral de Atención a la Cardiopatía Isquémica, 2010-2013, que ha sido elaborado siguiendo sus indicaciones y objetivos fundamentales. La importancia y la enorme prevalencia del conjunto de patologías y enfermedades que se engloban en la definición de cardiopatía isquémica, condiciona la necesidad de disponer de una planificación específica que garantice un mejor abordaje de estos problemas de salud.

Los contenidos de este Programa Integral se han estructurado en cinco grandes Líneas estratégicas. En cada una de ellas contiene un conjunto de objetivos generales, objetivos específicos y operativos. Con esta fragmentación de las actuaciones se han pretendido establecer con precisión y claridad los resultados en salud que se pretenden conseguir e identificar en que ámbitos del sistema sanitario hay que intervenir para alcanzar estos resultados. Se ha procurado clarificar dónde tenemos que intervenir y quiénes han de intervenir.

Es necesario destacar que para la elaboración de este Programa se han tenido en cuenta las recomendaciones de la Estrategia Nacional de la Cardiopatía Isquémica, aprobada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. También, que en todas las actuaciones previstas existe un hilo conductor caracterizado por dos elementos fundamentales: por una parte es imprescindible promover las actividades de prevención, con una especial atención en favorecer los estilos de vida saludables y un compromiso activo de las personas con su propia salud; y por otra, avanzar en nuevas fórmulas para organizar la atención a estas patologías, poniendo un énfasis especial en considerar el tratamiento de procesos crónicos que requieren nuevos modelos atención.

Quiero reconocer el esfuerzo y la dedicación del conjunto de profesionales que han dedicado tiempo y esfuerzo para la elaboración de este Programa Integral de Atención a la Cardiopatía, pues gracias a ellos podemos disponer



de este valioso documento. E igualmente quiero expresar mi compromiso con nuestros ciudadanos y con los profesionales sanitarios para emprender, de manera progresiva, todas las iniciativas encaminadas a cumplir con los ambiciosos objetivos previstos en este Programa.

María Ángeles Palacios Sánchez
Consejera de Sanidad y Consumo



Introducción

La enfermedad coronaria -la cardiopatía isquémica- se sitúa como la segunda causa de muerte en la Región de Murcia. En el año 2008 se originaron más 4.000 altas hospitalarias con diagnóstico de cardiopatía isquémica, con 1736 casos de infarto agudo de miocardio.

La enfermedad coronaria es la primera causa de muerte prematura en la Región de Murcia, que originó 948 fallecimientos y cerca de 15.000 años potenciales de vida perdidos. Un aspecto relevante es que en los últimos años la enfermedad coronaria ha experimentado un descenso progresivo en la población, originado por un mejor control de sus factores de riesgo y por una mejora en la atención de los pacientes en las fases agudas de la enfermedad.

Sin embargo, el aspecto más relevante de la cardiopatía isquémica es que se trata de una enfermedad sobre la que resultan especialmente eficaces las medidas de prevención. Y por tanto, el reto fundamental que se plantea este Programa Regional es: potenciar y generalizar actuaciones de promoción de salud, así como las de detección precoz de los factores de riesgo y de su control, con el objetivo de conseguir una reducción drástica del impacto de esta enfermedad. Sin olvidar que las medidas de promoción y prevención primaria tendrán resultados en el medio y largo plazo, se abordan las necesidades asistenciales de los pacientes que sufren un evento cardiovascular, así como las actuaciones encaminadas a facilitar la rehabilitación y la prevención secundaria en los pacientes que ya han sufrido la enfermedad.

En este sentido, el Programa Regional se plantea entre sus objetivos garantizar la calidad y equidad de tratamiento a todas las personas en riesgo o afectados por la cardiopatía isquémica. Para ello se han establecido cinco Líneas Estratégicas, orientadas a I/ Promoción y protección de la salud; II/ La Atención a los factores de riesgo; III/ Atención a los pacientes con evento cardiovascular en fase aguda; IV/ Actividades de prevención secundaria y rehabilitación; y V/ Actividades de investigación y calidad asistencial.

En cada una de las **Líneas Estratégicas** se ha realizado un análisis de situación en la Región de Murcia, comparando en la medida de lo posible con la situación existente en el ámbito nacional. A partir de este análisis se han establecido unos objetivos generales para cada Línea estratégica, que se desarrollan de unos objetivos específicos, destinados a establecer las actuaciones precisas en las que se podrán obtener resultados en salud en la población. Por último, cada objetivo general viene desarrollado con sus objetivos operativos, que se convierten en auténticas herramientas de trabajo y de planificación, pues señalan los procesos que es preciso emprender e implementar en el periodo 2010-2013.



Este **Programa Integral de Atención a la Cardiopatía Isquémica** establece unos indicadores que han de medirse durante su desarrollo y en su finalización. Estos indicadores van a servir para conocer la evolución de la cardiopatía isquémica en la Región de Murcia y para evaluar el alcance del Programa. En su selección y diseño se han tenido en cuenta los criterios y prioridades establecidos en el **Plan de Salud de la Región de Murcia 2010-2015**.

Este Documento se complementa con toda una serie de Anexos que aportan información sobre modelos de organización de la atención a los pacientes en las diferentes etapas de la enfermedad, e incorpora protocolos de actuación y recomendaciones clínicas, según el conocimiento científico actual.

Metodología de Trabajo

Los trabajos de redacción del Documento se iniciaron en el mes de junio de 2009, mediante la constitución de un Comité de Redacción integrado por profesionales sanitarios de la Región de Murcia, en representación de todos los colectivos implicados en la prevención y la atención de la cardiopatía isquémica.

Con la finalidad de facilitar la dinámica de trabajo se establecieron tres grupos de trabajo simultáneos, que se dedicaron a analizar la situación en la Región de Murcia y a la elaboración de propuestas de actuación en las materias de: Prevención primaria, Atención sanitaria y Prevención secundaria. A partir de este trabajo se elaboró un documento de síntesis e integración, que fue debatido y consensuado por todo el Comité de Redacción.

En la redacción definitiva del Programa Integral de Atención a la Cardiopatía Isquémica 2010-2013 ha tenido una especial influencia todo el proceso que la Consejería de Sanidad y Consumo ha desarrollado en paralelo para la elaboración del Plan de Salud de la Región de Murcia 2010-2015. Una muestra de ello es que todos los objetivos, actuaciones e indicadores que se contemplan en el Plan de Salud han sido incluidos en este Programa.

Con el propósito de garantizar el cumplimiento del Programa, en el momento de aprobación definitiva se ha constituido una Comisión de Seguimiento, integrada por los coordinadores de los grupos de trabajo del Comité de Redacción, un responsable de cada Área de Salud, junto a responsables de la Consejería Sanidad y Consumo y del Servicio Murciano de Salud, que tiene el encargo de responsabilizarse de su implantación, despliegue y seguimiento hasta el año 2013.

2

ANÁLISIS DE SITUACIÓN EN LA REGIÓN DE MURCIA



2.1. Prevención Primaria

2.1.1. Etiología y factores de riesgo de la cardiopatía isquémica

La cardiopatía isquémica (CI) es una enfermedad con etiología diversa, pero en la mayoría de los casos, aproximadamente un 95%, tiene una causa común, como es la arteriosclerosis de las arterias coronarias que tras provocar obstrucción aguda de los vasos coronarios, termina originando un síndrome coronario agudo. La placa de ateroma se va a desarrollar con más frecuencia en quienes presentan factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Los FRCV se clasifican de la siguiente forma:

a. No modificables:

- ◆ Edad.
- ◆ Sexo masculino.
- ◆ Factores genéticos/historia familiar.

b. Modificables (en los que se puede actuar de forma preventiva):

- ◆ Tabaquismo.
- ◆ Hipertensión arterial.
- ◆ Hipercolesterolemia.
- ◆ Obesidad.
- ◆ Sedentarismo.
- ◆ Diabetes.

El impacto y la eficacia de las intervenciones preventivas son mayores cuanto mayor es el riesgo cardiovascular (RCV) absoluto en un individuo, por lo que es necesario establecer prioridades de actuación. El cálculo del riesgo cardiovascular es, a pesar de sus limitaciones, la herramienta más útil de la que actualmente se dispone en la clínica para establecer las prioridades en prevención primaria y decidir sobre la intensidad de las intervenciones. La estratificación del riesgo cardiovascular debe realizarse aprovechando la detección de los FRCV individuales y posteriormente de forma periódica como parte del cribado (Lobos JM et al, 2008).



En la actualidad, aparte de las clásicas tablas Framingham que ya se ha confirmado que sobreestiman el riesgo cardiovascular en poblaciones del sur de Europa, existen dos tablas para calcular el RCV absoluto en atención primaria de salud, las tablas del estudio REGICOR calibradas y las del estudio europeo SCORE. La tabla siguiente muestra las principales diferencias en la que cabe destacar que REGICOR, al igual que Framingham, calcula el RCV de Infarto Agudo de Miocardio (IAM) mortal o no, mientras que la SCORE calcula el RCV de muerte de un amplio espectro de enfermedades cardiovasculares.

Tabla 1
Principales diferencias entre las ecuaciones de riesgo disponibles en España

	Framingham original	Calibrada REGICOR	SCORE
Intervalo de edad en que se puede usar	35-74 años	35-74 años	40-65 años
Tipo de acontecimiento considerado	Morbimortalidad	Morbimortalidad	Mortalidad
Acontecimientos considerados	IAM, mortal o no; angina; IAM silente	IAM mortal o no; angina; IAM silente	Muerte por enfermedad coronaria, enfermedad vascular cerebral, arteriopatía periférica, insuficiencia cardiaca, aneurisma disecante de aorta y otras
Metodología de obtención	Estudio de cohortes	Calibración de una función basada en estudio de cohortes	Estudio de cohortes
Población de la que se obtienen los riesgos relativos	Estados Unidos	Estados Unidos	2,3% España; 39,7% sur y centro de Europa; 58% norte de Europa
Población de la que se obtiene el riesgo basal en la función para zonas de "bajo riesgo"	-	España	6,1% España; 93,9% Italia, Bélgica y Francia (sólo varones)
Valora a los pacientes diabéticos	Sí	Sí	No
Utilización de los datos de cHDL	Sí	Sí	No
Validación completada en España	Sí	Sí	No

Notas:

1. cHDL - Colesterol de lipoproteínas de alta densidad
2. IAM - Infarto Agudo de Miocardio
3. Adaptado de Ramos et al³⁵

Fuente: Grau M; Marrugat J. Funciones de riesgo en prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares. Rev Esp Cardiol. 2008;61(4):404-16.



Los FRCV tienden a concentrarse en un mismo individuo y además presentan entre ellos un efecto sinérgico. El objetivo debe ser el control global del riesgo cardiovascular, más allá del control de los FRCV individuales. En la Región de Murcia, en el año 2002 y a través del estudio DINO, se sabe que sólo un 5% de la población adulta (≥ 20 años) no presenta ningún FRCV, mientras el 48% presentan 3 ó más. La combinación más frecuente, una de cada tres personas, presentan exceso de peso y sedentarismo simultáneamente.

2.1.1.1. Tabaco

El tabaquismo es un trastorno adictivo crónico, siendo la causa aislada más importante de morbilidad prematura prevenible en los países desarrollados y también la causa más importante de años potenciales de vida perdidos (APVP). Se estima que una de cada 4 muertes en los hombres y una de cada 34 en las mujeres se debe al consumo de tabaco. El abandono del tabaco a los 50 años reduce el riesgo a la mitad y el cese a la edad de 30 años casi lo evita totalmente. Más del 60% de los fumadores quiere dejar de fumar y ha realizado algún intento de abandono en el último año (Jiménez Ruiz CA, 2000), solicitando cada vez más ayuda para dejar de fumar, siendo los profesionales de atención primaria pieza clave en el abordaje de este problema.

En la Región de Murcia, a pesar de la reducción del porcentaje de fumadores en los últimos años, en 2006 el 29,8% de la población adulta (36,3% de los hombres y el 23,3% de las mujeres) sigue fumando diariamente, una tasa que supera en un 3% a la media española. La proporción de ex-fumadores en la Región de Murcia es similar a la media estatal.

2.1.1.2. Hipertension arterial (HTA)

Se define como HTA a la elevación permanente de la presión arterial (PA) en la consulta (cifras iguales o superiores a 140 mm Hg para la PA sistólica y/o 90 mm Hg para la PA diastólica). Debe basarse en 2 determinaciones de la PA por visita y en al menos 2-3 visitas.

La prevalencia de HTA en España (PA $\geq 140/90$ mm Hg y/o tratamiento farmacológico antihipertensivo) es de aproximadamente un 45% en población de 35-64 años (varones 45%, mujeres 43%). La frecuencia de HTA aumenta con la edad. El 68% de los individuos de 60 o más años tiene cifras de PA ≥ 140 y/o 90 mm Hg. Controlando adecuadamente la HTA se podría prevenir, en un tiempo razonable, el 20% de la mortalidad coronaria y el 24% de la cerebrovascular en España.

En la Región de Murcia, la prevalencia de HTA en 2002 era de 24% (20-65 años). De éstos el 38% no habían sido diagnosticados previamente. El 43% de los pacientes diagnosticados de HTA tenían un control óptimo de sus cifras de PA en el 2002, resultados mejores que los encontrados en 1992, en el que solo el 29% de pacientes tenían un buen control de su PA.



La mortalidad por CI y ACV se incrementa progresiva y linealmente desde las cifras de 115/75 mm Hg. Las personas con mayor riesgo cardiovascular (RCV) absoluto obtendrán mayor beneficio con el descenso de la presión arterial. Por cada 10 mm de reducción de la PA sistólica o 5 mm de reducción de la PA diastólica en las edades comprendidas entre los 40 y los 69 años hay una disminución del 40% del riesgo de ACV y del 30% de mortalidad por CI y otras enfermedades de causa vascular.

Tanto para realizar una prevención primaria de la HTA, como en el tratamiento de las personas hipertensas se aconseja el abordaje por medio de un plan de cuidados que incluya: pérdida de peso en personas obesas; aumento de la actividad física; moderación del consumo de alcohol y consumo de una dieta rica en frutas, verduras, y productos lácteos con poca grasa y bajo contenido en sodio.

Bajar la PA mediante tratamiento farmacológico reduce el RCV y total, sin efectos nocivos sobre la calidad de vida. Se ha observado una reducción relativa en el riesgo coronario del 15 al 25% y una reducción en el riesgo isquémico cerebral del 30 al 40%.

A pesar de la evidencia abrumadora de que la HTA es un FRCV importante y que las estrategias de reducción de la PA reducen sustancialmente el riesgo, los estudios realizados en varios continentes, así como en diversos países europeos, indican de manera uniforme lo siguiente: a) una parte apreciable de los individuos hipertensos no saben que lo son o, si lo saben, no se tratan, y b) rara vez se alcanzan los objetivos de presión arterial, con independencia de que se prescriba tratamiento o no y de que los pacientes tengan seguimiento por especialistas o médicos generales.

2.1.1.3. Hipercolesterolemia

Se considera que un paciente tiene hipercolesterolemia definida cuando presenta unas cifras de colesterol total sérico a partir de 250 mg/dL, siempre considerando el promedio de dos determinaciones separadas en el tiempo. Se considera hipercolesterolemia límite a cifras entre 200 y 249 mg/dL.

Alrededor del 18% de la población española de 35 a 64 años tiene una colesterolemia igual o superior a 250 mg/dl, y un 57,8% presenta valores de colesterol total iguales o superiores a 200 mg/dl.

En la Región de Murcia, en el periodo comprendido entre 1992 y 2002 se detectó un incremento en la prevalencia de la hipercolesterolemia, que se centra en los valores comprendidos entre 200-250 mg/dl. En el año 1992 se detectó que un 40% de la población tenía cifras altas de colesterol, incrementándose hasta el 51% en el año 2002. La concentración media del colesterol sérico en población ≥ 20 años de la Región de Murcia es de 204,9 mg/dl, 128,8 la de cLDL, 54,9 la de cHDL y 109,3 la de triglicéridos. La razón colesterol total/cHDL



es 3,9. De las personas que presentaron valores de colesterol total por encima de 250 mg/dl o declararon estar en tratamiento farmacológico, el 70% sabían que eran hipercolesterolemias, el 46,6% estaba en tratamiento y sólo el 27,4% de las personas tratadas estaban controladas (valores por debajo de 250 mg/dl). Tanto el conocimiento, como el tratamiento y el control de la hipercolesterolemia aumentan con la edad, es mayor en mujeres y similar en el ámbito rural y urbano (datos no publicados a partir del estudio DINO, Servicio de Epidemiología).

Estudios prospectivos demuestran una relación lineal constante entre el riesgo cardiovascular relativo y el colesterol total en el rango de 150 a 300 mg/dL (4 a 8 mmol/L). En este rango los beneficios relativos del tratamiento son similares independientemente del nivel basal del colesterol.

2.1.1.4. Sobrepeso y obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica caracterizada por aumento del tejido adiposo. Clínicamente se define por un Índice de Masa Corporal (IMC) ≥ 30 Kg/m². El IMC ≥ 25 y < 30 se clasifica como sobrepeso.

El aumento del peso corporal está asociado con un aumento de la morbilidad y la mortalidad total y por enfermedad cardiovascular, fenómeno mediado en parte por el aumento de la PA y aumento de colesterol, la reducción del colesterol asociado a las lipoproteínas de alta densidad (cHDL) y el aumento del riesgo de diabetes tipo 2.

La pérdida de peso mejora los factores de riesgo relacionados con la obesidad; la PA mejora incluso antes de lograr el peso deseado, y pérdidas modestas de peso (3-5% del peso total) disminuyen el riesgo de diabetes, enlentecen su progresión y mejoran notablemente su control.

La grasa, particularmente la intraabdominal, induce hiperinsulinemia y resistencia a la insulina, dislipemia, HTA y un aumento de la secreción de ácidos grasos libres, mecanismos a través de los cuales aumenta el riesgo cardiovascular.

La reducción del peso está recomendada en los obesos y debe recomendarse en los casos de sobrepeso. Se debe aconsejar perder peso a los varones con un Perímetro de Cintura > 102 cm y a las mujeres con más de 88 cm. Los varones con un Perímetro de Cintura de 94-102 cm y las mujeres con un Perímetro de Cintura de 80-88 cm deben ser aconsejados sobre la necesidad de no aumentar su peso. En las sociedades desarrolladas, la prevalencia de obesidad sigue aumentando con carácter epidémico, del mismo modo que la diabetes.

Desde 1992 se sabe que la Región de Murcia presenta una de las cifras más elevadas de sobrepeso y obesidad en población adulta de las registradas mundialmente. Según el estudio DINO (2002) el 64% de la población de Murcia ≥ 20 años tiene sobrepeso, y el 22% Obesidad, siendo el IMC medio de la población de 26,9 (Sobrepeso).



La obesidad infantil, dada su prevalencia y morbilidad asociada, constituye un problema de urgente abordaje en la Región. El 15% de los niños y el 7% de las niñas están obesos. El sobrepeso afecta al 22% de los niños y 21% de las niñas. Estos datos sitúan a la Región en los niveles más altos de España.

La práctica regular de actividad física y la reducción de la ingestión calórica total constituyen la piedra angular del control del peso. La dieta debe ser variada y la ingestión calórica adecuada para acercarnos al peso ideal. Debe fomentarse el consumo de productos vegetales frescos (legumbres, cereales integrales, frutas y verduras), pescado y aceite de oliva. Se aconseja reducir la ingestión de sal, fomentando el consumo de alimentos frescos en detrimento de los alimentos procesados, y moderando el uso de sal para condimentar los alimentos. Se aconseja limitar la ingestión de grasa al 35% de la ingestión calórica total, siempre que exista un claro predominio de los ácidos grasos monoinsaturados (procedentes del aceite de oliva), manteniendo un consumo lo más bajo posible de ácidos grasos saturados (< 7% de la ingestión calórica total), tratando de eliminar o reducir al mínimo la ingestión de grasas hidrogenadas, y estimulando el consumo de ácidos grasos esenciales, particularmente los omega-3, procedentes del pescado.

A las personas a las que se detecte sobrepeso u obesidad se les ha de calcular el RCV y se les han de ofrecer, en función de su nivel de riesgo, las intervenciones preventivas y terapéuticas que precisen para controlar los FRCV y reducir su RCV.

2.1.1.5. Sedentarismo

Se define la actividad física como todo movimiento corporal que viene determinado por la contracción de algún músculo esquelético, que genera un gasto energético superior al determinado por el metabolismo basal, y ejercicio físico a la actividad física que se desarrolla de forma programada, estructurada y repetitiva. Cuando la cantidad de actividad física no alcanza el mínimo necesario para mantener un estado saludable, hablamos de sedentarismo.

En el año 2006, el 48,6% de la población de 16 y más años declaraba no realizar actividad física o deporte alguno en su tiempo de ocio, siendo mayor en las mujeres (51,9%) que en los hombres (45,4%), aumentando la inactividad física con la edad y en las regiones del sur y levante español. En cuanto a los niños españoles, la situación es preocupante ya que menos del 20% de los varones practican actividad física en el tiempo libre, y el porcentaje aún es menor en las niñas.

Por el contrario, el porcentaje de personas mayores de 16 años que realizan ejercicio físico es inferior en la Región de Murcia (51,34%) que en el resto de España (60,56%), siendo la mayoría hombres. El 68,4% de los niños murcianos, 80,3% en España, realiza ejercicio físico en su tiempo libre, aunque la mayor parte sólo lo hace de forma ocasional. Los niños son más deportistas que las niñas.



La falta de actividad física pone al organismo humano en situación vulnerable ante muchas enfermedades, especialmente cardíacas, convirtiéndose en un problema de salud pública que se reconoce como un factor independiente de riesgo de enfermedad coronaria. Se ha estimado que el sedentarismo es el responsable de más del 3% de toda la carga de enfermedad en los países desarrollados, y que más del 20% de la CI y del 10% del ACV en estos países se debe a la inactividad física.

La actitud más prudente y recomendable es recomendar unos 30 minutos de actividad física de moderada intensidad, como caminar a un paso vivo al menos cinco días por semana. Los niños y los adolescentes deberían realizar al menos 1 hora diaria de actividad física de moderada intensidad.

2.1.1.6. Diabetes mellitus (DM)

La DM es una enfermedad crónica de origen multifactorial, que se caracteriza por hiperglucemia y en la que participan los defectos en la secreción de insulina y/o los defectos en la acción periférica de dicha hormona. El diagnóstico de DM se realiza con dos glucemias basales ≥ 126 mg/dl o glucemia a las 2h de sobrecarga oral de glucosa de 200 mg/dl en 2 ocasiones en pacientes asintomáticos, o con una glucemia al azar superior a 200 mg/dl en pacientes con síntomas cardinales (poliuria, polidipsia, pérdida de peso). Las personas con DM tienen un RCV de dos a cuatro veces superior al observado en la población general, y más del 65% de ellas fallece por causas cardiovasculares.

La DM es el principal FRCV establecido de CI y debe ser considerada como un factor mayor e independiente de RCV. La alta prevalencia de otros FRCV mayores asociados a la DM comporta una situación de alto riesgo y elevada mortalidad, por lo que deben ser abordados de forma global, como situación de riesgo equivalente a la de la prevención secundaria.

La DM tipo 2 está asociada a los FRCV conocidos, siendo la obesidad el más importante. La Región de Murcia cuenta con cifras poblacionales muy elevadas de sobrepeso y obesidad que, junto con una dieta excesivamente calórica, la hace especialmente susceptible a la aparición de DM tipo 2.

La prevalencia de DM se ha duplicado en España en los 10 últimos años, pasando del 6% al 12%. La prevalencia de diabetes en Murcia según el estudio DINO de 2002 es de 10,9%, se estima que hay un 3% de personas que padecen la enfermedad pero no están diagnosticadas (DM ignorada). Si entendemos como DM adecuadamente controlada cifras de $HbA1c \leq 7\%$, sólo un 37% de los hombres y sólo un 32% de las mujeres con DM estarían bien controlados. En Murcia existe un Plan Integral de Atención al Diabético 2005-2009 y la DM está incluida en la Cartera de Servicios de Atención Primaria de Salud con el objetivo de disminuir la morbimortalidad de los pacientes diabéticos.

La DM genera en la Región de Murcia casi 100 internamientos por cada 100.000 habitantes y año, una cifra casi un 25% superior a la media española. Es una



enfermedad claramente vinculada al RCV y directamente relacionada con el impacto de la ECV y con la insuficiencia renal crónica.

La mortalidad prematura por DM muestra una tendencia discretamente descendente en los últimos años con unos valores en el 2006 de 5,6/100.000 en hombres y 2,8/100.000 en mujeres, unas cifras similares a la media española.

En pacientes con DM tipo 1 y tipo 2 existen razones suficientes para afirmar que la consecución de un buen control de la glucemia puede prevenir eventos cardiovasculares. En la DM tipo 1, el control de la glucemia exige una adecuada terapia insulínica individualizada y consejo dietético profesional. En la diabetes tipo 2, el consejo dietético, la reducción de peso y la actividad física deben ser el primer paso del tratamiento, seguidos de tratamiento farmacológico dirigidos a la consecución de un buen control de la glucemia. Los objetivos terapéuticos recomendados para el control metabólico de personas con DM recogidos en el Plan Integral de Atención al Diabético son:

Tabla 2
Parámetros de control en la persona diabética

	OBJETIVO CONTROL
Hemoglobina glicosilada	< 7%
Glucemia Capilar basal y preprandial	90-130 mg/dl
Glucemia Capilar posprandial	< 180 mg/dl
Colesterol Total (mg/dl)	< 185
HDL colesterol (mg/dl)	> 40
LDL colesterol (mg/dl)	< 100
Triglicéridos (mg/dl)	< 150
Tensión Arterial	≤ 130/80
Peso (IMC- kg/m ²)	< 27
Cintura (cm)	< 102 Hombres; < 88 Mujeres
Hábito tabáquico	No

Fuente: Plan Integral de Atención al Diabético 2005-2009. Consejería de Sanidad.

2.1.1.7. Síndrome metabólico (SM)

El SM está caracterizado por la aparición simultánea de alteraciones en el metabolismo de la glucosa y de la insulina, acumulo de grasa abdominal, dislipemia moderada e HTA y está asociado a la aparición ulterior de DM tipo 2 y ECV. La población adulta de la Región de Murcia presenta cifras elevadas



y crecientes de obesidad junto a una prevalencia moderada de otros factores que componen el síndrome, evaluándose la prevalencia del mismo según los criterios del National Cholesterol Education Program americano (2001) en un 20% y en un 31% según los nuevos criterios de la International Diabetes Federation (2006) que tiene en cuenta diferentes puntos de corte para la circunferencia de cintura según el origen geográfico de la población estudiada. La prevalencia del SM es más frecuente en hombres y aumenta drásticamente con la edad de tal forma que a partir de los 50 años se observa en 4 de cada 10 personas adultas. El factor de riesgo más frecuente, de forma aislada, es la obesidad abdominal (66%) y la combinación más habitual (una de cada 10) es la de obesidad abdominal, HTA e hiperglucemia. (Datos no publicados a partir del estudio DINO, Servicio de Epidemiología).

2.1.2. Tendencia en la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular

En la Región de Murcia se han llevado a cabo dos encuestas de prevalencia a muestras representativas de población general adulta con diez años de diferencia (1992 y 2002) con lo que se tiene una estimación de la prevalencia y tendencia de los principales FRCV. Los resultados se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 3

Tendencia en la prevalencia (%) de los principales factores de riesgo cardiovascular en la Región de Murcia en el período 1992-2002 en personas con edades comprendidas entre 20 y 65 años

FACTOR DE RIESGO	VARONES			MUJERES			AMBOS SEXOS		
	1992	2002	p	1992	2002	p	1992	2002	p
Obesidad ¹	17,3	21,1	*	23,7	18,2	**	20,5	19,6	ns
Sobrepeso + Obesidad ²	67,0	71,4	*	56,0	49,8	**	61,4	59,9	ns
Consumo de tabaco ³	54,4	40,6	**	31,3	33,6	ns	42,8	37,1	**
Hipercolesterolemia ⁴	42,8	54,2	**	36,1	48,8	**	39,5	51,3	**
HDL colesterol de riesgo ⁵	7,8	14,5	**	7,0	6,1	ns	7,4	10,0	**
Actividad física deportiva ⁶	23,1	36,7	**	12,5	22,1	**	17,8	29,3	**
Hipertensión ⁷	32,3	31,3	ns	23,7	17,0	**	28,0	23,7	**

¹IMC ≥ 30 ; ²IMC ≥ 25 ; ³ ≥ 1 cigarrillo diario; Colesterol total ≥ 200 mg/dl; ⁴ ≥ 39 mg/dl en hombres y < 43 mg/dl en mujeres; ⁵Actividad física deportiva (≥ 6 METs) realizada 2 o más horas semanales; ⁶TAD ≥ 90 mmHg o TAS ≥ 140 mmHg o tratada con drogas. p = nivel de significación: *p $< 0,05$; **p $< 0,01$; ns = no significativo (p $> 0,05$).

Fuente: Tendencias de los principales factores de riesgo cardiovascular de la Región de Murcia (1992-2002). Boletín Epidemiológico de Murcia. Marzo 2004. Vol.25 (Num.654).



El consumo de tabaco, así como la prevalencia de HTA ha descendido en la década 1992-2002, mientras que ha aumentado la prevalencia de hipercolesterolemia. Se mantienen estables las elevadas cifras de sobrepeso y obesidad y ha aumentado la prevalencia de personas físicamente activas.

2.1.3. Riesgo de cardiopatía isquémica poblacional atribuible a los principales FRCV en la Región de Murcia

A partir de la cohorte de personas que participaron en la primera encuesta de FRCV en 1992, de 18 a 65 años, y tras un seguimiento de 13 años, se han identificado todos los episodios mortales y no mortales de angina e infarto miocárdico agudo (IAM) ocurridos en este periodo y se han asociado con la presencia de los principales FRCV en el momento del reclutamiento. De acuerdo con esto se ha estimado el riesgo relativo (RR) asociado a cada factor de riesgo ajustado por los demás y el riesgo atribuible (RA) a cada uno teniendo en cuenta la prevalencia poblacional de los mismos. Los resultados se anexan en la siguiente tabla.

Tabla 4

Riesgo de cardiopatía isquémica atribuible a los principales factores de riesgo en una muestra de adultos (18-70 años) perteneciente a la cohorte ERICE de Murcia

FACTOR DE RIESGO	Prevalencia de la exposición en la población ¹	Riesgo relativo ²	IC 95%	Riesgo atribuible Levin, 1953; Cole & McMahon, 1971) AR={ _{DE} (RR-1)} / {1+ _{DE} (RR-1)}
Hipercolesterolemia				
≥ 200 mg/dl	42,5%	1,65	0.88-3.08	21,6%
≥ 250 mg/dl	12,3%	2,56	1.41-4.64	16,1%
Hipertrigliceridemia				
≥ 150mg/dl	8,5%	1,63	0.91-2.92	5,1%
Hipertensión arterial	31,6%	2,61	1.41-4.84	33,7%
Diabetes	7,8%	1,99	1.03-3.64	7,2%
Fumador	53,5%	2,30	1.13-4.65	41,0%

Notas:

Prevalencia estimada de la población de Murcia (estudio DINO, 2005).

Riesgo relativo ajustado por todas las variables de la tabla, más nivel de estudios, obesidad, actividad física (moderada e) intensa, y estratificado por edad y sexo.

Hipertensión arterial: tensión arterial sistólica / tensión arterial diastólica ≥ 140/90 mm/Hg; diabetes; declaración de diagnóstico facultativo de diabetes o glucemia elevada; fumador: condición actual o pretérita.

Fuente: Huerta JM et al., 2009 Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y Consumo de la Región de Murcia.



Según estos datos, que tienen en cuenta la fuerza de la asociación (RR) y la extensión de la prevalencia (RA), las prioridades en intervención tienen que ir en la reducción del tabaquismo (41% de los episodios de cardiopatía isquémica se pueden atribuir al tabaco), el control de la PA (el 33,7% de los episodios observados son atribuibles a la HTA) y la reducción del colesterol sérico (un 16% de los episodios son atribuibles a la hipercolesterolemia ≥ 250 mg/dl) (datos no publicados a partir del estudio DINO, Servicio de Epidemiología y presentados en la reunión 2009 de la Sociedad Española de Epidemiología).

2.1.3.1. Mortalidad

En 2007, último año del que se dispone de datos, murieron en la Región de Murcia 3.409 personas por motivos circulatorios, lo que supone una de cada 3 muertes (33,8%) aunque, por sexos, la frecuencia fue mayor en mujeres (38,4%) que en hombres (29,9%). Sin embargo, las tasas de mortalidad ajustadas son superiores en hombres (218,9 por 105) que en mujeres (150,4 por 105) lo que indica que el mayor número de muertes en mujeres se debe a que éstas están en las edades más avanzadas, donde las tasas de mortalidad son más elevadas.

Por causas cardiovasculares más específicas, en 2007 murieron 983 personas por enfermedades isquémicas del corazón, de las que 580 fallecieron por infarto agudo de miocardio y 1.027 por accidentes cerebrovasculares (ACV). Las tasas ajustadas son en todos los casos superiores en los hombres.

Si consideramos los años potenciales de vida perdidos (APVP), las muertes por causas circulatorias supusieron en 2007 5.822,5 APVP, un 15,5% del total, pero al afectar a los hombres en edades más bajas que en las mujeres, el impacto es muy diferente suponiendo el 12,7% del total de APVP en éstos y sólo el 3,3% en mujeres.

Por áreas sanitarias la razón de tasas de mortalidad estandarizada (RME) no muestra diferencias significativas aunque en todos los casos, excepto los ACV, las tasas son superiores en el área de Cartagena que en la de Murcia. La RME para IAM se observa en el área de Lorca, significativamente superior que en la de Murcia.

2.1.3.2. Tendencias en mortalidad

Con los datos analizados disponibles en este momento sabemos que la evolución de la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio entre 1990 y 2002 descendió en la Región un 39% aproximadamente, algo más que en el caso de España (32%). Pese a que su reducción ha sido mayor durante todo el periodo, en 2002 la tasa mortalidad ajustada por edad (258,9 por 100.000 habitantes) continua siendo ligeramente superior al total nacional (237,8), constituyendo la segunda Comunidad Autónoma con una tasa de mortalidad ajustada por edad más alta después de Andalucía (293,9 por 100.000).



En el año 2004 las causas isquémicas se nivelaron con las cerebrovasculares, suponiendo cada grupo una tercera parte de la mortalidad cardiovascular total y el 10% de todas las causas de muerte. Durante el periodo 1990-2002 las tasas han ido descendiendo tanto en España, como en la Región de Murcia. En 1990 las tasas eran superiores en la Región de Murcia a la media española pero las diferencias se han ido reduciendo a lo largo del periodo y en 2002 eran prácticamente iguales. Comparativamente con otras áreas de España, la Región de Murcia presenta un índice de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón intermedio-alto.

2.1.3.3. Incidencia de infarto agudo de miocardio (IAM)

La incidencia de IAM es elevada comparada con otras áreas geográficas españolas; 4 de cada 10 personas afectadas mueren en los 28 días siguientes como consecuencia del IAM, siendo la mayoría muertes extrahospitalarias (7 de cada 10 muertes por IAM). La atención al paciente infartado es similar y en algunos indicadores, como la trombolisis, incluso mejor que en otras áreas geográficas españolas con estudios comparables.

2.1.3.4. Ingresos hospitalarios

Las enfermedades del aparato circulatorio generan casi 1.300 ingresos por cada 100.000 habitantes y año, concentrándose la mitad de ellos en 3 problemas: la cardiopatía isquémica, la insuficiencia cardíaca y la enfermedad cerebrovascular.

2.1.4. Cribado de factores de riesgo cardiovascular

Teniendo en cuenta la alta prevalencia de los FRCV y que en España la puerta de entrada habitual al sistema sanitario público es la atención primaria (donde tendría lugar preferentemente el diagnóstico, tratamiento y seguimiento), la forma más eficiente para llevar a cabo la detección de los FRCV en la población es el empleo de una estrategia oportunista, basada en aprovechar los múltiples contactos y motivos de consulta de las personas con los servicios de atención primaria para una captación y cribado apropiados en función de las características individuales (edad, sexo, antecedentes familiares, etc.).



Tabla 5
Recomendaciones para el cribado de los FRCV

FACTOR DE RIESGO	RECOMENDACIÓN	POBLACIÓN DIANA	PERIODICIDAD
TABACO	Preguntar y anotar el consumo de tabaco y el nº de cigarrillos	> 10 años	Cada 2 años
		> 25 años	No preguntar si se sabe que nunca ha fumado
HTA	Medir la PA	< 14	Al menos 1 vez
		14-40	Cada 4-5 años
		≥ 40	Cada 2 años
HIPERCOLESTEROLEMIA	Análisis Colesterol total serico y cHDL	V < 35 años M < 45 años	Al menos 1 vez
		V ≥ 35 años M ≥ 45 años	Cada 5-6 años hasta los 75 años
		≥ 75 años	1 determinación si no tenía previa
DIABETES MELLITUS	Determinación glucemia basal en plasma venoso	> 45 años	Cada 3 años
		A cualquier edad en población de riesgo*	Cada año
OBESIDAD	Medir el peso, la talla y calcular IMC	2-5 años	Cada 2 años
		6-14 años	Cada 3 años
		> 14 años	Cada 4 años
ACTIVIDAD FÍSICA	Consejo	> 14 años	No inferior a 3 meses ni superior a 2 años

*Población de riesgo: definida por hipertensión, hiperlipemia, obesidad, diabetes gestacional o patología obstétrica (macrosomía, abortos de repetición, malformaciones), tolerancia alterada a la glucosa, glucemia basal alterada, diabetes en familiares de primer grado y miembros de etnias de alta prevalencia.

Fuentes:

1. *Cartera de Servicios de Atención Primaria del Servicio Murciano de Salud.*

2. *Recomendaciones preventivas cardiovasculares PAPPs del 2009. Grupo de Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares del PAPPs.*



2.1.5. Detección, diagnóstico y tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular: recomendaciones

- ◆ Establecer protocolos de actuación para la detección precoz, diagnóstico, seguimiento y tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular; describiendo las actividades a realizar y los responsables para cada una de estas actividades.
- ◆ Facilitar el acceso directo de la población a las consultas de enfermería para mejorar la detección precoz de los factores de riesgo cardiovascular y los conocimientos relacionados con su salud.
- ◆ Aprovechar cualquier contacto con el sistema sanitario para realizar una medición del RCV (según indicaciones de cribado, Tabla 4).
- ◆ Creación de la figura del responsable del programa de prevención de riesgo cardiovascular en cada Centro de Salud.
- ◆ Establecer consultas programadas, en el Centro de Salud, a los pacientes con riesgo cardiovascular alto, para seguimiento estrecho de consecución de objetivos (CONSULTA DE RIESGO CVS). Parece recomendable habilitar un tiempo mínimo para este tipo de consultas programadas.
- ◆ Desarrollar la HISTORIA CLÍNICA ÚNICA para los distintos niveles asistenciales.
- ◆ Establecer mejoras en el programa OMI-AP para facilitar la atención a los pacientes con FRCV:
 - ◆ Homogeneizar el sistema de cálculo de RCV. Hacerlo automatizado y sencillo. Es importante que el sistema integre automáticamente los parámetros introducidos que van a servir para el cálculo del riesgo cardiovascular.
 - ◆ Cálculo automático de filtrado glomerular (formula del MDRD).
Establecer alertas informáticas (RCV elevado, FRCV mal controlados, etc.).
 - ◆ Registro automatizado de analítica.
 - ◆ Planillas de actividades preventivas sencillas y accesibles en la historia clínica.
 - ◆ Mejorar la autonomía de acceso a la información por parte del profesional que la genera.



- ◆ Proporcionar información periódica a los profesionales sobre grado de control, seguimiento y coberturas de los distintos FRCV de sus pacientes (indicadores claros y aceptados por los profesionales).
- ◆ Establecer incentivos individualizados a coberturas, seguimiento y control de FRCV.
- ◆ Formación específica en la utilización de OMI-AP (planes personales, cálculo del RCV...) sin coste de tiempo adicional para los profesionales.
- ◆ Promover convenios con el Colegio de Médicos, de Enfermería y Sociedades Científicas de las diferentes especialidades, para la difusión de la importancia de calcular el RCV.
- ◆ Promover el uso y recomendaciones de las guías de práctica clínica, cuya calidad y utilidad se haya valorado y aceptado previamente.



Tabla 7
Tasa de mortalidad por Cardiopatía Isquémica

	1981			1990			2000			2007		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
	Andalucía	93,79	64,78	79,06	98,64	73,92	86,09	114,93	89,81	102,18	95,98	75,42
Aragón	107,12	55,87	81,24	115,86	79,57	97,48	126,76	76,52	101,32	118,06	77,71	97,80
Asturias (Principado de)	123,63	88,00	105,30	13,36	107,23	119,85	149,62	118,02	13,18	153,61	120,96	136,58
Baleares (Illes)	118,00	68,73	93,01	13,04	91,24	111,80	102,06	70,42	86,10	73,60	58,40	66,01
Canarias	100,34	65,73	82,99	103,61	68,42	85,90	119,43	87,58	103,43	100,22	71,98	86,12
Cantabria	89,20	62,56	75,62	112,01	66,77	88,89	92,56	75,89	84,01	94,50	64,18	79,00
Castilla - La Mancha	97,84	60,51	79,00	101,94	69,87	85,78	107,01	83,13	95,00	88,91	70,06	79,53
Castilla y León	85,52	52,39	68,82	106,38	68,67	87,34	130,61	89,19	109,61	113,61	79,59	96,39
Cataluña	87,62	61,93	74,52	103,39	74,32	88,54	102,39	73,74	87,76	81,04	57,22	69,02
Comunidad Valenciana	106,42	60,62	83,07	119,14	78,11	98,20	13,12	93,19	112,78	109,68	83,82	96,69
Extremadura	130,64	77,99	103,97	119,72	88,67	104,02	129,16	96,87	112,88	117,16	91,26	104,11
Galicia	92,01	59,50	75,24	108,39	74,51	90,86	127,72	90,81	108,55	118,76	86,14	101,84
Madrid (Comunidad de)	72,82	38,33	54,97	74,41	48,84	61,16	82,00	59,77	70,46	68,13	53,42	60,55
Murcia (Región de)	93,78	72,96	83,19	102,78	73,15	87,74	101,62	72,04	86,74	84,61	56,21	70,60
Navarra (Comunidad Foral de)	99,32	63,24	81,19	93,49	68,06	80,69	108,68	73,96	91,24	88,18	53,77	70,92
País Vasco	73,34	44,20	58,64	81,74	58,75	70,05	100,61	62,10	80,93	85,89	53,69	69,42
Rioja (La)	102,10	56,40	79,22	107,30	72,30	89,65	103,10	72,98	87,94	89,24	63,80	76,61
Ceuta	114,87	55,01	84,30	121,98	41,27	80,94	83,93	53,47	68,75	94,50	61,42	78,00
Melilla	44,59	28,64	36,47	49,69	68,99	59,48	85,59	21,38	53,47	59,08	46,33	52,64

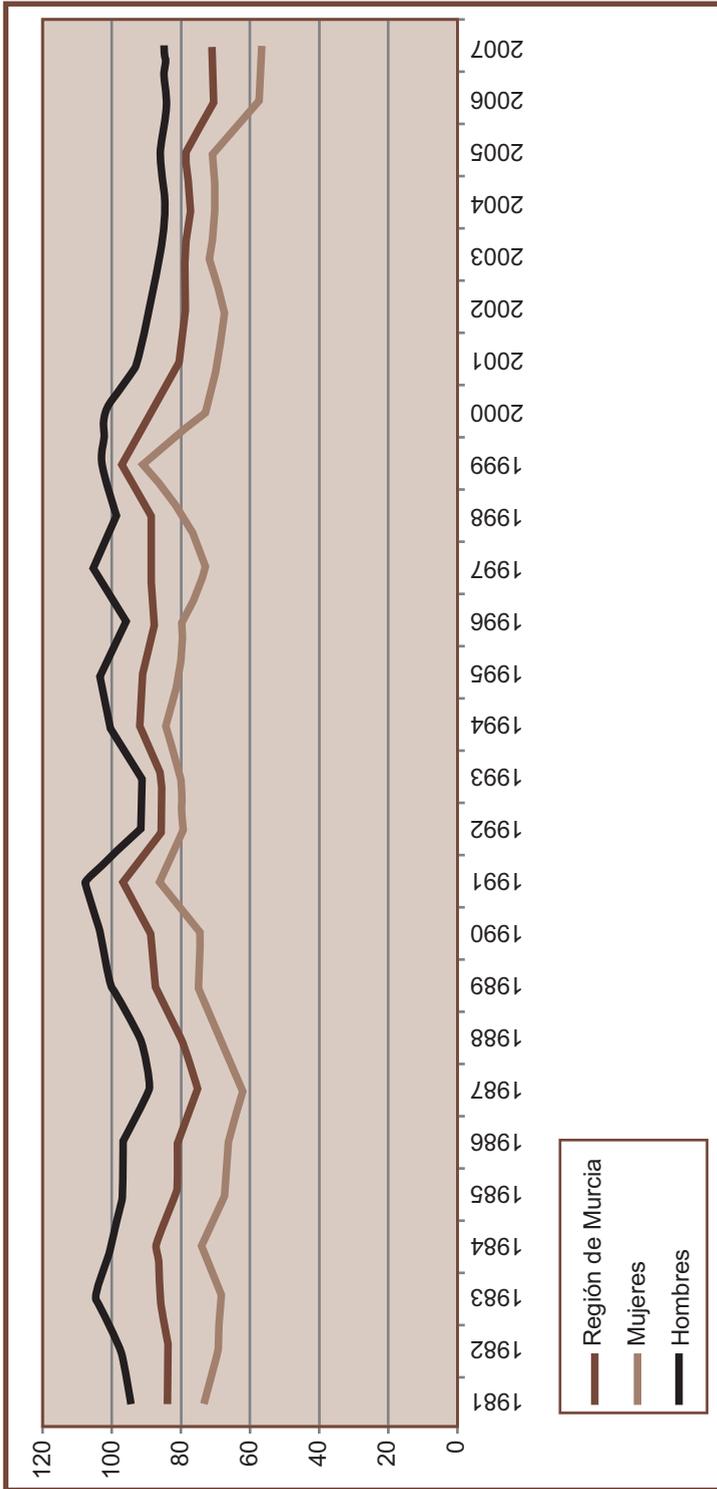
Nota:

1. Tasa por 100.000 habitantes.

Fuente: Ministerio de Sanidad y Consumo. Mortalidad por causa de muerte: España y Comunidades Autónomas.



Tabla 8
Tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica. Región de Murcia



Nota:

1. Tasa por 100.000 habitantes.

Fuente: Ministerio de Sanidad y Consumo. Mortalidad por causa de muerte: España y Comunidades Autónomas.



2.2. Atención al Síndrome Coronario Agudo

2.2.1. Introducción

El síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (IAMEST) continúa siendo un problema de salud pública en los países desarrollados y en vías de desarrollo, por lo que son necesarios esquemas de tratamientos efectivos y factibles.

La mortalidad durante el primer año después de un infarto de miocardio se ha reducido sustancialmente en los últimos años, por los esfuerzos en administrar lo más precozmente posible el tratamiento de reperfusión y como consecuencia del aumento en el uso de tratamientos farmacológicos (antitrombótico, bloqueadores beta, IECA,...) y la mejora en las medidas de prevención secundaria.

De esta forma hemos pasado de una mortalidad hospitalaria del 25-30% en los años 60, al 15% en los 80, y de un 6% a 1 mes en la actualidad, aunque esa mortalidad es mayor en la vida real como indican diferentes registros publicados. En nuestro medio la mortalidad hospitalaria se sitúa entre el 7%, según los datos del estudio MASCARA, y el 12% en los registros regionales.

El tratamiento actual se fundamenta en las evidencias derivadas de numerosos estudios clínicos realizados en los últimos 30 años. Las guías de actuación clínica proporcionan unas recomendaciones basadas en esa evidencia científica disponible. La aplicación práctica de las mismas se fundamenta en su conocimiento, pero pasa por la adaptación a cada realidad, por su integración en el manejo individual del enfermo concreto, por la adopción de las medidas necesarias (organizativas, equipamiento, personal, etc.) para implementarlas y por una evaluación periódica.

Para lograr unos resultados clínicos óptimos es preciso integrar una buena estratificación de riesgo, con el empleo de los tratamientos agudos apropiados, en el marco de un sistema efectivo que permita su aplicación y evaluación.

2.2.2. Objetivos

Los pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo deben tener un acceso rápido y seguro a la asistencia médica del nivel necesario, el empleo de los medios diagnósticos y terapéuticos más eficientes y basados en la evidencia científica.



La aplicación en la práctica clínica de esa evidencia científica recogida en las guías de actuación depende de diversos factores, como la introducción de mejoras en las estructuras sanitarias, la formación del personal sanitario, la educación de los enfermos y las limitaciones económicas.

Los **OBJETIVOS** propuestos en la Estrategia Nacional de Cardiopatía Isquémica son:

1. Reducir la demora existente entre el inicio de los síntomas y el contacto con el sistema sanitario.
2. Asistencia in-situ con capacidad de desfibrilar en el menor tiempo posible, siendo deseable en los primeros 8 minutos desde la llamada. Transporte rápido al hospital con personal entrenado y desfibrilador.
3. Clasificación por gravedad del paciente en los servicios de urgencias hospitalarios, tiempo de obtención del primer electrocardiograma de 12 derivaciones en el hospital y estratificación inicial en 10 minutos.
4. Tiempo de revascularización con fibrinolíticos en < 30 minutos (tiempo "puerta-aguja") o 90 minutos (tiempo "llamada-aguja"), o bien angioplastia primaria en < 90 minutos (tiempo "puerta-balón").
5. Plantear la posibilidad de fibrinólisis extrahospitalaria en zonas rurales, cuando el traslado al hospital es superior a 30 minutos y dentro de las dos horas del inicio de los síntomas. Dentro del intervalo de 2-6 horas debe estimarse una ganancia de tiempo de 60 minutos.
6. Estructurar una red que posibilite la extensión de la realización de la angioplastia primaria.
7. Estratificación del riesgo antes del alta: función ventricular y prueba de isquemia en aquellos pacientes con anatomía coronaria desconocida.
8. Tratamiento antitrombótico y antisquémico inmediato intensivo y revascularización coronaria en menos de 48 horas para los pacientes con angina inestable o infarto sin onda Q de alto riesgo.
9. Revascularización coronaria urgente para enfermos en choque cardiogénico y comorbilidad asumible.

Para lograr estos objetivos realizan una serie de **RECOMENDACIONES** dirigidas al desarrollo de acciones que permitan cumplirlos:

- ◆ Elaborar y poner en marcha un plan estratégico de comunicación a las poblaciones de interés, orientado a lograr un uso más eficiente de los sistemas de emergencias.
- ◆ Extender el sistema de transporte medicalizado (personal sanitario y desfibrilador) para toda la población, tanto urbana como rural, con los menores retrasos posibles.



- ◆ Coordinación de la asistencia entre los sistemas de emergencias médicas y los hospitales receptores. Debe establecerse el procedimiento de aviso con las unidades de destino final (Unidad Coronaria, Intensivos, Laboratorio de Hemodinámica) para reducir la demora de la transferencia intrahospitalaria.
- ◆ Para realizar fibrinólisis extrahospitalaria, los equipos de los servicios de emergencias que asistan infartos agudos de miocardio en zonas rurales deberían estar formados para realizar un diagnóstico e indicación del tratamiento correcto o, en su defecto, dotados de transmisión de electrocardiograma al hospital de referencia para confirmar el diagnóstico antes de administrar el fibrinolítico, evitando errores diagnósticos y posibles complicaciones.
- ◆ La angioplastia primaria como tratamiento inicial del infarto de miocardio requiere la creación de una red de hospitales terciarios con disponibilidad de angioplastia continua en el tiempo, y otra red de traslado de pacientes desde domicilio, centro de asistencia primaria u hospital comarcal con personal cualificado y con desfibrilador externo. Existirán protocolos de traslado consensuados entre los hospitales, centros de referencia y sistema de traslado (emergencias) para evitar demoras innecesarias.
- ◆ Cada hospital debe tener asignado un hospital de referencia para el tratamiento de enfermos graves o que precisan técnicas especiales y debe existir un circuito de derivación bien definido, estable y fluido. El acceso a estos centros debería ser inmediato o en menos de 24 horas, dependiendo de la gravedad del problema.
- ◆ Organizar los servicios de urgencias de los hospitales para que puedan atender de forma emergente a los enfermos con sospecha de síndrome coronario agudo. Deben disponer de sistemas de clasificación y áreas de observación con capacidad para monitorizar a los pacientes.
- ◆ Los hospitales que atienden enfermos con IAM deben estar dotados de personal médico capacitado e infraestructura suficiente. A tal fin deben disponer de un servicio de urgencias con capacidad de monitorización, unidad coronaria o unidad de cuidados intensivos y, además, un ecocardiógrafo, prueba de esfuerzo y un laboratorio que determine troponinas, colesterol total y fracciones de colesterol.
- ◆ Se debe establecer el marco legal para la implantación y desarrollo de un programa de desfibriladores semiautomáticos en lugares públicos.
- ◆ Las organizaciones sanitarias deberán desarrollar los sistemas de registro y evaluación de la calidad de la actividad asistencial para garantizar la buena práctica clínica de centros y profesionales.
- ◆ Promover el uso y aplicación de guías de práctica clínica, cuya calidad y utilidad hayan valorado y aceptado previamente. Se deberán buscar mecanismos para incentivar su correcta utilización por todos los profesionales involucrados, implicando en este proceso a los equipos directivos de los centros o instituciones.



Por tanto, el objetivo final de este documento será **aplicar en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia estas líneas estratégicas definidas a nivel nacional**, con la intención de proporcionar a los pacientes el mejor tratamiento posible para los pacientes con un síndrome coronario agudo.

2.2.3. Organización de la atención al infarto agudo de miocardio con elevación del segmento S (IAMEST)

2.2.3.1. Diagnóstico IAM

A) Asistencia pre-hospitalaria (061, centros de salud, urgencias extrahospitalarias)

El manejo óptimo del IAMEST comienza por una rápida actuación pre-hospitalaria, siendo fundamental el papel del sistema de emergencias, con la realización del diagnóstico, la aplicación de las medidas iniciales y el traslado mediante ambulancias adecuadamente dotadas hacia los hospitales de referencia.

Un objetivo esencial es **disminuir el tiempo** de atención a los pacientes. La primera limitación en esta etapa inicial la constituyen los **retrasos**, debidos a que el paciente o sus familiares consultan o avisan al sistema de emergencias de forma poco rápida, por no reconocer los síntomas o porque, como sucede en el 50% de los casos, usan sus propios sistemas de transporte. La presentación es especialmente tardía en ancianos, diabéticos y mujeres.

En nuestro medio la mediana de tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la consulta con el sistema sanitario supera los 95 minutos.

Entre las medidas prácticas a instaurar para mejorar estos tiempos se encuentran:

- a. La información a los pacientes con enfermedad coronaria sobre los síntomas del IAM y cómo reaccionar en caso de presentarlos.
- b. Difundir entre la población general el mensaje de la necesidad de buscar rápidamente asistencia ante la sospecha de IAM, puesto que el tiempo es vital para salvar el miocardio.
- c. Realización de cursos de reanimación básica dirigidos a la población general.

Un segundo objetivo es determinar con claridad el **flujo de pacientes**, para facilitar el traslado de los pacientes con ambulancias bien dotadas y personal entrenado. Se trata de un pilar fundamental para trasladar de forma rápida a



los pacientes, administrar el tratamiento inicial y, también, para monitorizar a los enfermos y poder tratar precozmente las arritmias ventriculares que pudieran presentarse.

Criterios de calidad en la atención pre-hospitalaria

Desde el momento que un paciente es atendido por una Unidad Asistencial pre-hospitalaria (Centro de Salud, Servicios Urgencias de Atención Primaria, facultativos del 061) se deben garantizar las siguientes actuaciones: según que el paciente sea atendido en su domicilio o consulte en un servicio de urgencias extrahospitalario, serán los facultativos del 061 o de los Servicios de Urgencias AP o los médicos de familia del Centro de Salud quienes ante la sospecha de IAM realicen de forma rápida:

- ◆ Realizar al paciente un ECG de 12 derivaciones.
- ◆ Monitorización electrocardiográfica con un desfibrilador, para tratar las posibles arritmias ventriculares.
- ◆ Contacto inmediato con el (061) para activar el sistema de transporte (UME) al hospital designado según protocolo.
- ◆ Se establece como tiempo de atención óptima para la llegada de la UME al punto de atención, de unos 15 minutos.
- ◆ Ante la existencia de dudas en el diagnóstico, la UME tendrá la posibilidad de enviar el electrocardiográfico vía transtelefónica al hospital de referencia.

El diagnóstico inicial del IAMEST se fundamenta en la clínica (dolor torácico prolongado) y el ECG (elevación persistente del segmento ST o BRIHH), puesto que la determinación analítica deberá realizarse en el ámbito hospitalario.

B) Asistencia hospitalaria

Criterios de calidad en la atención hospitalaria

- ◆ A la llegada al hospital deben evitarse los retrasos innecesarios en el área de urgencias.
- ◆ Los pacientes que acceden por sospecha de síndrome coronario agudo deben valorarse de forma inmediata de forma que se realice un diagnóstico rápido y una estratificación de riesgo para establecer el tratamiento más adecuado.
- ◆ El diagnóstico del IAMEST se fundamenta en la clínica (dolor torácico prolongado), el ECG (elevación persistente del segmento ST o BRIHH), y la determinación analítica (aumento de marcadores de necrosis miocárdica, CK-MB y Troponinas).



- ◆ Sin embargo, el electrocardiograma inicial es diagnóstico solo en un 50% de los casos, incrementando la sensibilidad los registros seriados.
- ◆ Una vez confirmado, es preciso mantener una monitorización electrocardiográfica continua para detectar arritmias potencialmente peligrosas.
- ◆ La realización de un ecocardiograma es especialmente útil en casos dudosos y permite excluir otras causas de dolor torácico. Sin embargo, no debería retrasar el inicio del tratamiento y en la práctica no está disponible de forma urgente en la mayoría de los centros.

2.2.3.2. Protocolo regional de atención a pacientes con síndrome coronario agudo

Partiendo de la experiencia acumulada durante años con la realización de angioplastia primaria en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca –el denominado plan “APRIMUR”, iniciado en el año 2000-, y con el objetivo de conciliar una atención óptima de los pacientes que sufren un infarto agudo de miocardio con elevación del ST, siguiendo las recomendaciones de las Guías Clínicas y adaptándolas a las características geográficas de la Región de Murcia y a la estructura y recursos sanitarios disponibles, se establece el siguiente **PROTOCOLO** para el tratamiento de reperusión en la fase aguda. Este Protocolo será evaluado con una periodicidad **anual**, adaptándolo a las necesidades y recursos existentes en cada momento.

a) Pacientes que ingresan en Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca con ACTP Primaria

Se trata de un centro que cuenta con un equipo de cardiólogos intervencionistas experimentados, con guardias localizadas que cubren las 24 horas del día, 7 días a la semana, 365 días al año.

La rápida disponibilidad de la técnica hace que en este caso el tratamiento de elección sea la ICPP.

b) Pacientes que ingresan en los demás Hospitales de la ciudad de Murcia, sin ACTP Primaria in situ

La distancia entre hospitales y la disponibilidad de ambulancias permite trasladar al enfermo en pocos minutos al Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca con equipo de alerta de hemodinámica para ICPP. Desde que se puso en marcha el programa de alertas de hemodinámica en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca esta estrategia se ha demostrado factible y útil.



Si por cualquier circunstancia excepcional el traslado implicase un retraso importante, debería optarse por la administración de tratamiento fibrinolítico, así como en casos en los que la Sala de Hemodinámica esté ocupada, conozcamos la anatomía coronaria del paciente y no sea revascularizable, existan problemas de acceso vascular u otras patologías asociadas, etc.

c) Pacientes que ingresan en el resto de los Hospitales de la Región de Murcia, sin ACTP Primaria in situ

HOSPITAL SANTA MARÍA DEL ROSELL (CARTAGENA)

Trombolisis y Coronariografía electiva en menos de 24-48 h. Deberán remitirse para ICPP en caso de existir contraindicaciones o para ACTP de rescate si es fallida. Al existir sala de hemodinámica en el Centro, si en el horario habitual está disponible, puede considerarse la realización de ICPP.

HOSPITAL RAFAEL MÉNDEZ (LORCA)

Trombolisis y Coronariografía electiva en menos de 24-48 h. Deberán remitirse para ICPP en caso de existir contraindicaciones o para ACTP de rescate si es fallida.

HOSPITAL COMARCAL DEL NOROESTE (CARAVACA DE LA CRUZ)

Trombolisis y traslado a la UCI del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, con coronariografía en menos de 24-48h. Deberán remitirse para ICPP en caso de existir contraindicaciones o realizar ICP de rescate si es fallida.

HOSPITAL VIRGEN DEL CASTILLO (YECLA)

Trombolisis y traslado inmediato a a la UCI del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, con coronariografía en menos de 24-48 h. Deberán remitirse para ICPP en caso de existir contraindicaciones o realizar ICP de rescate si es fallida.

HOSPITAL LOS ARCOS MAR MENOR (SAN JAVIER)

Traslado a Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca para ICPP. En caso de que ese traslado implique un retraso superior a 60-90 minutos y no existan contraindicaciones, debe intentarse la reperfusión farmacológica con administración de tratamiento fibrinolítico y traslado a UCI del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Posteriormente se realizará coronariografía electiva en 24-48 horas, o urgente (ICP de rescate) si la trombolisis no es efectiva. También debería optarse por ese tratamiento farmacológico cuando la Sala de Hemodinámica esté ocupada, conozcamos la anatomía coronaria del paciente y no sea revascularizable, existan problemas de acceso vascular u otras patologías asociadas, etc.



HOSPITAL DE LA VEGA LORENZO GUIRAO (CIEZA)

Traslado a Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca para ICPP. En caso de que el traslado implique un retraso superior a 60-90 minutos y no existan contraindicaciones, debe intentarse la reperfusión farmacológica con administración de tratamiento fibrinolítico y traslado a UCI del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. También debería optarse por este tratamiento cuando la Sala de Hemodinámica esté ocupada, conozcamos la anatomía coronaria del paciente y no sea revascularizable, existan problemas de acceso vascular u otras patologías asociadas, etc.

d) Pacientes atendidos por el sistema de emergencias en su domicilio, ambulancia o servicios de urgencias extrahospitalarios

Si es posible trasladar al enfermo en menos de 60-90 minutos al Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, con equipo de alerta de hemodinámica, debe remitirse para ICPP.

Si el retraso supera ese límite y no existen contraindicaciones, debe realizarse fibrinólisis extrahospitalaria. La administración se realizará por el personal médico del 061 en ausencia de contraindicaciones. Esta estrategia es especialmente válida en pacientes con tiempo desde inicio de los síntomas inferior a 3 horas.

Concretamente en la Región de Murcia, los pacientes diagnosticados o atendidos por el 061 pueden clasificarse en cinco grupos:

◆ **Ciudad de Murcia**

Activación de la alerta y traslado rápido al Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca para ICPP.

◆ **Área periférica de Murcia**

Salvo situaciones excepcionales que retrasen el traslado, éste debe ser inferior a 60-90 minutos, por lo que se activará la alerta y se trasladará al paciente al Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca para ICPP. Serían los pacientes recogidos en poblaciones cercanas a la ciudad, con unos límites orientativos situados en Santomera, Abanilla, Cieza, Mula, Alhama de Murcia, Corvera, Torre Pacheco y Fuente Álamo.

◆ **Altiplano y Noroeste**

Si no hay contraindicaciones se administrará trombolisis y se trasladará el paciente a la UCI del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. En caso de no reperfusión se realizará ICP de rescate y si es efectiva se realizará coronariografía electiva en 24-48 horas.



◆ **Cartagena y Mar Menor**

Si no hay contraindicaciones se administrará trombolisis y se trasladará el paciente a UCI del Hospital Sta. Lucía o del Hospital Los Arcos Mar Menor, según la población. En caso de no reperusión se enviará para ICP de rescate y si es efectiva se realizará coronariografía electiva en 24-48 horas. Los pacientes atendidos en zonas más cercanas a Murcia y que puedan trasladarse al Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca en menos de 60-90 minutos (San Javier, San Pedro del Pinatar, Balsicas...), serán remitidos para ICPP administrando abciximab en el trayecto, si no hay contraindicación.

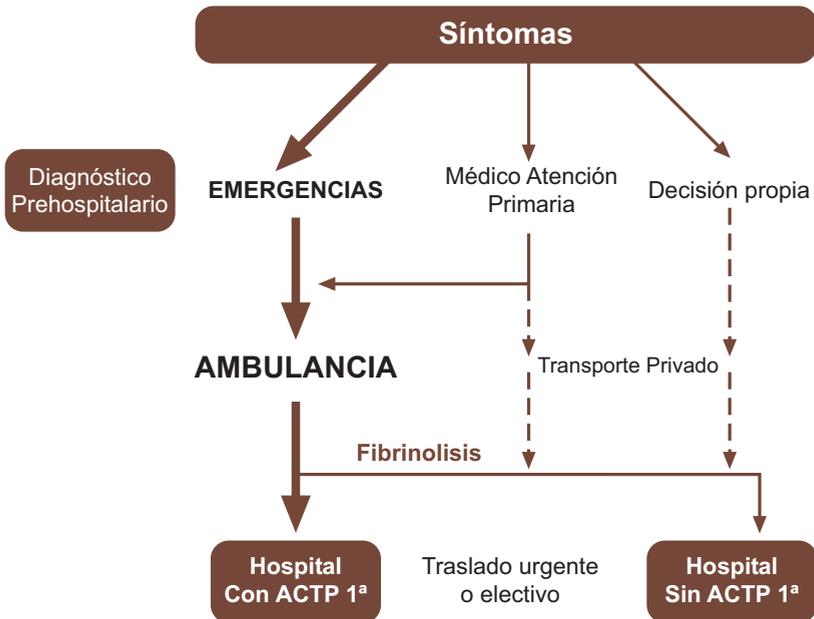
◆ **Lorca, Águilas, Puerto Lumbreras**

Si no hay contraindicaciones se administrará trombolisis y se trasladará el paciente a la UCI del Hospital Rafael Méndez. En caso de no reperusión se enviará para ICP de Rescate y si es efectiva se realizará coronariografía electiva en 24-48 horas.

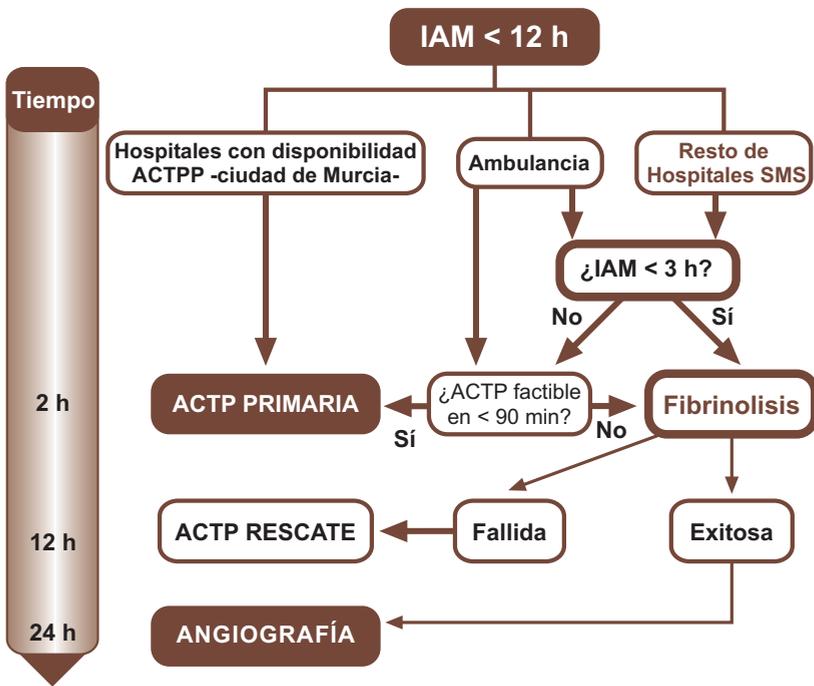
En los casos de pacientes remitidos para ICPP al Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca pero que deban ser trasladados posteriormente a otro hospital, el cardiólogo de guardia avisará al 061 para su traslado prioritario. Sin embargo, permanecerán ingresados en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca los pacientes con situación clínica inestable, los que precisen tratamiento quirúrgico y los que presenten otras situaciones que lo hagan necesario. Para ello se dispondrá de unas camas intermedias de observación adscritas a la Unidad Coronaria y a la Sección de Hemodinámica.



ASISTENCIA PRE-HOSPITALARIA EN IAM



ESTRATEGIAS DE REPERFUSIÓN EN IAM





2.2.3.3. Síndrome coronario agudo sin elevación segmento ST

Los pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo deben tener un acceso rápido y seguro a la asistencia médica, con empleo de los medios diagnósticos y terapéuticos más eficientes.

Es muy importante un transporte rápido al hospital y clasificar por gravedad del paciente en los servicios de urgencias hospitalarios, con obtención del primer electrocardiograma de 12 derivaciones y estratificación inicial en 10 minutos.

Se instaurará tratamiento antitrombótico y antisquémico inmediato intensivo y revascularización coronaria en menos de 48 horas para los pacientes con angina inestable o infarto sin onda Q de alto riesgo. La coronariografía se realizará con mayor precocidad en los pacientes inestables (shock, arritmias ventriculares, isquemia de alto riesgo, recurrente).

En los demás estratificación del riesgo con determinación de la función ventricular y prueba de isquemia en aquellos pacientes con anatomía coronaria desconocida.



2.3. Prevención Secundaria

La Prevención Secundaria (PS) de la enfermedad cardiovascular (ECV), y más concretamente de la cardiopatía isquémica (CI), consiste básicamente en la toma de medidas para evitar la progresión de la enfermedad en los pacientes que ya han tenido manifestaciones de ella en cualquiera de sus diferentes formas clínicas (angor estable / inestable, IAM con o sin elevación del segmento ST) o bien han precisado revascularización coronaria percutánea o quirúrgica. Sus objetivos principales son: disminución en la incidencia de nuevos eventos, mejora de la calidad de vida y aumento de la supervivencia.

2.3.1. Justificación

Múltiples estudios han demostrado el beneficio coste/eficacia de las medidas, tanto farmacológicas como no farmacológicas, en PS (fundamentalmente el control riguroso de los factores de riesgo cardiovascular), evidenciado tanto en la reducción de la incidencia como en la mortalidad de eventos coronarios.

A la hora de poner en práctica una estrategia para realizar una adecuada PS del paciente con CI, tendremos que valorar las dificultades globales que ello puede entrañar, el número de pacientes necesarios a tratar para obtener unos resultados costo/eficaces, hacer una estratificación del riesgo individual de cada paciente, establecer una planificación clara de las medidas a desarrollar planteando los objetivos a conseguir y, sobre todo, establecer un abordaje multidisciplinar en el que exista una clara colaboración y coordinación entre el cardiólogo, el médico de Atención Primaria y un equipo de enfermería que hagan posible el control, seguimiento y valoración del cumplimiento de los objetivos programados.

a. Dificultades

Pese a los resultados beneficiosos evidenciados por los estudios de eficacia, en la práctica clínica habitual se ha comprobado que el porcentaje de pacientes con CI que sigue adecuadas medidas de PS y que consigue objetivos de control en los diferentes FRCV está muy lejos de ser satisfactorio. Algunos factores detallados a continuación podrían influir: falta de adherencia de los profesionales sanitarios a las Guías de Práctica Clínica, incumplimiento terapéutico, déficits en infraestructuras y falta de iniciativas específicas por parte de la administración.



b. Estratificación del riesgo individual

También en PS es necesario hacer una valoración del riesgo individual que el evento coronario establece en cada paciente, ya que condicionará el grado e intensidad del seguimiento a desarrollar. En esta valoración influye una serie de factores generales (edad, sexo, FRCV presentes), la existencia de isquemia residual, el grado de disfunción ventricular izquierda y el riesgo arrítmico. Ello nos permitirá establecer 3 niveles de riesgo (bajo, medio o alto), cuyo pronóstico será diferente, en función de los factores anteriormente referidos.

c. Planificación de la actuación de PS y programación de los objetivos a conseguir

Una vez valorado el riesgo del paciente, debemos marcarnos unos objetivos a conseguir con cada uno de los factores de riesgo, incidiendo en las medidas de cambio de estilo de vida (dieta, ejercicio, estrés psíquico y laboral, cese de hábitos tóxicos y control del peso corporal) y en el uso de aquellos fármacos (antiagregantes, betabloqueantes, estatinas, ISRAA), que han demostrado acción beneficiosa en la evolución de los pacientes con CI; objetivos y fármacos que a continuación desarrollamos.

2.3.2. Actuaciones en rehabilitación cardíaca en el paciente con cardiopatía isquémica

2.3.2.1. Antecedentes

La primera definición de rehabilitación cardíaca (RHC) la dio la Organización Mundial de Salud (OMS) en 1964 en su informe nº 270 donde se define como "el conjunto de actividades necesarias para asegurar a los cardiopatas una condición física, mental y social óptima que les permita ocupar por sus propios medios un lugar tan normal como les sea posible en la sociedad". Construida sobre la definición original de la OMS, un número de definiciones complementarias se han promulgado por varias organizaciones haciendo énfasis en el papel INTEGRAL de la RHC y la prevención secundaria. La definición usada por la US Public Health Service y el comité de rehabilitación cardíaca y prevención secundaria es:

"Los servicios de RHC incluyen exhaustivos y largos programas que engloban la evolución médica, prescripción de ejercicios, modificación de los factores de riesgo cardiovascular, educación y consejos. Estos



programas están encaminados a limitar los efectos físicos y psíquicos de la enfermedad cardíaca, disminuir el riesgo de muerte súbita o reinfarcto, controlar los síntomas cardíacos, estabilizar y revertir el proceso arteriosclerótico y aumentar el estatus social y vocacional del paciente".

Desde los años 90, los programas de RHC son integrados por un EQUIPO MULTIDISCIPLINAR en el que se aborda el ejercicio físico, la atención psicológica y la prevención secundaria.

Partiendo de que la RHC no es sólo un programa de ejercicio físico, sino que se trata de una forma INTEGRAL de atención al paciente cardíopata, debe considerarse no un privilegio sino un derecho del ciudadano, por lo que debemos incorporar todos los medios a nuestro alcance para hacerla accesible al mayor número de pacientes. Estos programas están recomendados por organismos oficiales y sociedades científicas con un grado IB.

2.3.2.2. Objetivos de la rehabilitación cardíaca

a. A corto plazo

- ◆ Conseguir la readaptación física del paciente para reanudar sus actividades ordinarias.
- ◆ Instrucción de pacientes y familiares.
- ◆ Apoyo psicológico.

b. A largo plazo

- ◆ Control de factores de riesgo cardiovascular.
- ◆ Refuerzo del comportamiento y cambios del estilo de vida que mejoren el pronóstico de la enfermedad coronaria.
- ◆ Conseguir una capacidad física óptima y regreso a su actividad profesional.

2.3.2.3. Metodología en rehabilitación cardíaca

En la actualidad se consideran las siguientes fases en los programas de RHC:

FASE 1: Es hospitalaria y corresponde al período de enfermedad aguda tras un evento cardiovascular, la duración es variable según cada paciente y la realizan cardiólogos y enfermeros.

FASE 2: Se inicia tras el alta hospitalaria hasta los dos a seis meses, dependiendo de los programas y del paciente. La duración aproximada es de 8 semanas. En



pacientes de bajo riesgo se puede realizar una fase II no supervisada extrahospitalaria o bien 2 semanas hospitalarias y completar el resto de semanas en domicilio y atención primaria. En esta fase la atención es multidisciplinaria.

FASE 3: Comienza terminada la fase II y dura toda la vida. Su objetivo es el refuerzo para el mantenimiento y adherencia de hábitos saludables, tratamiento farmacológico y ejercicio físico a largo plazo.

Serán incluidos en un programa de RHC todos los pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, que no tengan contraindicación para la misma, y una vez estratificados en grupos de riesgo en base a las características clínicas, los resultados de las pruebas (prueba de esfuerzo, ecocardiograma) y la capacidad física.

Los **pilares fundamentales** de actuación en los programas de RHC son:

a. Control clínico y de los factores de riesgo cardiovascular

b. Entrenamiento físico programado

El ejercicio físico es una parte fundamental de los programas de RHC, no sólo para la recuperación tras un evento cardiovascular, sino por el papel que juega en la prevención de nuevos eventos. Tiene un grado de recomendación IA. La prescripción del ejercicio físico debe reunir las siguientes condiciones:

- ◆ Estratificar el riesgo del paciente.
- ◆ La duración del ejercicio debe ser 30-60 min. 5 días a la semana.
- ◆ La intensidad será aeróbica moderada: la intensidad de ejercicio adecuada va a estar determinada por parámetros objetivos (frecuencia cardiaca) y subjetivos (escala de Börg), relativos a la capacidad máxima de esfuerzo individual para cada paciente. Para conocer la capacidad de esfuerzo máximo es imprescindible realizar una ergometría maximal.

c. Educación sanitaria

La realización de este tipo de iniciativas ha demostrado mejorar la evolución de los pacientes. Estas deben ser de formato sencillo, con un lenguaje coloquial, orientadas tanto a los pacientes como a sus familiares e impartidas por el personal sanitario.

d. Apoyo psicológico para cambios conductuales

Los factores psicológicos han demostrado su influencia en el desarrollo y progresión de la enfermedad coronaria. La depresión y la ansiedad son



considerados factores de riesgo cardiovascular y pueden influir de forma negativa en la evolución de la enfermedad.

2.3.2.4. Situación actual en nuestro medio

Según los datos de los que disponemos, en España se rehabilitan menos del 3% de los pacientes con indicación de hacerlo, cifra que se encuentra muy por debajo de la media de los países europeos, como el 40-50% de Reino Unido o más del 50% de Alemania.

En la Región de Murcia los ingresos anuales por cardiopatía isquémica (incluidos IAM y angor inestable) son, según datos estimados de 2002, 3255 pacientes y tenemos en la actualidad la capacidad de rehabilitar aproximadamente a 150 pacientes por año estimándose: 60 pacientes en HGU Reina Sofía, donde se realiza fase II y III y desde este año también fase I; 80 en Ibermutuamur, realizándose fase II; 10 en HUVA, fundamentalmente dirigida a pacientes quirúrgicos, fase I y II. Esto representa el 4,6% de los pacientes con indicación.

2.3.2.5. Recomendaciones en rehabilitación cardiaca

Están dirigidas a realizar acciones encaminadas a conseguir el cumplimiento del objetivo propuesto en esta línea de actuación, y se detallan a continuación:

- ◆ **Formación continuada** en este campo para aquellos profesionales implicados en la prevención secundaria y RHC (cardiólogo, médico de familia, enfermero, rehabilitador, psicólogo, psiquiatra, trabajador social, terapeuta ocupacional, etc.).
- ◆ **Evaluación de los pacientes durante la estancia hospitalaria**, para conocer mejor sus factores de riesgo, deficiencias psicológicas y sociales, con el fin de mejorar su situación al alta hospitalaria.
- ◆ **Información adecuada a pacientes y familiares de las medidas de prevención secundaria y RHC**, verbalmente y por escrito en el informe de alta.
- ◆ Creación, puesta en marcha y mantenimiento de **programas multidisciplinarios de RHC y prevención secundaria**, que deben comenzarse en la fase hospitalaria y continuarse posteriormente de forma ambulatoria.
- ◆ Creación de **programas de mantenimiento de las medidas de RHC y prevención secundaria en los centros de salud**, estimulando la implicación de los diferentes profesionales en este ámbito, así como la correcta comunicación entre ellos.



- ◆ Promover y fomentar **la creación de asociaciones de pacientes con cardiopatía isquémica** (Asociaciones y "Clubes" de pacientes coronarios) con el fin de mantener las medidas de ejercicio físico y cambios del estilo de vida adquiridos durante su paso por las unidades de RHC.
- ◆ Favores **la implantación de Guías de práctica clínica** simples, claras y que respondan a las necesidades de los profesionales.
- ◆ **Facilitar que los profesionales dispongan de tiempo suficiente en la consulta** para planificar actividades de prevención y rehabilitación con los pacientes.
- ◆ **Políticas estatales**, mantenidas en el tiempo y con incentivos a los profesionales orientados a la prevención secundaria.
- ◆ **Políticas educativas facilitadoras de la adhesión del paciente al asesoramiento profesional y a los diferentes tratamientos eficaces.**

3

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS



===== LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACTUACIÓN I =====

Promoción y protección de la salud

Objetivo General 1

Impulsar programas dirigidos a la promoción y protección de la salud de la población, con especial atención a la infancia y a la adolescencia, e interviniendo en los estilos de vida y en los factores que se asocian con un mayor riesgo de cardiopatía isquémica.

1.1. Objetivos específicos con el consumo de tabaco

- 1.1.1. Implantación de programas de prevención primaria con la infancia y adolescencia con metodología de educación para la salud
- 1.1.2. Desarrollo y potenciación del programa de hospitales libres de humo
- 1.1.3. Elaboración del programa de centros de salud libres de humo
- 1.1.4. Elaboración de campañas informativas sobre los riesgos del tabaco
- 1.1.5. Velar por el cumplimiento de la legislación vigente en materia de tabaquismo, con especial atención a la protección a los no fumadores de la exposición al humo del tabaco

1.2. Objetivos específicos para aumentar la actividad física y disminuir el sedentarismo de la población

- 1.2.1. Desarrollar las iniciativas de colaboración con diferentes departamentos del Gobierno regional y de los Ayuntamientos para promover la actividad física en todas las etapas de la vida
- 1.2.2. Impulsar el desarrollo en los EAP de un programa específico para detectar el sedentarismo y la obesidad en la infancia
- 1.2.3. Facilitar recursos y actividades para que los EAP se conviertan en promotores de la actividad física
- 1.2.4. Diseñar un programa de formación sobre actividad física destinado a capacitar a los profesionales
- 1.2.5. Elaborar actuaciones específicas para promover la actividad física en la mujer



1.3. Objetivos específicos para mejorar la alimentación

- 1.3.1. Promover la elaboración de menús saludables en los comedores de colegios, centros universitarios y centros de servicios sociales
- 1.3.2. Desarrollo de campañas informativas para promocionar estilos de alimentación saludables
- 1.3.3. Desarrollo de proyectos educativos sobre educación saludable en todos los entornos
- 1.3.4. Promocionar la realización de programas en los medios de comunicación sobre cocina saludable
- 1.3.5. Regulación de la venta de productos poco saludables en los centros sociales y centros educativos
- 1.3.6. Impulsar iniciativas con la industria de alimentación y con los locales de restauración para disminuir la cantidad de sal en los alimentos

===== LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACTUACIÓN II =====

Atención a los factores de riesgo

Objetivo General 2

Desarrollar actuaciones dirigidas al diagnóstico precoz y un óptimo control de los factores de riesgo relacionados con la cardiopatía isquémica.

2.1. Objetivos específicos para disminuir el tabaquismo en la Región de Murcia

- 2.1.1. Los EAP realizarán exploración y registro del consumo de tabaco a todos los pacientes desde la adolescencia
- 2.1.2. Los EAP ofrecerán de manera sistemática a los fumadores un consejo breve, aprovechando cualquier motivo de consulta al centro de salud
- 2.1.3. Los EAP dispondrán de protocolos específicos de tratamiento, incluyendo Intervención Intensiva, para ofrecer a los fumadores que deseen un tratamiento de deshabituación
- 2.1.4. Las Áreas de salud dispondrán de los recursos necesarios para ofrecer tratamiento de deshabituación a las personas con adicción severa al tabaco



2.1.5. La elaborarán programas específicos para el apoyo de la deshabituación a las mujeres fumadoras que se queden embarazadas

2.1.6. Los centros hospitalarios incorporarán el consejo breve a aquellos pacientes fumadores que estén ingresados por cualquier patología

2.2. Objetivos específicos con los pacientes que padecen hipertensión arterial

2.2.1. Los EAP dispondrán de protocolos específicos para la detección precoz de las personas con hipertensión arterial

2.2.2. Los EAP participarán periódicamente en programas destinados a mejorar el control de las personas con diagnóstico de hipertensión arterial

2.3. Objetivos específicos con los pacientes que padecen dislipemias

2.3.1. Los EAP dispondrán de protocolos específicos para la detección precoz de las personas con dislipemia

2.3.2. Los EAP participarán periódicamente en programas destinados a mejorar el control de las personas con diagnóstico de dislipemia

2.3.3. Las Áreas de salud dispondrán de un programa específico para la detección precoz y el seguimiento de las personas afectadas por hipercolesterolemia familiar

2.4. Objetivos específicos con pacientes que padecen diabetes mellitus

2.4.1. La Consejería de Sanidad y Consumo dispondrá de un Programa Integral de ámbito Regional para la atención a la diabetes mellitus

2.4.2. Los EAP dispondrán de protocolos específicos para la detección precoz de las personas con diabetes mellitus

2.4.3. Los EAP participarán periódicamente en programas destinados a mejorar el control de las personas con diagnóstico de diabetes mellitus

2.5. Objetivos específicos con personas con sobrepeso, obesidad y/o sedentarismo

2.5.1. La Consejería de Sanidad y Consumo dispondrá de un Programa Integral de ámbito regional para la prevención de la obesidad y el sedentarismo



- 2.5.2. Los EAP dispondrán de un Protocolo específico para la detección e intervención de la obesidad y sobrepeso en la infancia
- 2.5.3. Los EAP dispondrán de un Protocolo específico para la intervención en obesidad y sobrepeso en la edad adulta
- 2.5.4. Los profesionales de Atención Primaria recibirán formación específica en programas de actividad física terapéutica

2.6. Objetivos específicos para facilitar la cuantificación del riesgo cardiovascular

- 2.6.1. Los pacientes que presenten varios factores de riesgo cardiovascular tendrán un registro actualizado en historia clínica del Cálculo de Riesgo Cardiovascular
- 2.6.2. Los EAP dispondrán de un protocolo específico de actuación con los pacientes con riesgo cardiovascular elevado

===== LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACTUACIÓN III =====

Atención a los pacientes con evento cardiovascular en fase aguda

Objetivo General 3

Implantar actuaciones destinadas a disminuir el tiempo entre la aparición de los síntomas en los pacientes con infarto y el inicio del tratamiento específico indicado en cada caso.

Objetivo específico 3.1. Establecer los dispositivos asistenciales y de traslado de pacientes a los centros asistenciales que garanticen un tiempo de atención, que facilite un tratamiento eficiente y de calidad a los pacientes con evento cardiovascular.

Objetivo específico 3.2. Disponer de un sistema de registro regional que permita conocer el tiempo de atención a la fase precoz a los pacientes atendidos por cardiopatía isquémica.



Objetivo específico 3.3. Evaluar con periodicidad de 12 meses los tiempos de respuesta en la atención en la fase precoz a los pacientes con cardiopatía isquémica.

Objetivo específico 3.4. Organizar actividades de formación para que los profesionales de todos los dispositivos asistenciales conozcan los objetivos óptimos en tiempo de atención a la cardiopatía isquémica.

Objetivo específico 3.5. Realizar actuaciones de comunicación periódicas dirigidas a informar a la población acerca de la importancia de reducir el tiempo de consulta con el sistema sanitario ante la aparición de los síntomas de cardiopatía isquémica.

Objetivo específico 3.6. Elaborar e implantar un programa específico de educación sanitaria a personas afectadas por cardiopatía isquémica, y sus familiares, sobre el manejo ante la nueva aparición de los síntomas.

Objetivo General 4

Garantizar que los pacientes que sufren un infarto agudo de miocardio en la Región de Murcia se beneficien de un tratamiento de revascularización de calidad, adecuado a su situación clínica y en consonancia con las recomendaciones de las Guías Clínicas y la disponibilidad y organización de los recursos asistenciales de la Región.

Objetivo específico 4.1. Elaborar un Protocolo Regional para la atención precoz al infarto agudo de miocardio que contemple la coordinación entre los servicios de urgencias y emergencias extrahospitalarios, el 061, los servicios de urgencias hospitalarios, los servicios hospitalarios de cardiología y las Unidades Coronarias de la Región.

Objetivo específico 4.2. Garantizar que los profesionales de las Unidades Móviles de Emergencias dispongan de los medios, habilidades y entrenamiento periódico necesarios para administrar tratamiento fibrinolítico a los pacientes que lo requieran, siguiendo las indicaciones del Protocolo Regional para la atención precoz al infarto agudo de miocardio.

Objetivo específico 4.3. Elaborar e implantar un programa de formación destinado a los profesionales de los servicios de urgencias de atención primaria y de los centros de salud, para que con periodicidad anual actualicen los conocimientos acerca del Protocolo Regional para la atención precoz al infarto agudo de miocardio.



Objetivo específico 4.4. Garantizar que todos los Servicios de Urgencias de los hospitales de la Región dispongan, implanten y evalúen con regularidad sus Protocolos de atención precoz al paciente con infarto agudo de miocardio.

Objetivo específico 4.5. Constituir un grupo de trabajo de ámbito regional que realice la evaluación anual de los indicadores del Protocolo Regional para la atención precoz al infarto agudo de miocardio, y elabore con periodicidad anual propuestas de mejora que garanticen una mejor atención a los pacientes.

Objetivo General 5

Los servicios hospitalarios de cardiología dispondrán e implantarán protocolos específicos para la atención a los pacientes con cardiopatía isquémica siguiendo las recomendaciones de las Guías Clínicas.

Objetivo específico 5.1. Elaborar e implantar por los servicios hospitalarios que atiendan a los pacientes con cardiopatía isquémica un protocolo escrito de atención a estos pacientes, siguiendo las recomendaciones de las Guías Clínicas, y que evaluarán con periodicidad anual.

Objetivo específico 5.2. Disponer de un conjunto de indicadores sobre la calidad de atención durante la hospitalización de los pacientes con cardiopatía isquémica, que será elaborado por un grupo de trabajo e implantado en todos los Hospitales de la Región.

Objetivo específico 5.3. Garantizar que durante el alta hospitalaria de los pacientes se tengan en cuenta las necesidades de la continuidad asistencial con atención primaria. Para ello se incluirá en el informe una valoración específica que contenga la valoración del riesgo global, valoración sociofamiliar, actividades recomendadas de rehabilitación, control de los factores de riesgo y planificación del seguimiento conjunto entre cardiología y atención primaria.

Objetivo específico 5.4. Promover que antes de recibir el alta hospitalaria, los pacientes y sus familiares reciban una intervención específica de educación sanitaria relativa a las consecuencias de la enfermedad y de necesidad de adoptar estilos de vida saludables.



===== LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACTUACIÓN IV =====

Actividades de rehabilitación y prevención secundaria

Objetivo General 6

Asegurar que los pacientes ingresados en los hospitales de la Región por una cardiopatía isquémica puedan beneficiarse de programas de rehabilitación cardiaca.

Objetivo específico 6.1. Ofrecer actividades de formación y capacitación de los profesionales dirigidas a generalizar la rehabilitación cardiaca, tanto en ámbito hospitalario, como en atención primaria.

Objetivo específico 6.2. Los hospitales de la Región incluirán en sus protocolos de actuación, de manera progresiva, recomendaciones y actividades dirigidas a la rehabilitación cardiaca para los pacientes con cardiopatía isquémica.

Objetivo específico 6.3. Las actividades de rehabilitación cardiaca deben contemplar desde su inicio la continuidad asistencial y la participación conjunta entre los profesionales del hospital y del centro de salud.

Objetivo General 7

Garantizar que los pacientes que han sufrido un evento cardiovascular dispongan de un plan personal específico de prevención secundaria.

Objetivo específico 7.1. Los pacientes con antecedentes de cardiopatía isquémica dispondrán en su centro de salud de un plan personal específico, dirigido a optimizar el control de los factores de riesgo.

Objetivo específico 7.2. Promover actuaciones comunitarias desde los equipos de atención primaria, destinadas a mejorar el control de los factores de riesgo y dirigidas a los pacientes con cardiopatía isquémica y sus familiares.



===== LÍNEA ES TRATÉGICA DE ACTUACIÓN V =====

Actividades de investigación y calidad asistencial

Objetivo General 8

Promover actuaciones en los servicios hospitalarios y los equipos de atención primaria dirigidas a mejorar la gestión clínica y la calidad asistencial de los pacientes con cardiopatía isquémica.

Objetivo General 9

Garantizar la implantación y evaluación periódica de las recomendaciones de las Guías Clínicas en cardiopatía isquémica en todos los ámbitos asistenciales.

Objetivo General 10

Impulsar proyectos y redes de investigación en cardiopatía isquémica, con un especial interés en la promoción de grupos de investigación conjuntos entre los ámbitos hospitalarios y de atención primaria de salud.

4

OBJETIVOS OPERATIVOS

**LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACTUACIÓN I.** Promoción y protección de la salud

Objetivo general 1. Impulsar programas dirigidos a la promoción y protección de la salud de la población, con especial atención a la infancia y a la adolescencia, e interviniendo en los estilos de vida y en los factores que se asocian con un mayor riesgo de cardiopatía isquémica

Objetivos específicos	Objetivos Operativos	2010	2011	2012	2013
1.1.1.	Existen programas de prevención primaria con la infancia y adolescencia con metodología de educación para la salud implantados	-	Sí	Sí	Sí
1.1.2.	% de hospitales libres de humo	-	100%	100%	100%
1.1.3.	% de centros de salud libres de humo	-	20%	40%	60%
1.1.4.	Existen actividades informativas sobre los riesgos del tabaco	Sí	Sí	Sí	Sí
1.1.5.	Seguimiento del cumplimiento de la legislación vigente en materia de tabaquismo	Sí	Sí	Sí	Sí
1.2.1.	Existen acuerdos de colaboración en materia de promoción de la actividad física establecidos con la Administración Regional	Sí	Sí	Sí	Sí
1.2.2.	% de EAP con el programa específico para detectar el sedentarismo y la obesidad en la infancia desarrollado	10%	20%	30%	50%
1.2.3.	% de EAP promotores de la actividad física	5%	10%	20%	40%
1.2.4.	% de profesionales capacitados en materia de actividad física	5%	10%	20%	50%
1.2.5.	Existencia de actuaciones específicas para la promoción de la actividad física en la mujer	-	Sí	Sí	Sí
1.3.1.	Existencia de menús saludables en los comedores de colegios, centros universitarios y centros de servicios sociales	Sí	Sí	Sí	Sí
1.3.2.	Existen actividades informativas para promocionar estilos de alimentación saludable	Sí	Sí	Sí	Sí
1.3.3.	Existen proyectos educativos sobre educación saludable desarrollados	-	Sí	Sí	Sí
1.3.4.	Existencia de programas en los medios de comunicación sobre cocina saludable	-	Sí	Sí	Sí
1.3.5.	Existencia de la regulación de la venta de productos poco saludables en los centros sociales y centros educativos	Sí	Sí	Sí	Sí
1.3.6.	Existen iniciativas con la industria de alimentación y con los locales de restauración para disminuir la cantidad de sal en los alimentos	-	Sí	Sí	Sí

**LÍNEA ES RATÉGICA DE ACTUACIÓN II.** Atención a los factores de riesgo**Objetivo general 2. Desarrollar actuaciones dirigidas al diagnóstico precoz y un óptimo control de los factores de riesgo relacionados con la cardiopatía isquémica**

Objetivos específicos	Objetivos Operativos	2010	2011	2012	2013
2.1.1.	% de EAP que realizan exploración y registro del consumo de tabaco a todos los pacientes desde la adolescencia.	30%	40%	70%	90%
2.1.2.	% de profesionales que ofrecen de manera sistemática a los fumadores consejo breve, aprovechando cualquier motivo de consulta al centro de salud	20%	40%	60%	90%
2.1.3.	% de EAP que dispone de protocolos específicos de tratamiento, incluyendo Intervención Intensiva, para ofrecer a los fumadores que deseen un tratamiento de deshabituación	10%	30%	60%	90%
2.1.4.	Nº de Áreas de Salud que disponen de los recursos necesarios para ofrecer tratamiento de deshabituación a las personas adicción severa al tabaco.	5	7	9	9
2.1.5.	% de EAP con programas específicos para el apoyo de la deshabituación a las mujeres fumadoras que se queden embarazadas elaborados	10%	20%	40%	60%
2.1.6.	Nº de centros hospitalarios que incorporan el consejo breve con aquellos pacientes fumadores que estén ingresados por cualquier patología	-	10%	30%	40%
2.2.1.	% de EAP que disponen de protocolos específicos para la detección precoz de las personas con hipertensión arterial	100%	100%	100%	100%
2.2.2.	% de EAP que participan periódicamente en programas destinados a mejorar el control de las personas con diagnóstico de hipertensión	10%	30%	50%	60%
2.3.1.	% de EAP que disponen de protocolos específicos para la detección precoz de las personas con dislipemia	100%	100%	100%	100%
2.3.2.	% de EAP que participan periódicamente en programas destinados a mejorar el control de las personas con diagnóstico de dislipemia	10%	30%	50%	60%
2.3.3.	% de Áreas de Salud que disponen de un programa específico para la detección precoz y el seguimiento de las personas afectadas por hipercolesterolemia familiar	-	20%	50%	100%



Objetivos específicos	Objetivos Operativos	2010	2011	2012	2013
2.4.1.	Existencia de un Programa Integral de ámbito Regional para la atención a la diabetes mellitus	Sí	Sí	Sí	Sí
2.4.2.	% de EAP que disponen de protocolos específicos para la detección precoz de las personas con diabetes	100%	100%	100%	100%
2.4.3.	% de EAP que participan periódicamente en programas destinados a mejorar el control de las personas con diagnóstico de diabetes	10%	30%	50%	60%
2.5.1.	Existencia de un Programa Integral de Ámbito Regional para la prevención de la obesidad y el sedentarismo	-	Sí	Sí	Sí
2.5.2.	% de EAP que disponen de un Protocolo específico para la detección e intervención de la obesidad y sobrepeso en la infancia	-	20%	40%	60%
2.5.3.	% de EAP que disponen de un Protocolo específico para la intervención en obesidad y sobrepeso en la edad adulta	-	20%	40%	60%
2.5.4.	% profesionales de Atención Primaria con formación específica en programas de actividad física terapéutica	10%	25%	40%	50%
2.6.1.	% de pacientes que presenten varios factores de riesgo cardiovascular con un registro actualizado en historia clínica del Cálculo de Riesgo Cardiovascular	10%	30%	60%	80%
2.6.2.	% de EAP que disponen de un protocolo específico de actuación con los pacientes con riesgo cardiovascular elevado	-	15%	25%	50%



LÍNEA ESTRATÉGICA ACTUACIÓN III. Atención a los pacientes con evento cardiovascular en fase aguda

Objetivo general 3. Implantar actuaciones destinadas a disminuir el tiempo entre la aparición de los síntomas en los pacientes con infarto y el inicio del tratamiento específico indicado en cada caso

Objetivos específicos	Objetivos Operativos	2010	2011	2012	2013
3.1.	Existencia de los dispositivos asistenciales y de traslado de pacientes a los centros asistenciales que garanticen un tiempo de atención adecuado para un tratamiento eficiente y de calidad a los pacientes con evento cardiovascular	Sí	Sí	Sí	Sí
3.2.	Existencia de un sistema de registro regional que permita conocer el tiempo de atención a la fase precoz a los pacientes atendidos por cardiopatía isquémica	-	Sí	Sí	Sí
3.3.	Evaluación de respuesta en la atención en la fase precoz a los pacientes con cardiopatía isquémica	-	Sí	Sí	Sí
3.4.	Existencia de un programa de formación para que los profesionales de todos los dispositivos asistenciales para que conozcan los objetivos óptimos en tiempo de atención a la cardiopatía isquémica	-	Sí	Sí	Sí
3.5.	Existen actuaciones de comunicación realizadas, dirigidas a informar a la población, acerca de la importancia de reducir el tiempo de consulta con el sistema sanitario ante la aparición de los síntomas de cardiopatía isquémica	Sí	Sí	Sí	Sí
3.6.	Nº de Áreas de Salud con un programa específico de educación sanitaria a personas afectadas por cardiopatía isquémica, y sus familiares, sobre el manejo ante la nueva aparición de los síntomas	-	20%	50%	70%

Objetivo general 4. Garantizar que los pacientes que sufren un infarto agudo de miocardio en la Región de Murcia se beneficien de un tratamiento de revascularización de calidad, adecuado a su situación clínica y en consonancia con las recomendaciones de las Guías Clínicas y la disponibilidad y organización de los recursos asistenciales de la Región

Objetivos específicos	Objetivos Operativos	2010	2011	2012	2013
4.1.	Existencia de un Protocolo Regional para la atención del infarto agudo de miocardio que contemple la coordinación entre los servicios de urgencias y emergencias extrahospitalarios, el 061, los servicios de urgencias hospitalarios, los servicios hospitalarios de cardiología y las Unidades Coronarias de la Región	Sí	Sí	Sí	Sí



Objetivos específicos	Objetivos Operativos	2010	2011	2012	2013
4.2.	Existencia de un programa de formación continuada para los profesionales de las Unidades Móviles de Emergencias en ámbito de administración de tratamiento fibrinolítico a los pacientes que lo requieran	-	Sí	Sí	Sí
4.3.	Existencia de un programa de formación destinado a los profesionales de los servicios de urgencias de atención primaria y de los centros de salud, para que con periodicidad anual actualicen los conocimientos acerca del Protocolo Regional para la atención precoz al infarto agudo de miocardio	-	Sí	Sí	Sí
4.4.	Existencia de Protocolos de atención precoz al paciente con infarto agudo de miocardio en todos los Servicios de Urgencias de los hospitales de la Región y su seguimiento	-	Sí	Sí	Sí
4.5.	Existencia de un grupo de trabajo de ámbito Regional que realice la evaluación anual de los indicadores del Protocolo Regional para la atención precoz al infarto agudo de miocardio, y elabore con periodicidad anual propuestas de mejora que garanticen una mejor atención a los pacientes	Sí	Sí	Sí	Sí

Objetivo general 5. Los servicios hospitalarios de cardiología dispondrán e implantarán protocolos específicos para la atención a los pacientes con cardiopatía isquémica siguiendo las recomendaciones de las Guías Clínicas

Objetivos específicos	Objetivos Operativos	2010	2011	2012	2013
5.1.	% de servicios hospitalarios que atienden a los pacientes con cardiopatía isquémica con un protocolo escrito de atención a estos pacientes, siguiendo las recomendaciones de las Guía clínicas, y que evaluarán con periodicidad anual	10%	20%	50%	80%
5.2.	% de servicios hospitalarios que evalúan los indicadores sobre la calidad de atención (durante la hospitalización) de los pacientes con cardiopatía isquémica	10%	20%	50%	80%
5.3.	% de servicios hospitalarios con protocolo de continuidad asistencial con atención primaria	-	20%	60%	90%
5.4.	% de servicios hospitalarios con un protocolo específico de educación sanitaria relativa a las consecuencias de la enfermedad y de necesidad de adoptar estilos de vida saludables, dirigida a los pacientes y sus familiares	-	20%	60%	80%



LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACTUACIÓN IV. Actividades de rehabilitación y prevención secundaria

Objetivo general 6. Asegurar que los pacientes ingresados en los hospitales de la Región por una cardiopatía isquémica puedan beneficiarse de programas de rehabilitación cardiaca

Objetivos específicos	Objetivos Operativos	2010	2011	2012	2013
6.1.	Existencia de un programa de formación y capacitación de los profesionales dirigidas a generalizar la rehabilitación cardiaca, tanto en ámbito hospitalario, como en atención primaria	-	Sí	Sí	Sí
6.2.	% de servicios hospitalarios con protocolos de actuación para la rehabilitación cardiaca de los pacientes con cardiopatía isquémica	10%	25%	70%	90%
6.3.	% de Áreas de Salud con protocolos de continuidad asistencial para la rehabilitación cardiaca de los pacientes con cardiopatía isquémica	-	25%	70%	90%

Objetivo general 7. Garantizar que los pacientes que han sufrido un evento cardiovascular dispongan de un plan personal específico de prevención secundaria

Objetivos específicos	Objetivos Operativos	2010	2011	2012	2013
7.1.	% de EAP con planes de prevención y control de los factores de riesgo de los pacientes con antecedentes de cardiopatía isquémica	-	20%	60%	90%
7.2.	% de EAP con actuaciones comunitarias destinadas a mejorar el control de los factores de riesgo y dirigidas a los pacientes con cardiopatía isquémica y sus familiares	-	10%	30%	50%



LÍNEA ESTRATÉGICA **ACTUACIÓN V.** Actividades de investigación calidad asistencial

Objetivo general 8. Promover actuaciones en los servicios hospitalarios y los equipos de atención primaria dirigidas a mejorar la gestión clínica y la calidad asistencial de los pacientes con cardiopatía isquémica

Objetivos específicos	Objetivos Operativos	2010	2011	2012	2013
8.1.	Existencia de actuaciones en los servicios hospitalarios y los EAP dirigidas a mejorar la gestión clínica y la calidad asistencial de los pacientes con cardiopatía isquémica	Sí	Sí	Sí	Sí

Objetivo general 9. Garantizar la implantación y evaluación periódica de las recomendaciones de las Guías Clínicas en cardiopatía isquémica en todos los ámbitos asistenciales

Objetivos específicos	Objetivos Operativos	2010	2011	2012	2013
9.1.	% de Áreas de Salud que disponen de Guías en cardiopatía isquémica implantadas en el medio hospitalario	-	20%	60%	100%
9.2.	% de Áreas de Salud que disponen en cardiopatía isquémica al menos en el 50% de sus Equipos de Atención Primaria	-	20%	60%	100%

Objetivo general 10. Impulsar proyectos y redes de investigación en cardiopatía isquémica, con un especial interés en la promoción de grupos de investigación conjuntos entre los ámbitos hospitalarios y de atención primaria de salud

Objetivos específicos	Objetivos Operativos	2010	2011	2012	2013
10.1.	Existen grupos de investigación conjuntos entre los ámbitos hospitalarios y de atención primaria de salud en cardiopatía isquémica	Sí	Sí	Sí	Sí

5

INDICADORES EVALUACIÓN



5.1. Estilos de vida

5.1.1. Obesidad y sobrepeso en adultos

Reducir la prevalencia de obesidad en varones de 18 y más años por debajo del 15% en 2015.

→ 2013: < 18%

Reducir la prevalencia de obesidad en mujeres de 18 y más años por debajo del 15% en 2015.

→ 2013 < 18%

5.1.2. Sedentarismo

Reducir la prevalencia de sedentarismo en varones de más de 15 años por debajo del 40% en 2015.

→ 2013: < 45%

Reducir la prevalencia de sedentarismo en mujeres de más de 15 años por debajo del 45% en 2015.

→ 2013: 50%

5.1.3. Consumo de tabaco

Reducir la prevalencia de consumo de tabaco en varones de más de 15 años por debajo del 30% en 2015.

→ 2013: 33%

Reducir la prevalencia de consumo de tabaco en mujeres de más de 15 años por debajo del 20% en 2015.

→ 2013: 23%

Reducir la prevalencia de consumo de tabaco de la población de ambos sexos de más de 15 años por debajo del 25% en 2015.

→ 2013: 28%



5.2. Intervenciones sobre los estilos de vida

5.2.1. Alimentación

% de escolares con dieta equilibrada.

2011	2013	2015
100%	100%	100%

% de comedores de centros sociales con dieta equilibrada.

2011	2013	2015
25%	75%	100%

% de niños con obesidad con protocolo de actuación implantado (Fuente OMI-AP).

2011	2013	2015
50%	100%	100%

5.2.2. Ejercicio físico

Disponibilidad de instalaciones deportivas por 10.000 habitantes.

2011	2013	2015
35	40	45



Kilómetros de vías verdes y senderos acondicionados en la Región.

2011	2013	2015
278	371	464

Kilómetros de carril bici en la Región.

2011	2013	2015
Aumentar	Aumentar	Aumentar

% de parques acondicionados para realizar ejercicios.

2011	2013	2015
25%	35%	50%

5.2.3. Consumo de tabaco

Elaboración del Programa Regional de Tabaquismo.

2011	2013	2015
Dic 2010		

% de hospitales adheridos a la Red Regional de Hospitales Libre de Tabaco.

2011	2013	2015
100%	100%	100%



% de centros de salud adheridos a la Red Regional de Centros Sanitarios Libres de Tabaco.

2011	2013	2015
50%	100%	100%

% de personas mayores de 14 años en cuya historia clínica consta anamnesis y consejo sobre el consumo de tabaco en los últimos dos años (Cartera de Servicios del SMS).

2011	2013	2015
40%	80%	100%

% de centros docentes no universitarios que cumplen la normativa vigente sobre tabaquismo.

2011	2013	2015
100%	100%	100%

% de centros universitarios que cumplen la normativa vigente sobre tabaquismo.

2011	2013	2015
100%	100%	100%



5.3. Objetivos sobre enfermedades relevantes

5.3.1. Mortalidad por enfermedad isquémica del corazón

Reducir la tasa ajustada por edad de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón en varones por debajo de 65 / 100.000 en 2015.

→ 2013: 70 / 100.000

Reducir la tasa ajustada por edad de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón en mujeres por debajo de 30 / 100.000 en 2015.

→ 2013: 35 / 100.000

Reducir la tasa ajustada por edad de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón en población de ambos sexos por debajo de 50 / 100.000 en 2015.

→ 2013: 60 / 100.000

5.3.2. Hospitalización por infarto agudo de miocardio

Reducir la tasa de hospitalización por infarto agudo de miocardio en varones por debajo de 130 / 100.000 en 2015.

→ 2013: 140 / 100.000

Reducir la tasa de hospitalización por infarto agudo de miocardio en mujeres por debajo de 55 / 100.000 en 2015.

→ 2013: 70 / 100.000

Reducir la tasa de hospitalización por infarto agudo de miocardio en población de ambos sexos por debajo de 90 / 100.000 en 2015.

→ 2013: 100 / 100.000



5.4. Estrategias de intervención sobre enfermedades

% de mayores de 40 años con evaluación de riesgo cardiovascular en OMI-AP.

2011	2013	2015
55%	60%	65%

% de pacientes con hipertensión arterial controlada en AP.

2011	2013	2015
50%	55%	60%

% de centros de salud y hospitales con protocolo de cardiopatía isquémica implantado.

2011	2013	2015
50%	100%	100%

6

ANEXOS



6.1. Prevención Primaria

ANEXO 1. Las prioridades en la prevención cardiovascular en la práctica clínica

Las prioridades en la prevención cardiovascular en la práctica clínica son las siguientes:

1. **Pacientes con ECV aterosclerótica (coronaria, cerebral, periférica u otras)**
2. **Pacientes asintomáticos con RCV elevado debido a:**
 - 2.1. **Múltiples FRCV que producen un RCV \geq 5% según el SCORE**
 - 2.2. **DM tipo 2 o DM tipo 1 con microalbuminuria**
 - 2.3. **Aumento marcado de los FR individuales, especialmente si se acompaña de afectación de órganos diana**
 - 2.4. **Familiares de pacientes con ECV prematura o con riesgo muy alto**

Los objetivos de la prevención cardiovascular

Los objetivos de la prevención cardiovascular son los siguientes:

1. **Ayudar a mantener el riesgo bajo en personas que ya lo tienen, o reducirlo si es alto**
2. **Conseguir el perfil de las personas sanas:**
 - 2.1. **No fumar**
 - 2.2. **Alimentación saludable**
 - 2.3. **Actividad física: 30 min/día de actividad moderada**
 - 2.4. **Índice de masa corporal (IMC) $<$ 25 kg/m² y evitar la obesidad abdominal**
 - 2.5. **PA $<$ 140/90 mmHg**



- 2.6. Colesterol total < 200 mg/dl
 - 2.7. Colesterol LDL < 130 mg/dl
 - 2.8. Glucosa < 110 mg/dl
3. Conseguir un control más riguroso de los FRCV en pacientes de riesgo alto, particularmente si tienen una ECV o DM
- 3.1. PA < 130/80 mmHg
 - 3.2. Colesterol total < 185 mg/dl
 - 3.3. LDL colesterol < 100 mg/dl
 - 3.4. Glucosa < 110 mg/dl y hemoglobina glicada (HbA1C) < 7%
4. Utilizar (salvo contraindicación) fármacos con efecto protector demostrado en pacientes de riesgo alto, especialmente en pacientes con ECV establecida



ANEXO 2. Recomendaciones de indicadores para la evaluación periódica de la estrategia de mejora

El establecimiento de indicadores de medición es una parte fundamental de la estrategia de mejora en cardiopatía isquémica, pues constituye el método ideal de obtención de información científicamente fiable y relativa a la eficacia de las medidas de intervención articuladas durante la historia natural de los procesos.

Disponemos de datos más o menos precisos de la asistencia una vez producido el evento mórbido o patológico, fundamentalmente a través de sistemas de registro hospitalario, pero hay escasa información en la etapa previa en la que aún no se ha producido la consecuencia final del proceso. Esto es en la fase de prevención primaria que se lleva a cabo en estamentos fundamentalmente de la atención primaria y la atención ambulatoria especializada.

1. Indicadores relacionados con la promoción y protección de la salud

Se recomienda la medición periódica con los siguientes indicadores:

1.1. Tabaquismo

Definición: Se considera fumador a todo aquél que consume tabaco a diario, independientemente del tipo de tabaco consumido y de la cuantía.

Indicadores recomendados:

- Porcentaje de pacientes con "hábito tabáquico sí/no" anotado en su Historia Clínica en los últimos dos años.
- Prevalencia de fumadores (global y por sexos).
- Prevalencia de fumadores en la adolescencia entre los 12-17 años.
- Edad media del inicio en el consumo de tabaco.

Fuente: Encuestas de salud específicas para los puntos b), c), y d). Bases de datos y sistemas de información de atención primaria para el caso del punto a).

1.2. Obesidad

Definición: El diagnóstico de obesidad en la edad adulta viene dado por un IMC ≥ 30 Kg/m² (talla en metros dividido por peso en kilogramos al cuadrado). En la edad infantil, los límites están definidos por tablas que varían en función del sexo y la edad. (Cole TJ et al. BMJ 2000; 320:1-6).

Indicadores recomendados:

- Porcentaje de pacientes con IMC anotado en la Historia Clínica en los últimos cuatro años.



- b. Prevalencia de obesidad en la población infantil (por debajo de los 18 años).
- c. Prevalencia de obesidad en la población adulta.

Fuente: Encuestas de salud específicas para los puntos b) y c). Bases de datos y sistemas de información de atención primaria para el caso del punto a).

1.3. Sedentarismo

Definición: Se considera sedentaria a toda aquella persona que no realiza ningún tipo de actividad física durante su tiempo libre o como parte de su actividad laboral habitual.

Indicadores recomendados:

- a. Porcentaje de pacientes con referencia específica a la actividad física en su Historia Clínica en los últimos dos años.
- b. Prevalencia de sedentarismo en la población adulta (mayor de 18 años).

Fuente: Encuestas de salud específicas para el punto b). Bases de datos y sistemas de información de atención primaria para el punto a).

2. Indicadores asistenciales relativos a la detección y seguimiento de los factores de riesgo cardiovascular

Se recomienda la medición periódica (los períodos propuestos son a consensuar) con los siguientes indicadores:

2.1. Hipertensión arterial

Definición: Niveles de PA iguales o por encima de 140/90 o pacientes que están recibiendo un tratamiento antihipertensivo crónico. Se considera un control óptimo si las cifras están por debajo de 140/90 en hipertensos no complicados o por debajo de 130/80 en hipertensos diabéticos o con enfermedad vascular asociada.

Indicadores recomendados:

- a. Porcentaje de pacientes con al menos una anotación de valor de PA en la Historia Clínica en los 5 últimos años si su edad es inferior a 40 años y en los últimos 2 años si su edad es de 40 años o más.
- b. Prevalencia de HTA en mayores de 14 años.
- c. Prevalencia de hipertensos tratados.
- d. Prevalencia de hipertensos controlados.

Fuente: Encuestas específicas para los puntos b), c) y d). Bases de datos y sistemas de información de atención primaria para el punto a).



2.2. Diabetes mellitus

Definición: Niveles de glucemia en ayunas por encima de 126 mg/dl en al menos dos ocasiones consecutivas, niveles superiores a 200 mg/dl tras sobrecarga oral, glucemia al azar superior a 200 mg/dl en pacientes con síntomas cardinales (piliuria, polidipsia, pérdida de peso), o en el caso de pacientes bajo tratamiento hipoglucemiante crónico. Se considera un control óptimo si los valores de HBA1C están por debajo de 7%.

Indicadores recomendados:

- Porcentaje de pacientes hipertensos, hipercolesterolémicos u obesos con medición de glucemia en los últimos 2 años.
- Prevalencia de diabéticos en mayores de 14 años.
- Porcentaje de diabéticos con buen control metabólico.

Fuente: Encuestas específicas con determinación "in situ" de niveles de glucemia capilar para el caso del punto b). Bases de datos y sistemas de información de atención primaria para los puntos a) y c).

2.3. Hipercolesterolemia

Definición: Niveles de colesterol promedio por encima de 250 mg/dl en dos determinaciones separadas en el tiempo o estar bajo tratamiento hipolipemiante. Se considera buen control si los valores de colesterol total están por debajo de 200 en población de riesgo bajo-intermedio y de 185 mg/dl en población de alto riesgo.

Indicadores recomendados:

- Porcentaje de pacientes con medición de colesterol en los últimos 6 años.
- Prevalencia de hipercolesterolemia en mayores de 14 años.
- Porcentaje de hipercolesterolémicos con buen control.

Fuente: A través de encuestas dirigidas con determinación "in situ" del nivel plasmático de colesterol para el caso del punto b). Bases de datos y sistemas de información de atención primaria para los puntos a) y c).

2.4. Síndrome metabólico

Definición: Coexistencia de al menos 3 de entre los siguientes cinco factores según el Consenso ATP III: obesidad abdominal (criterios país-específicos: para España > 102 cm hombre y > 88 cm mujer), triglicéridos > 150 mg/dl, HDL-C < 40 hombre y < 48 mujer), glucemia > 100 mg/dl y TA > 130/80.

Indicadores recomendados:

- Porcentaje de pacientes con perímetro de cintura anotado en la historia clínica en los últimos 4 años.



- b. Porcentaje de pacientes con recogida completa de los 5 factores necesarios para el diagnóstico de síndrome metabólico (perímetro de cintura, glucemia, triglicéridos, HDL-C y PA) en los últimos 4 años.
- c. Porcentaje de pacientes con síndrome metabólico.

Fuente: Información obtenida en base a sistemas de información de atención primaria para todos los puntos.

2.5. Historia familiar de cardiopatía isquémica

Definición: Antecedente de familiar de primer grado con enfermedad vascular aterotrombótica demostrada antes de los 55 años (para el caso de los familiares del sexo masculino) o de los 65 años (para el caso de los familiares del sexo femenino).

Indicadores recomendados:

- a. Porcentaje de pacientes con referencia a la "Historia familiar de "enfermedad vascular sí/no" en la Historia Clínica.

Fuente: A través de encuestas orientadas específicamente y mediante explotación de bases de datos y sistemas de información de atención primaria.

2.6. Cálculo del riesgo cardiovascular

Definición: Riesgo cardiovascular alto:

Pacientes en prevención secundaria (enfermedad coronaria, enfermedad arterial periférica o enfermedad cerebrovascular arteriosclerótica).

Pacientes en prevención primaria con riesgo cardiovascular $\geq 5\%$ según las tablas del SCORE, o elevación acusada de un factor de riesgo (Colesterol total ≥ 320 mg/dl o cLDL ≥ 240 PA $\geq 180/110$ mmHg) y/o diabetes tipo 1 con microalbuminuria o diabetes tipo 2.

Indicadores recomendados:

- a. Porcentaje de pacientes con RCV calculado y reflejado en la Historia Clínica en los últimos cuatro años.
- b. Porcentaje de pacientes en prevención primaria con RCV alto.
- c. Porcentaje de pacientes de alto riesgo tratados con estatinas y AAS.
- d. Porcentaje de pacientes con RCV alto siguiendo un programa de seguimiento y atención específico (consultas de riesgo cardiovascular en AP).

Fuente: Información obtenida en base a bases de datos y sistemas de información de atención primaria para todos los puntos.



ANEXO 3. Evaluación del riesgo del paciente con IMAEST

Tras el tratamiento inicial de reperfusión es fundamental la identificación de los pacientes con más riesgo de sufrir futuros eventos y adoptar las medidas preventivas necesarias. En torno a un 10% de los pacientes sufrirán un reinfarcto durante el primer año y la mortalidad tras el alta es mayor que la de la población general.

De forma resumida los pasos fundamentales serán:

Valoración de la función ventricular

La ecocardiografía es la técnica ideal por su disponibilidad y sencillez, debiendo realizarse en las primeras 24-48 horas.

Detección de isquemia residual

Con la recomendable realización de la coronariografía precoz, la lesión responsable debe haber sido tratada y se conocerá el resto de la anatomía coronaria. Si no se ha realizado el estudio angiográfico o existen dudas sobre la repercusión funcional de determinadas lesiones, será necesario estudiar mediante prueba de esfuerzo, preferentemente con imagen (eco de estrés, gammagrafía de perfusión o RM). En caso de ser necesario deberán tratarse las lesiones coronarias mediante nueva ACTP o revascularización quirúrgica. El número de pacientes que precisan tratamiento con cirugía es reducido, pero está indicada en casos de ACTP fallida, lesiones no susceptibles de ACTP, shock o complicaciones mecánicas. En caso de poder solucionarse la lesión responsable de forma percutánea, debe tratarse con implante de stent convencional y posteriormente realizar cirugía en condiciones de mayor estabilidad una vez superada la fase aguda.

Estudio de Viabilidad Miocárdica

La existencia de disfunción ventricular postinfarto puede estar causada por necrosis, aturdimiento (transitorio en unas 2 semanas) o hibernación (persistente hasta la revascularización). La detección de la viabilidad miocárdica puede realizarse en la mayoría de los centros mediante gammagrafía de perfusión o ecocardiograma de estrés, y en algunos con métodos más sofisticados como PET o RM.

Evaluación del riesgo arrítmico y prevención de la Muerte Súbita. Estudio electrofisiológico

El riesgo es bajo en pacientes sin arritmias y FEVI > 40%, por lo que no precisan estudios específicos. Sin embargo, aquellos con disfunción ventricular izquierda y TV no sostenida, insuficiencia cardiaca o TV inducible en el estudio electrofisiológico presentan un aumento del riesgo de muerte súbita.



6.2. Atención al Síndrome Coronario Agudo

ANEXO 4. Tratamiento farmacológico inicial

a. Tratamiento antiagregante

De forma muy precoz debe administrarse Aspirina (325 mg oral o 250-500 mg i.v.) a todos los pacientes excepto aquellos con alergia, trastornos hemorrágicos o sangrado gastrointestinal.

Este tratamiento antiagregante debe completarse con la administración de 300 mg de clopidogrel como dosis de carga. En pacientes que vayan a ser sometidos a angioplastia primaria (ICPP) se administrarán 600 mg.

b. La administración de oxígeno es aconsejable y necesaria en pacientes con disnea o insuficiencia cardíaca.

c. Alivio del dolor y la ansiedad

La administración de morfina i.v. es el tratamiento de elección para aliviar el dolor, con antieméticos para mitigar las náuseas y vómitos. Evitando el empleo de medicación intramuscular y de antiinflamatorios no esteroideos.

d. Nitroglicerina

Excepto en casos de hipotensión arterial, administrar un comprimido sublingual. Valorar si es necesario iniciar una perfusión IV en situaciones de HTA.

e. Anticoagulación

- ◆ Pacientes remitidos para ICPP: no administrar o Heparina Sódica en bolo i.v. (70-100 UI/Kg).
- ◆ Pacientes tratados con FIBRINOLISIS: Enoxaparina - bolo i.v. 30 mg. A los 15 minutos iniciar 1mg/kg sc cada 12h. En mayores de 75 años y en Insuficiencia Renal no se administra el bolo y la dosis sc se reduce a 0,75 mg/kg cada 12h y mg/kg/24 h, respectivamente.



ANEXO 5. Tratamiento de reperfusión

El tratamiento que ha demostrado un mejor pronóstico a los pacientes con IAMEST, con menos de 12 horas de evolución, es restaurar el flujo coronario y reperfundir el tejido miocárdico, de forma mecánica, con angioplastia primaria (ICPP), o farmacológica, administrando un fibrinolítico. Incluso este tratamiento de reperfusión debe considerarse si existen evidencias clínicas o electrocardiográficas de isquemia, aunque los síntomas persistan más de 12 horas.

Las guías de actuación establecen una preferencia por el tratamiento de reperfusión mecánico, mediante ICPP, siempre y cuando sea realizable en unas circunstancias, operativas, organizativas y temporales, adecuadas.

Según los estudios científicos disponibles, el beneficio del tratamiento mediante fibrinólisis está claramente demostrado, previniendo aproximadamente 30 muertes por cada 1000 pacientes tratados y consiguiendo una tasa de reperfusión del 81% y un flujo TIMI III en el 54% de los casos. El tratamiento fibrinolítico se asocia a un pequeño riesgo de ACV hemorrágico (menor del 1% de los pacientes tratados) y de hemorragias no cerebrales (en torno al 4% de los casos).

Los datos disponibles sobre los resultados obtenidos cuando se utiliza la reperfusión mecánica mediante ICPP indican que se consigue una reperfusión en el 96 al 99% y que la tasa de flujo conseguida TIMI III es del 93-97%. A nivel teórico, la realización de ICPP aporta varias **ventajas**:

- ◆ Los hallazgos de la coronariografía permiten una **estratificación del riesgo**, pudiendo detectar pacientes con enfermedad coronaria severa que precisan una revascularización quirúrgica y otros que deben recibir solo tratamiento médico.
- ◆ Puede realizarse a pacientes con contraindicación absoluta para fibrinólisis.
- ◆ Evita fibrinólisis innecesarias; por ejemplo en el 5% de los pacientes en los que se produce recanalización espontánea.
- ◆ Logra **mayor permeabilidad** y flujo TIMI III, y **reduce el reinfarcto, la reoclusión y la isquemia recurrente**, consiguiendo mayor supervivencia en pacientes de riesgo.
- ◆ **La ventana de eficacia es más amplia** que con fibrinólisis. Los beneficios obtenidos con respecto al tratamiento fibrinolítico también son más marcados en el grupo de mayor riesgo representado por los infartos anteriores.



Por el contrario, la generalización de la angioplastia primaria como tratamiento del IAM presenta algunos problemas que deben de ser solucionados, como son:

- ◆ La necesidad de un equipo médico altamente cualificado durante las 24 horas del día los 365 días del año, una dotación tecnológica costosa y que los pacientes no sean sometidos a retrasos logísticos importantes.
- ◆ Desde el punto de vista práctico, los datos actuales indican que, aunque potencialmente se podrían beneficiar de la trombolisis la mayoría de los pacientes con IAM (menos un 8-20% excluidos por contraindicación), sólo un 50% reciben este tratamiento, de los que el 50-60% consiguen un flujo TIMI III. Por el contrario, la angioplastia está disponible para un menor número de pacientes con IAM.

Los dos aspectos esenciales para administrar un tratamiento de reperfusión óptimo son **el tiempo y la disponibilidad de un equipo intervencionista** cualificado, con unas limitaciones derivadas del tiempo de evolución de los síntomas, de los medios de transporte disponibles y de la estructura organizativa establecida por el sistema sanitario. Esa estructura se fundamenta en el diseño de unas redes locales que conecten los hospitales con y sin salas de hemodinámica.

Desde el punto de vista práctico, es necesario recordar que la superioridad de la ICPP se reduce al aumentar el retraso en la aplicación del tratamiento entre 60 y 114 minutos, intervalo de tiempo que ha de ser lo más corto posible - inferior a 90 minutos- en pacientes con presentación precoz (menos de 2 horas de evolución), escaso riesgo de sangrado y gran cantidad de miocardio en peligro. Un aspecto añadido que hay que considerar es el tiempo de procedimiento en el laboratorio de hemodinámica hasta lograr la apertura de la arteria responsable del IAMEST.

De esta forma, hay que considerar los **90 minutos** como el límite de tiempo de transporte para los pacientes ingresados en hospitales que no disponen de técnica de ICPP, o en los pacientes atendidos en el medio pre-hospitalario (UME, servicios de urgencias de atención primaria, domicilio del paciente, vía pública, etc), desde que se diagnostica y se activa el sistema de emergencias hasta la llegada a la sala de hemodinámica.

Al tomar la decisión habrá que integrar las características clínicas del paciente (edad, riesgo hemorrágico...), con las circunstancias del IAM (tiempo de evolución, localización...) y el tiempo necesario para administrar uno u otro tratamiento. Las ventajas de la ICPP serán menores en los pacientes < de 65 años, con un IAM de menos de 2 horas de evolución; en estos casos la ICPP solo se justificaría si la demora del traslado fuese mínima.



A continuación se define una recomendación sobre los tiempos óptimos que se deberían establecer para conseguir una mayor eficacia en el tratamiento en la fase aguda:

- ◆ Llegada de la ambulancia en < 15 min.
- ◆ Transmisión ECG en < 10 min.
- ◆ Consulta telefónica ECG en < 5 min.
- ◆ Llegada de la ambulancia e inicio fibrinólisis en < 30 min.
- ◆ Llegada de la ambulancia e inicio ICPP en < 90 min.

Por tanto, el objetivo fundamental en el tratamiento de estos pacientes es administrar al paciente precozmente el tratamiento de reperfusión, mediante ICPP o fibrinólisis.

En el estudio DANAMI-2 el traslado para ICPP se demostró factible y seguro, con menores tasas de ACV, IAM recurrente y revascularización que la fibrinólisis, aunque sin diferencias en mortalidad. Sin embargo, en EEUU los datos del National Registry of Myocardial Infarction muestran que el tiempo "puerta-balón" medio es de 180 minutos, con únicamente un 5% de los enfermos tratados dentro del intervalo ideal de 90 minutos establecido en las guías.

Estos tiempos "puerta-balón" son más prolongados en los casos que se presentan fuera del horario laboral habitual, mientras que no hay diferencias significativas en los enfermos tratados con fibrinólisis, con tiempos "puerta-aguja" similares. Finalmente, habrá que valorar el resultado del tratamiento de reperfusión elegido puesto que no se logra restaurar el flujo microvascular en un 40% de los pacientes tratados con fibrinólisis y en un 20% de los tratados con ICPP, generalmente por retraso excesivo en el inicio del tratamiento, según la edad del paciente, dependiendo de la localización del IAM, variando según la dosis aplicada de fibrinolítico, entre otras variables.

Teniendo en cuenta todas las consideraciones, las propuestas de organización pueden concretarse en 3 modalidades:

a) Pacientes que ingresan en Hospitales con Angioplastia Primaria

Se trata de centros que cuentan con un equipo de cardiólogos intervencionistas experimentados, con guardias localizadas que cubren las 24 horas del día, 7 días a la semana, 365 días al año. La rápida disponibilidad de la técnica hace que en este caso el tratamiento de elección sea la ICPP.

b) Pacientes que ingresan en Hospitales sin Angioplastia Primaria in-situ

Si la distancia entre hospitales y la disponibilidad de ambulancias permite trasladar al enfermo en menos de 90-120 minutos a otro Hospital con equipo



de alerta de hemodinámica, debe remitirse para ICPP. En caso de que el traslado implique un retraso superior a ese límite debe intentarse la reperfusión farmacológica con administración de tratamiento fibrinolítico. También debería optarse por este tratamiento cuando la Sala de Hemodinámica esté ocupada, conozcamos la anatomía coronaria del paciente y no sea revascularizable, existan problemas de acceso vascular u otras patologías asociadas.

c) Pacientes atendidos por el sistema de emergencias y trasladados en ambulancia desde su domicilio

Si es posible trasladar al enfermo en menos de 90-120 minutos a otro Hospital con equipo de alerta de hemodinámica, debe remitirse para ICPP. Si el retraso supera ese límite debe realizarse fibrinólisis extrahospitalaria.

Cuando la opción elegida sea la del tratamiento fibrinolítico resulta obligado contar con la cobertura de un hospital dotado con un equipo de alerta de hemodinámica, capaz de intervenir si no se logra la reperfusión farmacológica (**ACTP de rescate**), o de realizar de forma programada un estudio coronariográfico (**estrategia fármaco-invasiva**).

ACTP de rescate

En caso de persistir el dolor torácico y/o no resolverse más del 50% de la elevación del segmento ST a los 90 minutos de la fibrinólisis, los resultados de una ACTP de rescate son superiores a los del tratamiento conservador o la readministración de fibrinólisis.

Estrategia fármaco-invasiva

Las guías recomiendan realizar un estudio coronariográfico de forma programada precoz, en torno a las 24 horas, tras una fibrinólisis exitosa.

Frente a un manejo conservador, con coronariografía indicada según la demostración de isquemia postIAM, esta estrategia muestra una discreta reducción en la mortalidad (3,8 vs 6,7%, $p = 0,07$) y una disminución en mortalidad e IAM a los 6 meses (7,4 vs 13,2%, $p < 0,01$). Pero además, algunos estudios han mostrado que la administración precoz de fibrinólisis con realización de ACTP en 24 horas logra resultados similares a los de la ACTP Primaria. Esta estrategia fármaco-invasiva es diferente a la ACTP facilitada, con ACTP rutinaria postfibrinólisis, que en los estudios FINESSE y ASSENT-4 se ha demostrado inferior a la ICPP.

En definitiva, lo fundamental es administrar el tratamiento de reperfusión y hacerlo de la forma más precoz posible. Si consideramos que en el registro GRACE cerca del 40% de los pacientes no recibían tratamiento de reperfusión, el objetivo principal de este Programa ha de orientarse hacia el aumento del número de pacientes que reciben tratamiento de reperfusión y a reducir el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y aplicación del tratamiento.



ANEXO 6. Pautas en tratamiento de reperfusión

INDICACIONES Y DOSIS DEL TRATAMIENTO ANTIPLAQUETARIO SEGÚN LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Si ICP primaria

Aspirina:

Dosis oral de 150-325 mg o dosis i.v. de 250-500 mg si la administración oral no es posible.

Clopidogrel:

Dosis de carga v.o. de al menos 300 mg), preferiblemente 600 mg.

Inhibidores de la Gp IIb/IIIa. Abciximab:

Bolo i.v. de 0,25 mg/kg e infusión 0,125 µg/kg/min.

Si tratamiento fibrinolítico

Aspirina:

Dosis oral de 150-325 mg o dosis i.v. de 250 mg si la administración oral no es posible

Clopidogrel:

Dosis de carga de 300 mg (75 mg en pacientes mayores de 75 años).

Sin tratamiento de reperfusión

Aspirina:

Dosis oral de 150-325 mg

Clopidogrel:

Dosis oral de 75 mg

INDICACIONES Y DOSIS DEL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE SEGÚN LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Si ICP primaria

Heparina:

Bolo i.v. de 100 U/kg (60 U/kg si se administran antagonistas de la Gp IIb/IIIa).

Dosis de heparina adicionales necesarias para mantener un TCA de 250-350 s (200-250 s si se administra un antagonista de la Gp IIb/IIIa).

La infusión se interrumpirá al final del procedimiento.

**Bivalirudina:**

Bolo i.v. de 0,75 mg/kg seguido de infusión de 1,75 mg/kg/h, que normalmente se interrumpe al final del procedimiento.

Si tratamiento fibrinolítico**Enoxaparina:**

En pacientes menores de 75 años y creatinina $\leq 2,5$ mg/ml: bolo i.v. de 30 mg seguido 15 min más tarde de dosis s.c. de 1 mg/kg cada 12 h hasta el alta, durante un máximo de 8 días.

Las primeras dosis s.c. no deben exceder los 100 mg.

En pacientes mayores de 75 años: no se administra bolo i.v. inicial y se comienza con dosis s.c. de 0,75 mg/kg cada 12 h, con un máximo de 75 mg en las primeras 2 dosis s.c.

En pacientes con un aclaramiento de creatinina < 30 ml/min, independientemente de la edad, la dosis s.c. se repite cada 24 h.

Heparina:

Bolo i.v. de 60 U/kg con un máximo de 4.000 U seguido de infusión i.v. de 12 U/kg con un máximo de 1.000 U/h durante 24-48 h.

Fondaparinux:

Bolo i.v. de 2,5 mg seguido de una dosis s.c. de 2,5 mg/24 h hasta 8 días o hasta el alta si la creatinina es ≤ 3 mg/ml o $265 \mu\text{mol/l}$.

Sin tratamiento de reperfusión**Fondaparinux:**

La misma dosis que con fibrinolíticos.

Enoxaparina:

La misma dosis que con fibrinolíticos.

Heparina:

La misma dosis que con fibrinolíticos.

PROTOCOLO DE ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS FIBRINOLÍTICOS

Tenecteplasa (TNK-Tpa) Bolo i.v.: 30 mg si < 60 kg

35 mg si 60-70 kg

40 mg si 70-80 kg

45 mg si 80-90 kg

50 mg si ≥ 90 kg

**Alteplasa (t-PA):**

Bolo i.v. de 15 mg seguido de 0,75 mg/kg durante 30 min seguido de 0,5 mg/kg i.v. durante 60 min. La dosis total no excederá 100 mg.

Retepplasa

(r-PA) Bolo i.v. de 10 U + 10 U administrados con 30 min de diferencia.

Estreptoquinasa:

1,5 MU durante 30-60 min i.v.

PROTOCOLO TRATAMIENTO FIBRINOLÍTICO CON TENECTEPLASA**Presentaciones**

- a) Preparación de 8000 UI (40 mg) en jeringa precargada de 8 ml. Para uso en pacientes con peso inferior a 80 Kg.
- b) Preparación de 10000 UI (50 mg) en jeringa precargada de 10 ml. Para uso en pacientes con peso superior a 80 Kg.

Dosis

Peso paciente	Tenecteplasa	Volumen solución (ml)
< 60 Kg	6000	6
60-70 Kg	7000	7
70-80 Kg	8000	8
80-90 Kg	9000	9
> 90 Kg	10000	10

Administración

Bolo i.v. único en menos de 10 segs.

No mezclar con dextrosa.

Tenecteplasa (TNK-Tpa) Bolo i.v.: 30 mg si < 60 kg

35 mg si 60-70 kg

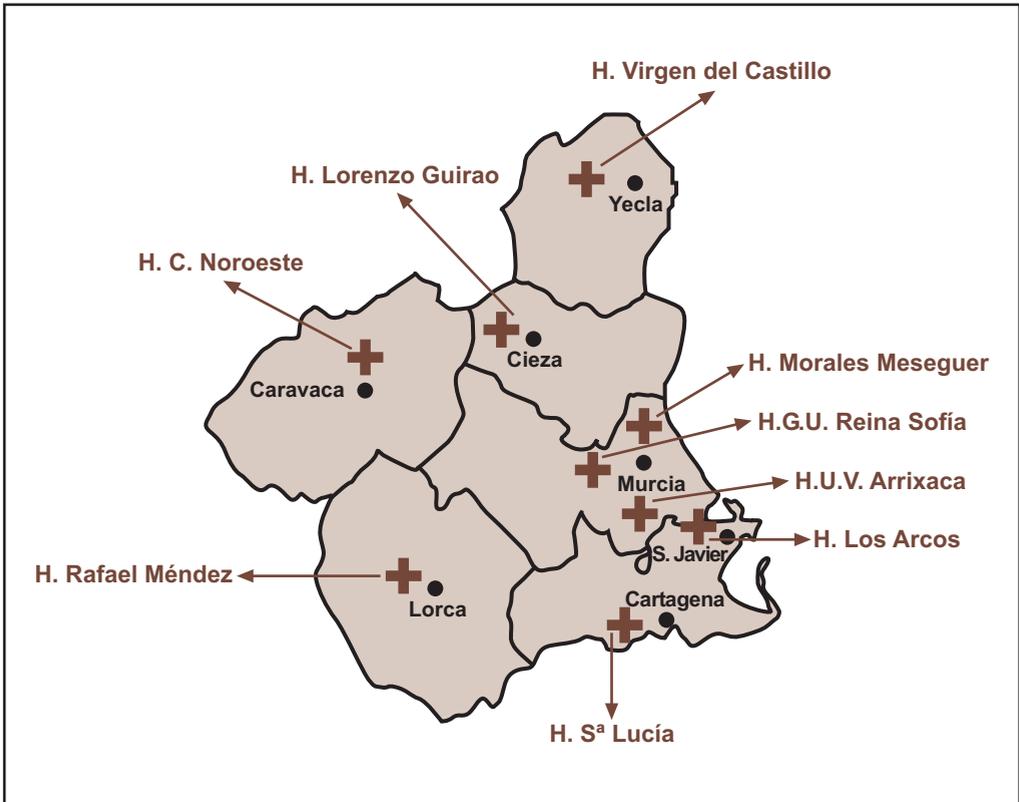
40 mg si 70-80 kg

45 mg si 80-90 kg

50 mg si \geq 90 kg

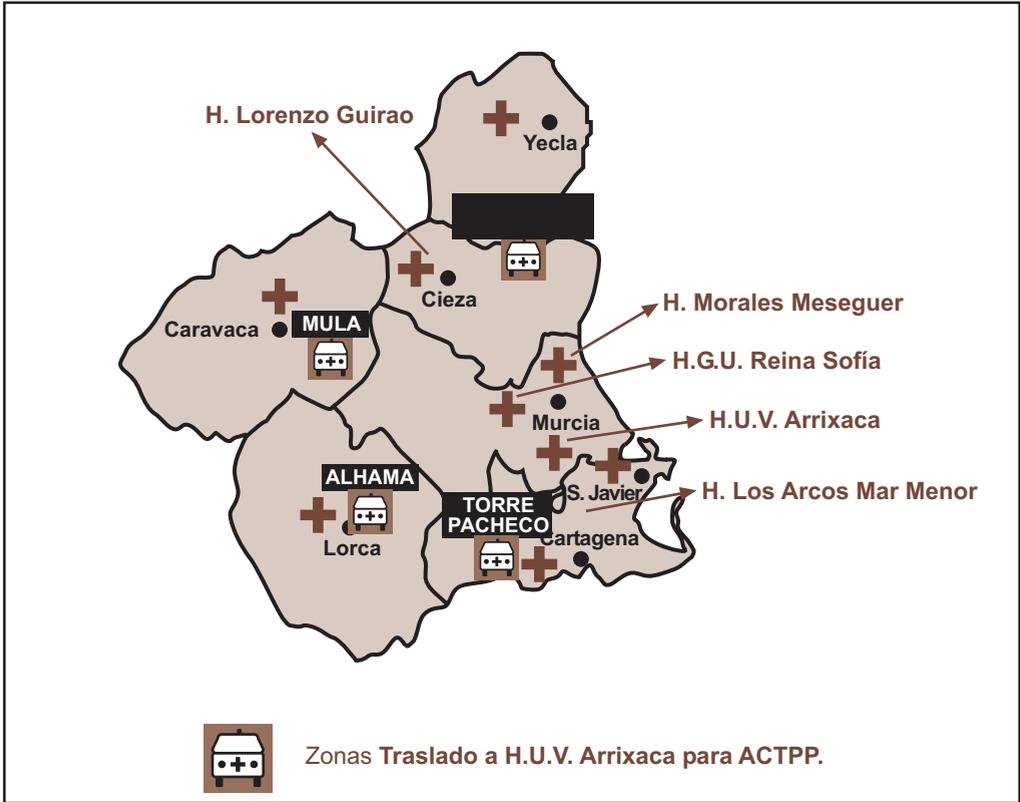


ANEXO 7. Región de Murcia - Hospitales y Áreas 061



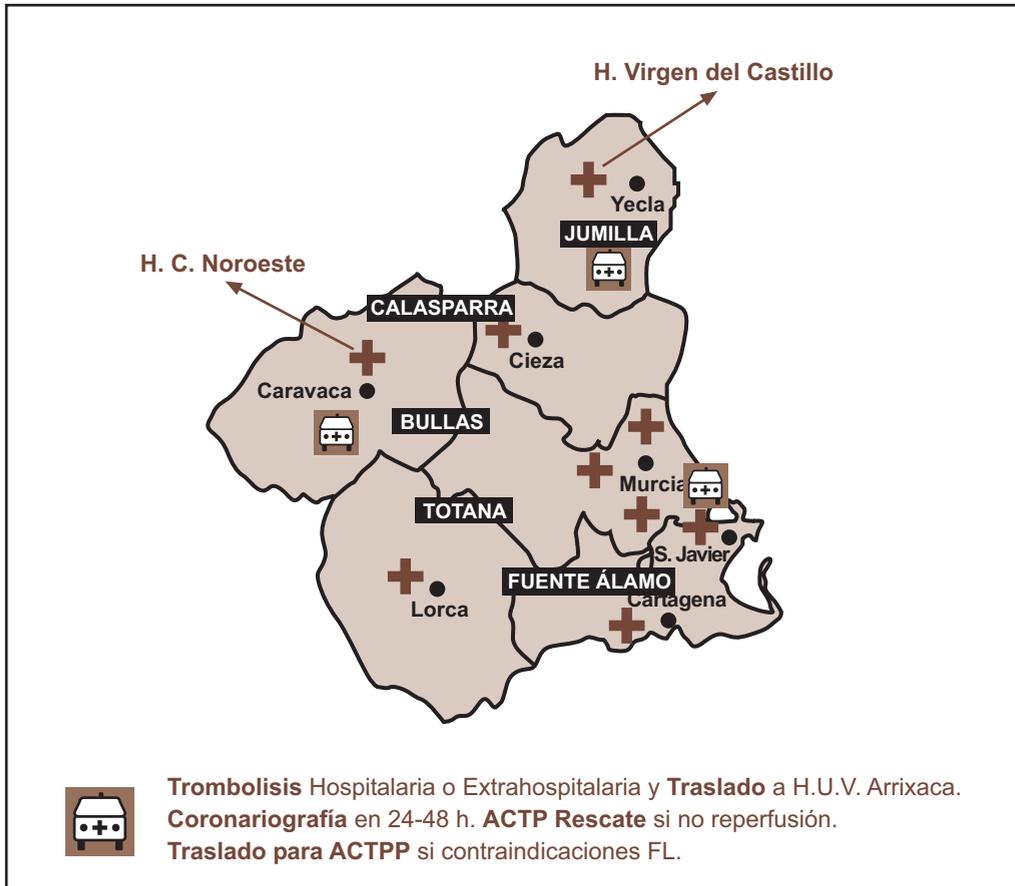


ANEXO 8. Hospitales Ciudad de Murcia y Área 061: ACTP Primaria



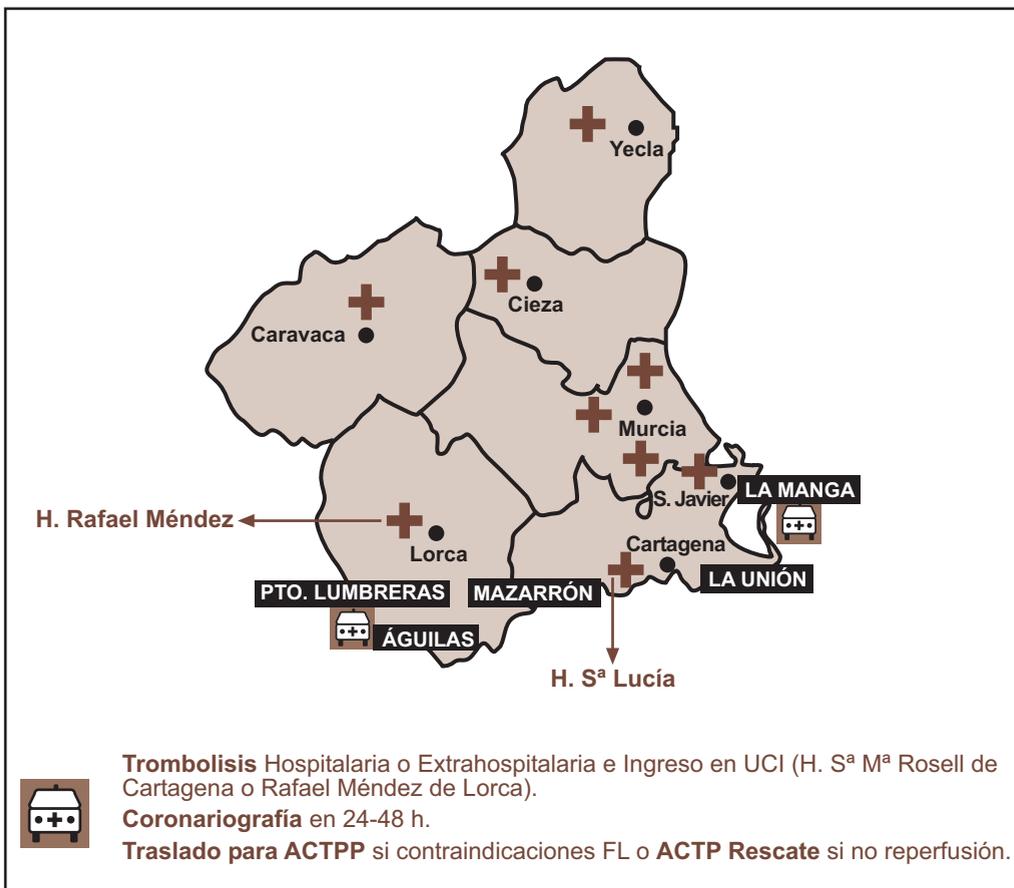


ANEXO 9. Resto hospitales Región de Murcia y Áreas 061 (Grupo I): Trombolisis y traslado Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca





ANEXO 10. Resto hospitales Región de Murcia y Áreas 061 (Grupo II): Trombolisis





6.3. Prevención Secundaria

ANEXO 11: Contraindicaciones para RHC

1.- Absolutas

- ◆ Aneurisma disecante de Aorta.
- ◆ Estenosis severa al tracto de salida de VI.

2.- Relativas

- ◆ Angor inestable.
- ◆ Patologías descompensadas (ICC, enfermedades metabólicas, HTA severa).
- ◆ Enfermedades en fase aguda.
- ◆ Síndrome varicoso severo.
- ◆ Arritmias: EV que aumentan con ejercicio, TV, TSV no controladas, bloqueos AV de 2º y 3º grado.

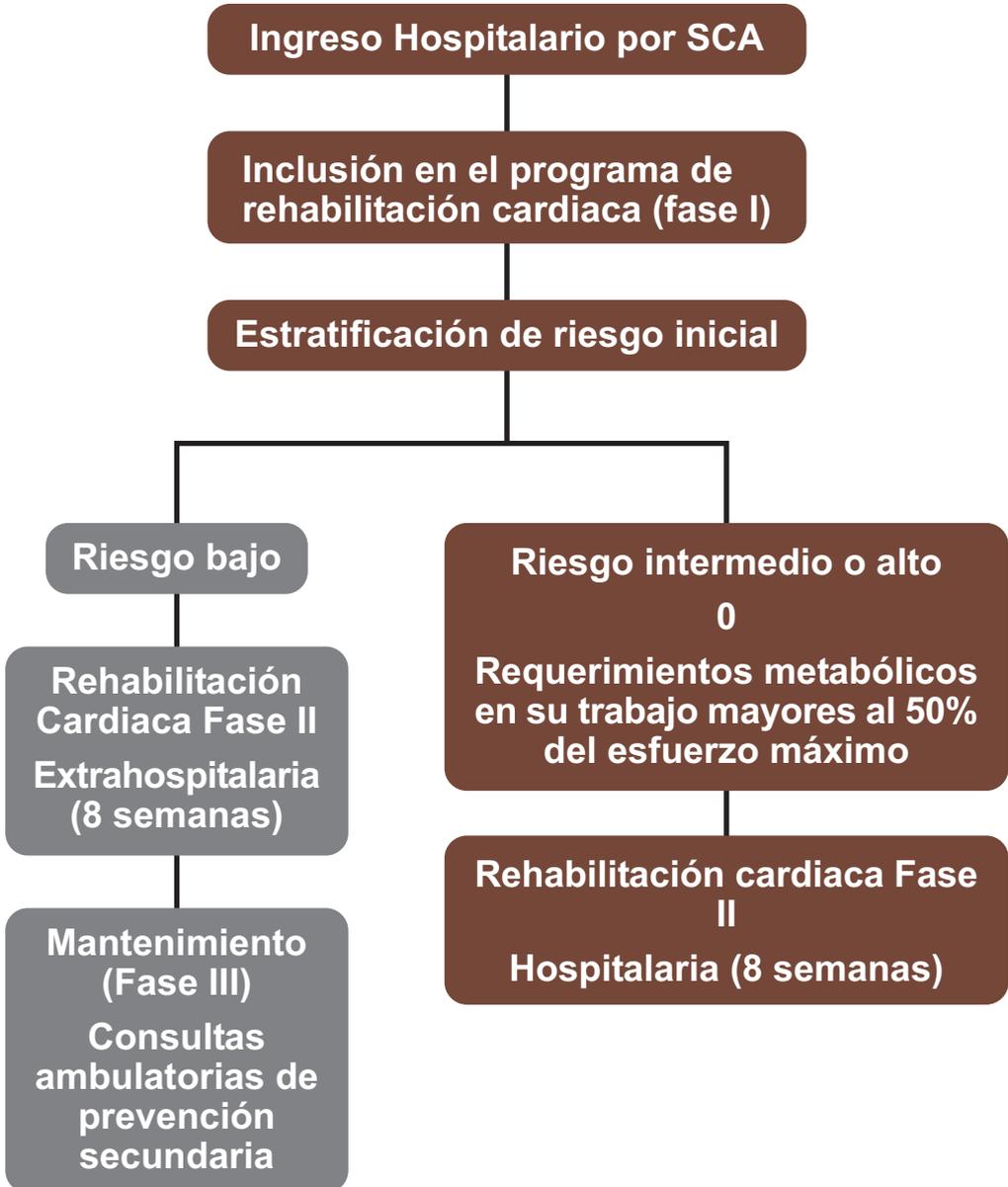


ANEXO 12. Estratificación del riesgo para rehabilitación cardíaca

Riesgo	Clínica	Pruebas	Capacidad Funcional
Bajo	Killip I No infarto previo Asintomático	No isquemia FE > 50% Respuesta de presión arterial al ejercicio normal No arritmias	> 7 mets
Moderado	Killip II No infarto previo Síntomas leves	Isquemia leve a > 5 mets. FE 35-50%. Leve ↑ TA con el ejercicio Arritmias leves	> 5 mets
Alto	Killip II-III Infarto previo Síntomas con poco esfuerzo	Isquemia severa FE < 35% Respuesta hipotensora o plana al ejercicio Arritmias malignas	< 5 mets



ANEXO 13. Algoritmo en rehabilitación cardiaca





ANEXO 14. Programa de educación sanitaria en rehabilitación cardíaca y prevención secundaria

1. La enfermedad cardiovascular
2. Manejo de medicación en cardiopatía isquémica
3. Actividad física
4. El dolor precordial
5. Disfunción sexual
6. Deshabitación tabáquica
7. Nutrición y dieta cardiosaludable
8. Estudios complementarios
9. Apoyo y asesoramiento socio-laboral



ANEXO 15. Fármacos

A todo paciente que ha sufrido un evento coronario se le debe ofrecer tratamiento que incluya, salvo contraindicación o alergia: B-bloqueantes, Acido Acetilsalicílico, IECAs y estatinas.

Antiagregantes

Aspirina (75-150 mg/día): siempre.

Si intolerancia o alergia: Clopidogrel, Triflusal o Ticlopidina.

Betabloqueantes

Siempre. (FC objetivo < 70 lpm).

IECAs

Pacientes con disfunción ventricular izquierda.

Pacientes con insuficiencia cardíaca independientemente de la FEV.

Pacientes > 55 años diabéticos con otro FRCV adicional.

Todos los pacientes post-IAM.

Estatinas

Siempre.

Otros fármacos

ARA-2: Secundarismo o intolerancia a IECAs.

Calcioantagonistas: Secundarismo o intolerancia a B-bloqueantes, (pacientes sin disfunción ventricular severa - FEV < 40% - ni insuficiencia cardíaca).

Eplerenona: Pacientes post-infartados con disfunción ventricular severa (FEV < 40%), añadido a la terapia estándar.

Ivabradina: Pacientes con intolerancia o contraindicación a B-bloqueantes, con angor estable y ritmo sinusal. Asociado a B-bloqueantes si con estos últimos no se logra una FC < 70 lpm.

Fenofibrato: Asociado a estatinas en pacientes con hipertrigliceridemia en los que no se consiguen objetivos de control.

Acido Nicotínico: Asociado a estatinas en pacientes con hipertrigliceridemia y colesterol HDL bajo en los que no se consiguen objetivos de control.



ANEXO 16. Actividades de seguimiento de prevención secundaria

Primera visita al mes del alta hospitalaria para estratificación del riesgo Fase II, que incluiría:

- ◆ Anamnesis y exploración física.
- ◆ Interrogar sobre todos los FRCV, detectando los no controlados.
- ◆ Investigar aparición de síntomas cardiovasculares (disnea, dolor torácico...).
- ◆ Medidas antropométricas, PA, FC.
- ◆ Determinar hemograma, perfil lipídico (C-total, LDL-C, HDL-C y TG), glucemia, HbA1C (diabéticos), iones y función renal, PCR.
- ◆ ECG.
- ◆ Rx de tórax en pacientes postquirúrgicos.
- ◆ Ecocardiograma en casos seleccionados.
- ◆ Medición de tolerancia al esfuerzo (prueba de esfuerzo maximal ...).
- ◆ Emisión de informe.

INICIACIÓN FASE II

Mínimo 8 semanas, 3 veces por semana

FINAL FASE II

Reevaluación clínica, analítica y prueba de esfuerzo valorativa. Emisión de informe.

Visita a los 3 meses del alta: tanto para los pacientes que inicien la FASE III, como para aquellos que no se incorporaron al programa de RC pero que continúan en consulta de prevención secundaria.

- ◆ Anamnesis y exploración física.
- ◆ Interrogar sobre todos los FRCV, detectando los no controlados.
- ◆ Investigar aparición de síntomas cardiovasculares (disnea, dolor torácico...).
- ◆ Medidas antropométricas, PA, FC.
- ◆ Determinar hemograma, perfil lipídico (C-total, LDL-C, HDL-C y TG), glucemia, HbA1C (diabéticos), iones y función renal, PCR.



- ◆ ECG.
- ◆ Rx de tórax y ecocardiograma en casos seleccionados.
- ◆ Nueva estratificación del riesgo en pacientes susceptibles de iniciar ahora el programa de entrenamiento (Fase II).

Visita a los 6 meses del alta:

- ◆ Anamnesis y exploración física.
- ◆ Interrogar sobre todos los FRCV, detectando los no controlados.
- ◆ Investigar aparición de síntomas cardiovasculares (disnea, dolor torácico...).
- ◆ Medidas antropométricas, PA, FC.
- ◆ Determinar hemograma, perfil lipídico (C-total, LDL-C, HDL-C y TG), glucemia, HbA1C (diabéticos), iones y función renal, PCR.
- ◆ ECG.
- ◆ Rx de tórax y ecocardiograma en casos seleccionados.
- ◆ Emisión de informe.

Visita a los 12 meses del alta:

- ◆ Anamnesis y exploración física.
- ◆ Interrogar sobre todos los FRCV, detectando los no controlados.
- ◆ Investigar aparición de síntomas cardiovasculares (disnea, dolor torácico...).
- ◆ Medidas antropométricas, PA, FC.
- ◆ Determinar hemograma, perfil lipídico (C-total, LDL-C, HDL-C y TG), glucemia, HbA1C (diabéticos), iones y función renal, PCR.
- ◆ ECG.
- ◆ Rx de tórax y ecocardiograma en casos seleccionados.
- ◆ Prueba de esfuerzo maximal.
- ◆ Emisión de informe.



ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO POR ATENCIÓN PRIMARIA

Primera visita (al alta hospitalaria):

- ◆ Incorporación de los datos clínicos y analíticos del informe de alta a la Historia Clínica de Atención Primaria (HCAP), identificando el nivel de riesgo del SCA (bajo, medio ó alto), actualizando los FRCV del paciente.
- ◆ Comprobación de la presencia/ausencia de síntomas cardiológicos (clínica de IC, angor...).
- ◆ Asesoramiento general.

Visitas de seguimiento:

Tras cada visita realizada en la Unidad de Prevención Secundaria, el Médico de Familia incorporará los datos reflejados en el informe emitido por los Profesionales de la citada Unidad en la HCAP, observando el adecuado control de los FRCV, así como la adecuada cumplimentación terapéutica por parte del paciente.

Visita al noveno mes del alta hospitalaria:

- ◆ Anamnesis y exploración física.
- ◆ Interrogar y detectar sobre FRCV no controlados.
- ◆ Investigar aparición de síntomas cardiovasculares (disnea, dolor torácico...).
- ◆ Medidas antropométricas, PA, FC.
- ◆ Perfil lipídico (C-total, LDL-C, HDL-C y TG) y HbA1C (diabéticos), en pacientes en los que no hemos logrado objetivos de control recomendados.



ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO POR ATENCIÓN PRIMARIA (A PARTIR DEL SEGUNDO AÑO)

Trimestralmente:

- ◆ Interrogar sobre hábito tabáquico.
- ◆ Investigar aparición de síntomas cardiovasculares (disnea, dolor torácico...).
- ◆ PA y FC.
- ◆ Peso e IMC.
- ◆ Valorar cumplimiento terapéutico y detectar posibles secundarismos farmacológicos.
- ◆ Determinar perfil lipídico (C-total, LDL-C, HDL-C y TG) y HbA1C (diabéticos), en pacientes que no han alcanzado objetivos de control recomendados.
- ◆ Medidas de educación sanitaria.

Semestralmente:

- ◆ Perfil lipídico (C-total, LDL-C, HDL-C y TG) y HbA1C (diabéticos), en pacientes en objetivos de control recomendados
- ◆ Medidas de educación sanitaria

Anualmente:

- ◆ Exploración física completa (despistaje de neuropatía y examen de pies si diabetes).
- ◆ Fondo de ojo: anual si diabetes, bienal si HTA.
Analítica.
- ◆ Sangre: Hemograma, función renal (creatinina, aclaramiento de creatinina), perfil lipídico, HbA1C (diabéticos), uricemia e iones (HTA y/o tratamiento con IECAs ó diuréticos).
- ◆ Orina: Sistemático. Microalbuminuria (cociente albúmina/creatinina, tira en muestra de orina matinal o, menos recomendable, determinación de 24 horas). Realización de ECG.

Excepciones a la periodicidad:

Se requerirán visitas de seguimiento más frecuentes ante un mal control de los FR ó introducción/cambios en la medicación utilizada, al objeto de conseguir un adecuado control clínico y/o realizar las pruebas complementarias necesarias.

7

BIBLIOGRAFÍA
ABREVIATURAS



Bibliografía

- Aguiar, A y cols. Programa de Prevención y control de la Enfermedad Cardiovascular en Atención Primaria. 1ª Actualización 2003. Dirección General de Programas Asistenciales del Servicio Canario de Salud.
- Ajenjo, A y cols. Guía de Prevención Secundaria del Infarto de Miocardio en Atención Primaria 3ª Edición 2005. Grupo de Trabajo de Patología Cardiovascular de la Sociedad Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria.
- Aranceta, J. y cols. Tablas de evaluación del riesgo coronario adaptadas a la población española. Estudio DORICA. Med. Clin. 2004;123:686-91.
- Carrillo P, et al. Proyecto de un plan de accesibilidad al intervencionismo coronario en el infarto agudo de miocardio en la Región de Murcia (España). Registro APRIMUR. Rev Esp Cardiol. Rev Esp Cardiol 2002;55(6):587-96.
- Cerezo Valverde, J y cols. Programa DINO: diabetes, nutrición y obesidad en la población adulta de la Región de Murcia. Consejería de Sanidad de Murcia. Dirección general de Salud Pública. Serie de Informes nº 40:2005.
- Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Factores de riesgo cardiovasculares en la Región de Murcia 1992. Murcia: Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Dirección General de Salud y Consumo.
- Consejería de Sanidad. Epidemiología del Infarto Agudo de Miocardio en la Región de Murcia. Estudio IBÉRICA. Murcia: Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. 2003.
- Consejería de Sanidad. Plan Integral de Atención al Diabético 2005-2009. Murcia: Consejería de Sanidad. 2005.
- Consejería de Sanidad. La salud en la Región de Murcia en el contexto nacional y europeo. Indicadores de salud 2005. Murcia: Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. 2006.
- Consejería de Sanidad y Consumo. Tendencias de los principales factores de riesgo cardiovascular de la Región de Murcia (1992-2002). Boletín Epidemiológico de Murcia. Marzo 2004. Vol.25 (Num.654). [monografía en Internet]. Murcia: Consejería de Sanidad y Consumo. 1978- [acceso 19 de noviembre 2009]. Disponible en: <http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/45349-boletinokokok.pdf>
- Consejería de Sanidad y Consumo. Estadísticas básicas de mortalidad en la Región de Murcia 2007 [monografía en Internet]. Murcia: Consejería de Sanidad y Consumo. 1978- [acceso 19 de noviembre 2009]. Disponible en: http://www.murciasalud.es/publicaciones.php?op=mostrar_publicacion&id=1539&idsec=88
- De Backer G et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J 2003;24:1601-1610.



- Graham, I et al. Guías de Práctica Clínica sobre Prevención de la Enfermedad Cardiovascular. Revista Española de Cardiología 2008; 61(1):1-49.
- Grau M; Marrugat J. Funciones de riesgo en prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares. Rev Esp Cardiol. 2008;61(4):404-16.
- Grundy S, Implications of Recent Clinical Trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines Circulation 2004; 110: 227-239.
- Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. Journal of Hypertension 2007; 25(6): 1105-1187.
- Estrategia en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo 2006.
- Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte 2007. [monografía en Internet]. Instituto Nacional de Estadística [acceso 19 de noviembre 2009]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np545.pdf>
- Listerri Caro, J y cols. Control de la presión arterial en la población hipertensa española atendida en atención primaria. Estudio PRESCAP 2006. Med. Clin. 2008;130:681-7.
- Lobos Bejarano JM; Roy Bordonada MA; Brotons Cuixart C; Álvarez-Sala L; Armario García P; Maiques Galán A; et al. Guía europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica. Adaptación española del Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular (CEIPC) 2008. Rev. Esp. Salud Páb. 2008; 82(6):581-616.
- Lobos, JM y cols. Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica. Adaptación española del CEIPC 2008. Ministerio de Sanidad y Consumo 2008.
- Maiques Galán A; Villar Álvarez F; Brotons Cuizart C; Torcal Laguna J; Orozco Beltrán D; Navarro Pérez J; et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Grupo de Experto de Prevención Cardiovascular del Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (PAPPS). 2009 [monografía en Internet]. semFYC [acceso 19 de noviembre 2009]. Disponible en: <http://www.papps.org/upload/file/09%20PAPPS%20ACTUALIZACION%202009.pdf>
- Maroto JM. La rehabilitación en prevención secundaria de la cardiopatía isquémica. El problema español. Estado actual de los conocimientos. En Manual de Cardiología Preventiva. Sociedad Española de Cardiología. Sección de Cardiología Preventiva y Rehabilitación Cardíaca. SEC 2005: 239-253.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud 2006. [monografía en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006 [acceso 19 de noviembre 2009]. Disponible en: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2006/EstilosVidaPorcentaje.xls>
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud 2003. [monografía en Internet]. Ministerio de Sanidad y Consumo [acceso 19 de noviembre 2009]. Disponible en: http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/ENSE2003_SN.pdf



- Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud. [monografía en Internet]. Ministerio de Sanidad y Consumo [acceso 19 de noviembre 2009]. Disponible en: http://www.mspes.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/cancer-cardiopatia/CARDIOPATIA/opsc_est20.pdf
- Ministerio de Sanidad y Política Social. Estrategia en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud. Actualización aprobada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud el 22 de octubre 2009. [monografía en Internet]. Ministerio de Sanidad y Política Social [acceso 19 de noviembre 2009]. Disponible en: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/ESTRATEGIA_CARDIOPATIA_ISQUEMICA_ACTUALIZACION_22octubre.pdf
- Prevención y Rehabilitación Cardíaca, Manual de Enfermería. Asociación Española de Enfermería en Cardiología, Madrid, 2009.
- Sánchez Chaparro y cols Prevalencia de factores de riesgo vascular en la población laboral española. Rev Esp Cardiol. 2006;59:421-30.
- Secondary prevention in primary and secondary care for patients following and myocardial infarction. Nice clinical guideline 48. National Institute for Health and Clinical Excellence 2007.
- UK Prospective Diabetes Study Group. UKPDS 33. Lancet 1998; 352:837-853.
- Van de Werf F, et al. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation. Eur Heart J. 2008;29:2909-45.
- Vegazo, O. y cols. Prevalencia de dislipemia en las consultas ambulatorias del Sistema Nacional de Salud: Estudio HISPALIPID. Med Clin 2006;127:331-4.



Relación de abreviaturas

AAS	Ácido Acetilsalicílico
ACV	Accidente Cerebrovascular
APVP	Años potenciales de vida perdidos
cHDL	Colesterol de lipoproteínas de alta densidad
CI	Cardiopatía isquémica
cLDL	Colesterol de
CV	Cardiovascular
DM	Diabetes mellitus
EAP	Equipo atención primaria
ECG	Electrocardiograma
ECV	Enfermedad cardiovascular
FR	Factor de riesgo
FRCV	Factor de riesgo cardiovascular
HbA1c	Hemoglobina glicosilada
HTA	Hipertensión arterial
IAM	Infarto agudo de miocardio
IAMEST	Infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST
ICPP	Angioplastia primaria
IECAs	Inhibidores de enzima convertidora de angiotensina
IMC	Índice de masa corporal
MDRD	Fórmula MDRD (Modification of Diet in Renal Disease)
PA	Presión arterial
PS	Prevención secundaria
RA	Riesgo atribuible
RCV	Riesgo cardiovascular
RHC	Rehabilitación cardíaca
RME	Razón de tasas de mortalidad estandarizada
RR	Riesgo relativo
SM	Síndrome metabólico
UME	Unidad móvil de emergencias

