

CONSEJERÍA DE SALUD

PROCESO
PROCESO
ASISTENCIAL
ASISTENCIAL
INTEGRADO
INTEGRADO

SÍNDROME CORONARIO AGUDO
SIN ELEVACIÓN DE ST (SCASEST):
ANGINA INESTABLE E INFARTO
SIN ELEVACIÓN DE ST (AI/IAMNST)



2ª Edición

PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO

**SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DE ST (SCASEST):
ANGINA INESTABLE E INFARTO SIN ELEVACIÓN DE ST (AI/IAMNST)**

2ª Edición



SÍNDROME coronario agudo sin elevación de ST (SCASEST) : angina inestable e infarto sin elevación de ST (AI/IAMNST) : proceso asistencial integrado / autores, Rafael Vázquez García (coordinador) ... [et al.]. – 2ª ed. – [Sevilla] : Consejería de Salud, 2007

132 p. ; 24 cm

1. Angina inestable 2. Infarto del miocardio 3. Calidad de la atención de salud 4. Andalucía I. Vázquez García, Rafael II. Andalucía. Consejería de Salud

WG 298

WG 300

Autores edición 2007

Rafael Vázquez García (Coordinador); Inmaculada Alfageme Michavila; Concepción Barrera Becerra; Enrique Calderón Sandubete; María del Carmen del Pino de la Fuente; Pastora Gallego García de Vinuesa; Carlos Infantes Alcón; Amador López Granados; Rafael Melgares Moreno; Ricardo Pavón Jiménez; Inmaculada Pérez López; Margarita Reina Sánchez; Fernando Rosell Ortiz; Manuel Ruiz Bailén; Ángel Sánchez González; Ana Serrador Frutos; Juan Miguel Torres Ruiz.

Nota previa a la edición 2007

Se ha actualizado el título de la edición del 2002, Angina Estable e Infarto sin elevación de ST (AI/IAMNST), con el término actualmente generalizado de Síndrome Coronario Agudo sin elevación de ST (SCASEST)

1ª edición 2002

2ª edición 2007

SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DE ST (SCASEST): ANGINA INESTABLE E INFARTO SIN ELEVACIÓN DE ST (AI/IAMNST):

PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO

Edita: Junta de Andalucía. Consejería de Salud

Depósito Legal: SE-6070-07

ISBN: 978-84-690-9400-6

Maquetación: Artefacto

Impresión: Escandón Impresores

Presentación

Con la configuración del Mapa de Procesos Asistenciales Integrados del Sistema Sanitario Público de Andalucía, y con el objetivo común de ofertar a los ciudadanos andaluces unos servicios sanitarios de alta calidad, hemos iniciado un camino que esperamos sea de estímulo para todos los profesionales implicados.

La Gestión por Procesos es una herramienta con la que se analizan los diversos componentes que intervienen en la prestación sanitaria, para ordenar los diferentes flujos de trabajo de la misma, integrar el conocimiento actualizado y procurar cierto énfasis en los resultados obtenidos, teniendo en cuenta las expectativas que tienen los ciudadanos y profesionales, e intentando disminuir la variabilidad de las actuaciones de estos últimos hasta lograr un grado de homogeneidad razonable.

Se trata, pues, de impulsar un cambio en la organización basado en la fuerte implicación de los profesionales y en su capacidad de introducir la idea de mejora continua de la calidad, y de llevarlo a cabo desde un enfoque centrado en el usuario.

Cuando nos referimos a la gestión por procesos en Andalucía estamos aludiendo a un abordaje integral de cada uno de ellos - incluidos en el Mapa que se ha definido- y ello conlleva el reanálisis de las actuaciones desde que el paciente demanda una asistencia hasta que ésta termina. En este contexto, la continuidad asistencial y la coordinación entre los diferentes niveles asistenciales se convierten en elementos esenciales.

Cada uno de los libros que se presentan recoge el fruto del importante esfuerzo que han realizado la organización sanitaria pública de Andalucía y, en especial, los profesionales que prestan la asistencia, por analizar cómo se están haciendo las cosas y, sobre todo, cómo deberían hacerse, creando una propuesta de cambio razonable, coherente, innovadora y abierta para el Sistema Sanitario Público de nuestra Comunidad Autónoma.

Por todo ello, queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento al numeroso grupo de profesionales que han hecho posible que podamos contar con un Mapa de Procesos del Sistema Sanitario de Andalucía, que iremos desarrollando e implantando de forma progresiva, y que será, sin duda, el referente para instaurar una mejor práctica asistencial y avanzar en la idea de mejora continua de la calidad en nuestras organizaciones sanitarias.

Antonio Torres Olivera
Director General de Calidad,
Investigación y Gestión del Conocimiento

AUTORES EDICIÓN 2007

Rafael Vázquez García (Coordinador); Inmaculada Alfageme Michavila; Concepción Barrera Becerra; Enrique Calderón Sandubete; María del Carmen del Pino de la Fuente; Pastora Gallego García de Vinuesa; Carlos Infantes Alcón; Amador López Granados; Rafael Melgares Moreno; Ricardo Pavón Jiménez; Inmaculada Pérez López; Margarita Reina Sánchez; Fernando Rosell Ortiz; Manuel Ruiz Bailén; Ángel Sánchez González; Ana Serrador Frutos; Juan Miguel Torres Ruiz.

AUTORES EDICIÓN 2002

Rafael Vázquez García (Coordinador); José Azpitarte Almagro; Enrique Calderón Sandubete; Carlos Infantes Alcón; José Antonio Mora Pardo; Ricardo Pavón Jiménez; Ignacio Pérez-Montaut Merino; Antonio Reina Toral; Pedro Rodríguez Villasonte González; Fernando Rosell Ortiz; Ángel Sánchez González; Aurelio Valencia Rodríguez.

COLABORADORES

José Antonio Gómez Mateos: En representación de ASANCOR (Asociación Andaluza de Pacientes Coronarios).

Manuel Ortega Jiménez: En representación de EXPAUMI (Ex-pacientes de la Unidad de MI del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga).

Índice

1. INTRODUCCION.....	11
Guía para la lectura rápida de los documentos	15
2. DEFINICIÓN GLOBAL	17
3. DESTINATARIOS Y OBJETIVOS	19
Destinatarios y expectativas	19
Objetivos. Flujos de salida. Características de calidad	21
Esquema de las diferentes vías de entrada del proceso	25
Arquitectura del Proceso Nivel 1	26
4. COMPONENTES	27
Entrada 1A: Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias Hospitalario (SCCU-H)	27
Profesionales. Actividades. Características de calidad	27
Arquitectura nivel 2 para la entrada 1A (SCCU-H)	54
Arquitectura nivel 3 para la entrada 1A (SCCU-H)	57
Entrada 1B: Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias de AP (DCCU-AP)	62
Profesionales. Actividades. Características de calidad	62
Arquitectura nivel 2 para la entrada 1B (DCCU-AP)	68
Arquitectura nivel 3 para la entrada 1B (DCCU-AP)	69
Entrada 1C: Llamada al 061	71
Profesionales. Actividades. Características de calidad	71
Arquitectura nivel 2 para la entrada 1C (061).....	77
Arquitectura nivel 3 para la entrada 1C (061).....	78
Entrada 2: Consulta a Médico de Familia	81
Profesionales. Actividades. Características de calidad	81
Arquitectura nivel 2 para la entrada 2 (Médico de Familia)	86
Arquitectura nivel 3 para la entrada 2 (Médico de Familia)	87
Subproceso de cuidados de Enfermería en pacientes con dolor torácico potencialmente grave	89
Competencias profesionales	96
5. INDICADORES	103
Glosario	109
Anexos	
Anexo 1: Tablas	111
Anexo 2: Abreviaturas	123
Bibliografía	125

1

INTRODUCCIÓN

Dentro del Plan de Calidad de la Consejería de Salud, la Dirección General de Organización de Procesos y Formación (DGOPF) puso en marcha, a finales del año 2000, un sistema de *Gestión por Procesos Asistenciales Integrados*, comenzando por una veintena de procesos, entre los que se encontraba el de Dolor Torácico (DT).

En enero de 2001, se acabó de constituir el grupo de profesionales que recibimos el encargo de desarrollar este proceso. Como refleja la lista de autores, la composición del grupo es multidisciplinar, de forma que el Proceso DT fuera abordado horizontalmente desde todos los eslabones de la cadena asistencial. Este enfoque era imprescindible para cumplir una de las ideas fundamentales del Plan de Calidad: *la continuidad asistencial*. Otra idea básica del Plan de Calidad es *reorganizar la asistencia, orientándola hacia las expectativas del paciente*, en vez de obligarlo a adaptarse a un sistema compartimentado y organizado en función de intereses profesionales. Para conocer estas expectativas, realizamos una serie de grupos focales de pacientes, y sus familiares, atendidos previamente por DT grave, que fueron desarrollados en colaboración con la EASP y con las asociaciones de pacientes.

El principal problema para elaborar el Proceso DT estriba en su carácter sindrómico y multicausal, que contrasta con otros procesos asistenciales mucho más específicos, por lo que decidimos centrarnos en el *proceso de filiación del DT* y en sus principales causas cardiovasculares, al ser las más trascendentes en términos de prevalencia y/o gravedad. De esta forma, se nos encargó elaborar un “*multiproceso*” integrado por seis procesos asistenciales: (1) DT genérico (no filiado). (2) Tromboembolismo Pulmonar. (3) Síndrome Aórtico

Agudo. (4) Angina Estable. (5) Angina Inestable e IAM sin elevación del ST. (6) IAM con elevación del ST. Además, se desarrollaron otros dos subprocesos: Cuidados de Enfermería ante el paciente con DT potencialmente grave y Programas de Prevención Secundaria y Rehabilitación Cardíaca.

Para llevar a cabo todo este trabajo, disponíamos del primer semestre del año 2001, de forma que entre febrero y junio tuvieron lugar varias reuniones de trabajo. Por otro lado, consideramos incuestionable que las *características de calidad* propuestas estuvieran basadas en la evidencia científica publicada lo que obligó a una profunda revisión bibliográfica actualizada. A pesar de ello, es conocido que la medicina actual evoluciona vertiginosamente, convirtiéndose en obsoletas actuaciones que poco antes se juzgaban incuestionables. Por ello, queremos remarcar que *las recomendaciones incluidas en este documento están basadas en la evidencia publicada hasta junio de 2007 y que sería necesario una revisión global del mismo antes de dos años.*

Otro problema con el que nos encontramos residía en la mayor o menor concreción de las *características de calidad* recomendadas. El sistema de *Gestión por Procesos Asistenciales Integrados* es novedoso, especialmente aplicado a un ámbito autonómico, por lo que carecíamos de referentes previos que nos sirvieran de orientación. Las escasas publicaciones de Gestión por Procesos aplicadas a la sanidad se refieren a algún centro sanitario concreto o a aspectos no asistenciales. Por ello, resultaba difícil determinar hasta qué punto había que concretar las medidas recomendadas. Por una parte, éramos conscientes de que nuestra misión no era redactar una guía de práctica clínica (GPC) y, por otra parte, un documento que sólo recogiese *características de calidad* genéricas acabaría siendo excesivamente vago y escasamente útil. En este sentido, nuestro trabajo fue evolucionando progresivamente hacia una mayor precisión y especificidad en las *características de calidad* seleccionadas. Para ello, sintetizamos las principales recomendaciones de las GPCs y las incluimos en el texto o en tablas anexas.

Los seis procesos desarrollados mantienen una estructura común. Ello es lógico, ya que se parte del Proceso DT genérico (no filiado), en el que se desarrollan una serie de medidas generales iniciales que son compartidas por cualquier DT potencialmente grave. Además, el mantener una estructura común facilita la comprensión de los documentos y aumenta su coherencia interna. Sin embargo, también tiene sus inconvenientes, ya que resulta artificial en algunos momentos. Por ejemplo, en los 6 procesos se han contemplado las mismas vías de entrada y en el mismo orden¹: SCCU-H (incluidos los CHARE), DCCU-AP, 061 y Médicos de familia. Sin embargo, en el Proceso Angina Estable la entrada habitual se produce a través del Médico de Familia, siendo excepcional a través del SCCU-H, mientras que en el IAM ocurre justo lo contrario. Por tanto, deberá tenerse en cuenta, en la lectura de estos documentos, que esta estructura común a todos ellos impone una cierta rigidez en su desarrollo, que puede causar extrañeza al analizar un proceso aislado, pero que resulta comprensible al considerarlos globalmente. Cualquier clínico experimentado reconocerá rápidamente que esta esquematización teórica de los procesos es irreal y arbitraria para determinados

¹ SCCU-H = Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias Hospitalario. DCCU-AP = Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias de Atención Primaria. CHARE = Centro Hospitalario de Alta Resolución.

pacientes. Sin embargo, para la mayoría de las decisiones clínicas, esta abstracción es útil y facilita la presentación y el análisis de la evidencia disponible.

Los seis procesos comienzan con las mismas actividades iniciales encaminadas a la filiación del DT y a las medidas generales para su manejo. Este enfoque confiere un carácter excesivamente reiterativo a los documentos², pero aporta ventajas que compensan este inconveniente. Por un lado, se ajusta más a la práctica clínica real: los pacientes consultan por DT cuyo diagnóstico exacto no suele ser conocido *a priori*³. Por otro lado, permite la lectura continua de cada proceso, sin obligar al lector a ir consultando alternativamente el proceso *DT genérico* y cada uno de los procesos específicos.

A la hora de plantear recomendaciones, hemos puesto el énfasis en una idea básica: *las medidas terapéuticas de probada eficacia deben estar accesibles en cualquier punto del SSPA en que puedan ser administradas*. Por este motivo, la mayoría de los tratamientos farmacológicos recomendados no difieren significativamente entre los diferentes niveles asistenciales. Puede que cause extrañeza que hayamos recomendado el empleo extrahospitalario de tratamientos cuyo uso se restringía clásicamente al Hospital. Sin embargo, hay dos razones de peso que apoyan esta decisión. La primera es la *equidad*: no puede denegarse el acceso a tratamientos urgentes de probado beneficio a los pacientes que residan lejos de los centros hospitalarios. En segundo lugar, con las adecuadas medidas de *formación y control* puede lograrse que dichos tratamientos sean suministrados con las mismas garantías de seguridad y eficacia en los diversos puntos del SSPA que reciban la *acreditación* para poder administrarlos, como ya ha demostrado la acreditación de fibrinólisis extrahospitalaria.

Finalmente, hay que destacar que las *características de calidad* que se recomiendan en este documento parten de *la premisa de que existan los medios humanos y materiales necesarios para poderlas llevar a cabo*. En ausencia de los mismos, no debe recaer sobre los profesionales implicados la responsabilidad de su incumplimiento.

Nota previa a la segunda edición, correspondiente a la actualización de 2007: Como se ha comentado en los párrafos previos de la introducción, los 6 libros que componen el "multiproceso" del DT fueron elaborados inicialmente en el primer semestre de 2001. En esa época se usaba el término ACTP (angioplastia coronaria transluminal percutánea), aunque actualmente se prefiere el término ICP (intervencionismo coronario percutáneo). Análogamente, en 2001 usábamos el acrónimo AI/IAMNST (angina inestable e IAM sin elevación del ST), en vez del término generalizado actualmente de SCASEST (síndrome coronario agudo sin elevación del ST). En la actualización de 2007, hemos incorporado los nuevos términos en el glosario, pero mantenemos también los antiguos en el texto, para evitar tener que modificar todas las figuras, diagramas, guías rápidas y documentos de apoyo en los que se usaban dichos acrónimos. Creemos que esta aclaración y la inclusión de los nuevos términos en el glosario, aclaran suficientemente esta cuestión semántica.

² Ver la Guía para la lectura rápida de estos documentos, para evitar este inconveniente.

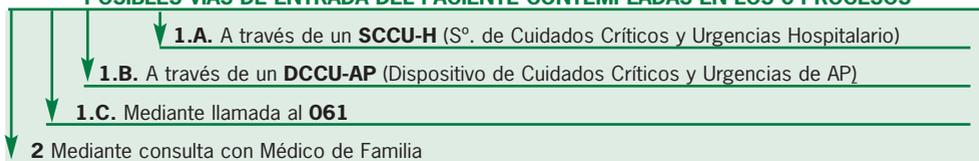
³ Obviamente, los pacientes que consultan por un DT previamente estudiado y diagnosticado no requerirán todas las actividades iniciales de filiación reseñadas en los procesos.

GUÍA PARA LA LECTURA RÁPIDA DE ESTOS DOCUMENTOS

La estructura general que comparten los 6 procesos desarrollados, para las 4 vías de entrada consideradas impone un carácter reiterativo a los documentos. Una lectura más ágil puede conseguirse mediante las siguientes recomendaciones:

- Las secciones de Destinatarios y expectativas del proceso y sus correspondientes Flujos de salida y Características de calidad fueron elaboradas a partir de los mismos grupos focales de pacientes atendidos por DT grave, por lo que son casi coincidentes en los seis procesos (sólo difieren en algún aspecto muy específico de cada proceso). Por tanto, tras una primera lectura de alguno de los procesos, estas secciones pueden ser omitidas en los demás.
- Análogamente, en la sección de Componentes del Proceso, las actividades iniciales comunes (pasos 1-6 de la entrada por el SCCU-H, o 1-4 de las entradas extrahospitalarias) pueden ser leídas una única vez en cualquiera de los procesos. A partir de ahí, la lectura del resto de procesos puede comenzar directamente en el paso nº 7 (en el caso de la entrada por el SCCU-H) o bien en el paso nº 5 (en el caso de las entradas extrahospitalarias).
- Finalmente, al lector que sólo le interese consultar una determinada entrada de un proceso (por ejemplo, la entrada del 061 en el Proceso *TEP*), encontrará todas las características de calidad reunidas en dicha entrada, sin necesidad de consultar otras secciones del Proceso *TEP*, ni tampoco otras secciones del Proceso Dolor Torácico genérico (no filiado).

POSIBLES VÍAS DE ENTRADA DEL PACIENTE CONTEMPLADAS EN LOS 6 PROCESOS



Paso nº COMPONENTES DEL PROCESO EN LA ENTRADA 1.A. (SCCU-H)

1 a 6	Las actividades iniciales 1-6 corresponden al proceso de filiación común del DT y a las medidas generales ante el mismo. Por tanto, son exactamente coincidentes en los seis procesos. A partir del paso nº 7, se desarrollan las actividades específicas de cada proceso.
7 a 14	Las actividades 7-14 son diferentes para cada proceso desarrollado y tienen por objeto confirmar el diagnóstico de cada uno de ellos y aplicar su tratamiento específico.
15 a 18	Las actividades finales 15-18 corresponden al seguimiento ambulatorio del paciente y su finalidad es garantizar la continuidad asistencial. Aunque tienen este denominador común, estas actividades finales son diferentes para cada uno de los procesos analizados.

Paso nº COMPONENTES DEL PROCESO EN LAS ENTRADAS 1B, 1C y 2

1 a 4	Las actividades iniciales 1-4 corresponden al proceso de filiación común del DT y a las medidas generales ante el mismo. Por tanto, son exactamente coincidentes en los seis procesos. A partir del paso nº 5, se desarrollan las actividades específicas de cada uno de los procesos en el medio extrahospitalario.
5	Evaluación ampliada específica para cada uno de los procesos.
6	Manejo del paciente en el medio extrahospitalario y traslado urgente al SCCU-H, continuando el proceso por los pasos 6-7 de la vía de entrada 1.A (SCCU-H).*

(*) Salvo en el caso de la Angina Estable.

2

DEFINICIÓN GLOBAL

Designación del proceso: Proceso de atención al paciente con dolor torácico o síntomas equivalentes (*) en el que la evaluación clínica inicial sugiere la posibilidad de una angina inestable (AI) o de un infarto agudo de miocardio (IAM), y en el que el ECG descarta elevación persistente del segmento ST. Ambas situaciones se encuadran en la actualidad dentro del llamado síndrome coronario agudo (SCA) sin elevación del ST (**).

(*) Ocasionalmente, el DT puede no ser el síntoma fundamental, por tratarse de molestias torácicas leves (o inexistentes) con clínica predominante de disnea de aparición brusca o síncope.

(**) Este proceso se podría denominar también "Síndrome Coronario Agudo (SCA) sin elevación del ST", pero mantenemos la designación de Angina Inestable e Infarto Agudo de Miocardio sin elevación del ST (AI/IAMNST), por su mayor difusión. Para una aclaración sobre los términos relacionados con el síndrome coronario agudo (SCA) empleados en este documento, consultar el glosario existente al final del mismo.

Definición funcional: Proceso de atención al paciente que consulta, en cualquier punto del SSPA, por dolor torácico sugestivo de isquemia miocárdica aguda y cuyo ECG inicial descarta elevación persistente del ST. Por todo ello, se establece una sospecha diagnóstica inicial de AI/IAMNST y se dan los pasos para la confirmación del diagnóstico y para su estratificación de riesgo que permita seleccionar el tratamiento más adecuado (farmacológico y/o revascularización) en el menor tiempo posible, garantizando la continuidad asistencial y buscando la máxima recuperación funcional del paciente y su consiguiente reinserción sociolaboral.

Límite de entrada: Consulta inicial del paciente por SCA en el SSPA con 4 vías de entrada diferentes: (1) A través de Urgencias: el paciente consulta por Dolor Torácico agudo en un Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias Hospitalario (SCCU-H), o recurre a un Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias de Atención Primaria (DCCU-AP) o bien llama al 061 (Vías de entrada 1A, 1B y 1C, respectivamente). (2) A través de su Médico de Familia (AP): el paciente, presentando síntomas de angina desde hace algún tiempo, o incluso con perfil agudo, decide consultar a su Médico de Familia (AP). Otro límite de entrada posible sería cuando un paciente hospitalizado por otro motivo presenta dolor torácico. Para simplificar este documento, esta vía no será desarrollada, ya que las actuaciones serían análogas a las descritas en la entrada 1A (a través de un SCCU-H), con la salvedad de que serían realizadas por el personal de guardia correspondiente.

Límite final: Tras haberse confirmado la sospecha diagnóstica inicial de AI/IAMNST y haberse procedido con el tratamiento correspondiente, el límite final del proceso se establece mediante la conexión con un Programa de Prevención Secundaria y asegurando la continuidad asistencial, mediante seguimiento del paciente en Consultas Externas de Atención Especializada (AE) y/o Atención Primaria (AP), donde se continuará con el control de los factores de riesgo cardiovascular y se facilitará la reinserción sociolaboral del paciente.

Límites marginales: 1. Pacientes que evolucionan a infarto agudo con elevación del ST (IAMST), que no se abordan en este documento, ya que se desarrollan dentro de su proceso específico (Proceso IAMST). 2. Las AI secundarias a otras patologías cardíacas o extracardíacas (anemia, arritmias, valvulopatías, crisis hipertensivas, etc...). Por su prevalencia en la práctica clínica, siempre se han de descartar patologías cardíacas o extracardíacas que agraven o justifiquen una situación de SCA. Sin embargo, estas anginas secundarias no se desarrollarán en este documento, ya que tienen diferentes tratamientos específicos, basados en la corrección de cada patología de base.

Observaciones: Se trata de una patología con una gran importancia clínica, derivada de su alta prevalencia, el hecho de que dentro del SCA cada vez hay mayor proporción de pacientes con AI/IAMNST en detrimento del IAMST y por la variabilidad en la gravedad, que incluye desde pacientes de muy bajo riesgo a pacientes con alta mortalidad, lo que obliga a una estratificación adecuada, máxime cuando de ella pueden derivarse actuaciones diagnóstico-terapéuticas de tipo invasivo (coronariografía, angioplastia, cirugía coronaria).

En el SCA se han manejado indistintamente términos que no son sinónimos (por ejemplo: IAM con/sin onda Q e IAM con/sin elevación del ST). Por otro lado, se suele agrupar la AI con el IAMNST, ya que su manejo inicial es similar. Finalmente, se ha redefinido recientemente el concepto de IAM. Todo ello genera una cierta confusión terminológica, por lo que recomendamos se consulte, en primer lugar, el glosario existente al final de este documento, para clarificar los términos y conceptos empleados para describir este Proceso.

Las actividades de Enfermería se van mencionando a lo largo del Proceso, junto con el resto de actividades. No obstante, los cuidados de Enfermería se describen de forma más detallada en un Subproceso independiente (ver Subproceso de Cuidados de Enfermería en pacientes con dolor torácico potencialmente grave).

3 DESTINATARIOS Y OBJETIVOS

Destinatarios y expectativas

PACIENTE

Asistencia

- Que se asegure a todos los usuarios del SSPA la equidad en la rápida administración del tratamiento más adecuado para su proceso.
- Que pueda conectar fácilmente y sin demora con el Sistema Sanitario.
- Que se amplíe el acceso informatizado de los servicios de emergencia extrahospitalaria (061/DCCU-AP) a datos del historial clínico de los pacientes.
- Que no se envíen ambulancias de traslado sin profesionales sanitarios a pacientes que han consultado por un dolor torácico agudo.
- Que no me hagan esperar antes de atenderme.
- Que los trámites administrativos y tareas burocráticas no retrasen mi atención.
- Que me quiten el dolor torácico cuanto antes.
- Que no me repitan pruebas innecesariamente.
- Que no me confundan con recomendaciones diferentes.

- Que haya un estándar de calidad de atención al paciente y no se actúe por improvisación (adherencia a guías de práctica clínica y planes de cuidados de Enfermería).
- Que el centro sanitario en el que se me atiende disponga de los recursos necesarios para la atención a este proceso y que tenga buenos resultados en cuanto a mortalidad y complicaciones. Que me pongan el mejor tratamiento posible y que no existan complicaciones.
- En caso de tener que ingresar, que mi estancia hospitalaria sea adecuada: que no se prolongue más allá de lo necesario, pero que no me den de alta antes de estar recuperado y tenga que reingresar poco después por el mismo motivo.
- En caso de que me tengan que practicar una intervención o tratamiento invasivo, que el equipo que lo va a realizar tenga buenos resultados (en cuanto a tasas de mortalidad, complicaciones, reintervenciones).
- Que me incorporen a Programas de Prevención Secundaria (PPS).
- Que las revisiones post-alta se realicen dentro de los plazos recomendados.

Trato e información

- Que me traten con respeto y amabilidad.
- Que se respete mi intimidad.
- Que siempre que sea posible, durante mi hospitalización, tenga un solo facultativo de referencia, al que yo tenga identificado como “mi médico”.
- Que pueda consultar mis dudas y mis necesidades con el personal sanitario que me atiende.
- Que me expliquen a qué se debe el Dolor Torácico y si es grave.
- Que me tengan informado de los resultados de todas las pruebas y tratamientos que me prescriban.
- Que me informen de si podré recuperarme para volver a hacer mi vida normal y en cuánto tiempo.

Ubicación/Hostelería/Comodidad

- Que en el área de Urgencias me ubiquen en un entorno limpio y tranquilo, y se evite el tener que permanecer en salas no acondicionadas y/o pasillos.
- Que no haya masificación de pacientes en la sala de observación de Urgencias.
- Si tengo que ingresar, que pueda disponer de cama lo antes posible y que sea en habitación individual o compartida con otro paciente en situación aceptable.
- Que se asegure la calidad de las comidas y que se controle la ingesta.
- En cualquier caso, que me atiendan en un entorno tranquilo, digno y limpio, y que se garantice el buen funcionamiento de las instalaciones y del material con el que se me asiste.

FAMILIARES/ACOMPañANTES

- Que me traten con respeto y amabilidad.
- Que me permitan aportar información que considere importante.
- Que me informen de lo que tiene mi familiar, de su gravedad y de las pruebas que se le deben realizar.
- Que me informen adecuadamente: en un despacho y de forma clara, con mayor frecuencia en las primeras horas del ingreso, en los momentos críticos y siempre que haya un cambio de su situación clínica y/o de su ubicación.
- Que pueda acompañarlo el mayor tiempo posible.
- Que pueda participar en los PPS en los que se incluya a mi familiar.
- Que las salas de espera sean confortables.

FACULTATIVOS DE OTROS NIVELES ASISTENCIALES

- Recibir informes de asistencia adecuados, donde se definan explícitamente el diagnóstico, el resultado de las exploraciones complementarias realizadas, y el tratamiento, incluyendo actividades de prevención secundaria.
- Que en AE se le haya transmitido previamente al paciente que el tratamiento no es inamovible, sino que se ajustará posteriormente en función de la evolución clínica.
- Que se asegure la continuidad asistencial interniveles, evitando duplicidades innecesarias y dejando claramente programadas las revisiones (o interconsultas) que precise el paciente.
- Que se deje claramente definido si el paciente va a ser seguido en el futuro en AP, o si precisa ser asistido nuevamente por AE.
- Que las revisiones en AE sean flexibles y puedan ajustarse a las necesidades reales del paciente, en vez de programarse de forma rígida.
- Que se desarrollen PPS en AP que den continuidad permanente a los ya comenzados desde AE.



Objetivos. Flujos de salida. Características de calidad

DESTINATARIO: **PACIENTE**

FLUJOS DE SALIDA: **ASISTENCIA**

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Atención rápida evitando demoras innecesarias.
- Alivio rápido del dolor torácico.

- Ampliar el acceso informatizado de los servicios de emergencia extrahospitalaria (061/DCCU-AP) a datos del historial clínico del paciente. Es decir, ampliar la experiencia del Programa Corazón del 061, de forma que cubra a más pacientes, a más patologías cardiovasculares importantes, y a otros sistemas de urgencia extrahospitalaria (como los DCCU-AP).
- A los pacientes que deban ser trasladados por un dolor torácico agudo, nunca se les enviará una ambulancia *de traslado o de transporte* sin personal sanitario.
- Los trámites administrativos (admisión de Urgencias o estructuras similares en otros ámbitos) no demorarán nunca la asistencia urgente al paciente.
- Realizar una primera y rápida estratificación de riesgo basada en la clínica y el ECG, que luego se ampliará (según disponibilidad y situación clínica concreta) mediante las exploraciones complementarias pertinentes.
- Instauración del tratamiento óptimo lo antes posible.
- Recomendaciones unificadas y concordantes por parte de todo el personal sanitario que atiende al paciente.
- Asistencia según GPCs y planes de cuidados de Enfermería.
- Asistencia prestada con buenos resultados en cuanto a mortalidad y complicaciones.
- Cuando se requiera ingreso: estancias hospitalarias medias adecuadas y bajo porcentaje de reingresos precoces por el mismo motivo.
- Cuando se requiera una intervención o tratamiento invasivo, el equipo que lo va a realizar ofrecerá buenos resultados (en cuanto a tasas de mortalidad, complicaciones, reintervenciones).
- Facilitar la incorporación a Programas de Prevención Secundaria (PPS) a los pacientes que se puedan beneficiar de los mismos.
- Reintegración socio-laboral del paciente, en el menor tiempo posible.
- Asistir al paciente con cortesía y respeto de su intimidad y dignidad personal.
- Asistir al paciente en un entorno tranquilo, digno y limpio.
- Que las exploraciones previamente realizadas al paciente estén disponibles para evitar tener que duplicarlas innecesariamente.

DESTINATARIO: PACIENTE Y FAMILIARES O ACOMPAÑANTES

FLUJOS DE SALIDA: INFORMACIÓN

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Información médica sobre todo el proceso, desde la consulta inicial hasta la resolución final del mismo.
- Información sobre todas las pruebas y tratamientos que se prescriban.
- Información final sobre el pronóstico del proceso, incluyendo perspectivas de recuperación de una vida normal, desde el punto de vista social y laboral.
- La información se proporcionará de forma adecuada: de forma inteligible para el paciente y familia, con trato amable y correcto, y en un entorno apropiado (habitación del paciente, despacho, etc; evitar informar en un pasillo o similar).
- Cuando el paciente es atendido por varios facultativos (por exploraciones complementarias, interconsultas, cambios de ubicación, etc.), éste debe conocer quién es "su médico", el cual se identificará al paciente como tal y le proporcionará la información global de todas las exploraciones o interconsultas realizadas.
- Entrega de informe médico de asistencia y/o de alta, incluyendo fecha y lugar de cualquier citación posterior.
- Se proporcionará información y educación sanitaria, y se facilitará la incorporación de paciente y familiares a PPS.

FLUJOS DE SALIDA: APOYO PSICOLÓGICO Y PERSONAL

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Trato humano y personal, por su nombre.
- Apoyo psicológico en los momentos de mayor incertidumbre y/o riesgo.
- Proporcionar información complementaria sobre posibles soluciones a las evoluciones del proceso que más preocupen al paciente o a la familia.

FLUJOS DE SALIDA: EDUCACIÓN SANITARIA

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Informar sobre hábitos saludables, para combatir los factores de riesgo cardiovascular y las enfermedades respiratorias: abandono del tabaco y del sedentarismo, control de obesidad, HTA, DM, hiperlipemias, etc.
- Informar claramente sobre el tipo de actividades físicas y laborales que el paciente puede y no puede hacer.
- Informar de la pauta que se debe seguir en caso de que el paciente vuelva a presentar dolor torácico.

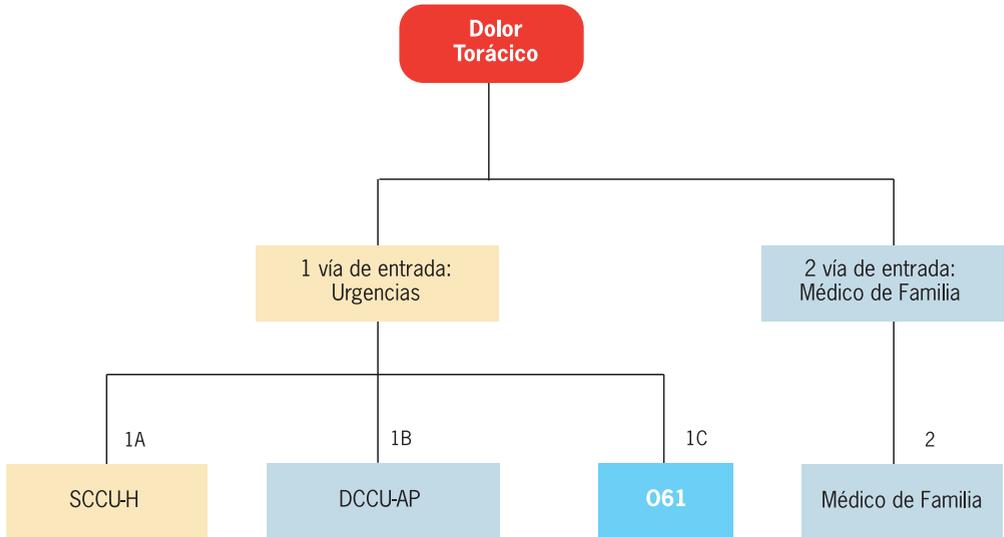
DESTINATARIO: FACULTATIVO DE OTROS NIVELES ASISTENCIALES

FLUJOS DE SALIDA: INFORMACIÓN (Informe de asistencia o de alta)

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Informes de asistencia adecuados, donde se definan explícitamente el diagnóstico y el resultado de las exploraciones complementarias realizadas.
- Explicar al paciente y su familia que el tratamiento prescrito desde AE no es inamovible, sino que se ajustará posteriormente en función de la evolución clínica.
- Los informes de asistencia asegurarán la continuidad asistencial interniveles, evitando duplicidades innecesarias y dejando claramente programadas las revisiones (o interconsultas) que precise el paciente.
- Los informes de asistencia dejarán claramente definido si el paciente va a ser seguido en el futuro en AP, o si precisa ser asistido nuevamente por AE.
- Las revisiones en AE serán flexibles y se ajustarán a las necesidades reales del paciente en vez de programarse de forma rígida.

VÍAS DE ENTRADA DEL PROCESO DOLOR TORÁCICO



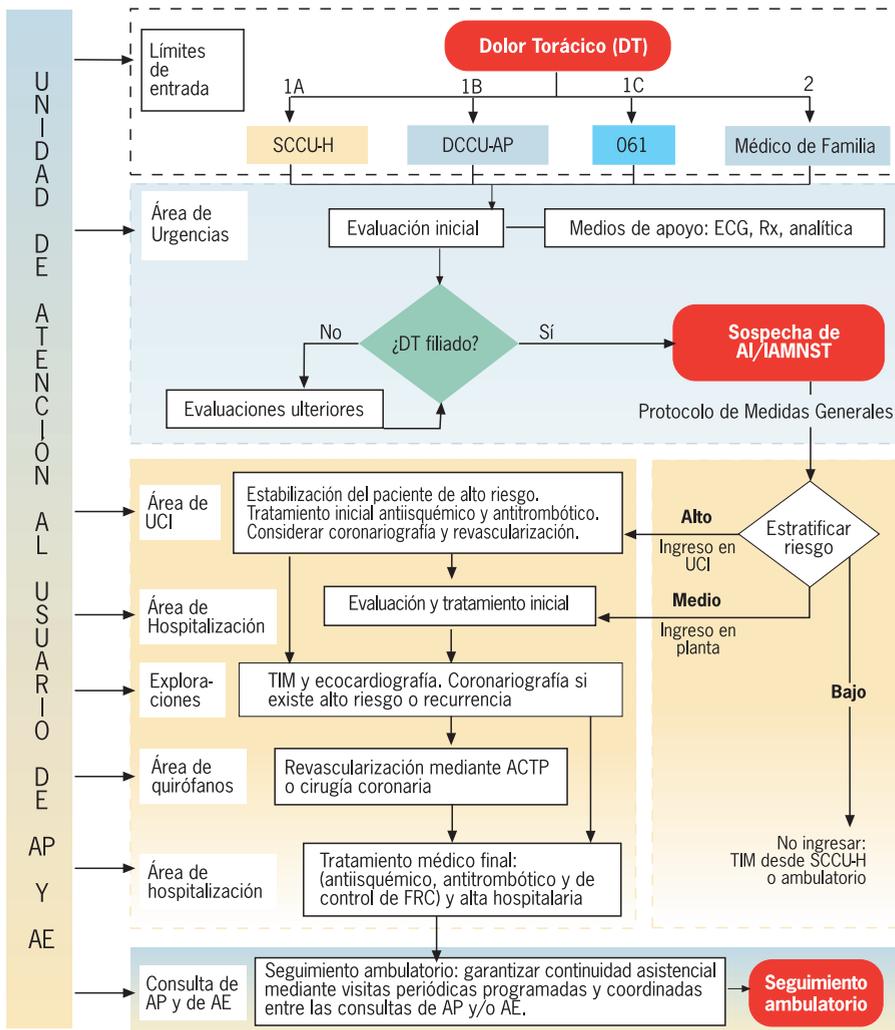
Las tres posibles vías de entrada por urgencias son:

- 1.A El paciente acude a un SCCU-H (Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias Hospitalario).
- 1.B El paciente acude a un DCCU-AP (Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias de Atención Primaria).
- 1.C El paciente llama al 061.

La vía de entrada 2 se refiere a la consulta con el Médico de Familia, por clínica de dolor torácico actual o pasado.

Cada una de estas vías de entrada se desarrolla separadamente en sus correspondientes diagramas de flujo.

ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 1. PROCESO: ANGINA INESTABLE E IAM SIN ELEVACIÓN DEL ST (AI/IAMNST)



Medios diagnósticos de soporte o de apoyo, para la asistencia al Proceso AI/IAMNST:

Evaluación inicial: ECG, radiología básica (salvo O61) y analítica (Laboratorio central en SCCU-H y considerar implementar analítica mediante tecnología *Point of Care* en algunos DCCU-AP y O61).

Exploraciones de apoyo para la asistencia a la AI/IAMNST: Test de isquemia miocárdica (TIM) mediante ergometría, eco de estrés o gammagrafía. Análisis de función ventricular mediante ecocardiografía, gammagrafía o angiografía. Coronariografía.

Recursos materiales y humanos para la asistencia al Proceso AI/IAMNST:

Servicios de: Cardiología, Urgencias, UCI, MI, Hemodinámica y Cirugía CV, además de los Servicios Centrales de Radiología, Laboratorios y Medicina Nuclear, todos ellos con sus correspondientes instalaciones y equipamientos.

4 COMPONENTES

Profesionales. Actividades. Características de calidad

1.A. Entrada a través de un Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias Hospitalario (SCCU-H)

Nota: Las actividades iniciales 1-6 corresponden al proceso de filiación común a cualquier DT potencialmente grave y, por tanto, son exactamente coincidentes con los pasos 1-6 del Proceso Dolor Torácico (DT Genérico o DT sin filiar). A partir de la número 7, se desarrollan las actividades específicas del Proceso AI/IAMNST en el ámbito hospitalario.

Celadores de la Puerta de Urgencias

Actividades	Características de calidad
1. Recepción y traslado del paciente	<ul style="list-style-type: none">1.1. Traslado inmediato, sin demora, del paciente desde la Puerta de Urgencias del Hospital hasta la zona de atención sanitaria del área de Urgencias.1.2. El traslado se realizará en silla de ruedas o en camilla, y evitando siempre que el paciente realice esfuerzo alguno.1.3. Trato amable y correcto con el paciente y su familia.1.4. El paciente deberá ser recibido por personal experimentado en esta labor.

Personal Administrativo de la Unidad de Atención al Usuario

Actividades	Características de calidad
2. Registro de datos del paciente	<p>2.1. El registro de los datos no debe provocar demora en la asistencia. En casos urgentes, se pospondrá hasta que el paciente se establezca o se hará a través de algún familiar o acompañante.</p> <p>2.2. La entrada y registro del paciente debe estar coordinada para facilitar la atención rápida y la disponibilidad de datos del paciente lo antes posible.</p> <p>2.3. Registro informatizado de datos de filiación/administrativos de los pacientes, correctamente identificados, sin errores.</p> <p>2.4. Trato amable y correcto.</p>

Personal Sanitario encargado del Triage en la Puerta de Urgencias

Actividades	Características de calidad
3. Triage: Preevaluación de gravedad para atención inmediata o diferida	<p>3.1. El profesional encargado del triaje debe tener la suficiente capacidad y experiencia.</p> <p>3.2. Existencia de protocolos básicos de estratificación de riesgo tipo NHAAP (National Heart Attack Alert Program), modificados y ampliados.</p> <p>3.3. En los casos definidos de alto riesgo, según los protocolos previos, el personal del triaje: (1) Se anticipará en solicitar un ECG y las constantes vitales. (2) Requerirá asistencia médica urgente.</p> <p>3.4. Existencia de un circuito de atención rápida protocolizado para casos de emergencia.</p>

Personal Médico y de Enfermería del SCCU-H

Actividades	Características de calidad
4. Evaluación inicial (inmediata) de gravedad/urgencia	<p>4.1. La evaluación inicial de un paciente que consulta por dolor torácico agudo, persistente y con indicios de gravedad, se hará de forma urgente mediante la valoración clínica del enfermo y de su ECG.</p> <p>4.2. Para evitar demoras, la evaluación inicial se basará en datos que puedan ser obtenidos de forma muy rápida:</p>

- (1) Anamnesis dirigida (enfocada al dolor torácico, factores de riesgo y antecedentes cardiovasculares).
 - (2) Exploración física cardiovascular (constantes vitales, auscultación cardiorrespiratoria, signos de hipoperfusión, shock o IC).
 - (3) Interpretación del ECG.
- 4.3. Esta evaluación inicial tendrá el objetivo concreto de estratificar el riesgo inicial del paciente, por lo que será una evaluación dirigida, en la que siempre se considerarán las patologías de mayor gravedad potencial: cardiopatía isquémica, síndrome aórtico agudo (disección aórtica/hematoma aórtico intramural/úlcera aórtica penetrante/aneurisma aórtico expansivo) y TEP.
- 4.4. El ECG será practicado siempre, a menos que la valoración clínica del paciente, o el conocimiento previo del mismo, descarte razonablemente la existencia de patología potencialmente grave.
- 4.5. El ECG de 12 derivaciones estará realizado en los primeros 5 minutos e interpretado dentro de los 10 primeros minutos desde la llegada del paciente, en casos con dolor torácico (DT) persistente. Si el DT ya ha desaparecido, pero era sugestivo de patología potencialmente grave, el ECG se realizará y analizará lo antes posible (en los primeros 30 minutos).
- 4.6. La evaluación inicial deberá ser realizada por personal adecuadamente entrenado en la valoración de estos pacientes y en la interpretación del ECG.
- 4.7. Las medidas terapéuticas generales que se adoptarán ante todo dolor torácico con indicios de gravedad estarán protocolizadas e incluirán:
- (1) Monitorización ECG.
 - (2) Cercanía (relativa) a desfibrilador y medios de RCP.
 - (3) Reposo.
 - (4) Vía venosa periférica con extracción sanguínea para analítica basal urgente. Teniendo en cuenta la posibilidad de una fibrinólisis posterior, esta vía será fácilmente compresible y deberá ser canalizada por personal experimentado, de forma que se eviten punciones repetidas.
 - (5) Evitar inyecciones i.m.
 - (6) Pulsioximetría.
 - (7) Oxigenoterapia.
 - (8) Tratamiento del dolor torácico: siempre se tratará de aliviar rápidamente el dolor torácico, generalmente mediante nitroglicerina (NTG) sublingual y analgésicos convencionales o mórficos, en los casos que lo requieran.

(9) Considerar sedación si las circunstancias lo requieren.
(10) AAS (ver nota posterior &).

4.8. Puesta en marcha de las medidas terapéuticas específicas, tan pronto se sospeche una etiología concreta del dolor torácico (enlace con los respectivos procesos, descritos separadamente). Si se sospecha cardiopatía isquémica (&), administrar inmediatamente NTG sublingual y AAS (160 a 325 mg, masticada), salvo contraindicación. Si se sospecha TEP, considerar anticoagulación urgente, salvo contraindicaciones. Si se sospecha SAA, usar mórficos para calmar el DT, no administrar antiagregantes plaquetarios y administrar tratamiento beta-bloqueante e hipotensor.

(&) Nota: Como la cardiopatía isquémica es la causa más frecuente de DT potencialmente grave, la administración de NTG y la AAS suele estar incluida dentro de las medidas generales en la mayoría de protocolos de dolor torácico.

Personal Médico y de Enfermería del SCCU-H

Actividades	Características de calidad
5. Ampliación de la evaluación inicial	<p>5.1. Si la evaluación inicial no es concluyente, se ampliará mediante una evaluación ulterior que incluirá: ampliación de la historia clínica y de la exploración física iniciales, junto con la solicitud de las exploraciones complementarias pertinentes. En la mayoría de los casos, estas exploraciones consistirán en: ECGs seriados (especialmente si el DT persiste), Rx de tórax y analítica (incluyendo marcadores séricos de daño miocárdico). En casos seleccionados, se considerarán otras exploraciones complementarias específicas.</p> <p>5.2. Respecto a los marcadores séricos de daño miocárdico, se usará siempre la troponina (T o I) y al menos un segundo marcador: CPK-MB masa y/o mioglobina. Se recomienda el uso de la mioglobina, si el paciente se presenta antes de las primeras 6 h. desde el comienzo del DT pero, por su falta de especificidad, no debe usarse aislado, sino con algún otro marcador (troponina y/o CPK-MB masa). La ausencia de mioglobina en sangre es muy útil para descartar precozmente la existencia de IAM. Para la detección inicial de daño miocárdico, son poco útiles otros marcadores como: GOT/AST, GPT/ALT y LDH, por lo que no deben ser usados de forma rutinaria.</p>

- 5.3. Cuando se usa un laboratorio central para medir los marcadores séricos de daño miocárdico, los resultados deben estar disponibles entre los 30' y los 60' de la extracción. Los sistemas *Point-of-Care* suponen una alternativa al proporcionar los resultados más rápidamente (10') y en la cabecera del paciente. Deben considerarse cuando no se disponga de un laboratorio central en menos de 1 hora. Sin embargo, su mayor coste no permite recomendar su uso generalizado, aunque pueden ser útiles en algunos puntos seleccionados del SSPA. En aquellos puntos donde se usen estos sistemas *Point-of-Care*, deben efectuarse los correspondientes controles de calidad por parte del laboratorio del centro de referencia.
- 5.4. Si se sospecha TEP se solicitará Dímero D (por técnica ELISA), gasometría arterial, y se considerará anticoagulación urgente salvo contraindicaciones, independientemente de que se solicite una prueba diagnóstica de imagen (generalmente Angio-TC torácico).
- 5.5. Si se sospecha un SAA, tras buscar los datos clínicos que se describen en el apartado correspondiente (7.2 del proceso SAA) y estabilizar al paciente, se solicitará una prueba diagnóstica de imagen: TC, ecocardiograma transtorácico (ETT) y/o transesofágico (ETE) o resonancia magnética (RM), según experiencia y disponibilidad.
- 5.6. En cualquier caso, informar a paciente y familia sobre el proceso. La información al paciente le será proporcionada por el mismo personal sanitario que lo atiende. Para mantener informada a la familia periódicamente, sin causar interrupciones frecuentes al personal sanitario de Urgencias, este servicio podrá efectuarse a través de la Unidad de Atención al Usuario (UAU). En cualquier caso, una vez evaluado el paciente, su médico responsable en el área de Urgencias se dará a conocer a la familia y le proporcionará información clínica sobre el paciente. La actividad de la UAU debe comenzar desde el mismo momento en que el paciente y su familia llegan al SCCU-H y sus funciones deben realizarse con las siguientes características de calidad:
- (1) Deben tranquilizar a los familiares asegurando la correcta atención al paciente.
 - (2) Informar del proceso de atención general al paciente.
 - (3) Informar de los cauces de información y los plazos en que ésta se irá produciendo.

- (4) Informar sobre dónde pueden esperar, cuándo pueden ver al paciente, y de las posibles ayudas por parte del Trabajador Social (alojamiento, etc).
- (5) Recabar información sobre la forma de localización para el caso de necesitar contactar con familiares.
- (6) Contactar con el personal sanitario que atiende al paciente para trasladar información preliminar sobre su estado.
- (7) Toda esta información se deberá realizar en un lugar adecuado, preservando la intimidad.

Personal Sanitario del SCCU-H, junto con Personal Médico de Cardiología o MI (según Protocolo Interservicios del Hospital)

Actividades	Características de calidad
<p>6. Ubicación y manejo inmediato del paciente según filiación inicial del DT</p>	<p>6.1. La ubicación de los pacientes que consultan por DT, se efectuará en función de los resultados de su evaluación inicial y siguiendo las instrucciones de un Protocolo Interservicios del Centro, donde se establezcan los criterios de ingreso en las unidades monitorizadas existentes (Unidad Coronaria/UCl/Unidades de Cuidados Intermedios/Unidades con monitorización telemétrica, etc.), así como en las áreas de hospitalización convencionales. También deben estar protocolizadas las condiciones de traslado a la Unidad Coronaria/UCl de los pacientes en estado crítico: estos traslados deben efectuarse de forma inmediata, bajo monitorización y acompañado de personal médico, de Enfermería y de un Celador.</p> <p>6.2. Si se ha conseguido filiar el DT, y éste es potencialmente grave, el paciente será ingresado, salvo en el caso de la angina estable que suele ser manejada ambulatoriamente. El ingreso se hará en cama monitorizada o no (según situación clínica), y se seguirán los pasos descritos en cada uno de los procesos correspondientes. Por tanto, este punto correspondería al límite final (1b) del Proceso Dolor Torácico y, al mismo tiempo, sería el límite de entrada de los procesos: IAM con elevación del ST, Angina Inestable y/o IAM sin elevación del ST, Angina Estable, Síndrome Aórtico Agudo o TEP.</p>

- 6.3. Si se ha conseguido filiar el DT, y éste no era potencialmente grave, el paciente podrá ser dado de alta del SCCU-H (con un tratamiento inicial) y ser remitido para su seguimiento ambulatorio por parte de su Médico de Familia y/o de AE. Este punto correspondería al límite final (1a) del Proceso Dolor Torácico.
- 6.4. Si, tras la evaluación inicial, no hay datos concluyentes que permitan la filiación del DT ni descartar razonablemente su gravedad potencial es recomendable mantener al paciente en una sala de observación del área de Urgencias o estructura similar. Esta situación es muy frecuente y suele ocurrir cuando el ECG, la Rx de tórax y la analítica iniciales (además de otras posibles exploraciones en casos seleccionados) no presentan alteraciones significativas. En la mayoría de estos casos, se sospecha cardiopatía isquémica, por lo que el ECG y la analítica (troponina y al menos otro marcador miocárdico: CPK-MB masa y/o mioglobina) se repetirán, habitualmente cada 4-6 horas (rango 3-8 h.) durante las 8-12 primeras horas. En una minoría de casos, con sospecha clínica de TEP o SAA, se considerará solicitar alguna de las exploraciones descritas previamente en el apartado 5.
- 6.5. En cualquier caso, se volverá a informar al paciente y a la familia sobre el proceso.

Nota: Las actividades 7-14 son específicas para el Proceso AI/IAMNST y comienzan tan pronto surge una sospecha clínica de síndrome coronario agudo (SCA), lo cual puede ocurrir a lo largo de cualquiera de las actividades previas 4, 5 ó 6.

Personal Sanitario del SCCU-H, junto con Personal Médico de Cardiología o MI (según Protocolo Interservicios del Hospital)

Actividades	Características de calidad
<p>7. Evaluación ulterior, exploraciones adicionales y tratamiento inicial, tras establecerse una sospecha de AI/IAMNST</p>	<p>7.1. Ante la sospecha de SCA, la evaluación ulterior del paciente debe abarcar 7 aspectos (algunos de ellos ya considerados en las actividades previas 4, 5 o 6):</p> <p>(1) Analizar las características del dolor torácico (típico o no), buscando datos clínicos sugestivos de isquemia miocárdica, así como la duración del dolor (prolongado o no).</p> <p>(2) Analizar el patrón evolutivo (estable o inestable) del dolor torácico (es decir, si se han producido cambios en su patrón de presentación en el último mes de evolución).</p>

- (3) Analizar la prevalencia de cardiopatía isquémica en el grupo de población considerado (en función de la edad y sexo del paciente).
- (4) Identificar factores de riesgo y antecedentes cardiovasculares: tabaquismo, sedentarismo, obesidad, HTA, diabetes mellitus, antecedentes familiares y personales de cardiopatía isquémica (incluyendo infarto o revascularización previos), dislipemia y afectación vascular en otros territorios (arteriopatía periférica y/o AVC).
- (5) Buscar datos de inestabilidad hemodinámica (R3, estertores, disfunción mitral, hipotensión).
- (6) Analizar el ECG: buscando alteraciones de la repolarización (cambios dinámicos del ST-T), ondas Q patológicas y arritmias.
- (7) Valorar marcadores de daño miocárdico (troponina, CPK-MB masa...). Mediante la valoración conjunta de estos 7 aspectos, se efectuará una estratificación de riesgo, tal como se describe a continuación.

7.2. La estratificación del riesgo es obligada en todo paciente con sospecha de SCA (ya que guiará su manejo inicial), y debe basarse en una combinación de criterios clínicos, ECG y bioquímicos (troponina) rápidamente obtenibles (descritos en el apartado previo). Hay diferentes alternativas, igualmente válidas, para efectuar esta estratificación: Las GPC norteamericanas emplean un sistema de estratificación complejo basado en el análisis simultáneo de tres niveles de probabilidad de enfermedad coronaria (Tabla 1), y de tres niveles de riesgo de presentar complicaciones graves inmediatas (Tablas 2 y 3). Las GPC de las Sociedades Europea y Española de Cardiología usan un esquema más simple basado en sólo dos grupos de riesgo: alto/bajo (Tabla 4a). También se puede usar la escala de riesgo TIMI (Tabla 4b), validada en varios ensayos clínicos. No hay ninguna evidencia de que un sistema sea superior a otro. Con cualquiera de los sistemas debe efectuarse siempre una estratificación de riesgo, aunque a veces sea difícil al encontrarnos con situaciones en las que los distintos grupos se solapan; por ello, la valoración ha de ser siempre individualizada y dinámica, sujeta a la evolución del paciente.

7.3. Los pacientes con angina persistente y ECG inicial no concluyente serán evaluados mediante ECGs seriados en los primeros 30 minutos, ante la posibilidad de evolución a elevación del segmento ST. Los pacientes que desarrollan evoluciona-

mente elevación del segmento ST o bloqueo de rama izquierda, se valorarán para una terapia de reperfusión (trombolisis o angioplastia) de forma inmediata (Límite marginal 1).

7.4. Ante todo paciente con sospecha de SCA, se descartará la existencia de una Angina Inestable secundaria a causas cardíacas o extracardíacas (anemia, HTA, tirotoxicosis, arritmias, etc.) que puedan ser responsables de los síntomas o, en cualquier caso, agravarlos y cuyo tratamiento es el específico de cada una de ellas (Límite marginal 2).

7.5. Adecuada hospitalización del paciente en función del riesgo: las características de cada enfermo y centro determinarán la ubicación adecuada de estos pacientes. En general, los pacientes de alto riesgo ingresarán en camas monitorizadas (preferentemente de vigilancia intensiva tipo UCI o Unidad Coronaria), mientras que los de riesgo intermedio podrán ingresar en el área de hospitalización convencional, preferentemente de Cardiología. Los pacientes con riesgo bajo, pueden permanecer en el Área de observación de Urgencias o en estructuras similares (Unidades de estancias cortas o Unidades de Dolor Torácico), durante las primeras 8-12 horas. Durante este tiempo, el ECG y la analítica (troponina y CPK-MB masa) se repetirán cada 4-6 horas de forma que, si han permanecido estables y sin alteraciones eléctricas ni enzimáticas durante 12 h, se les podrá realizar un test de isquemia miocárdica (TIM) antes del alta o ser remitidos para su realización ambulatoria. El TIM se realizará con las características de calidad que se especifican en el apartado 11.

7.6. Ante una sospecha fundada de SCA, el tratamiento inicial incluirá:

(1) Continuar con el *Protocolo de 10 Medidas Generales ante todo dolor torácico con indicios de gravedad*, descrito en el apartado 4.7. Dentro de estas medidas generales, la *oxigenoterapia* se mantendrá siempre que haya evidencia de insuficiencia cardíaca, saturación de $O_2 < 90\%$, o persista la isquemia, así como durante las primeras 3 horas de cualquier IAM.

(2) Tratamiento antiisquémico con: *NTG sublingual o i.v.* (en casos de dolor persistente o recurrente) y *beta-bloqueantes* como primera opción terapéutica, salvo contraindicaciones. Los beta-bloqueantes se administrarán por vía i.v. seguido de vía oral en SCA de alto riesgo, o bien directamente por vía oral en pacientes de riesgo intermedio o bajo (ver Tabla 6). Ocasionalmente, pue-

den usarse *calcioantagonistas*, en casos de intolerancia a beta-bloqueantes, o angina refractaria a pesar del uso combinado de nitritos y beta-bloqueantes.

(3) Tratamiento antitrombótico: se deben administrar antiagregantes plaquetarios a todos los pacientes, salvo contraindicaciones. El fármaco de elección es el AAS y, en caso de hipersensibilidad o intolerancia gastrointestinal, se puede sustituir por clopidogrel. La adición de clopidogrel al AAS aporta un beneficio suplementario en pacientes ingresados por AI/IAMNST (ver dosis en la Tabla 7). Además, se indicará tratamiento anticoagulante, salvo contraindicaciones. Se puede optar por heparina no fraccionada (HNF) intravenosa, heparina de bajo peso molecular (HBPM) subcutánea, fondaparinux subcutáneo o bivalirudina intravenosa (ver pautas en la Tabla 7). En este contexto clínico de AI/IAMNST, no está indicado el tratamiento fibrinolítico.

7.7. La respuesta al tratamiento inicial ayudará a la estratificación de riesgo cuando ésta no se ha completado inicialmente. En las horas siguientes al tratamiento inicial, se vigilará estrechamente la aparición de los datos de alto riesgo (comentados en los apartados 7.1, 7.2 y resumidos en la Tabla 4a) especialmente: recurrencias isquémicas, alteraciones de la repolarización, signos de inestabilidad hemodinámica o arritmica y elevación de las troponinas (al repetir su determinación).

Unidad de Atención al Usuario del Hospital (Servicio de Admisión de Urgencias)

Actividades	Características de calidad
<p>8. Trámites administrativos de ingreso en UCI o planta de hospitalización</p>	<p>8.1. Unidad de Atención al Usuario fácilmente accesible. 8.2. Atención personalizada, amable y correcta. 8.3. Evitar demoras innecesarias. 8.4. Registro informatizado de datos de filiación/administrativos, con pacientes correctamente identificados, sin errores. 8.5. Ingreso con ubicación adecuada, en función de su estado clínico.</p>

Personal Sanitario de la UCI/Unidad Coronaria

Actividades	Características de calidad
<p>9. Asistencia al paciente de alto riesgo</p>	<p>9.1. El personal sanitario de la UCI hará todo lo posible por facilitar una cama en la UCI, en caso de sospecha razonada de SCA de alto riesgo.</p> <p>9.2. Asignación al paciente de un médico responsable identificado, el cual se presentará al paciente y a la familia como tal, y los mantendrá informados sobre el proceso. Decidirá sobre las exploraciones, tratamientos y actividades encaminadas a lograr una atención de calidad a su paciente. Coordinará la atención de otros especialistas que pudieran participar en el proceso y, en los casos en los que el paciente presente cambios evolutivos que impliquen traslado de unidades asistenciales, debe asegurarse que siempre sea identificable la figura del nuevo médico responsable, quien asegurará la continuidad asistencial.</p> <p>9.3. Se continuará con el Protocolo de Medidas Generales descrito en el apartado 4.7, incluyendo monitorización y oxigenoterapia. Respecto a la monitorización, se recomienda monitorización no invasiva para todos los pacientes tanto de ECG (monitorización de arritmias y de segmento ST) como de constantes. En casos de inestabilidad hemodinámica, puede ser útil la monitorización invasiva. Respecto a la oxigenoterapia, se mantendrá en los casos especificados en el apartado 7.6.</p> <p>9.4. Es útil valorar la función ventricular izquierda, bien por métodos no invasivos, bien por cateterismo.</p> <p>9.5. El tratamiento farmacológico del SCA de alto riesgo deberá incluir: antiisquémicos (generalmente nitritos y beta-bloqueantes, ocasionalmente calcioantagonistas), tratamiento antitrombótico y, frecuentemente, IECAs.</p> <p>9.6. Se administrará NTG s.l e i.v, para el alivio inmediato del dolor, incluyendo además morfina i.v. si éste no cede. La perfusión de NTG i.v. se mantendrá (en ausencia de contraindicaciones) en los pacientes de alto riesgo (especialmente si existen recurrencias isquémicas o signos de insuficiencia cardíaca), hasta 12-24 horas de la última crisis anginosa, con reducción progresiva de la velocidad de infusión y eventual solapamiento con nitritos orales o transdérmicos.</p> <p>9.7. En todos los pacientes con SCA de alto riesgo se administrará tratamiento beta-bloqueante como primera opción, salvo contraindicaciones. En casos de alto riesgo y/o dolor</p>

torácico persistente, debería comenzarse con una primera dosis i.v. (ver Tabla 6). En cualquier caso, la dosis debe ser ajustada para alcanzar una FC en reposo entre 50 y 60/min.

- 9.8. Para los pacientes con isquemia recurrente puede ser útil añadir un calcioantagonista tipo dihidropiridínico de larga duración y, para aquéllos con contraindicación al tratamiento beta-bloqueante se añadirá un calcioantagonista no dihidropiridínico (ej. verapamil o diltiacem) en ausencia de disfunción sistólica de VI significativa u otra contraindicación. Otra indicación para el uso de calcioantagonistas son los casos de angina variante de Prinzmetal.
- 9.9. En pacientes con hipertensión a pesar del tratamiento con nitritos y beta-bloqueantes, se añadirá bien un calcioantagonista dihidropiridínico, bien un IECA, siendo preferible éste último en enfermos con disfunción VI, insuficiencia cardíaca o diabetes mellitus.
- 9.10. Todos los pacientes con SCA deben ser tratados con antiagregantes plaquetarios, salvo contraindicaciones, tan pronto como sea posible (ver dosis en la Tabla 7). El fármaco de elección es el AAS. La adicción de clopidogrel al AAS durante 12 meses aporta un beneficio clínico suplementario. Si se indica cirugía coronaria, se suspenderá el clipodogrel al menos cinco días antes de la misma.
- 9.11. Todos los pacientes hospitalizados por SCASEST deben ser anticoagulados, salvo contraindicaciones (ver pautas en la Tabla 7). Entre las heparinas, puede optarse por HNF i.v. o por HBPM s.c. La enoxaparina es preferible a la HNF (indicación clase IIa, nivel de evidencia A) salvo que se plantee cirugía coronaria en la siguientes 24 horas. La enoxaparina s.c. (1 mg/kg/12 h) proporciona un nivel adecuado de anticoagulación para ACTP si ésta se realiza en las 8 horas siguientes a la última dosis y si han dado al menos dos dosis; si se han transcurrido más de 8 horas, hay que administrar un bolo i.v. de 0.3 mg/kg de enoxaparina. Para reducir el riesgo hemorrágico es importante reducir la dosis de enoxaparina en casos de bajo peso, edad avanzada y función renal deteriorada. Además, hay que evitar los cambios entre los diferentes tipos de heparinas y si se realizan, han de ser reglados, evitando la superposición a dosis plenas.
El fondaparinux, inhibidor selectivo del factor Xa, ha demostrado recientemente ser una alternativa más segura que la enoxaparina como tratamiento de primera línea. Se

puede realizar ACTP bajo tratamiento con fondaparinux, aunque la necesidad de añadir una dosis poco precisa de HNF, para prevenir trombosis en el catéter guía, plantea cierta inquietud. Por otra parte, la bivalirudina, inhibidor directo de la trombina, quedaría reservada de momento para los casos de trombocitopenia inducida por heparina o insuficiencia renal avanzada.

- 9.12. En los casos de alto riesgo, especialmente en aquellos con elevación significativa de la troponina, se añadirá tratamiento antiplaquetario intravenoso con anti-GP IIb/IIIa. La pauta más recomendada (indicación clase I, nivel de evidencia A) es administrar un anti-GPIIb/IIIa, como tratamiento inicial, en el contexto de una estrategia invasiva precoz. En pacientes no programados para estrategia invasiva precoz o en aquellos en los que tras el cateterismo no se indica ACTP, se puede utilizar tirofiban o eptifibatide (indicación clase IIa, nivel de evidencia A), pero no abciximab. Las pautas se detallan en la Tabla 7.

Una alternativa válida (indicación clase I, nivel de evidencia B) es administrar AAS y clopidogrel como tratamiento inicial en todos los pacientes, de alto, medio y bajo riesgo, y decidir al inicio de las ACTP que se indiquen la utilización del anti-GPIIb/IIIa que se considere más eficaz y seguro en ese contexto. Esta pauta es tanto más recomendable cuanto más precoz se realice la ACTP.

- 9.13. En los SCA de alto riesgo (Tabla 4a) debe promoverse la implantación de una estrategia invasiva precoz (mediante coronariografía y revascularización según anatomía). Los pacientes con cirugía coronaria previa o aquellos con angioplastia reciente (menos de 6-9 meses) se benefician también de una estrategia invasiva precoz. La forma de revascularización, percutánea o quirúrgica, se decidirá de forma consensuada con el Cardiólogo Intervencionista y el Cirujano Cardiovascular, en función de las características del paciente y la experiencia de cada centro.
- 9.14. En los casos de isquemia severa pese a tratamiento intensivo, o en los casos de inestabilidad hemodinámica, está indicada la utilización de un balón intraaórtico de contrapulsación (BIACP), particularmente si se prevé una intervención coronaria.
- 9.15. Identificación de los factores de riesgo cardiovascular del paciente, con determinación de un perfil lipídico (en las primeras 24 h) que incluya colesterol sérico total, colesterol

LDL, colesterol HDL y triglicéridos. Tratamiento hipolipemiante, además de la dieta, en pacientes con niveles séricos de LDL colesterol (>100 mg/dl), independientemente de si han sido sometidos a revascularización (Tabla 8).

- 9.16. Emisión de un informe clínico de alta de UCI, donde se especifique claramente: el nivel diagnóstico alcanzado, las exploraciones realizadas y las pendientes de realizar y el tratamiento seguido.

Personal Sanitario de la planta de hospitalización (cama con/sin telemetría)

Actividades	Características de calidad
<p>10. Asistencial al SCA de riesgo intermedio o bajo (o ya estabilizado en UCI)</p>	<p>10.1. Asignación al paciente de un médico responsable identificado, el cual se presentará al paciente y a la familia como tal, y los mantendrá informados sobre el proceso. Decidirá sobre las exploraciones, los tratamientos y las actividades encaminadas a lograr una atención de calidad a su paciente. Coordinará la atención de otros especialistas que pudieran participar en el proceso y, en los casos en los que el paciente presente cambios evolutivos que impliquen traslado de unidades asistenciales, debe asegurarse que siempre sea identificable la figura del nuevo médico responsable, quien asegurará la continuidad asistencial.</p> <p>10.2. Medidas generales: Vigilancia adecuada del estado del paciente (monitorizada o no, según situación clínica), con controles adecuados de ECG y constantes. El ECG siempre será realizado durante las crisis de dolor y tras ceder éste; también debe realizarse siempre que se produzca un cambio en la situación clínica del paciente y previamente al alta hospitalaria. La oxigenoterapia no suele ser necesaria, a menos que hubiera recurrencias de episodios prolongados de isquemia miocárdica, o en pacientes con insuficiencia cardíaca o hipoxemia de cualquier otro origen. El reposo en cama sólo estará indicado en las 12-24 horas iniciales, en pacientes con recurrencias isquémicas o situación clínico-hemodinámica no controlada. No está justificado prolongar el reposo en cama más de 24 horas en pacientes clínicamente estables.</p> <p>10.3. Se iniciará o continuará el tratamiento antianginoso que habitualmente consistirá en nitritos y beta-bloqueantes y, ocasionalmente, calcioantagonistas. Todo ello, con las</p>

mismas indicaciones y pautas descritas en los apartados 9.5 a 9.8. La diferencia estriba en que, en pacientes de riesgo bajo o medio, se usarán habitualmente nitritos orales o transdérmicos, aunque la NTG i.v. mantiene las mismas indicaciones previas. Análogamente, en estos pacientes los beta-bloqueantes suelen usarse sólo por vía oral y, durante la fase de hospitalización en planta, se buscará su dosis óptima de mantenimiento.

- 10.4. Frecuentemente, se asociará un IECA, especialmente en pacientes con HTA, disfunción VI, insuficiencia cardíaca o diabetes mellitus (en concordancia con lo ya comentado en el apartado 9.9).
- 10.5. Se iniciará o continuará el tratamiento con AAS y clopidogrel (ver apartado 9.10). En general, no están indicados los anti-GPIIb/IIIa en los pacientes de riesgo bajo-medio. Si se trata de un SCA de alto riesgo, en el que se inició el tratamiento con anti-GPIIb/IIIa, aunque el paciente ya haya sido estabilizado, debe mantenerse hasta terminar las pautas que figuran en la Tabla 7. En los casos ya tratados mediante ACTP y anti-GPIIb/IIIa, éstos se mantienen después de la intervención, 12 horas en el caso del abciximab y entre 12-24 h en el caso de tirofiban o eptifibatida.
- 10.6. Sólo está justificado iniciar o mantener la heparina en los pacientes con AI/IAMNST de medio-alto riesgo. Si se ha usado HNF i.v., ésta suele mantenerse hasta 48 h después de estabilizado el paciente, pudiéndose sustituir por HBPM hasta el alta. Cuando se ha usado una HBPM, ésta suele mantenerse hasta el alta hospitalaria. No existe indicación genérica de tratamiento prolongado tras el alta hospitalaria. Si se ha realizado ACTP y el paciente queda estable, se suspenderá el tratamiento con heparina tras la intervención salvo otra indicación específica de anticoagulación.
- 10.7. Se administrarán fármacos hipolipemiantes, además de la dieta, en todos los pacientes que han sufrido un SCA y presentan LDL colesterol > 100 mg/dl (ver Tabla 8).
- 10.8. Exploraciones adicionales que se realizarán durante la hospitalización en planta: analítica, incluyendo hemograma, bioquímica y estudio de coagulación. Los marcadores de necrosis miocárdica deben haber sido seriados, durante las primeras 24-48 h. Se recomienda realizar una determinación de lípidos en las primeras 24 h, para diseñar la estrategia de prevención secundaria. Rx de tórax. Ecocardiograma: a todos los pacientes con AI/IAMNST debe

practicárseles ecocardiograma (principalmente para valoración no invasiva de la función VI), pero el momento de su realización (en la Unidad Coronaria y/o en la planta de hospitalización) vendrá determinado por la situación clínica. Los pacientes de bajo y medio riesgo que permanecen estables deben ser sometidos a estratificación adicional mediante test de isquemia miocárdica (TIM). Finalmente, se consideran candidatos para una estrategia invasiva (coronariografía y eventual revascularización posterior) aquellos pacientes que, no siendo inicialmente considerados de alto riesgo, presentan disfunción ventricular y/o criterios de alto riesgo en el TIM y/o recurrencias isquémicas a pesar de tratamiento. La indicación de coronariografía será realizada por el “Médico responsable” del paciente, mientras que la selección de candidatos para cada modalidad de revascularización coronaria empleada posteriormente se hará de forma consensuada con el Cardiólogo Intervencionista y el Cirujano Cardiovascular, en función de las características del paciente y la experiencia de cada centro.

Cardiólogo (Área de Exploraciones)

Actividades	Características de calidad
<p>11. Realización y/o valoración del TIM</p>	<p>11.1. El test de isquemia miocárdica (TIM) se realiza generalmente mediante ergometría y, menos frecuentemente, mediante ecocardiograma de estrés o gammagrafía, aunque la elección de una u otra modalidad dependerá de las características del paciente y de la accesibilidad de las exploraciones. En cualquier caso, el TIM se efectuará según estándares de calidad y por un personal adecuadamente entrenado.</p> <p>11.2. Escoger un TIM basado en ergometría en pacientes capaces de deambular y con repolarización del ECG interpretable. En caso contrario, es preferible un TIM basado en técnicas de imagen.</p> <p>11.3. El TIM puede realizarse tras un período libre de isquemia (en reposo o con esfuerzos ligeros) y de insuficiencia cardíaca de 8-12 horas (en pacientes de bajo riesgo) o de dos días (en pacientes de riesgo intermedio).</p> <p>11.4. La interpretación de estos test se hará teniendo en cuenta que su sensibilidad y especificidad oscila entre el 65-95%, dependiendo básicamente de la modalidad del test y del número de lesiones coronarias presentes. Debe considerarse igualmente la prevalencia de cardiopatía isquémica en la población a la que se aplica la prueba, ya que condiciona los valores predictivos de la misma. Por todo ello, siempre deberá considerarse la posibilidad de falsos positivos o negativos del test, especialmente en los casos con discordancia entre la valoración clínica (grupo de riesgo al que pertenece el paciente, junto con el diagnóstico clínico de sospecha) y el resultado del test. Por todo ello, las recomendaciones que se proponen a continuación, en función de los resultados del TIM, deben considerarse una simplificación esquemática válida para una mayoría de pacientes, pero no para todos.</p> <p>11.5. Si el TIM demuestra isquemia miocárdica (una vez excluidos los falsos positivos), se completará la estratificación de riesgo del paciente de la siguiente manera. En los casos de TIM positivo con criterios de “alto riesgo” (alteraciones marcadas de la repolarización con bajos niveles de carga, especialmente si van asociadas a datos de disfunción VI), habrá que considerar coronariografía y revascularización coronaria. En los casos de TIM positivo pero sin criterios de “alto riesgo” (ver Tabla 5), puede optarse inicialmente por</p>

el tratamiento farmacológico conservador, aunque valorando evolutiva e individualizadamente cada caso.

- 11.6. Si el TIM es negativo, las posibilidades diagnósticas son: (a) El dolor torácico no es de origen isquémico miocárdico o bien (b) El dolor torácico sí es de origen isquémico miocárdico (falso negativo), pero en un paciente de bajo riesgo. En los pacientes con TIM negativo, siempre habrá que replantearse diagnósticos alternativos que expliquen los síntomas del paciente, pero esto puede hacerse ambulatoriamente, por lo que serán remitidos a las consultas de AP y/o AE para garantizar la continuidad asistencial.
- 11.7. Si los resultados del TIM son dudosos o no concluyentes con una modalidad de TIM, se complementará la información usando otra modalidad del mismo. En el caso concreto de la ergometría, ésta se considera no concluyente si el paciente es incapaz de alcanzar 6 METs (4-6 METs para pacientes > 75 años) o no se alcanza el 85% de la frecuencia cardíaca máxima.
- 11.8. Emisión de un informe clínico completo, incluyendo resultados del TIM.

Cardiólogo Intervencionista

Actividades	Características de calidad
<p>12. Realización de estudios hemodinámicos e intervencionismo coronario</p>	<p>12.1. Los pacientes con las siguientes características de alto riesgo deben considerarse para una estrategia invasiva: a) Angina con cambios dinámicos del ST o elevación de marcadores bioquímicos de daño miocárdico; b) Angina postinfarto; c) Isquemia recurrente en reposo o con mínimos esfuerzos, a pesar de tratamiento antiisquémico; d) Isquemia con insuficiencia cardíaca, R3 o insuficiencia mitral; e) Inestabilidad hemodinámica; f) Taquicardia ventricular sostenida; g) Disfunción ventricular izquierda (FE<40%); h) Tests no invasivos con indicios de alto riesgo (Tabla 5); i) Angioplastia coronaria o cirugía coronaria previa.</p> <p>12.2. Los pacientes con procedimientos previos de revascularización constituyen un subgrupo especial en los que deben individualizarse las indicaciones de nuevas estrategias invasivas y en los que, en general, se recomienda</p>

un bajo umbral para indicar angiografía precoz. No obstante, la valoración del Dolor Torácico recurrente debe buscar, siempre que sea posible, la detección no invasiva, espontánea o inducible, de marcadores de isquemia miocárdica, en especial cuando existen dudas acerca de la naturaleza del dolor torácico.

- 12.3. Los casos que presentan claras características clínicas de alto riesgo, más aún si coinciden varias de ellas (Tabla 4a) deben ser sometidos a coronariografía, idealmente en las primeras 24-48 horas (periodo en el que se producen la mayoría de los problemas isquémicos que se pretenden evitar) y, en todo caso, antes del alta, sin precisar otras pruebas funcionales.
- 12.4. En ausencia de características iniciales de alto riesgo, se considerará la estrategia invasiva en función de la evolución clínica y el resultado de los tests de isquemia miocárdica.
- 12.5. Deben considerarse inapropiadas o menos justificadas las indicaciones de cateterismo en pacientes con comorbilidad avanzada, en aquéllos que rehúsan opciones de revascularización, y en pacientes con baja probabilidad de enfermedad coronaria (a menos que presenten datos objetivos de alto riesgo).
- 12.6. Antes de remitir al paciente a coronariografía debe informarse a paciente y familiares acerca de dicho procedimiento, de sus riesgos, de sus objetivos diagnósticos y de las decisiones terapéuticas que se derivarán de la misma: cirugía, angioplastia o tratamiento farmacológico.
- 12.7. Realización de cateterismo cardíaco según estándares de calidad. Centros acreditados con resultados sujetos a escrutinio y revisión.
- 12.8. De acuerdo con la anatomía coronaria y los datos clínicos disponibles, se indicará y explicará al paciente el consejo terapéutico más adecuado (cirugía, angioplastia o tratamiento farmacológico). Para dicho consejo se tendrá en cuenta el punto de vista del médico remitente, las recomendaciones de las guías de práctica clínica, así como la experiencia de cada grupo.
- 12.9. En general, los pacientes con lesiones favorables, de uno o dos vasos, suelen remitirse a angioplastia. Algunos de estos pacientes pueden ser también tratados farmacológicamen-

te cuando las lesiones se consideran inapropiadas para una revascularización o bien son de bajo riesgo. En los pacientes con enfermedad multivaso y buenos lechos distales, especialmente si hay disfunción ventricular izquierda o afectación de la descendente anterior proximal o diabetes, se indica habitualmente cirugía coronaria. La ACTP se emplea como alternativa a la cirugía en una proporción creciente de enfermos multivaso, con la ventaja de su inmediatez para situaciones agudas; se puede realizar un procedimiento escalonado, abordando de forma inmediata la lesión culpable y de forma electiva otras que lo requieran. La enfermedad del tronco izquierdo común no protegido implica cirugía coronaria salvo comorbilidades avanzadas o malos lechos distales que la hagan inviable.

- 12.10. En los casos adecuados para angioplastia y en circunstancias apropiadas, ésta se tratará de realizar en el mismo acto del cateterismo diagnóstico.
- 12.11. La práctica actual de la angioplastia coronaria implica la utilización de *stents* en lesiones adecuadas y uso de anti-GPIIb/IIIa, especialmente en los casos de mayor riesgo.
- 12.12. El implante de un *stent* coronario implica un tratamiento antiagregante plaquetario específico dirigido a la prevención de la trombosis del *stent*. Para ello, se asociará clopidogrel (75 mg/día) al AAS (100 mg/día de forma indefinida). Con los *stents* convencionales basta mantener el clopidogrel durante 30 días. Si se implanta algún *stent* liberador de fármacos hay que mantener la doble antiagregación 12 meses (valorando individualizadamente la relación beneficio/riesgo hemorrágico). Es importante no suspender la doble antiagregación ante procedimientos odontológicos habituales.
- 12.13. Todo procedimiento de intervención coronaria debe contar con la emisión de un informe completo, que haga constar las lesiones tratadas y, en particular, los dispositivos empleados, en especial los *stents* implantados, su localización, secuencia, diámetro, longitud y tipo, así como el resultado obtenido y todo dato de relevancia clínica. Es también aconsejable adjuntar la tarjeta de implante de *stent*.

Cirujano Cardiovascular

Actividades	Características de calidad
<p>13. Revascularización quirúrgica</p>	<p>13.1. Para la intervención quirúrgica de revascularización coronaria, el centro y el equipo quirúrgico deben estar acreditados según criterios de calidad, y sus resultados sujetos a revisión y control.</p> <p>13.2. Actuación coordinada con el Clínico responsable del paciente y el Cardiólogo Intervencionista.</p> <p>13.3. Los pacientes con SCA candidatos a revascularización quirúrgica deben ser intervenidos a la mayor brevedad posible, idealmente dentro de la misma hospitalización.</p> <p>13.4. Información completa al paciente y familiares de las posibilidades quirúrgicas, sus riesgos y complicaciones, así como las terapias alternativas.</p> <p>13.5. Los pacientes candidatos a cirugía incluyen, en general: estenosis significativa de tronco común izquierdo, enfermedad de dos o tres vasos, especialmente si tienen afectación de la descendente anterior proximal y/o disfunción ventricular y/o diabetes así como pacientes con enfermedad de un vaso (habitualmente la descendente anterior) no susceptible de angioplastia coronaria, con isquemia y amplio territorio en riesgo. Siempre que los vasos distales sean adecuados y no exista comorbilidad prohibitiva.</p> <p>13.6. Emisión de un informe completo, donde se indiquen los vasos tratados y, en particular, los injertos utilizados, la localización y secuencia, así como el resultado obtenido y cualquier dato de relevancia clínica.</p>

Médico responsable de la planta de hospitalización

Actividades	Características de calidad
<p>14. Procedimiento y tratamiento médico previo al alta</p>	<p>14.1. El tratamiento pre-alta irá destinado tanto a preparar al paciente a una actividad normal con el control de los síntomas isquémicos como a la modificación de los factores de riesgo cardiovascular, mediante unas adecuadas recomendaciones incluidas dentro de un Programa de Prevención Secundaria multifactorial.</p>

- 14.2. Como regla general, antes del alta hospitalaria debe haberse completado la estratificación de riesgo de los pacientes mediante valoración de la función VI (generalmente con ecocardiograma) y de la isquemia (TIM, generalmente con ergometría), salvo en los casos de alto riesgo clínico que deben ser sometidos a coronariografía antes del alta sin precisar otras pruebas funcionales previas.
- 14.3. Criterios de alta hospitalaria y programas de corta estancia: En los pacientes con AI/IAMNST que, tras su ingreso en el Hospital permanecen asintomáticos durante 48 h con tratamiento médico, se puede hacer estratificación de riesgo con ecocardiograma y TIM. Si la función VI es buena y no hay isquemia residual, pueden ser dados de alta a partir del tercer día. Cuando estos pacientes han sido sometidos a revascularización eficaz mediante ACTP (con o sin *stent*) pueden ser dados de alta de forma precoz (a las 24-48h del procedimiento) y en una semana si lo son mediante *bypass*, siempre que hayan cursado sin complicaciones.
- 14.4. Se continuará tratamiento antiagregante con AAS. En caso de hipersensibilidad o intolerancia gastrointestinal al AAS, se empleará clopidogrel por tiempo indefinido. La adición de clopidogrel al AAS durante 12 meses aporta un beneficio suplementario (ver dosis en Tabla 7). Si se ha implantado *stent* coronario hay otra razón para asociar clopidogrel al AAS: durante 1 mes si todos los *stents* son convencionales y durante 12 meses si alguno de los *stents* es liberador de fármacos, valorando siempre la relación beneficio/riesgo hemorrágico.
- 14.5. Continuará con el tratamiento antiisquémico (con los fármacos descritos en el apartado 10.3) cuyas dosis se habrán optimizado durante la hospitalización.
- 14.6. Podrán administrarse IECAs a todos los pacientes que han presentado un SCA (salvo contraindicaciones a los mismos) especialmente en aquéllos con disfunción VI, diabetes o HTA.
- 14.7. Se indicará tratamiento hipolipemiente (dietético y/o farmacológico) en función del perfil lipídico (Tabla 8).
- 14.8. Informar a pacientes y familiares sobre los síntomas isquémicos y su actuación ante ellos, así como acerca de la actividad física que pueden realizar. Serán instruidos sobre el uso de los nitratos sublinguales ante la aparición de dolor torácico isquémico e informados de que si éste no se controla en un plazo de 15-20 min., deben buscar asis-

tencia médica inmediata o llamar telefónicamente a un sistema de emergencia sanitaria (061). Informar acerca de los factores de riesgo coronario y de su control. Promoción de hábitos de vida cardiosaludables.

14.9. Emisión de un informe clínico de alta detallado, donde se especifique claramente: el nivel diagnóstico alcanzado, exploraciones pendientes de realizar con sus fechas correspondientes y con indicación explícita del lugar y fecha de revisión, para garantizar la continuidad asistencial. Debe especificarse igualmente el tratamiento, incluyendo normas preventivas y recomendaciones higiénico-dietéticas.

14.10. Inclusión del enfermo en las bases de datos de pacientes con antecedentes de cardiopatía (tipo Programa Corazón) de forma que si estos pacientes tienen que activar en el futuro los sistemas de emergencia sanitaria (061), se facilite la toma de decisiones y se acorten los tiempos de asistencia.

Nota: Las actividades finales 15-18 corresponden al seguimiento ambulatorio del paciente y comienzan tras el alta hospitalaria del mismo. Su finalidad es garantizar la continuidad asistencial.

Unidad de Atención al Usuario del Hospital

Actividades	Características de calidad
<p>15. Tramitar cita en Consulta de Cardiología</p>	<p>15.1. Unidad de Atención al Usuario fácilmente accesible. 15.2. Atención personalizada, amable y correcta. 15.3. Evitar demoras innecesarias. 15.4. Posibilidad de citación telefónica. 15.5. Registro informatizado de datos de filiación / administrativos, con pacientes correctamente identificados, sin errores. 15.6. Buena gestión de plazos de cita. Atención en un plazo acorde con el motivo de citación. Programación adecuada de las citas de las pruebas complementarias para evitar desplazamientos innecesarios del paciente y duplicidad de consultas.</p>

Consulta de Cardiología

Actividades	Características de calidad
<p>16. Revisión ambulatoria</p>	<p>16.1. Características generales de calidad en la programación de consultas: Atención en un plazo razonable para la situación clínica del paciente. Expediente completo del paciente a disposición del médico, incluyendo los resultados de las exploraciones complementarias realizadas. Evitar la duplicación innecesaria de pruebas ya realizadas. Correcta programación de exploraciones complementarias para evitar desplazamientos innecesarios del paciente y duplicidad de consultas.</p> <p>16.2. La fase aguda del SCA abarca aproximadamente los dos primeros meses y el mayor número de eventos adversos ocurre en este periodo de tiempo, de manera que la evolución tras 3 meses de la fase aguda suele ser similar a los pacientes con angina crónica estable. Por ello, los pacientes deben ser especialmente vigilados durante este periodo de tiempo inicial, programando las revisiones necesarias hasta confirmar la estabilización del paciente.</p> <p>16.3. Los pacientes con SCA de bajo riesgo dados de alta del SCCU-H y pendientes de la realización de un TIM, deberían ser evaluados precozmente (en un plazo inferior a 72 h, según las GPC). Este TIM ambulatorio se realizará previa citación en las Consultas Externas de Cardiología o mediante citación directa para dicha exploración, como es habitual en caso de existir una Unidad de Dolor Torácico (ya que estas unidades suelen autogestionarse las citas para estas exploraciones, de forma inmediata).</p> <p>16.4. Los pacientes de bajo riesgo y los revascularizados satisfactoriamente deben acudir a consulta (de AP o AE según los casos) en un plazo de 2 a 6 semanas, mientras que se recomienda que los pacientes de mayor riesgo se revisen en consulta especializada en un plazo máximo de 2 semanas tras el alta hospitalaria.</p> <p>16.5. Los enfermos asignados a tratamiento farmacológico que, tras el alta hospitalaria, desarrollen recurrencia grave de los síntomas isquémicos deben ser reevaluados, lo que puede requerir cateterismo. En caso contrario, los pacientes asintomáticos o con angina de esfuerzo tolerable (clase <III CCS, ver Tabla 10), pueden ser manejados como una angina estable.</p>

- 16.6. Siempre se procederá al control de factores de riesgo coronario: debe insistirse en la necesidad de abandonar el consumo de tabaco, controlar el sobrepeso, realizar ejercicio regular y mantener una dieta adecuada. Controlar la tensión arterial en cifras < 130/85 mmHg. Control de las cifras de lípidos con análisis del perfil lipídico a los 3 y los 6 meses tras el alta y reajustar tratamiento si fuera preciso.
- 16.7. Proporcionar educación sanitaria: Los pacientes deben ser instruidos sobre el uso de los nitratos sublinguales ante la aparición de dolor torácico isquémico e informados de que, si éste no se controla en un plazo de 15-20 min. (tras 3 NTG s.l. a intervalos de 5-10 min.), deben buscar asistencia médica inmediata o llamar telefónicamente a un sistema de emergencia sanitaria (061).
- 16.8. En el seguimiento se pondrá especial atención en el grado de cumplimiento del tratamiento y la posible aparición de efectos indeseables. Se procederá a los reajustes oportunos del tratamiento farmacológico del paciente que, en general, será similar al que consiguió estabilizarlo durante su hospitalización.
- 16.9. Programación adecuada de pruebas complementarias, evitando la repetición innecesaria de las mismas. La realización de pruebas complementarias que permitan un seguimiento correcto (nuevas valoraciones con TIM, ecocardiogramas, etc.) se hará de forma individualizada en función de la evolución clínica de cada caso.
- 16.10. Emisión de un informe clínico de asistencia, donde se especifique claramente: el nivel diagnóstico alcanzado, las exploraciones pendientes de realizar con sus fechas correspondientes, y con indicación explícita del lugar y fecha de revisión, para garantizar la continuidad asistencial. Debe especificarse igualmente el tratamiento, incluyendo normas preventivas y recomendaciones higiénico-dietéticas.

Unidad de Atención al Usuario de AP

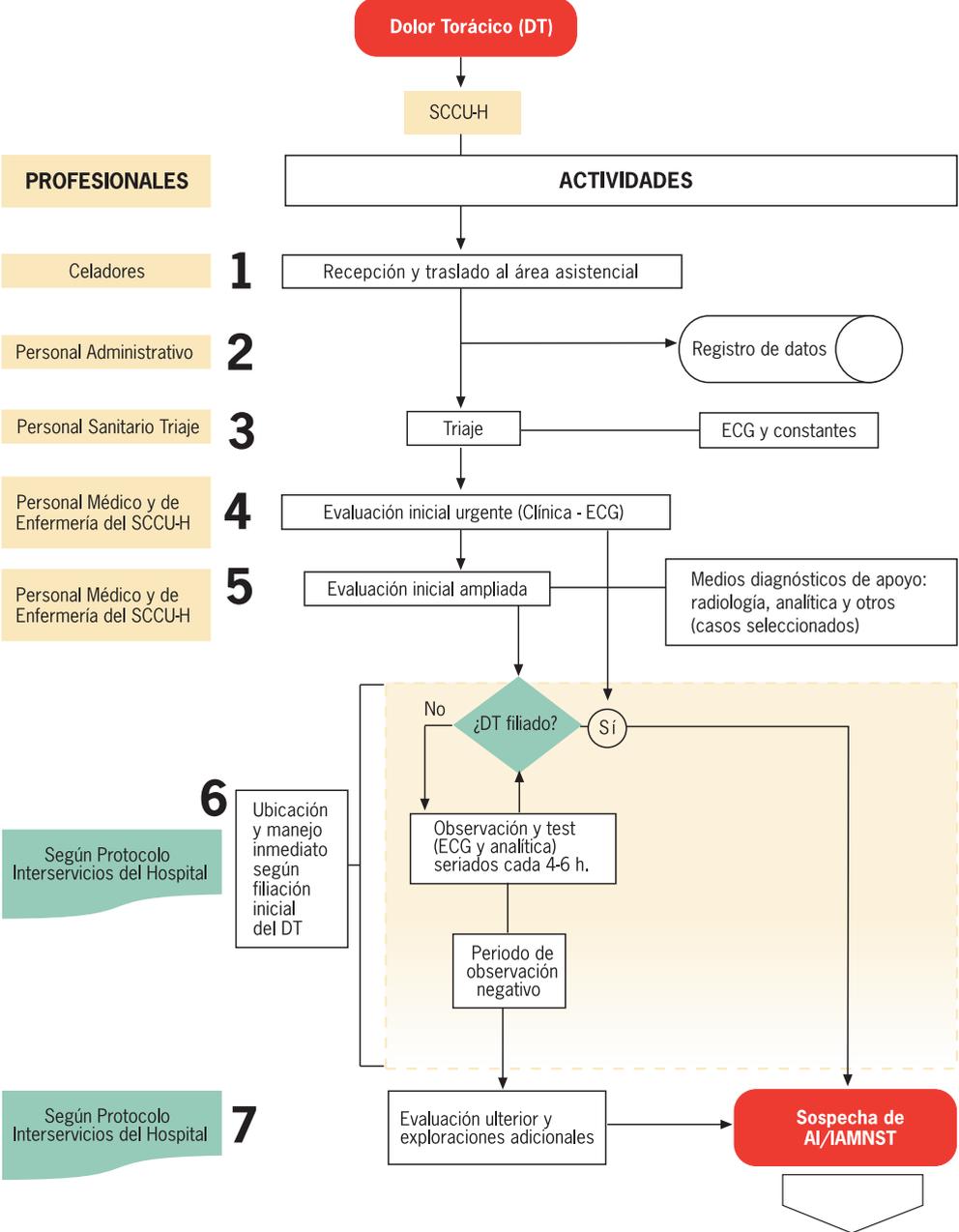
Actividades	Características de calidad
17. Gestionar cita en Médico de Familia	<p>17.1. Unidad de Atención al Usuario fácilmente accesible.</p> <p>17.2. Atención personalizada, amable y correcta.</p> <p>17.3. Evitar demoras innecesarias.</p> <p>17.4. Posibilidad de citación telefónica.</p> <p>17.5. Registro informatizado de datos de filiación / administrativos, con pacientes correctamente identificados, sin errores.</p> <p>17.6. Buena gestión de plazos de cita.</p>

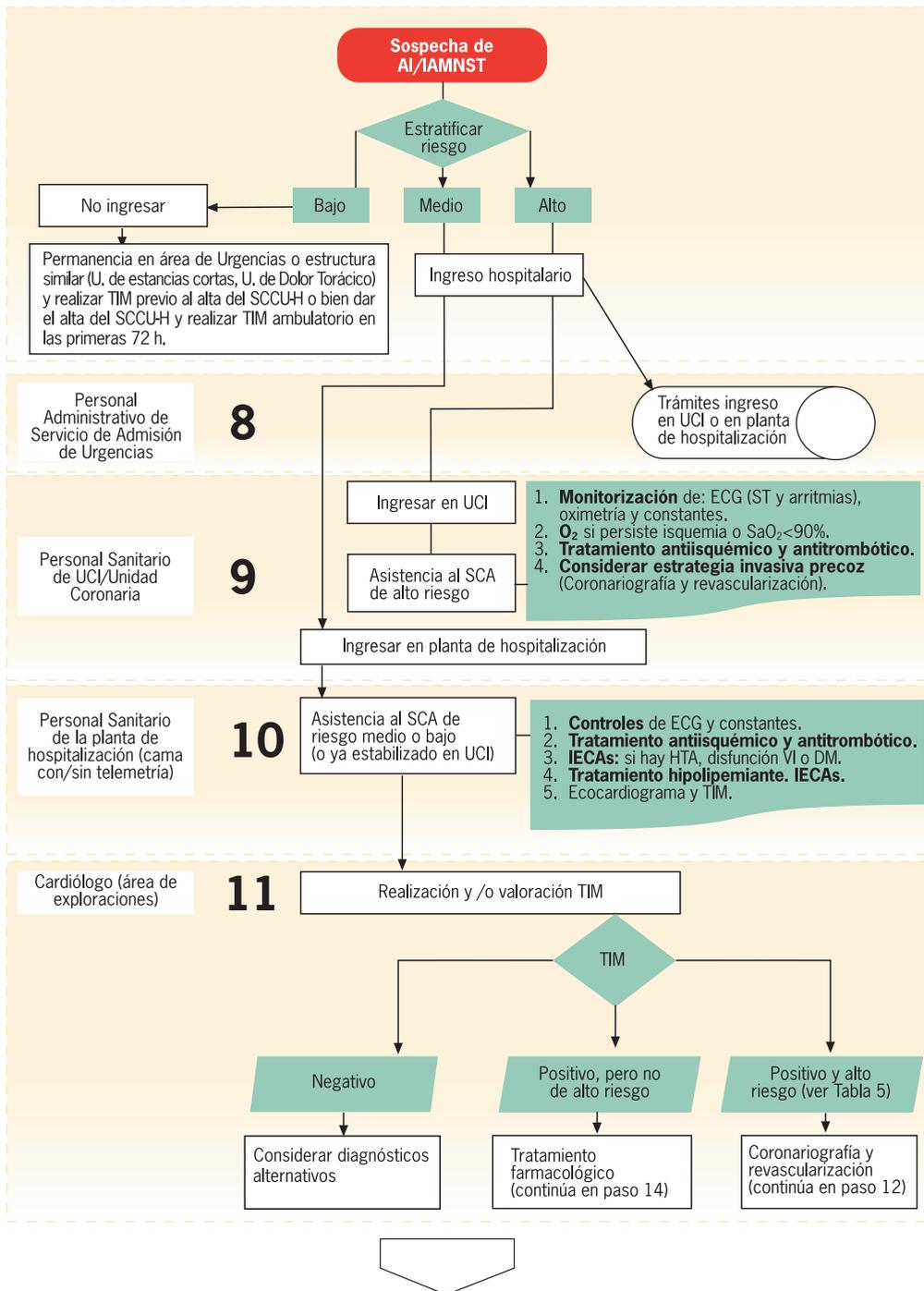
Médico de Familia

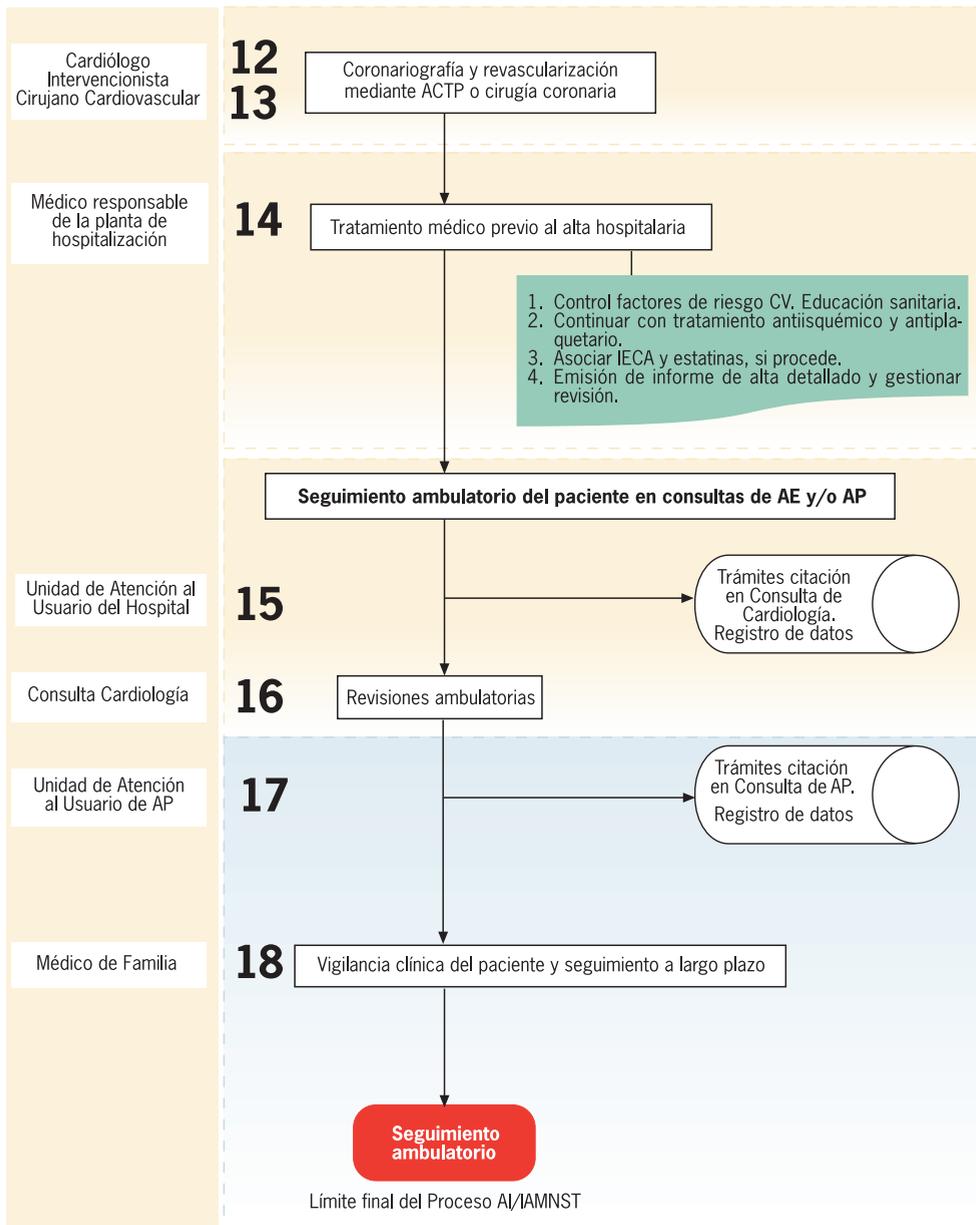
Actividades	Características de calidad
18. Vigilancia clínica del paciente y seguimiento a largo plazo	<p>18.1. Accesibilidad flexible y ágil, en función de las necesidades del paciente.</p> <p>18.2. Monitorización adecuada del cumplimiento y respuesta al tratamiento.</p> <p>18.3. Educación sanitaria.</p> <p>18.4. Información y promoción de hábitos saludables y de control de factores de riesgo coronario.</p> <p>18.5. Inclusión de los pacientes en los Programas de Prevención Secundaria desarrollados en su distrito de AP.</p> <p>18.6. Pasados los 3 primeros meses tras el SCA, la evolución de estos pacientes es similar a la de los pacientes con angina crónica estable, por lo que sus revisiones en la Consulta de AP serán muy similares a lo descrito en el Proceso "Angina Estable". Las revisiones en AP de estos pacientes deben incluir valoración periódica de: TA, ECG, hemograma, glucemia y perfil lipídico. El médico de AP decidirá, en función de las características de cada paciente, con qué frecuencia se determinará cada una de dichas exploraciones.</p>

- 18.7. El tratamiento seguirá las directrices descritas en los apartados 10 y 14: control de los FRC, tratamiento antiagregante y antianginoso. Idealmente, el control de los FRC debe efectuarse dentro de un Programa de Prevención Secundaria y se seguirán las pautas generales expuestas en la tabla 9. Además de estas medidas generales de control de FRC, la mayoría de estos pacientes deben ser tratados con: AAS, estatinas (según colesterol-LDL, ver tabla 8), beta-bloqueantes (ver tabla 6) y NTG si (asociada o no a nitratos orales o transdérmicos).
- 18.8. Identificación correcta y remisión sin demora en caso de inestabilización de una Angina previamente estable que requiera nueva consulta de Atención Especializada.

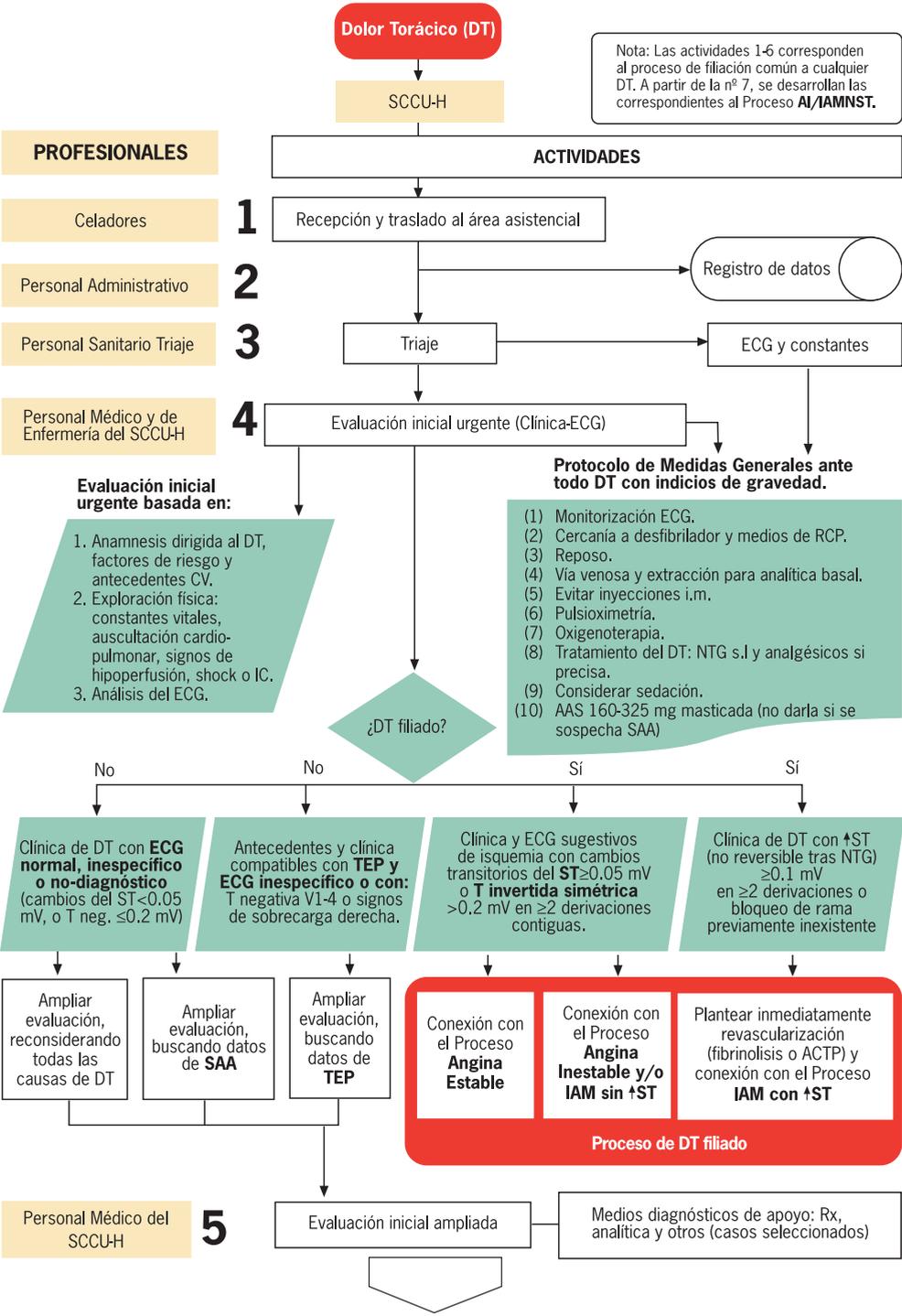
ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 2. PROCESO: ANGINA INESTABLE E IAM SIN ELEVACIÓN DEL ST (AI/IAMNST). VÍA DE ENTRADA 1.A: SERVICIO DE CUIDADOS CRÍTICOS Y URGENCIAS HOSPITALARIO (SCCU-H).







ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 3. PROCESO: ANGINA INESTABLE E IAM SIN ELEVACIÓN DEL ST (AI/IAMNST) VÍA DE ENTRADA 1.A: SCCU-H



Personal Médico del SCCU-H

5

Evaluación inicial ampliada

Medios diagnósticos de apoyo: Rx, analítica y otros (casos seleccionados)

Ampliación de la evaluación inicial en el DT

- (1) Ampliar anamnesis y exploración en todos los casos.
- (2) Exploraciones complementarias que se solicitarán en la mayoría de los casos: Rx tórax y analítica (troponina y CPK-MB masa y/o mioglobina).
- (3) Si se sospecha SCA: ECGs y enzimas cardíacos seriados.**
- (4) Si se sospecha TEP: Dímero D, gasometría arterial y considerar anticoagulación, independientemente de que solicite una técnica de imagen (generalmente Angio-TC torácico) para confirmarlo.
- (5) Si se sospecha SAA solicitar: TC torácico, ecocardiograma (ETT/EET) o RM, según experiencia y disponibilidad.

Ampliación de la evaluación inicial en el SCA.

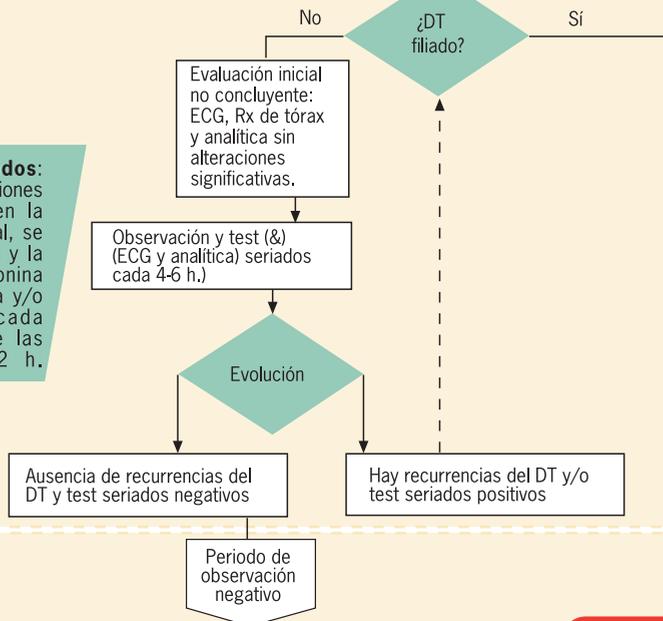
- 1. Analizar características del DT (típico/atípico).
- 2. Valorar patrón evolutivo del DT (estable/inestable).
- 3. Analizar prevalencia de C. isquémica (edad/sexo).
- 4. Identificar FRC y antecedentes cardiovasculares.
- 5. Descartar datos de inestabilidad hemodinámica.
- 6. Analizar ECG: cambios ST-T, ondas Q, arritmias.
- 7. Valorar marcadores de daño miocárdico (troponina, CPK-MB masa).

Según Protocolo Interservicios del Hospital

6

Ubicación y manejo inmediato del paciente según filiación inicial del DT

(&) Test seriados: Si no hay alteraciones concluyentes en la evaluación inicial, se repetirá el ECG y la analítica (Troponina y CPK-MB masa y/o mioglobina) cada 4-6 h. durante las primeras 8-12 h.

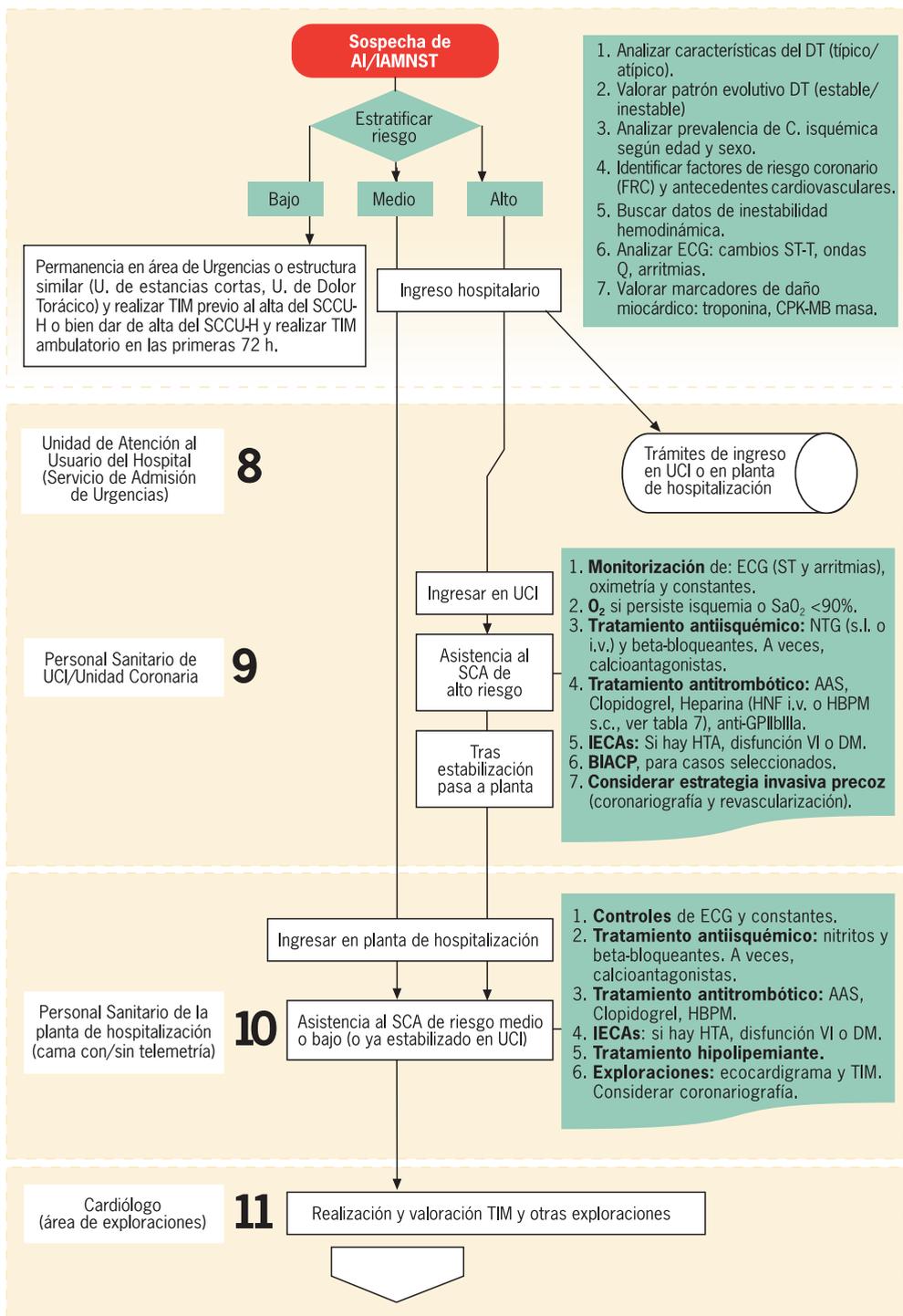


Según Protocolo Interservicios del Hospital: Personal Sanitario del SCCU-H, junto con Cardiología y MI

7

Evaluación ulterior y exploraciones adicionales: reconsiderar todas las causas de DT, especialmente cardiopatía isquémica, SAA y TEP.

Sospecha de AI/IAMNST



Cardiólogo (área de exploraciones)

11

Realización y/o valoración TIM

TIM

Negativo

Positivo, pero no de alto riesgo

Positivo y alto riesgo (ver Tabla 5)

Posibilidades diagnósticas: DT no isquémico o bien DT isquémico (falso negativo), pero en paciente de bajo riesgo

Considerar diagnósticos alternativos

Tratamiento farmacológico (Continúa en paso 14)

CONDICIONES DEL TEST DE ISQUEMIA MIOCARDICA (TIM)

1. Ergometría en pacientes de bajo riesgo, estables > 12 h.
2. Ergometría en pacientes de riesgo intermedio, estables > 2 días.
3. Considerar TIM alternativos para aquellos con ECG no interpretable o dificultades para deambular.

Cardiólogo
Intervencionista
Cirujano
Cardiovascular

12
13

Coronariografía y revascularización mediante ACTP o cirugía coronaria

Coronariografía

¿Tronco CI?

No

Sí

¿Nº de vasos?

1 ó 2

2 ó 3 + ADA prox

¿Disfunción VI?

No

Sí

Tratamiento farmacológico vs ACTP vs cirugía

ACTP vs cirugía

Cirugía

Médico responsable de la planta de hospitalización

14

Tratamiento médico previo al alta hospitalaria

CRITERIOS DE ALTO RIESGO

1. Isquemia recurrente.
2. Disfunción VI < 40%.
3. Inestabilidad hemodinámica o arritmica.
4. Alteraciones marcadas del ST.
5. Troponinas elevadas.
6. Angina post-IAM (<2 semanas)
7. Revascularización previa.
8. TIM positivo de alto riesgo

1. Informar al paciente y familia.
2. Indicaciones adecuadas y consensuadas entre: Clínico, Cardiólogo intervencionista y Cirujano CV.
3. Realización según estándares de calidad. Centros acreditados.
4. Revascularización según GPC, basándose en la clínica, anatomía y experiencia local.
5. En caso de ACTP+ stent, el tratamiento antiplaquetario incluye un anti-GPIIb/IIIa hasta 12-24h después, junto con AAS y clopidogrel durante 1 mes.
6. Emisión posterior de informe donde se detalle el procedimiento de revascularización realizado.

Médico responsable
la planta de
hospitalización

14

Tratamiento médico previo al alta hospitalaria

1. Dar alta tras estratificación (TIM, función VI) adecuada.
2. Información y modificación de los factores de riesgo CV.
3. Educación sanitaria: informar a paciente y familia acerca del proceso y de cómo actuar ante síntomas isquémicos.
4. Continuar con tratamiento antiisquémico, generalmente con beta-bloqueantes y NTG s.l. con/sin nitratos de acción prolongada. Ocasionalmente, usar calcioantagonistas.
5. Tratamiento antiplaquetario, generalmente con AAS. En caso de implante de *stent*, asociar clopidogrel durante 1 mes.
6. Tratamiento hipolipemiante en función del perfil lipídico, generalmente con estatinas.
7. Asociar IECA, especialmente si HTA, disfunción VI o diabetes mellitus.
8. Emisión de informe de alta detallado.
9. Gestionar, previamente al alta, la cita para revisión en Consultas de AE.

Seguimiento ambulatorio del paciente en consultas de AE y/o AP

Unidad de Atención al
Usuario del Hospital

15

Trámites citación en
consultas de Cardiología.
Registro de datos

Consultas de Cardiología

16

Revisiones ambulatorias

Los primeros 3 meses tras el SCA es el momento de mayor peligro, por lo que los pacientes deben ser vigilados adecuadamente durante dicho periodo.

Las revisiones deben incluir: exploración física, ECG, hemograma, glucemia, y lípidos. Según cada caso, considerar repetir valoración ecocardiográfica, TIM, o incluso estudio invasivo. Reajustar tratamiento hasta verificar la estabilidad del paciente. Control de factores de riesgo CV. Educación sanitaria. Emisión de informe clínico.

Unidad de Atención al
Usuario de AP

17

Trámites citación en
consultas de AP.
Registro de datos

Médico de Familia

18

Vigilancia clínica del paciente y seguimiento a largo plazo

Seguimiento
ambulatorio

Límite final del proceso AI/IAMNST

1. Vigilancia estrecha de posibles nuevos episodios de isquemia.
2. Información y control de factores de riesgo cardiovascular. Educación sanitaria.
3. Monitorizar cumplimiento del tratamiento.
4. Identificación correcta de situaciones de agravamiento que requieran nueva consulta en AE.
5. La mayoría de estos pacientes deben ser medicados con: AAS, estatinas (según cLDL), NTG s.l. y beta-bloqueantes.
6. La mayoría de estos pacientes requieren valoración periódica de: TA, ECG, hemograma, glucemia y perfil lipídico.

1.B. Entrada a través de un Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias de Atención Primaria (DCCU-AP)

Nota: Las actividades números 1-4 corresponden al Proceso de filiación común a cualquier DT y, por tanto, son exactamente coincidentes con los pasos 1-4 del proceso dolor Torácico genérico (no filiado). A partir de la número 5, se desarrollan las actividades específicas del Proceso AI/IAMNST en el DCCU-AP.

Celadores del DCCU-AP	
Actividades	Características de calidad
<p>1. Recepción y traslado del paciente</p>	<p>1.1. Traslado inmediato, sin demora, del paciente desde la puerta del DCCU-AP hasta la zona de atención sanitaria.</p> <p>1.2. El traslado se realizará en silla de ruedas o en camilla, y evitando siempre que el paciente realice esfuerzo alguno.</p> <p>1.3. Trato amable y correcto con el paciente y su familia.</p> <p>1.4. El paciente debe ser recibido por personal experimentado en esta labor.</p>

Celadores del DCCU-AP	
Actividades	Características de calidad
<p>2. Registro de datos del paciente</p>	<p>2.1. El registro de los datos no debe provocar demora en la asistencia. En casos urgentes, se pospondrá hasta que el paciente se establezca o se hará a través de algún familiar o acompañante.</p> <p>2.2. La entrada y registro del paciente debe estar coordinada para facilitar su atención rápida y la disponibilidad de los datos del mismo lo antes posible.</p> <p>2.3. Registro informatizado de datos de filiación/administrativos de pacientes, correctamente identificados, sin errores.</p> <p>2.4. Trato amable y correcto.</p>

Personal Sanitario del DCCU-AP	
Actividades	Características de calidad
<p>3. Triage</p>	<p>3.1. El profesional encargado del triaje debe tener la suficiente capacidad y experiencia.</p> <p>3.2. Existencia de protocolos básicos de estratificación de riesgo tipo NHAAP (National Heart Attack Alert Program), modificados y ampliados.</p>

- 3.3. En los casos definidos de alto riesgo, según los protocolos previos, el personal del triaje: (1) Se anticipará en solicitar un ECG y las constantes vitales. (2) Requerirá asistencia médica urgente.
- 3.4. Existencia de un circuito de atención rápida protocolizado para casos de emergencia.

Personal Médico y de Enfermería del DCCU-AP

Actividades	Características de calidad
<p>4. Evaluación inicial (inmediata) de gravedad/urgencia</p>	<p>4.1. La evaluación inicial de un paciente que consulta por DT agudo, persistente y con indicios de gravedad, se hará de forma urgente mediante la valoración clínica del enfermo y de su ECG.</p> <p>4.2. Para evitar demoras, la evaluación inicial se basará en datos que puedan ser obtenidos de forma muy rápida:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Anamnesis dirigida (enfocada al DT, factores de riesgo y antecedentes cardiovasculares). (2) Exploración física cardiovascular (constantes vitales, auscultación cardiorrespiratoria, signos de hipoperfusión, shock o IC). (3) Interpretación del ECG. <p>4.3. Esta evaluación inicial tendrá el objetivo concreto de estratificar el riesgo inicial del paciente, por lo que será una evaluación dirigida, en la que siempre se considerarán las patologías de mayor gravedad potencial: cardiopatía isquémica, SAA (disección aórtica/hematoma aórtico intramural/úlceras aórticas penetrantes/aneurisma aórtico expansivo) y TEP.</p> <p>4.4. El ECG será practicado siempre, a menos que la valoración clínica del paciente, o el conocimiento previo del mismo, descarte razonablemente la existencia de patología potencialmente grave.</p> <p>4.5. El ECG de 12 derivaciones estará realizado en los primeros 5 minutos e interpretado dentro de los 10 primeros minutos desde la llegada del paciente, en casos con DT persistente. Si el DT ya ha desaparecido, pero era sugestivo de patología potencialmente grave, el ECG se realizará y analizará lo antes posible (en los primeros 30 minutos).</p>

4.6. La evaluación inicial deberá ser realizada por personal adecuadamente entrenado en la valoración de estos pacientes y en la interpretación del ECG.

4.7. Las medidas terapéuticas generales que se adoptarán ante todo DT con indicios de gravedad estarán protocolizadas e incluirán:

- (1) Monitorización ECG.
- (2) Cercanía (relativa) a desfibrilador y medios de RCP.
- (3) Reposo.
- (4) Vía venosa periférica con extracción sanguínea para analítica basal urgente. Teniendo en cuenta la posibilidad de una fibrinólisis posterior, esta vía será fácilmente compresible y deberá ser canalizada por personal experimentado, de forma que se eviten punciones repetidas.
- (5) Evitar inyecciones i.m.
- (6) Pulsioximetría.
- (7) Oxigenoterapia.
- (8) Tratamiento del DT: siempre se tratará de aliviar rápidamente, generalmente mediante NTG sublingual y analgésicos convencionales o mórficos, en los casos que lo requieran.
- (9) Considerar sedación si las circunstancias lo requieren.
- (10) AAS (ver nota posterior &).

4.8. Puesta en marcha de las medidas terapéuticas específicas, tan pronto se sospeche una etiología concreta del DT (enlace con los respectivos procesos, descritos separadamente). Si se sospecha cardiopatía isquémica (&), administrar inmediatamente NTG sublingual y AAS (160 a 325 mg, masticada), salvo contraindicación. Si se sospecha TEP, considerar anticoagulación urgente, salvo contraindicaciones. Si se sospecha TEP, considerar anticoagulación urgente, salvo contraindicaciones. Si se sospecha SAA, usar mórficos para calmar el DT. No administrar antiagregantes plaquetarios. Administrar tratamiento beta-bloqueante e hipotensor.

(&) Nota: Como la cardiopatía isquémica es la causa más frecuente de DT potencialmente grave, la administración de NTG y la AAS suele estar incluida dentro de las medidas generales en la mayoría de protocolos de dolor torácico.

Personal Médico y de Enfermería del DCCU-AP

Actividades	Características de calidad
<p>5. Ampliación de la evaluación inicial</p>	<p>5.1. Si se sospecha cardiopatía isquémica, se debe ampliar la evaluación clínica abarcando 7 aspectos (algunos de ellos ya considerados en la actividad previa nº 4):</p> <ol style="list-style-type: none">(1) Analizar las características del dolor torácico (típico o no) buscando datos clínicos sugestivos de isquemia miocárdica, así como la duración del dolor (prolongado o no).(2) Analizar el patrón evolutivo (estable o inestable) del dolor torácico (es decir, si se han producido cambios en su patrón de presentación en el último mes de evolución).(3) Analizar la prevalencia de cardiopatía isquémica en el grupo de población considerado (en función de la edad y sexo del paciente).(4) Identificar factores de riesgo y antecedentes cardiovasculares: tabaquismo, sedentarismo, obesidad, HTA, diabetes mellitus, insuficiencia renal, antecedentes familiares y personales de cardiopatía isquémica (incluyendo infarto o revascularización previos), dislipemia y afectación vascular en otros territorios (arteriopatía periférica y/o AVC).(5) Buscar datos de inestabilidad hemodinámica (R3, estertores, disfunción mitral, hipotensión).(6) Analizar el ECG: buscando alteraciones de la repolarización (cambios dinámicos del ST-T), ondas Q patológicas y arritmias.(7) Valorar si se trata de una angina estable o de un SCA con/sin elevación del ST: la distinción entre estos tres procesos se efectuará principalmente sobre la base del patrón clínico de la angina y el análisis del ECG. En casos dudosos, puede ser útil determinar los marcadores de daño miocárdico (troponina, CPK-MB masa), si hay disponibilidad de los mismos. <p>5.2. Informar a paciente y familia sobre el proceso.</p>

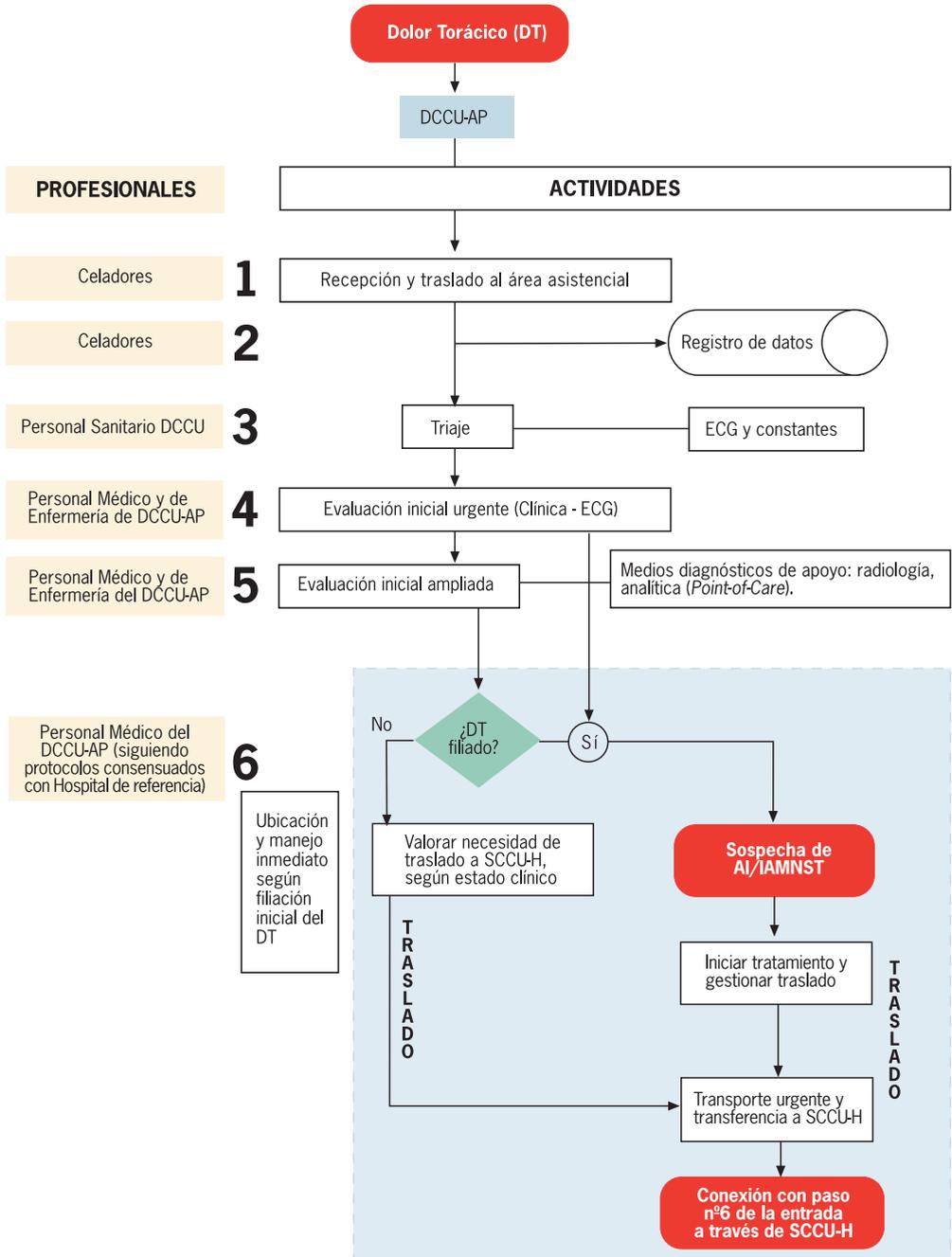
Personal Médico del DCCU-AP (siguiendo protocolos consensuados con Hospital de referencia)

Actividades	Características de calidad
<p>6. Ubicación y manejo inmediato del paciente según filiación inicial del DT: Transporte urgente en ambulancia al Hospital</p>	<p>6.1. En el caso de que exista sospecha de AI/IAMNST se indicará el traslado urgente al Hospital de destino. El pronóstico de estos pacientes es muy variable, por lo que deben ser estratificados usando una escala de riesgo (como se describe en el apartado 7.2 de la página 34).</p> <p>6.2. Los pacientes con sospecha de AI/IAMNST presentan riesgo vital, por lo que el transporte se hará mediante ambulancia medicalizada. Siempre que sea posible (sin demorar la asistencia y/o el transporte del paciente), se avisará al Hospital de destino.</p> <p>6.3. El personal sanitario encargado deberá estar suficientemente entrenado en el manejo de pacientes graves, y las condiciones de traslado estarán protocolizadas, incluyendo: monitorización continua (ECG y pulsioximetría), registro de constantes, evaluación clínica permanente y tratamiento adecuado a la sospecha clínica. En caso de una sospecha fundada de AI/IAMNST, al tiempo que se gestiona y se realiza el traslado, se iniciará el tratamiento específico inicial con las siguientes medidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Monitorización de ECG y constantes (incluyendo oximetría). (2) Oxigenoterapia suplementaria siempre que haya evidencia de insuficiencia cardíaca, saturación de $O_2 < 90\%$, o persista la isquemia, así como durante las primeras 3 horas de todo IAM no complicado. (3) Tratamiento antiisquémico con: NTG sublingual o i.v. (en casos de dolor persistente o recurrente) y beta-bloqueantes como primera opción terapéutica, salvo contraindicaciones. Los beta-bloqueantes se administrarán por vía i.v. seguido de vía oral en SCA de alto riesgo, o bien directamente por vía oral en pacientes de riesgo intermedio o bajo (ver Tabla 6). (4) Tratamiento antitrombótico: se deben administrar antiagregantes plaquetarios a todos los pacientes, salvo contraindicaciones. El fármaco de elección es el AAS y, en caso de hipersensibilidad o intolerancia gastrointestinal, se puede sustituir por clopidogrel. En cuanto a la doble antiagregación: AAS + Clopidogrel, su aplicación prehospitalaria se debería reservar para los pacientes de riesgo

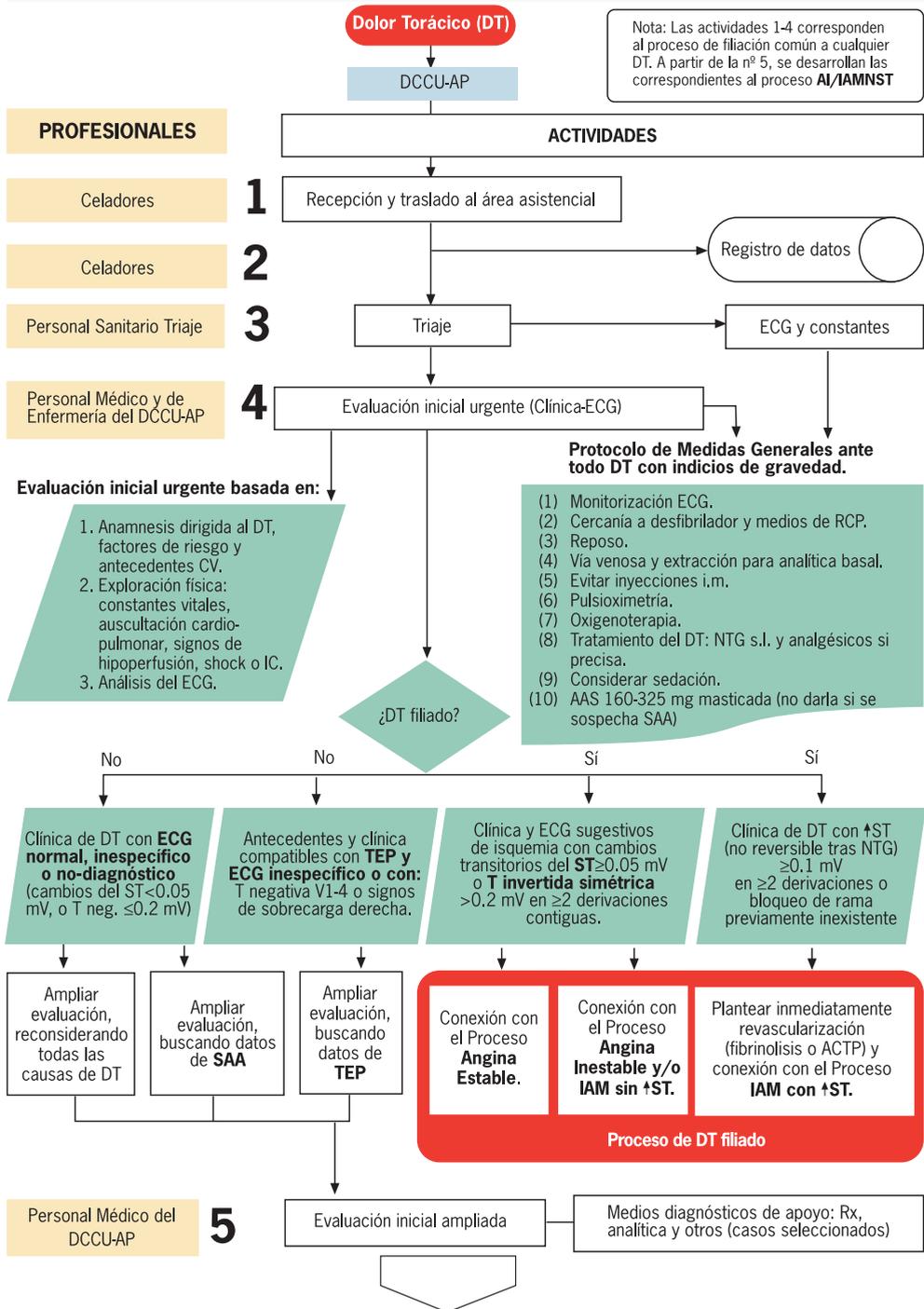
moderado-alto, en los que además, se indicará tratamiento con heparina, salvo contraindicaciones. Se puede optar por heparina de bajo peso molecular (HBPM) subcutánea o por heparina no fraccionada (HNF) intravenosa, según pautas especificadas en la Tabla 7. Se debe evitar el uso alternativo de ambas heparinas ya que aumenta significativamente las posibilidades de sangrado por lo que se recomienda acordar la pauta con el hospital de referencia. En este proceso no está indicado el tratamiento fibrinolítico.

- (5) Tras tratamiento antiisquémico con NTG y betabloqueantes, si persiste dolor intenso, se podrá administrar preferentemente Cl. Mórfico (3-5 mg i.v./5 min) o bien Meperidina (25-50 mg i.v./5 min) en casos con bradicardia-hipotensión.
- 6.4. En cualquier caso, se informará al paciente y a la familia sobre el proceso y sobre la decisión tomada (recomendada), respecto al traslado del paciente.
- 6.5. El Hospital de destino debe ser el más adecuado para la recepción del paciente. En la mayoría de los casos, será el Hospital de referencia, pero podrá ser otro si carece de algún recurso que se estima necesario para un paciente en concreto.
- 6.6. Ausencia de demoras en el transporte del paciente.
- 6.7. Transferencia del paciente, aportando un informe clínico y los resultados de las pruebas realizadas, al médico receptor identificado. En concreto, debe adjuntarse siempre el ECG, con indicación del momento de su realización y de la presencia o ausencia de dolor torácico durante la realización de la prueba. Este informe debe recoger toda la información que se considere relevante y, en concreto, debe incluir la cronología del dolor torácico, la evolución clínica del paciente y el tratamiento dispensado. Siempre debe acompañar al paciente para facilitar la continuidad asistencial.
- 6.8. Los medios que soportan toda la actividad de los DCCU-AP deben estar sometidos a los oportunos sistemas de control de calidad, tanto en lo que se refiere al uso de material homologado (sanitario y no sanitario), con proveedores acreditados, como a los procedimientos específicos de revisión, limpieza y mantenimiento.

ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 2. PROCESO: ANGINA INESTABLE E IAM SIN ELEVACIÓN DEL ST (AI/IAMNST). VÍA DE ENTRADA 1. B: DISPOSITIVO DE CUIDADOS CRÍTICOS Y URGENCIAS DE A. PRIMARIA (DCCU-AP)



ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 3. PROCESO: ANGINA INESTABLE E IAM SIN ELEVACIÓN DEL ST (AI/IAMNST). VÍA DE ENTRADA 1.B: DISPOSITIVO DE CUIDADOS CRÍTICOS Y URGENCIAS DE A. PRIMARIA (DCCU-AP)



Personal Médico del DCCU-AP

5

Evaluación inicial ampliada

Medios diagnósticos de apoyo: Rx, analítica y otros (casos seleccionados)

Ampliación de la evaluación inicial en el DT

- (1) Ampliar anamnesis y exploración en todos los casos.
- (2) Exploraciones complementarias que se solicitarán en la mayoría de los casos: Rx tórax y analítica (troponina y CPK-MB masa y/o mioglobina).
- (3) **Si se sospecha SCA: ECGs y enzimas cardiacos seriados.**
- (4) Si sospecha de TEP: Dímero D, gasometría arterial, RX de Tórax, según disponibilidad y considerar anticoagulación, independientemente de que se avise a Hospital de destino.
- (5) Si se sospecha SAA: valorar Hospital de destino y avisar. Mientras comenzar tratamiento estabilizador en el apartado correspondiente.

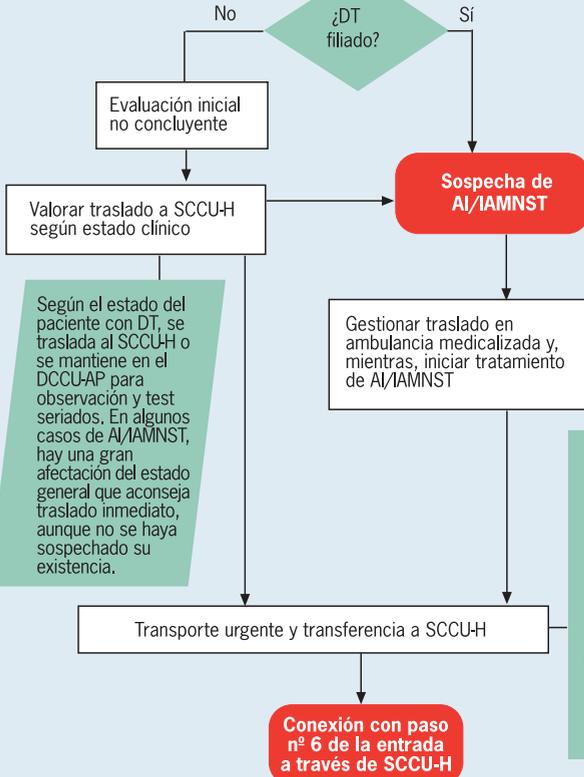
Ampliación de la evaluación inicial en el SCA.

1. Analizar características del DT (típico/atípico).
2. Valorar patrón evolutivo del DT (estable/inestable).
3. Analizar prevalencia de C. isquémica (edad/sexo).
4. Identificar FRC y antecedentes cardiovasculares.
5. Buscar datos de inestabilidad hemodinámica.
6. Analizar ECG: cambios ST-T, ondas Q, arritmias.
7. Valorar marcadores de daño miocárdico: troponina, CPK-MB masa.

Personal Médico del DCCU-AP (según Protocolo Interservicios con SCCU-H de referencia)

6

Ubicación y manejo inmediato del paciente según filiación inicial del DT



Según el estado del paciente con DT, se traslada al SCCU-H o se mantiene en el DCCU-AP para observación y test seriados. En algunos casos de AI/IAMNST, hay una gran afectación del estado general que aconseja traslado inmediato, aunque no se haya sospechado su existencia.

1. **Monitorización** de ECG, oximetría y constantes.
2. **O₂** si persiste isquemia o SaO₂<90%.
3. **Tratamiento antiisquémico:** NTG (s.l. o i.v.) y beta-bloqueantes (tabla 6).
4. **Tratamiento antitrombótico:** Antiagregación y anticoagulación (ver tabla 7).
5. **No estan indicados fibrinolíticos.**

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

1. Información al paciente y a familiares sobre el proceso.
2. Informe clínico pormenorizado.
3. En caso de riesgo vital, trasladar con ambulancia medicalizada.
4. Condiciones de traslado protocolizadas.
5. Adecuada elección de Hospital de destino.
6. Ausencia de demoras en el transporte del paciente.
7. Transferencia del paciente, con informe y pruebas realizadas (adjuntar siempre ECG).

1.C. Entrada a través de una llamada al 061

Nota: Las actividades números 1-4 corresponden al proceso de filiación común a cualquier DT y, por tanto, son exactamente coincidentes con los pasos 1-4 del Proceso Dolor Torácico genérico (no filiado). A partir de la número 5, se desarrollan las actividades específicas del proceso AI/IAMNST en el 061.

Operadores telefónicos/Médico coordinador del 061	
Actividades	Características de calidad
1. Recepción de la llamada del paciente	<ol style="list-style-type: none">1.1. La llamada será atendida rápidamente, sin demora alguna.1.2. Trato amable y correcto con la persona que efectúa la llamada (sea el paciente o su familia). Transmitir sensación de ayuda y confianza.1.3. Si la llamada se produce desde un servicio sanitario (médico o enfermero), se pasará comunicación directa con el médico coordinador.
2. Registro de datos	<ol style="list-style-type: none">2.1. Localización de la demanda (teléfono y dirección).2.2. El registro de los datos es simultáneo a la gestión de la llamada. No debe demorar la atención al paciente.2.3. Registro informatizado de datos de filiación/administrativos de pacientes, correctamente identificados, sin errores (verificar, al despedir la llamada, los datos de localización).
3. Triaje telefónico	<ol style="list-style-type: none">3.1. Protocolo de preguntas establecido y dirigido para sospecha de SCA y/o riesgo vital inminente. El protocolo debe recoger y considerar la sospecha de riesgo en grupos de presentación atípica de SCA como ancianos y diabéticos. Ante esta sospecha, hay que considerar que se deberá practicar siempre un ECG al paciente.3.2. Es aconsejable disponer de una base de datos de pacientes de alto riesgo (tipo Programa Corazón para pacientes con ingresos previos por SCA) que facilite y acorte los tiempos de asistencia.3.3. Supervisión de la gestión de llamada por un médico coordinador.3.4. Proporcionar consejos sanitarios adecuados a la sospecha diagnóstica.3.5. Conocimiento de los recursos sanitarios de la zona. Facilidad de comunicación con los mismos.3.6. Asignación, por el médico coordinador, de los recursos sanitarios adecuados a la sospecha de gravedad.

- 3.7. En casos de riesgo vital o sospecha de SCA, asignación de una ambulancia medicalizada, si es zona de cobertura directa 061. Si no es zona de cobertura directa o la ambulancia medicalizada del 061 está saturada, asignación del recurso cuya capacidad y disponibilidad en el tiempo sean las más adecuadas.
- 3.8. En caso de sospecha de riesgo vital y no disponibilidad del recurso adecuado, asegurar el traslado más rápido y en las mejores condiciones posibles hasta el centro sanitario cuya capacidad y tiempo de acceso sean los más adecuados.
- 3.9. Si la sospecha diagnóstica no se orienta hacia patologías con riesgo inmediato alto, asegurar la continuidad asistencial con otros recursos sanitarios.

Nota: La posibilidad de que pacientes de alto riesgo (muy especialmente de fibrilación ventricular) sean trasladados en ambulancias convencionales no medicalizadas hace aconsejable incidir en dos aspectos: formación en técnicas básicas de RCP y uso de desfibriladores externos automáticos (DEA) y dotación en personal (dos técnicos por ambulancia) y medios (DEA, oxígeno).

Personal Médico y de Enfermería del 061

Actividades	Características de calidad
<p>4. Evaluación inicial (inmediata) de gravedad/urgencia en el domicilio del paciente</p>	<p>4.1. La evaluación inicial de un paciente que consulta por DT agudo, persistente y con indicios de gravedad, se hará de forma urgente mediante la valoración clínica del enfermo y de su ECG.</p> <p>4.2. Para evitar demoras, la evaluación inicial se basará en datos que puedan ser obtenidos de forma muy rápida: (1) Anamnesis dirigida (enfocada al DT, factores de riesgo y antecedentes cardiovasculares). (2) Exploración física cardiovascular (constantes vitales, auscultación cardiorrespiratoria, signos de hipoperfusión, shock o IC). (3) Interpretación del ECG.</p> <p>4.3. Esta evaluación inicial tendrá el objetivo concreto de estratificar el riesgo inicial del paciente, por lo que será una evaluación dirigida, en la que siempre se considerarán las patologías de mayor gravedad potencial: cardiopatía isquémica, SAA (disección aórtica/hematoma aórtico intramural/úlceras aórticas penetrantes/aneurisma aórtico expansivo) y TEP.</p> <p>4.4. El ECG será practicado siempre, a menos que la valoración clínica del paciente, o el conocimiento previo del mismo, descarte razonablemente la existencia de patología potencialmente grave.</p>

- 4.5. El ECG de 12 derivaciones estará realizado e interpretado dentro de los 10 primeros minutos desde el comienzo de la asistencia, en casos con DT persistente. Si el DT ya ha desaparecido, pero era sugestivo de patología potencialmente grave, el ECG se realizará y analizará lo antes posible (en los primeros 30 minutos).
- 4.6. La evaluación inicial deberá ser realizada por personal adecuadamente entrenado en la valoración de estos pacientes y en la interpretación del ECG.
- 4.7. Las medidas terapéuticas generales que se adoptarán ante todo DT con indicios de gravedad estarán protocolizadas e incluirán:
- (1) Monitorización ECG.
 - (2) Cercanía (relativa) a desfibrilador y medios de RCP.
 - (3) Reposo.
 - (4) Vía venosa periférica con extracción sanguínea para una analítica basal urgente. Teniendo en cuenta la posibilidad de una fibrinólisis posterior, esta vía será fácilmente compresible y deberá ser canalizada por personal experimentado, de forma que se eviten punciones repetidas.
 - (5) Evitar inyecciones i.m.
 - (6) Pulsioximetría.
 - (7) Oxigenoterapia.
 - (8) Tratamiento del DT: siempre se tratará de aliviar rápidamente el DT, generalmente mediante NTG sublingual y analgésicos convencionales o mórficos, en los casos que lo requieran.
 - (9) Considerar sedación si las circunstancias lo requieren.
 - (10) AAS (ver nota posterior &).
- 4.8. Puesta en marcha de las medidas terapéuticas específicas, tan pronto se sospeche una etiología concreta del DT (enlace con los respectivos procesos, descritos separadamente). Si se sospecha cardiopatía isquémica (&), administrar inmediatamente NTG sublingual y AAS (160 a 325 mg, masticada) o clopidogrel. Si se sospecha TEP, considerar anticoagulación urgente, salvo contraindicaciones. Si se sospecha SAA, usar mórficos para calmar el DT. No administrar antiagregantes plaquetarios y administrar tratamiento beta-bloqueante e hipotensor.

(&) Nota: Como la cardiopatía isquémica es la causa más frecuente de DT potencialmente grave, la administración de NTG y la AAS suele estar incluida dentro de las medidas generales en la mayoría de protocolos de dolor torácico.

Actividades	Características de calidad
<p>5. Ampliación de la evaluación inicial</p>	<p>5.1. Si se sospecha cardiopatía isquémica, se debe ampliar la evaluación clínica abarcando 7 aspectos (algunos de ellos ya considerados en la actividad previa nº 4):</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Analizar las características del dolor torácico (típico o no), buscando datos clínicos sugestivos de isquemia miocárdica, así como la duración del dolor (prolongado o no). (2) Analizar el patrón evolutivo (estable o inestable) del dolor torácico (es decir, si se han producido cambios en su patrón de presentación en el último mes de evolución). (3) Analizar la prevalencia de cardiopatía isquémica en el grupo de población considerado (en función de la edad y sexo del paciente). (4) Identificar factores de riesgo y antecedentes cardiovasculares: tabaquismo, sedentarismo, obesidad, HTA, diabetes mellitus, insuficiencia renal, antecedentes familiares y personales de cardiopatía isquémica (incluyendo infarto o revascularización previos), dislipemia y afectación vascular en otros territorios (arteriopatía periférica y/o AVC). (5) Buscar datos de inestabilidad hemodinámica (R3, estertores, disfunción mitral, hipotensión). (6) Analizar el ECG: buscando alteraciones de la repolarización (cambios dinámicos del ST-T), ondas Q patológicas y arritmias. (7) Valorar si se trata de una angina estable o de un SCA con/sin elevación del ST: La distinción entre estos tres procesos se efectuará principalmente sobre la base del patrón clínico de la angina y el análisis del ECG. En casos dudosos, puede ser útil determinar los marcadores de daño miocárdico (troponina, CPK-MB masa), si hay disponibilidad de los mismos. <p>5.2. Informar a paciente y familia sobre el proceso.</p>

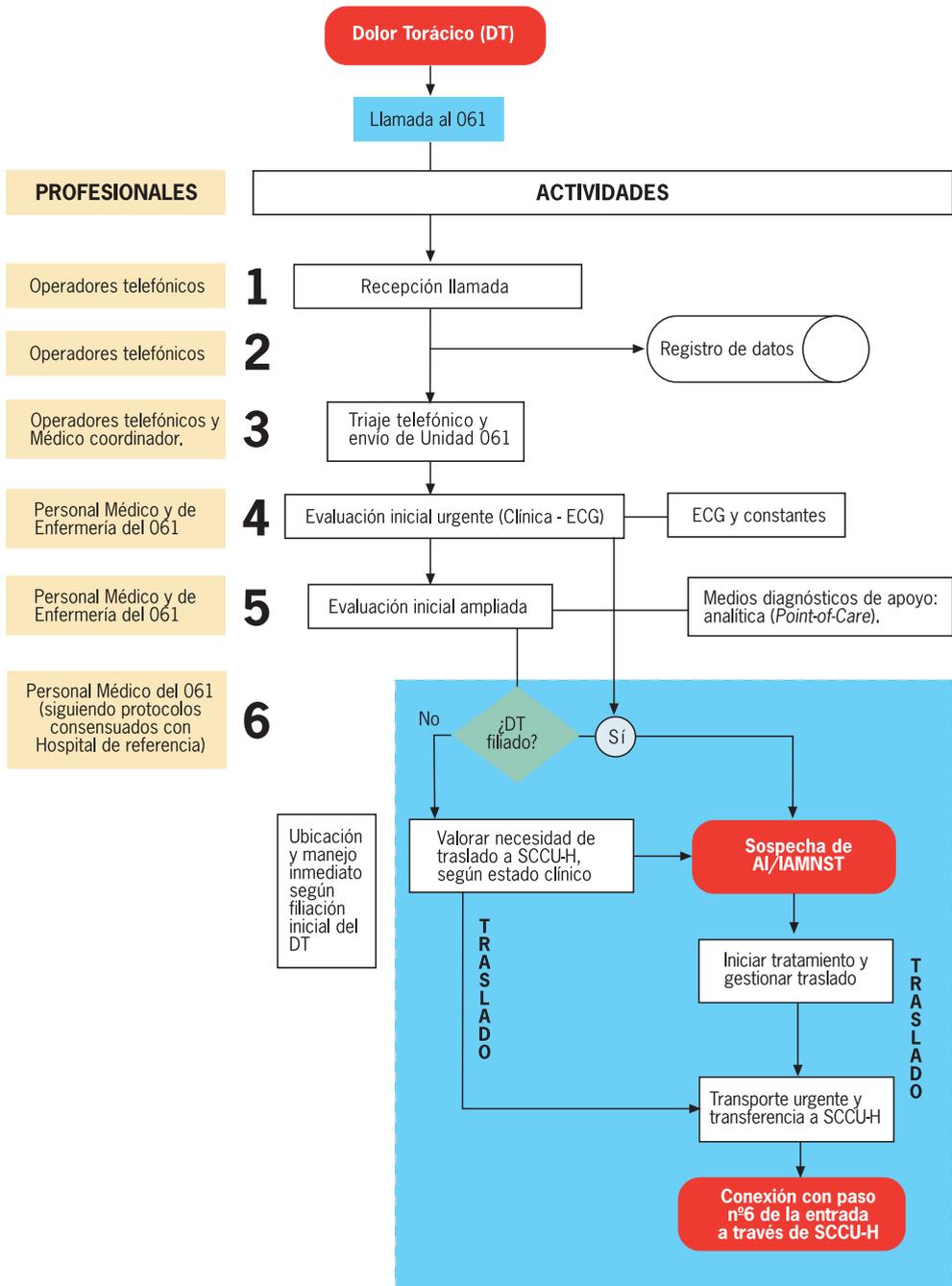
Personal Médico del 061 (siguiendo protocolos consensuados con Hospitales de referencia)

Actividades	Características de calidad
<p>6. Ubicación y manejo inmediato según filiación inicial del DT</p>	<p>6.1. En el caso de que exista Sospecha de AI/IAMNST, se indicará traslado urgente al Hospital de destino. El pronóstico de estos pacientes es muy variable, por lo que deben ser estratificados usando una escala de riesgo (como se describe en el apartado 7.2 de la página 34).</p> <p>6.2. Los pacientes con Sospecha de AI/IAMNST presentan riesgo vital, por lo que el transporte se hará mediante ambulancia medicalizada. Siempre que sea posible (sin demorar la asistencia y/o el transporte del paciente), se avisará al Hospital de destino.</p> <p>6.3. El personal sanitario encargado deberá estar suficientemente entrenado en el manejo de pacientes graves y las condiciones de traslado estarán protocolizadas, incluyendo: monitorización continua (ECG y pulsioximetría), registro de constantes, evaluación clínica permanente y tratamiento adecuado a la sospecha clínica. En caso de una sospecha fundada de AI/IAMNST, al tiempo que se gestiona y se realiza el traslado, se iniciará el tratamiento específico inicial con las siguientes medidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Monitorización de ECG y constantes (incluyendo oximetría). (2) Oxigenoterapia suplementaria siempre que haya evidencia de insuficiencia cardíaca, saturación de $O_2 < 90\%$, o persista la isquemia, así como durante las primeras tres horas de todo IAM no complicado. (3) Tratamiento antiisquémico con: NTG sublingual o i.v. (en casos de dolor persistente o recurrente) y beta-bloqueantes como primera opción terapéutica, salvo contraindicaciones. Los betabloqueantes se administrarán por vía i.v. seguido de vía oral en SCA de alto riesgo, o bien directamente por vía oral en pacientes de riesgo intermedio o bajo (ver Tabla 6). (4) Tratamiento antitrombótico: se deben administrar antiagregantes plaquetarios a todos los pacientes, salvo contraindicaciones. El fármaco de elección es el AAS y, en caso de hipersensibilidad o intolerancia gastrointestinal, se puede sustituir por clopidogrel. En cuanto a la doble antiagregación: AAS + Clopidogrel; su aplicación prehospitalaria se debería reservar para los pacientes de riesgo

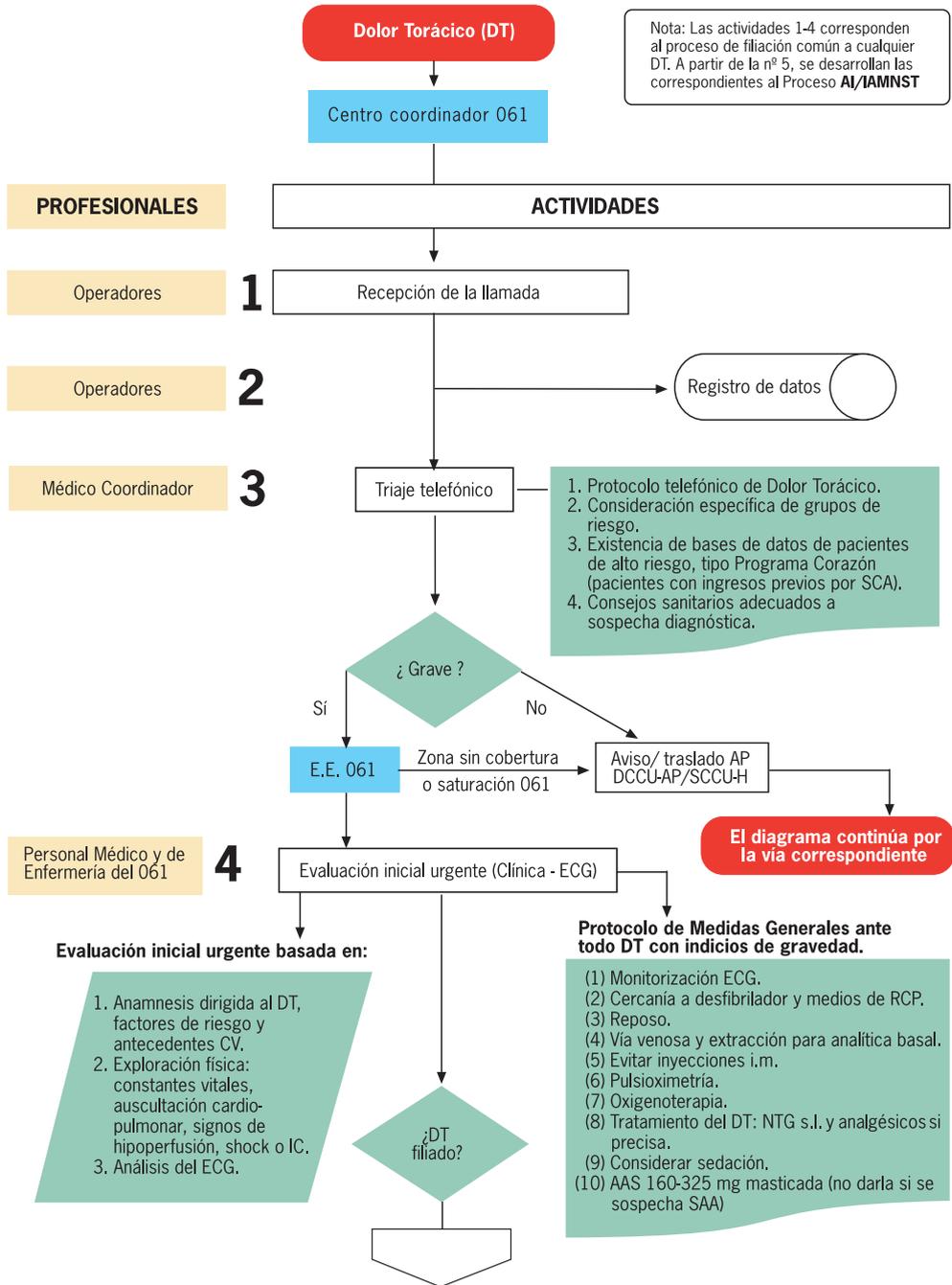
moderado-alto, en los que además, se indicará tratamiento con heparina, salvo contraindicaciones. Se puede optar por heparina de bajo peso molecular (HBPM) subcutánea o por heparina no fraccionada (HNF) intravenosa, según pautas especificadas en la Tabla 7. Se debe evitar el uso alternativo de ambas heparinas ya que aumenta significativamente las posibilidades de sangrado por lo que se recomienda acordar la pauta con el hospital de referencia. En este proceso no está indicado el tratamiento fibrinolítico.

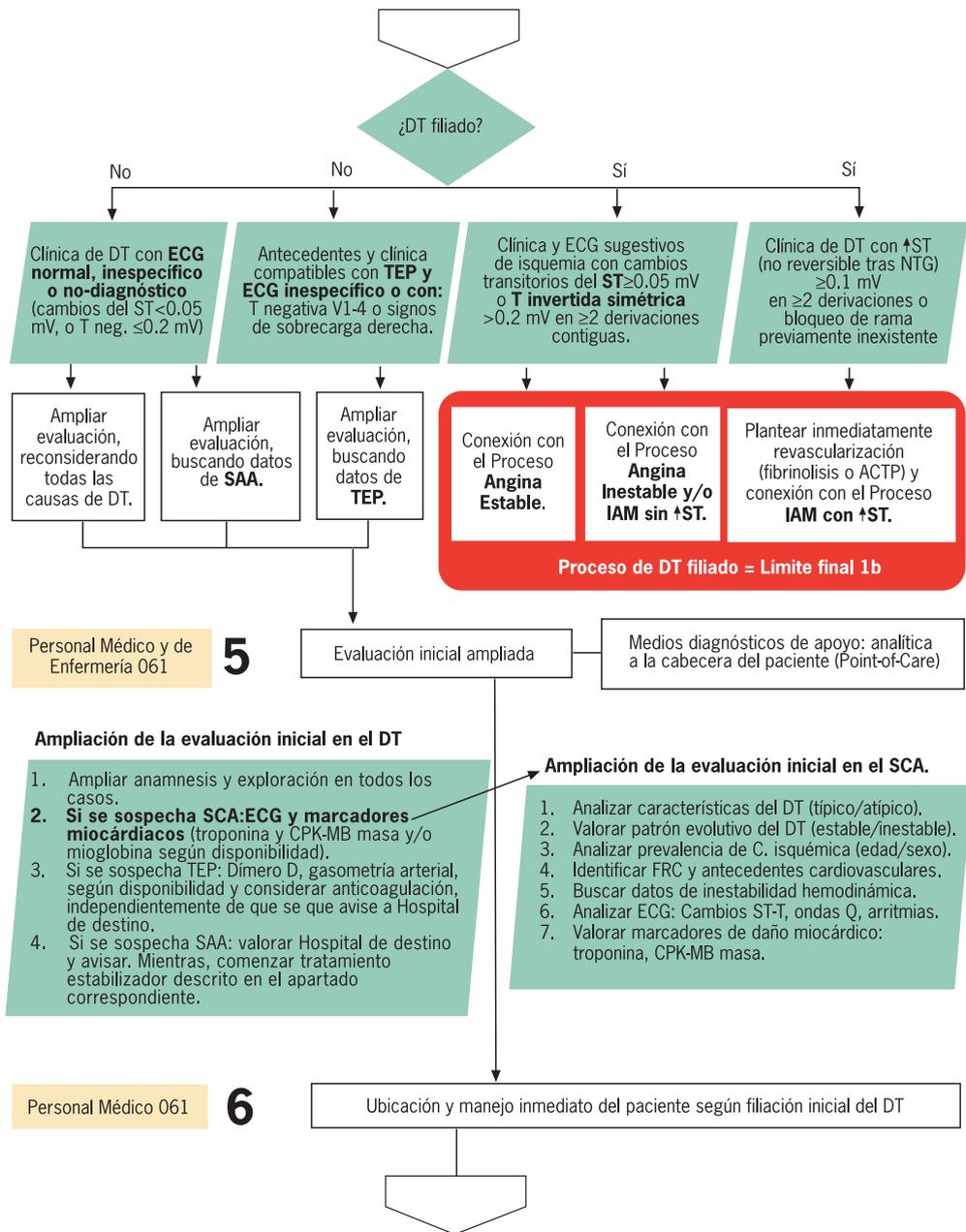
- (5) Tras tratamiento antiisquémico con NTG y betabloqueantes, si persiste dolor intenso, se podrá administrar preferentemente Cl. Mórfico (3-5 mg i.v./5 min) o bien Meperidina (25-50 mg i.v./5 min) en casos con bradicardia-hipotensión.
- 6.4. En cualquier caso, se informará al paciente y a la familia sobre el proceso y la decisión tomada (recomendada), acerca del traslado del paciente.
- 6.5. El Hospital de destino debe ser el más adecuado para la recepción del paciente. En la mayoría de los casos será el Hospital de referencia, pero podrá ser otro si carece de algún recurso que se estima necesario para un paciente en concreto.
- 6.6. Ausencia de demoras en el transporte del paciente.
- 6.7. Transferencia del paciente, aportando el informe clínico y el resultado de las pruebas realizadas, al Médico receptor identificado. En concreto, debe adjuntarse siempre el ECG, con indicación del momento de su realización y de la presencia o ausencia de dolor torácico durante la realización de la prueba. Este informe debe recoger toda la información que se considere relevante y, en concreto, debe incluir la cronología del dolor torácico, la evolución clínica del paciente y el tratamiento dispensado. Siempre debe acompañar al paciente para facilitar la continuidad asistencial.
- 6.8. Los medios que soportan toda la actividad de los equipos del 061 deben estar sometidos a los oportunos sistemas de control de calidad, tanto en lo que se refiere al uso de material homologado (sanitario y no sanitario), con proveedores acreditados, como a los procedimientos específicos de revisión, limpieza y mantenimiento.

ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 2. PROCESO: ANGINA INESTABLE E IAM SIN ELEVACIÓN DEL ST (AI/IAMNST). VÍA DE ENTRADA 1. C: LLAMADA AL 061



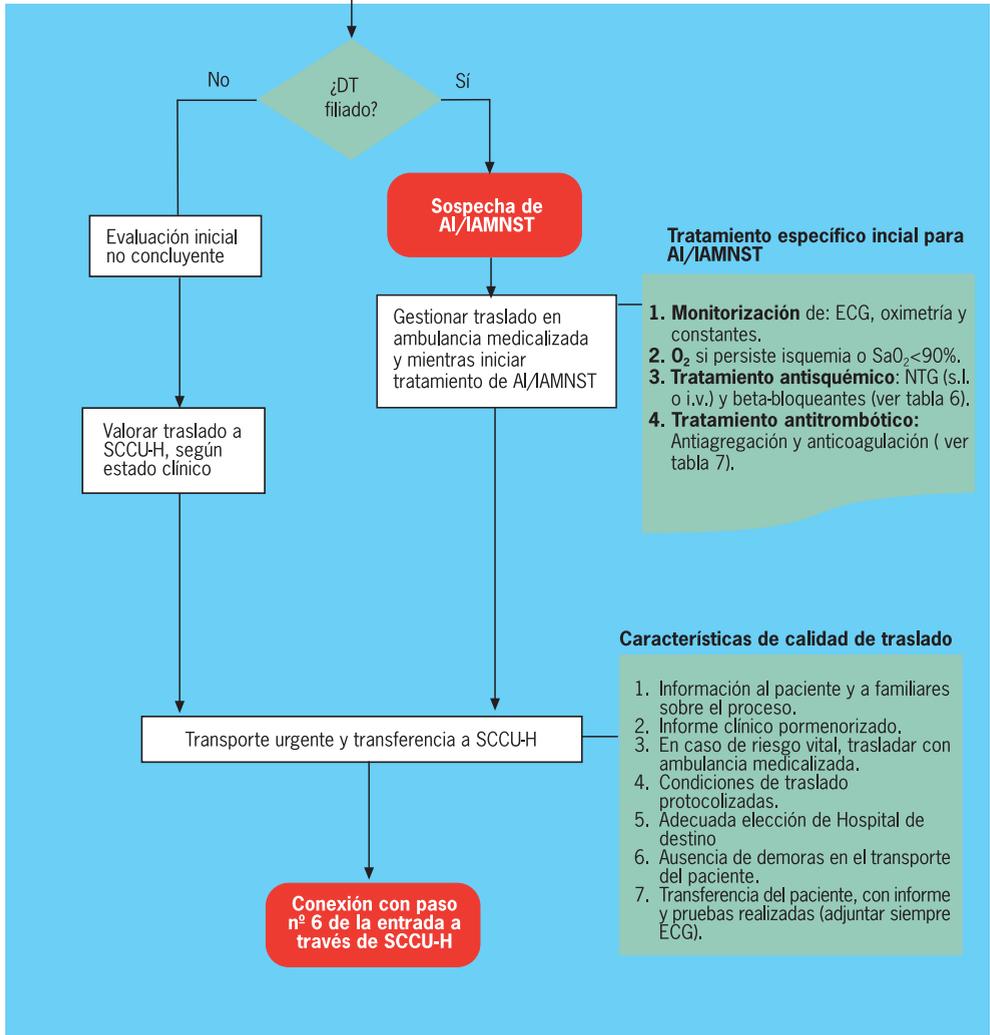
ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 3. PROCESO: ANGINA INESTABLE E IAM SIN ELEVACIÓN DEL ST (AI/IAMNST). VÍA DE ENTRADA 1.C: SERVICIO DE EMERGENCIAS SANITARIAS 061





6

Ubicación y manejo inmediato del paciente según filiación inicial del DT



2. Entrada a través de Consulta de Médico de Familia.

Nota: Las actividades números 1-4 corresponden al Proceso de filiación común a cualquier DT y, por tanto, son exactamente coincidentes con los pasos 1-4 del Proceso Dolor Torácico genérico (no filiado). A partir de la número 5, se desarrollan las actividades específicas del Proceso AI/IAMNST en Atención Primaria.

Unidad de Atención al Usuario de AP	
Actividades	Características de calidad
1. Gestionar cita para Médico de Familia	<ul style="list-style-type: none">1.1. Unidad de Atención al Usuario fácilmente accesible.1.2. Atención personalizada, amable y correcta.1.3. Evitar demoras innecesarias.1.4. Posibilidad de citación telefónica.1.5. Buena gestión de plazos de cita. Citas adecuadas a la situación del paciente, incluyendo atención inmediata en caso de DT actual.

Unidad de Atención al Usuario de AP	
Actividades	Características de calidad
2. Registro de datos del paciente	<ul style="list-style-type: none">2.1. El registro de los datos no debe provocar demora en la asistencia. En casos urgentes, se pospondrá hasta que el paciente se establezca o se hará a través de algún familiar o acompañante.2.2. Registro informatizado de datos de filiación/administrativos de pacientes, correctamente identificados, sin errores.2.3. Trato amable y correcto.

Personal Sanitario de AP	
Actividades	Características de calidad
3. Registro de ECG y toma de constantes	<ul style="list-style-type: none">3.1. Realización correcta de ECG de 12 derivaciones, por personal experto, de forma programada o urgente.3.2. En casos con DT actual y persistente, el ECG debe estar realizado en los primeros 5-10' desde la llegada del paciente.3.3. Existencia de un circuito de atención rápida protocolizado para casos de emergencia, con registro urgente de ECG y constantes vitales, seguido de asistencia médica urgente.

Actividades	Características de calidad
<p>4. Evaluación inicial de cualquier DT</p>	<p>4.1. Accesibilidad flexible y ágil, en función de las necesidades del paciente. Atención inmediata en caso de DT actual.</p> <p>4.2. La evaluación inicial de un paciente que consulta por DT agudo, persistente y con indicios de gravedad, se hará de forma urgente mediante la valoración clínica del enfermo y de su ECG.</p> <p>4.3. Para evitar demoras, la evaluación inicial se basará en datos que puedan ser obtenidos de forma muy rápida:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Anamnesis dirigida (enfocada al DT, factores de riesgo y antecedentes cardiovasculares). (2) Exploración física cardiovascular (constantes vitales, auscultación cardiorrespiratoria, signos de hipoperfusión, shock o IC). (3) Interpretación del ECG. <p>4.4. Esta evaluación inicial tendrá el objetivo concreto de estratificar el riesgo inicial del paciente, por lo que será una evaluación dirigida, en la que siempre se considerarán las patologías de mayor gravedad potencial: cardiopatía isquémica, SAA y TEP.</p> <p>4.5. El ECG será practicado siempre, a menos que la valoración clínica del paciente, o el conocimiento previo del mismo, descarte razonablemente la existencia de patología potencialmente grave.</p> <p>4.6. El ECG de 12 derivaciones estará realizado e interpretado dentro de los 10 primeros minutos desde el comienzo de la asistencia, en casos con DT persistente. Si el DT ya ha desaparecido, pero era sugestivo de patología potencialmente grave, el ECG se realizará y analizará lo antes posible (en los primeros 30 minutos).</p> <p>4.7. La evaluación inicial deberá ser realizada por personal adecuadamente entrenado en la valoración de estos pacientes y en la interpretación del ECG.</p> <p>4.8. Las medidas terapéuticas generales que se adoptarán ante todo DT con indicios de gravedad estarán protocolizadas e incluirán las que estén disponibles de entre las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Monitorización ECG. (2) Cercanía (relativa) a desfibrilador y medios de RCP. (3) Reposo. (4) Vía venosa periférica con extracción sanguínea para una analítica basal urgente.

- (5) Evitar inyecciones i.m.
- (6) Pulsioximetría
- (7) Oxigenoterapia.
- (8) Tratamiento del dolor torácico: siempre se tratará de aliviar rápidamente, generalmente mediante NTG sublingual y analgésicos convencionales o mórficos, en los casos que lo requieran.
- (9) Considerar sedación si las circunstancias lo requieren.
- (10) AAS (salvo alergia o sospecha de SAA). En caso de alergia al AAS, se puede utilizar clopidogrel.

Médico de Familia

Actividades	Características de calidad
<p>5. Evaluación ampliada</p>	<p>5.1. Si se sospecha cardiopatía isquémica se debe, ampliar la evaluación clínica, abarcando 7 aspectos (algunos de ellos ya considerados en la actividad previa nº 4):</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Analizar las características del dolor torácico (típico o no) buscando datos clínicos sugestivos de isquemia miocárdica, así como la duración del dolor (prolongado o no). (2) Analizar el patrón evolutivo (estable o inestable) del dolor torácico (es decir, si se han producido cambios en su patrón de presentación en el último mes de evolución). (3) Analizar la prevalencia de cardiopatía isquémica en el grupo de población considerado (en función de la edad y sexo del paciente). (4) Identificar factores de riesgo y antecedentes cardiovasculares: tabaquismo, sedentarismo, obesidad, HTA, diabetes mellitus, insuficiencia renal, antecedentes familiares y personales de cardiopatía isquémica (incluyendo infarto o revascularización previos), dislipemia y afectación vascular en otros territorios (arteriopatía periférica y/o AVC). (5) Buscar datos de inestabilidad hemodinámica (R3, estertores, disfunción mitral, hipotensión). (6) Analizar el ECG, buscando alteraciones de la repolarización (cambios dinámicos del ST-T), ondas Q patológicas y arritmias. En todos los ECG que se realicen se anotará el nombre del paciente, momento de su realización y presencia/ausencia de dolor torácico.

(7) Valorar si se trata de una angina estable o de un SCA con/sin elevación del ST: La distinción entre estos tres procesos se efectuará principalmente sobre la base del patrón clínico de la angina y el análisis del ECG. En casos dudosos, puede ser útil determinar los marcadores de daño miocárdico (troponina, CPK-MB masa), si hay disponibilidad de los mismos.

5.2. Informar a paciente y familia sobre el proceso.

Médico de Familia

Actividades	Características de calidad
<p>6. Ubicación y manejo inmediato según filiación inicial del DT</p>	<p>6.1. Ante la sospecha fundada de AI/IAMNST, contactar urgentemente con el Centro Coordinador de Urgencias para solicitar el traslado en unidad medicalizada al SCCU-H del Hospital de destino. Mientras se gestiona el traslado seguir el protocolo de medidas generales ante DT con indicios de gravedad (apartado nº 4.8). Se debe hacer hincapié en mantener al paciente en reposo absoluto, evitar inyecciones i.m., administrar NTG s.l., AAS y proceder a la monitorización continua de ECG y de constantes vitales. Asimismo se debe realizar un ECG en el que se anotará el nombre del paciente, momento de su realización y la presencia/ausencia de dolor torácico. El pronóstico de estos pacientes es muy variable, por lo que deben ser estratificados usando una escala de riesgo (como se describe en el apartado 7.2 de la página 34).</p> <p>6.2. Mientras se produce el traslado, se debe comenzar el tratamiento específico inicial de la AI/IAMNST con todas las medidas que estén disponibles (*), de entre las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Monitorización de ECG y constantes (2) Oxigenoterapia suplementaria. (3) Tratamiento antiisquémico con: NTG sublingual o i.v. (en casos de dolor persistente o recurrente) y beta-bloqueantes como primera opción terapéutica, salvo contraindicaciones. Los beta-bloqueantes se administrarán por vía i.v. seguido de vía oral en SCA de alto riesgo, o bien directamente por vía oral en pacientes de riesgo intermedio o bajo (ver Tabla 6). (4) Tratamiento antitrombótico: se deben administrar antiagregantes plaquetarios a todos los pacientes, salvo contraindicaciones. El fármaco de elección es el AAS y en casos de hipersensibilidad o intolerancia gastroin-

testinal, se puede sustituir por clopidogrel. La aplicación prehospitalaria de la doble antiagregación (AAS + clopidogrel) se debería reservar para los pacientes de riesgo moderado-alto, en los que además, se indicaría tratamiento con heparina, salvo contraindicaciones. Se puede optar por heparina de bajo peso molecular (HBPM) subcutánea o bien por heparina no fraccionada (HNF) intravenosa, según pautas especificadas en la Tabla 7. Se debe evitar el uso alternativo de ambas heparinas ya que aumenta significativamente las posibilidades de sangrado por lo que se recomienda acordar la pauta con el hospital de referencia. En este proceso no está indicado el tratamiento fibrinolítico.

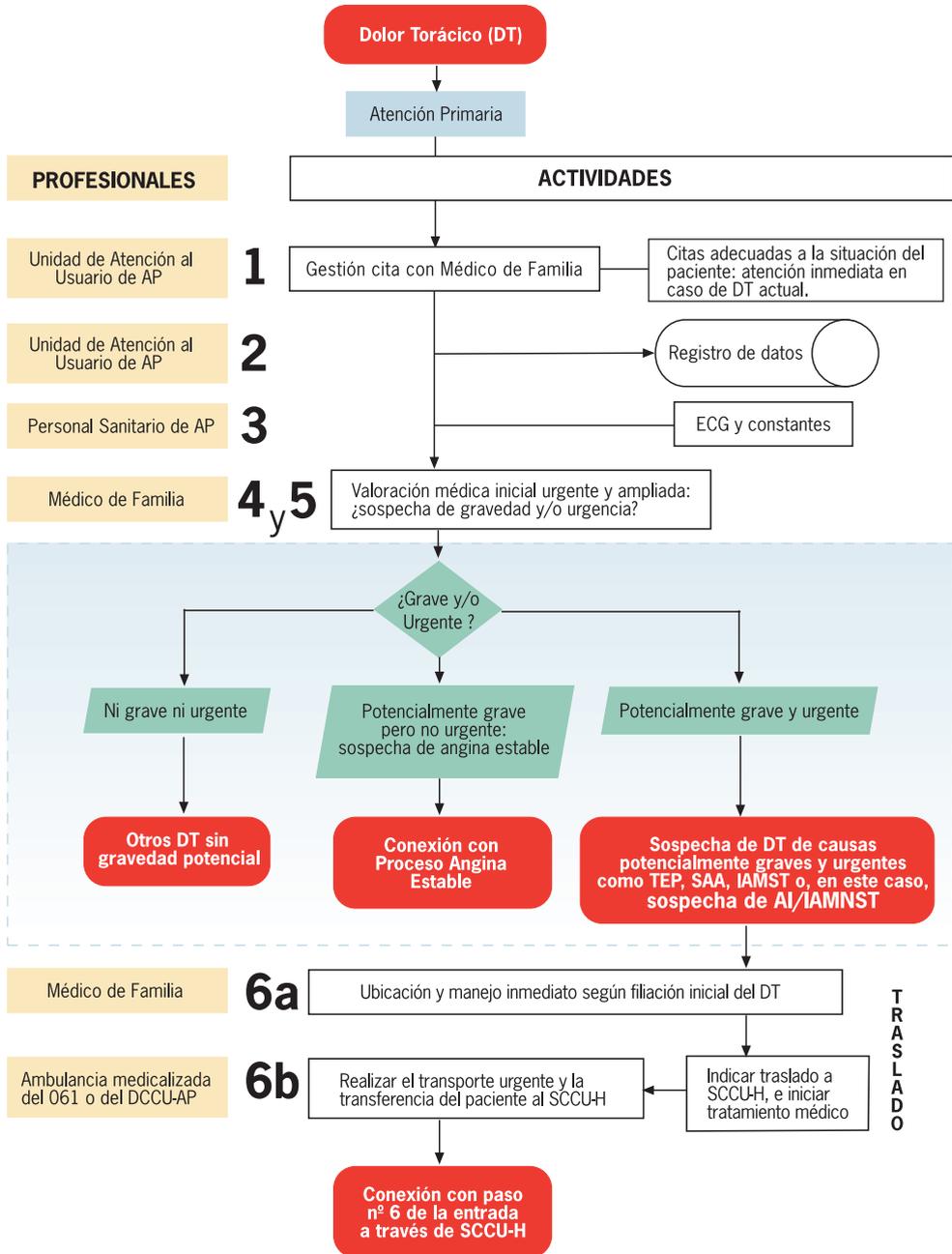
(5) Tras tratamiento antiisquémico con NTG y betabloqueantes, si persiste dolor intenso, se podrá administrar preferentemente Cl. Mórfico (3-5 mg i.v./5 min) o bien Meperidina (25-50 mg i.v./5 min) en casos con bradicardia-hipotensión.

6.3. Se informará al paciente y a la familia sobre el proceso y la decisión tomada (recomendada), acerca del traslado del paciente.

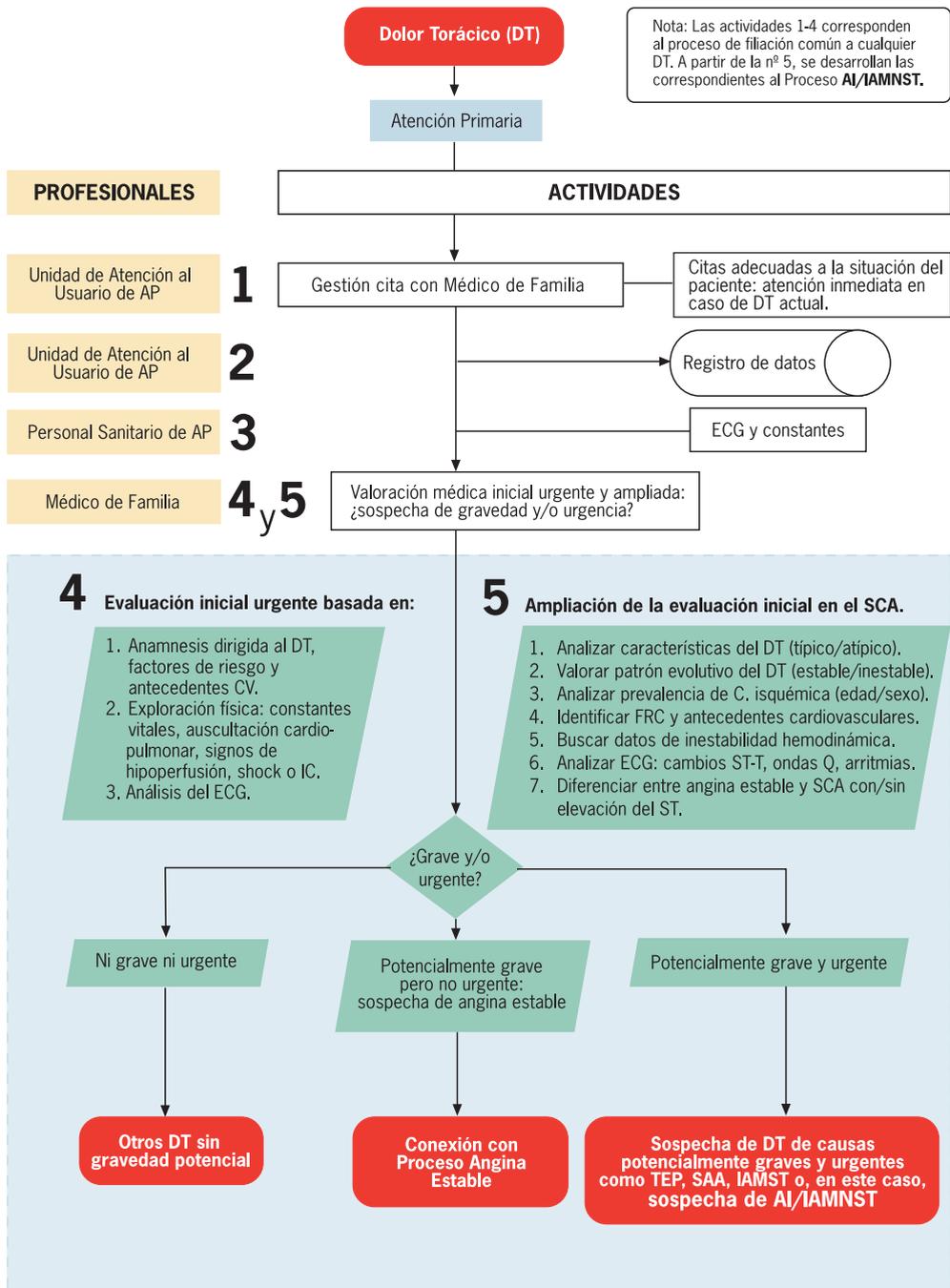
6.4. El comienzo de las medidas previamente especificadas, no deben implicar en ningún caso demoras en el traslado del paciente.

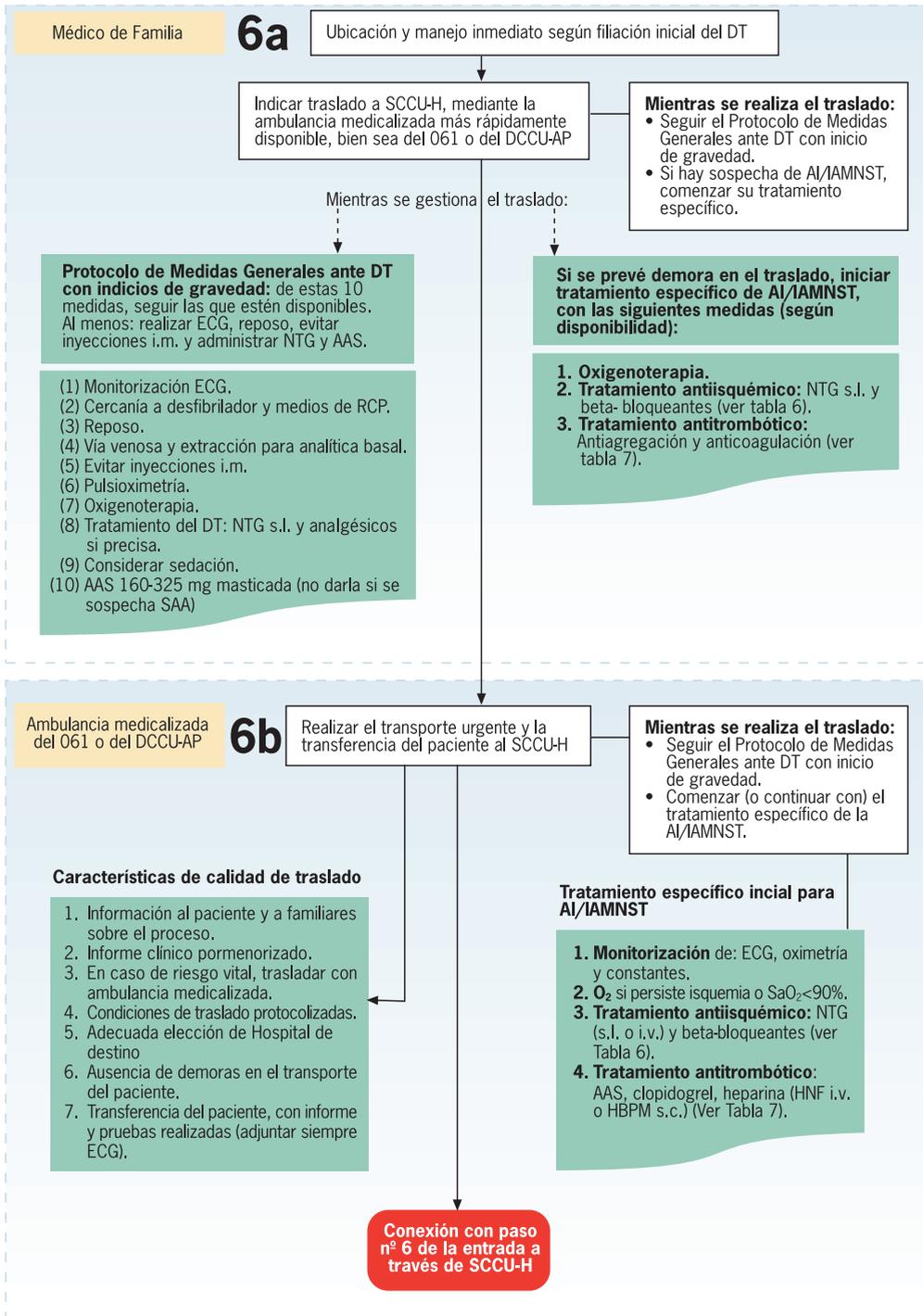
6.5. Se emitirá un informe clínico donde se especifique: antecedentes, clínica actual del paciente, exploración física, constantes, y tratamiento administrado. Asimismo se adjuntarán las pruebas complementarias realizadas (especialmente el ECG) para facilitar la continuidad asistencial.

ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 2. PROCESO: ANGINA INESTABLE E IAM SIN ELEVACIÓN DE ST (AI/IAMNST). VÍA DE ENTRADA 2: CONSULTA CON MÉDICO DE FAMILIA



ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 3. PROCESO: ANGINA INESTABLE E IAM SIN ELEVACIÓN DEL ST (AI/IAMNST). VÍA DE ENTRADA 2: CONSULTA CON MÉDICO DE FAMILIA





Subproceso de Cuidados de Enfermería en pacientes con dolor torácico potencialmente grave

Personal de Enfermería de cualquier ámbito: SCCU-H, DCCU-AP, 061 y AP.

Actividades	Características de calidad
<p>Evaluación inicial (inmediata) de gravedad/urgencia.</p> <p>Desarrollo Plan de Cuidados Estandarizado Dolor torácico genérico (no filiado).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción del paciente, colocación en camilla y ubicación en el área adecuada a su situación clínica asegurando la cercanía a desfibrilador y medios de RCP. Identificación inequívoca del paciente según plan de seguridad clínica del centro. 2. Inicio del circuito de atención rápida protocolizado para casos de emergencia. 3. Cuidados básicos: Valorar y atender las necesidades alteradas inmediatas: dolor, oxigenación, circulación, nivel de conciencia, eliminación. 4. Procedimientos de Enfermería: <ul style="list-style-type: none"> – Controles: Realización inmediata de ECG. Toma y valoración de constantes vitales. Monitorización ECG. Pulsioximetría. – Administración medicación: NTG sublingual, AAS, O2 y resto de la medicación prescrita. – Canalización vía venosa periférica y extracción y envío de sangre para una analítica basal urgente. – Vigilar: Evolución del dolor, signos de hipoperfusión, shock o IC. 5. Comunicación: Escuchar al paciente. Explicar los procedimientos. Garantizar al paciente que la familia está siendo informada. Apoyo emocional al paciente y familia. 6. Registro de actividades según modelo protocolizado en cada centro.

Personal de Enfermería de SCCU-H

Actividades	Características de calidad
<p>Cuidados del paciente en el área de críticos de Urgencias.</p> <p>Desarrollo Plan de Cuidados Estandarizado Dolor torácico genérico (no filiado).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuidados básicos: Valorar y atender las necesidades alteradas (respiración, circulación, eliminación, termorregulación, bienestar, higiene). 2. Procedimientos de Enfermería: <ul style="list-style-type: none"> – Controles: Toma y valoración de constantes vitales y ECG. Realización de ECG seriados. Vigilar monitorización ECG. – Vigilancia de episodios de dolor torácico y/o disnea. – Asegurar la permeabilidad de vía venosa periférica.

- Administración de medicación prescrita. Mantenimiento de dispositivos de administración de oxígeno según prescripción.
 - Asegurar el reposo del paciente.
 - Extracción de muestras sanguíneas para una analítica protocolizada.
 - Identificación de posibles factores de riesgo coronario.
3. Comunicación:
- Escuchar al paciente. Explicar los procedimientos. Garantizar al paciente que la familia está siendo informada. Apoyo emocional al paciente y familia.
 - Potenciación de la seguridad psicológica del paciente: Identificar cambios en el nivel de ansiedad.
4. Registro de las necesidades detectadas, planificación y grado de ejecución de las actividades realizadas y pendientes, según modelos protocolizados en cada centro.
5. Traslado a UCI-Unidad Coronaria junto al Facultativo y Celador manteniendo la continuidad en el tratamiento y la vigilancia del curso clínico.

Personal de Enfermería de UCI – Unidad Coronaria

Actividades	Características de calidad
<p>Cuidados durante las primeras 24 horas. Desarrollo Plan de Cuidados Estandarizado Dolor torácico genérico (no filiado).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción y ubicación: Verificar la identidad del paciente. Aplicación del plan de acogida en UCI. Identificación y presentación del personal de la unidad. Asignación de enfermera referente. 2. Cuidados básicos: Valoración inicial y atención de las necesidades alteradas (respiración, circulación, eliminación, termorregulación, reposo-sueño, bienestar, higiene). 3. Procedimientos de Enfermería: <ul style="list-style-type: none"> – Controles: Monitorización del paciente y conexión a central de arritmias y monitorización de ST si es posible. Vigilancia de la monitorización. Toma, valoración y registro de constantes vitales, especialmente la TA (en ambos brazos) y diuresis. Monitorización de presiones invasivas, si hay arteria canalizada o Swan-Ganz. Realización de ECG a la llegada a la unidad, según la pauta prescrita y cada vez que haya un cambio clínico significativo (dolor, aparición de IC, roce, soplo, etc.) y una vez haya desaparecido el dolor. – Vigilancia y comunicación de nuevos episodios de dolor torácico y/o disnea, así como posibles signos-síntomas de hipoperfusión o insuficiencia cardíaca.

	<ul style="list-style-type: none"> – Revisión y mantenimiento de vías venosas y canalización de nueva vía si es necesario. Control de las perfusiones de fármacos prescritas. – Toma de muestras para hemograma, coagulación y bioquímica, incluyendo marcadores cardíacos y perfil lipídico, según las prescripciones y cumpliendo los protocolos. – Administración de la medicación prescrita. Administración de oxígeno hasta que se controle el dolor y mientras la SAO₂ sea < 90%. – Seguimiento y vigilancia de posibles factores de riesgo coronario. <p>4. Comunicación: Escuchar al paciente. Explicar los procedimientos. Garantizar al paciente que la familia está siendo informada. Apoyo emocional al paciente y familia.</p> <p>5. Historia de Enfermería que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Valoración inicial por Patrones Funcionales de Salud (M. Gordon). – Identificación de etiquetas diagnósticas según NANDA (North American Nursing Diagnosis Association). – Establecimiento de criterios de resultados (NOC) e intervenciones (NIC). <p>6. Registro de los cuidados y actividades realizadas así como del plan de cuidados.</p>
--	--

Personal de Enfermería de UCI - Unidad Coronaria

Actividades	Características de calidad
<p>Cuidados tras la estabilización inicial o a partir de las primeras 24 horas.</p> <p>Desarrollo Plan de Cuidados Estandarizado</p> <p>Dolor torácico genérico (no filiado).</p>	<p>1. Cuidados básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Continuar con el desarrollo del Plan de Cuidados estandarizado correspondiente. – Iniciar actividad física a partir de las 48 horas de estabilización del paciente y según pautas de Fase I del Programa de PS y RC del centro. Movilización precoz con ejercicios pasivos de articulaciones en todas las direcciones. Aprendizaje de respiración diafragmática. Incorporación en la cama. Movilización activa de extremidades. – Iniciar tareas sencillas: Alimentación. Colaboración en la higiene personal.

- Valorar intolerancia a la actividad: alteraciones en TA, FR, FC, arritmias. Evaluar pulsos periféricos y posible aparición de dolor y disnea.

2. Procedimientos de Enfermería:

- Controles: Monitorización del paciente. Toma, valoración y registro de constantes vitales. Monitorización de presiones invasivas, si hay arteria canalizada o Swan-Ganz.
- Realización de ECG cada 24 horas y cada vez que haya un cambio clínico significativo (dolor, aparición de IC, roce, soplo, etc.), una vez haya desaparecido el dolor y al alta de la unidad.
- Vigilancia y comunicación de nuevos episodios de dolor torácico y/o disnea, así como posibles signos-síntomas de hipoperfusión o insuficiencia cardíaca.
- Revisión y mantenimiento de vías venosas. Control de las perfusiones de fármacos prescritas.
- Toma de muestras según las prescripciones y cumpliendo los protocolos.
- Administración de la medicación prescrita. Administración de oxígeno durante los episodios de dolor torácico.
- Seguimiento y vigilancia de posibles factores de riesgo coronario.
- Vigilancia específica si el paciente es sometido a cateterismo cardíaco y angioplastia, según protocolo de la Unidad de Hemodinámica. Observación del punto de acceso vascular y del apósito compresivo. Realización de ECG y constantes según pauta. Valoración de signos de sangrado y hematoma, si procede. A la retirada del introductor, controlar posibles complicaciones. Asegurar el cumplimiento de pautas de inmovilización del paciente.
- Si el paciente es sometido a cirugía cardíaca, aplicación del plan de cuidados específico.

3. Comunicación:

- Apoyo emocional y psicológico al paciente y familia.
- Información de los cuidados que hay que administrar. Inicio de actividades de educación sanitaria: Información oral y escrita sobre la enfermedad. Breve referencia sobre factores de riesgo coronario.
- Apoyo, si existen hábitos tóxicos (tabaco, alcohol, drogas).
- Explicar la existencia y posibilidad de incorporación a los Programas de Prevención Secundaria y Rehabilitación Cardíaca (PPS y RC) que se desarrollan en el Hospital.

4. Registro y actualización del plan de cuidados, incluyendo identificación del cuidador principal, si procede.
5. Elaboración del informe de continuidad de cuidados.

Personal de Enfermería del área de hospitalización

Actividades	Características de calidad
<p>Cuidados durante la hospitalización del paciente. Desarrollo Plan de Cuidados Estandarizado Dolor Torácico genérico (no filiado).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificación de la identidad del paciente y aplicación del plan de acogida. Asignación de enfermera referente. 2. Cuidados básicos: <ul style="list-style-type: none"> – Continuar con el desarrollo del plan de cuidados estandarizado correspondiente con especial atención a los puntos que se mencionan a continuación: <ul style="list-style-type: none"> • Si el paciente cumple criterios de inclusión en Programas de Prevención Secundaria y Rehabilitación Cardíaca (PPS y RC) coordinar con la unidad correspondiente su inclusión. • Iniciar o continuar, si no hay contraindicación, actividad física según pautas de Fase I del Programa de PS y RC del centro. Movilización con ejercicios activos de articulaciones y extremidades. Aprendizaje de respiración diafragmática. Movilización cama-sillón. Paseos progresivos por la habitación y pasillo. – Favorecer que el paciente realice de manera independiente las actividades básicas de alimentación, higiene y eliminación. – Valorar antes, durante y después de las anteriores actividades, signos de intolerancia a la actividad. 3. Procedimientos de Enfermería: <ul style="list-style-type: none"> – Controles: Monitorización o telemetría si existe prescripción. Toma, valoración y registro de constantes vitales. Realización de ECG pautados y si aparece dolor. – Revisión y mantenimiento de vías venosas: Control de las perfusiones de fármacos prescritas. – Toma de muestras según las prescripciones y cumpliendo los protocolos. – Vigilancia y comunicación de nuevos episodios de dolor torácico y/o disnea, así como de posibles signos-síntomas de hipoperfusión o insuficiencia cardíaca. – Administración de medicación prescrita. – Seguimiento y vigilancia de posibles factores de riesgo coronario.

- Cumplimiento de protocolos establecidos previos a cateterismo cardíaco y cirugía.
 - Vigilancia específica si el paciente es sometido a cateterismo cardíaco y angioplastia, según protocolo de la Unidad de Hemodinámica. Observación del punto de acceso vascular y del apósito compresivo. Realización de ECG y constantes según pauta. Valoración de signos de sangrado y hematoma si procede. A la retirada del introductor controlar posibles complicaciones. Asegurar el cumplimiento de pautas de inmovilización del paciente.
 - Si el paciente es sometido a cirugía cardíaca, aplicación del plan de cuidados específico.
4. Comunicación:
- Apoyo emocional y psicológico al paciente y familia.
 - Información de los cuidados a administrar.
 - Actividades de educación sanitaria, según pautas de Fase I del PPS y RC del centro.
 - Información oral y escrita sobre la enfermedad.
 - Aprendizaje de estrategias para identificación y manejo del dolor anginoso: Cese de actividad, pauta de administración de NTG s.l. y activación de los Servicios de Emergencia (inclusión en Programa Corazón).
 - Ofrecer la posibilidad de inclusión en aprendizaje de RCP básica a pacientes y familiares tras el alta.
 - Descripción de factores de riesgo coronario y medidas para su control, proporcionando apoyo para la corrección de hábitos tóxicos (tabaco, alcohol y drogas).
 - Facilitar la accesibilidad a unidades de intervención específica (deshabitación tabáquica, dislipemias, hipertensión, diabetes, y nutrición).
5. Registro y actualización del plan de cuidados, incluyendo identificación y valoración del cuidador principal, si procede.
6. Solicitar la intervención de la enfermera gestora de casos, si procede, para planificación del alta.
7. Elaboración del informe de continuidad de cuidados.

Personal de Enfermería de Atención Primaria

Actividades	Características de calidad
Cuidados tras el alta hospitalaria. Desarrollo Plan de Cuidados Estandarizado Dolor Torácico genérico (no filiado).	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="472 256 1110 342">1. Recepción del informe de continuidad de cuidados. Desarrollo del plan de cuidados estandarizado correspondiente.<li data-bbox="472 360 1110 414">2. Inclusión de los pacientes en programas específicos para el control de los factores de riesgo cardiovascular.<li data-bbox="472 433 1110 584">3. Coordinar y activar la inclusión del paciente y familia en las redes de apoyo comunitarias, si es necesario. Colaboración con las actividades de Fase III a desarrollar en Atención Primaria por los PPS y RC y las Asociaciones de Pacientes Cardíacos.

Competencias profesionales

Competencias Generales del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA)

La competencia es un concepto que hace referencia a la capacidad necesaria que ha de tener un profesional para realizar un trabajo eficazmente, es decir, para producir los resultados deseados, y lograr los objetivos previstos por la organización en la que desarrolla su labor. Así entendida, la competencia es un valor susceptible de ser cuantificado.

Las competencias se pueden clasificar en tres áreas:

- Conocimientos: el conjunto de saberes teórico-prácticos y la experiencia adquirida a lo largo de la trayectoria profesional, necesarios para el desempeño del puesto de trabajo.
- Habilidades: capacidades y destrezas, tanto genéricas como específicas, que permiten garantizar el éxito en el desempeño del puesto de trabajo.
- Actitudes: características o rasgos de personalidad del profesional que determinan su correcta actuación en el puesto de trabajo.

El Plan de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía incluye entre sus objetivos la puesta en marcha de un Sistema de Gestión Profesional por Competencias. Con esta finalidad, se ha constituido un grupo de trabajo central de Gestión por Competencias y, tras diversas reuniones con profesionales del SSPA, se ha generado, para cuatro grupos profesionales (médicos, enfermeras, matronas y fisioterapeutas), un Mapa General de Competencias tipo, en el que se han establecido las competencias que son nucleares para el desempeño y desarrollo exitoso de cada puesto de trabajo en la organización sanitaria actual, con independencia del nivel o proceso asistencial en el que se ubiquen los respectivos profesionales.

En una segunda fase, se han categorizado dichas competencias nucleares para cada nivel de exigencia (de selección, de experto o de excelencia), de acuerdo a dos categorías: Imprescindible (I) y Deseable (D).

En el nivel de excelencia, todas las competencias identificadas tienen el carácter de imprescindible. Sin embargo, no son entre sí de igual valor relativo. Para esta discriminación, se ha dado un valor relativo a cada competencia, siendo 1 el valor de menor prioridad y 4 el de la máxima. Se ha generado así el perfil relativo de competencias para el nivel de excelencia que, por término medio, se alcanza entre los 3 y 5 años de incorporación al puesto de trabajo.

Con toda esta información, se han construido los Mapas de Competencias tipo de los profesionales del SSPA, en los que no se incluyen las Competencias Específicas de cada proceso o nivel asistencial.

A partir de este punto, y para la adecuada puesta en marcha de la Gestión por Competencias, resulta necesario definir específicamente las competencias de los distintos niveles, tal y como se ha hecho, por ejemplo, para los profesionales de los servicios de urgencia, para los de las empresas públicas de reciente constitución, etc.

Competencias Específicas del Proceso

En el caso concreto del diseño de los Procesos Asistenciales, resulta también necesario definir las competencias que deben poseer los profesionales para el desempeño de su labor en el desarrollo de dichos procesos.

No obstante, no es pertinente detenerse en la definición de las Competencias Específicas de cada una de las especialidades o titulaciones, puesto que éstas se encuentran ya estandarizadas y definidas muy detalladamente en los planes específicos de formación correspondientes a cada una de las mismas.

Sin embargo, sí resulta de mucha mayor utilidad definir concretamente aquellas otras competencias que, si bien son consideradas necesarias para el desarrollo de los Procesos Asistenciales, no se incluyen habitualmente, o de manera estándar, en los planes de formación especializada, o bien, aún estando contempladas en éstos, requieren de un énfasis especial en su definición.

Esto, además, representa un desafío importante para el SSPA, pues debe diseñar y gestionar las actividades de formación adecuadas y necesarias para conseguir que los profesionales que participan en los procesos, que ya cuentan con determinados conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas durante su formación académica en orden a lograr su titulación, puedan incorporar ahora esas otras competencias que facilitarán que el desarrollo de los mismos se realice con el nivel de calidad que el SSPA quiere ofrecer al ciudadano, eje central del sistema.

De esta forma, y una vez definidos los Mapas de Competencias Generales (Competencias tipo) de Médicos/as y Enfermeros/as, se han establecido las Competencias Específicas por Procesos Asistenciales, focalizando la atención básicamente en las competencias que no están incluidas habitualmente (o no lo están con detalle) en la titulación oficial exigible para el desempeño profesional en cada uno de los niveles asistenciales. Para determinar estas competencias, se ha utilizado una metodología de paneles de expertos formados por algunos de los miembros de los grupos encargados de diseñar cada proceso asistencial, pues son ellos quienes más y mejor conocen los requisitos necesarios para su desarrollo. El trabajo final de elaboración global de los mapas ha sido desarrollado por el grupo central de competencias.

A continuación, se presenta el Mapa de Competencias para el Proceso, que incluye tanto la relación de Competencias Generales para Médicos/as y Enfermero/as del SSPA (Competencias tipo) como las Competencias Específicas de este Proceso, las cuales, como ya se ha mencionado a lo largo de esta introducción, no están incluidas con el suficiente énfasis en los requisitos de titulación.

Así, los diferentes profesionales implicados en los procesos, junto con los correspondientes órganos de gestión y desarrollo de personas, podrán valorar, según su titulación específica y las competencias acreditadas, cuáles son las actividades de formación y de desarrollo profesional que les resultan necesarias para adquirir las nuevas competencias en aras de lograr un mayor nivel de éxito en el desarrollo de los Procesos Asistenciales.

COMPETENCIAS PROFESIONALES: MÉDICOS

CONOCIMIENTOS		FASE A Criterio de selección	FASE B Experto	FASE C Excelente	PERFIL			
CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL				1	2	3	4
C-0161	Organización y legislación sanitaria (conocer la organización sanitaria de España y Andalucía, prestaciones del SNS y específicas de Andalucía, así como la cartera de servicios del SSPA).	I	I	I				
C-0181	Derechos y deberes de los usuarios.	I	I	I				
C-0184	Educación para la salud, consejo médico, estilos de vida.	I	I	I				
C-0024	Informática, nivel usuario.	I	I	I				
C-0085	Formación básica en prevención de riesgos laborales.	I	I	I				
C-0077	Soporte Vital Avanzado Cardiológico.	I	I	I				
C-0156	Conocimiento adecuado de ECG.	I	I	I				
C-0537	Saber reconocer signos de alarma: complicaciones, crisis, etc.	I	I	I				
C-0524	Efectos secundarios e interacciones de fármacos.	I	I	I				
C-0536	Fisiopatología específica.	I	I	I				
C-0531	Conocimiento sobre las técnicas diagnóstico-terapéuticas de su ámbito de responsabilidad.	I	I	I				
C-0545	Semiología clínica.	I	I	I				
C-0555	Guías de práctica de uso.	I	I	I				
C-0169	Prestaciones del SNS y específicas de Andalucía.	D	I	I				
C-0176	Cartera de servicios del Sistema Sanitario Público de Andalucía.	D	I	I				
C-0175	Bioética de las decisiones clínicas y de la investigación.	D	I	I				
C-0032	Metodología de la investigación nivel básico (elaboración de protocolos; recogida, tratamiento y análisis de datos; escritura científica, búsquedas bibliográficas, normas de publicación).	D	I	I				
C-0167	Medicina basada en la evidencia: aplicabilidad.	D	I	I				
C-0173	Metodología de calidad.	D	I	I				
C-0168	Planificación, programación de la actividad asistencial.	D	I	I				
C-0180	Definición de objetivos y resultados: DPO.	D	I	I				
C-0107	Sistemas de evaluación sanitaria.	D	I	I				
C-0069	Metodología en gestión por procesos.	D	I	I				
C-0082	Inglés, nivel básico.	D	I	I				
C-0023	Tecnologías para la información y las comunicaciones.	D	I	I				
C-0560	Indicación y derivación a coronariografía y revascularización.	D	I	I				
C-0562	Indicación de técnicas de imagen ante sospecha de TEP, disección aórtica, etc.	D	I	I				
C-0566	Cardiología intervencionista.	D	I	I				
C-0567	Tratamiento quirúrgico según etiología DT.	D	I	I				
C-0568	Tratamiento fibrinolítico intra y extrahospitalario.	D	I	I				
C-0569	Test de isquemia miocárdica (ergometría, ecocardiografía de estrés, gammagrafía cardíaca, ...)	D	I	I				
C-0551	Dispositivos y recursos disponibles del sistema: conocimiento cuantitativo, cualitativo y localización.	D	I	I				
C-0552	Transporte del enfermo crítico y no crítico desde el lugar del suceso hasta el Hospital, dentro del mismo y entre hospitales.	D	I	I				
C-0060	Dirección de equipos de trabajo. Gestión de personas.	D	D	I				

HABILIDADES

CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL				1	2	3	4
H-0054	Informática, nivel usuario.	I	I	I				
H-0024	Capacidad de relación interpersonal (asertividad, empatía, sensibilidad, capacidad de construir relaciones).	I	I	I				
H-0059	Capacidad de trabajo en equipo.	I	I	I				
H-0005	Capacidad de análisis y síntesis.	I	I	I				
H-0087	Entrevista clínica.	I	I	I				
H-0094	Visión continuada e integral de los procesos.	I	I	I				
H-0019	Adecuada utilización de los recursos disponibles.	I	I	I				
H-0023	Capacidad para tomar decisiones.	I	I	I				
H-0350	Interpretación y valoración de ECG.	I	I	I				
H-0343	Elaboración de anamnesis específica.	I	I	I				
H-0374	Valoración clínica adecuada del DT.	I	I	I				
H-0375	Adecuada estratificación del riesgo DT y consecuente ubicación del paciente.	I	I	I				
H-0376	Valoración de resultados de los medios diagnósticos del DT y pruebas complementarias.	I	I	I				
H-0377	Valoración de Rx de tórax.	I	I	I				
H-0069	Facilidad para la comunicación.	I	I	I				
H-0055	Capacidad docente.	D	I	I				
H-0026	Capacidad para delegar.	D	I	I				
H-0083	Capacidad de promover y adaptarse al cambio.	D	I	I				
H-0032	Comunicación oral y escrita.	D	I	I				
H-0085	Dar apoyo.	D	I	I				
H-0031	Gestión del tiempo.	D	I	I				
H-0080	Aplicación de técnicas básicas de investigación.	D	I	I				
H-0042	Manejo de telemedicina.	D	I	I				
H-0096	Capacidad de asumir riesgos y vivir en entornos de incertidumbre.	D	I	I				
H-0043	Manejo de equipos electromédicos.	D	I	I				
H-0378	Manejo de técnicas de cardiología intervencionista.	D	I	I				
H-0379	Manejo de técnicas quirúrgicas según etiología DT.	D	I	I				
H-0333	Técnicas de exploración específica.	D	I	I				
H-0380	Técnicas no invasivas DT (TIM). Ecocardiografía.	D	I	I				
H-0035	Técnicas de comunicación, presentación y exposición audiovisual.	D	D	I				
H-0025	Capacidad de liderazgo.	D	D	I				
H-0010	Capacidad de ilusionar y motivar, incorporar adeptos y estimular el compromiso.	D	D	I				
H-0021	Habilidad negociadora y diplomática.	D	D	I				
H-0078	Afrontamiento del estrés.	D	D	I				

ACTITUDES

CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL				1	2	3	4
A-0001	Actitud de aprendizaje y mejora continua.	I	I	I				
A-0027	Orientación al cliente (el ciudadano como centro). Respeto de los derechos de los pacientes.	I	I	I				
A-0049	Respeto y valoración del trabajo de los demás, sensibilidad a sus necesidades. Disponibilidad y accesibilidad.	I	I	I				
A-0040	Orientación a resultados.	I	I	I				

ACTITUDES

CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL				1	2	3	4
A-0050	Responsabilidad.	I	I	I				
A-0046	Flexible, adaptable al cambio.	I	I	I				
A-0018	Honestidad, sinceridad.	I	I	I				
A-0041	Capacidad de asumir compromisos.	I	I	I				
A-0048	Talante positivo.	I	I	I				
A-0051	Sensatez.	I	I	I				
A-0043	Discreción.	I	I	I				
A-0009	Dialogante, negociador.	I	I	I				
A-0024	Juicio crítico.	I	I	I				
A-0047	Generar valor añadido a su trabajo.	I	I	I				
A-0044	Autocontrol, autoestima, autoimagen.	D	I	I				
A-0075	Creatividad.	D	I	I				
A-0045	Colaborador, cooperador.	D	I	I				
A-0038	Resolutivo.	D	I	I				
A-0059	Sentido de pertenencia a la organización e identificación con sus objetivos.	D	I	I				
A-0017	Generador de clima de confianza y seguridad.	D	D	I				
A-0052	Visión de futuro.	D	D	I				

COMPETENCIAS PROFESIONALES: ENFERMERAS

CONOCIMIENTOS		FASE A Criterio de selección	FASE B Experto	FASE C Excelente	PERFIL			
CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL				1	2	3	4
C-0161	Organización y legislación sanitaria (conocer la organización sanitaria de España y Andalucía, prestaciones del SNS y específicas de Andalucía, así como la cartera de servicios del SSPA.).	I	I	I				
C-0181	Derechos y deberes de los usuarios.	I	I	I				
C-0085	Formación básica en prevención de riesgos laborales.	I	I	I				
C-0171	Promoción de la salud (educación para la salud, consejos sanitarios).	I	I	I				
C-0077	Soporte Vital Avanzado Cardiológico.	I	I	I				
C-0165	Metodología de cuidados (procedimientos, protocolos, guías de práctica clínica, mapas de cuidados, planificación de alta y continuidad de cuidados).	I	I	I				
C-0524	Efectos secundarios e interacciones de fármacos.	I	I	I				
C-0570	Diagnósticos enfermeros e intervenciones en el DT (dolor, intolerancia a la actividad, déficit de conocimientos, reducción del gasto cardíaco...)	I	I	I				
C-0558	Cuidados de Enfermería específicos.	I	I	I				
C-0571	Cuidados de Enfermería específicos ante técnicas invasivas cardiológicas.	D	I	I				
C-0552	Transporte del enfermo crítico y no crítico desde el lugar del suceso hasta el Hospital, dentro del mismo y entre hospitales.	D	I	I				
C-0069	Metodología en gestión por procesos.	D	I	I				
C-0004	Conocimientos básicos de calidad (indicadores, estándares, documentación clínica, acreditación, guías de práctica clínica).	D	I	I				
C-0032	Metodología de la investigación nivel básico (elaboración de protocolos; recogida, tratamiento y análisis de datos; escritura científica, búsquedas bibliográficas, normas de publicación).	D	I	I				
C-0179	Conocimientos básicos de gestión de recursos (planificación, programación de actividad asistencial, indicadores de eficiencia, control del gasto...)	D	I	I				
C-0174	Bioética.	D	D	I				
C-0082	Inglés, nivel básico.	D	D	I				
C-0060	Dirección de equipos de trabajo. Gestión de personas.	D	D	I				
C-0023	Tecnologías para la información y las comunicaciones.	D	D	I				

HABILIDADES

CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL				1	2	3	4
H-0059	Capacidad de trabajo en equipo.	I	I	I				
H-0005	Capacidad de análisis y síntesis.	I	I	I				
H-0089	Individualización de cuidados.	I	I	I				
H-0032	Comunicación oral y escrita.	I	I	I				
H-0087	Entrevista clínica.	I	I	I				
H-0069	Facilidad para la comunicación.	I	I	I				
H-0381	Instruir al paciente sobre la importancia de notificar la presencia de DT.	I	I	I				
H-0355	Identificación y valoración de signos y síntomas.	I	I	I				
H-0023	Capacidad para tomar decisiones.	D	I	I				
H-0022	Resolución de problemas.	D	I	I				
H-0024	Capacidad de relación interpersonal (asertividad, empatía, sensibilidad, capacidad de construir relaciones).	D	I	I				

HABILIDADES

CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL				1	2	3	4
H-0054	Informática, nivel usuario.	D	I	I				
H-0031	Gestión del tiempo.	D	I	I				
H-0083	Capacidad de promover y adaptarse al cambio.	D	I	I				
H-0026	Capacidad para delegar.	D	I	I				
H-0019	Adecuada utilización de los recursos disponibles.	D	I	I				
H-0055	Capacidad docente.	D	I	I				
H-0094	Visión continuada e integral de los procesos.	D	I	I				
H-0080	Aplicación de técnicas básicas de investigación.	D	I	I				
H-0078	Afrontamiento del estrés.	D	I	I				
H-0382	Identificación de ECG normal y de alteraciones.	D	I	I				
H-0383	Identificación de la intensidad del DT mediante escala de dolor.	D	I	I				
H-0384	Educación en conductas generadoras de salud en pacientes con DT.	D	I	I				
H-0385	Orientación al paciente con DT y a su familia sobre la disponibilidad de apoyo comunitario.	D	I	I				
H-0386	Adiestramiento del paciente con DT en el manejo de la medicación.	D	I	I				
H-0354	Manejo de equipos electromédicos.	D	I	I				
H-0009	Capacidad de asumir riesgos y vivir en entornos de incertidumbre.	D	D	I				
H-0010	Capacidad de ilusionar y motivar, incorporar adeptos y estimular el compromiso.	D	D	I				
H-0035	Técnicas de comunicación, presentación y exposición audiovisual.	D	D	I				
H-0021	Habilidad negociadora y diplomática.	D	D	I				

ACTITUDES

CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL				1	2	3	4
A-0001	Actitud de aprendizaje y mejora continua.	I	I	I				
A-0027	Orientación al cliente (el ciudadano como centro). Respeto de los derechos de los pacientes.	I	I	I				
A-0049	Respeto y valoración del trabajo de los demás, sensibilidad a sus necesidades, disponibilidad y accesibilidad).	I	I	I				
A-0040	Orientación a resultados.	I	I	I				
A-0050	Responsabilidad.	I	I	I				
A-0046	Flexible, adaptable al cambio.	I	I	I				
A-0018	Honestidad, sinceridad.	I	I	I				
A-0041	Capacidad de asumir compromisos.	I	I	I				
A-0048	Talante positivo.	I	I	I				
A-0051	Sensatez.	I	I	I				
A-0043	Discreción.	I	I	I				
A-0009	Dialogante, negociador.	I	I	I				
A-0047	Generar valor añadido a su trabajo.	I	I	I				
A-0024	Juicio crítico.	I	I	I				
A-0044	Autocontrol, autoestima, autoimagen.	D	I	I				
A-0007	Creatividad.	D	I	I				
A-0045	Colaborador, cooperador.	D	I	I				
A-0020	Proactivo.	D	I	I				
A-0059	Sentido de pertenencia a la organización e identificación con sus objetivos.	D	I	I				
A-0038	Resolutivo.	D	D	I				
A-0052	Visión de futuro.	D	D	I				
A-0047	Generador de clima de confianza y seguridad.	D	D	I				

5 INDICADORES

PROPUESTA DE INDICADORES: INTRODUCCIÓN Y LIMITACIONES

Los indicadores son mediciones de las características de un proceso, que permiten evaluarlo periódicamente. De esta forma, se puede conocer si el proceso está estabilizado, con escasa variabilidad, y se facilita la identificación de oportunidades de mejora. Los indicadores tradicionalmente se clasifican en tres tipos, según analicen la *estructura*, el *proceso* o los *resultados*. A su vez, los indicadores de resultados, suelen clasificarse en indicadores de *efectividad*, de *eficiencia* y de *satisfacción* de los usuarios. Finalmente, los indicadores pueden estar basados en *índices* o bien en *sucesos centinelas*.

En cualquier caso, un indicador es siempre el resultado de un proceso de medición, con el consiguiente consumo de recursos. Por ello, deben ser seleccionados de forma que sean los mínimos necesarios para informar de las características de calidad fundamentales del proceso. Esto es especialmente importante cuando los datos no pueden ser adquiridos de fuentes informatizadas (CMBD, sistemas de información de AP, registros de cáncer u otras patologías, etc.). La mayoría de las características de calidad de un proceso no están disponibles en registros informatizados, sino que requieren la realización de auditorías con la revisión de historiales clínicos lo que, evidentemente, supone una gran limitación para la evaluación de los procesos. Por ello, la primera propuesta sería la existencia de registros informatizados para la obtención de

algunos de los indicadores que ofertamos a continuación. Somos conscientes de que no es posible extender el registro informático a todos los indicadores que exponemos, sino a un pequeño subconjunto de los mismos. En este sentido, la selección dependerá, entre otros factores, del grado de concordancia con los indicadores propuestos para el resto de procesos asistenciales.

Otra limitación importante que debe ser tenida en cuenta, especialmente si se utilizan para comparar diferentes instituciones, es la utilización de los siguientes indicadores: la estancia media, la mortalidad intrahospitalaria o el porcentaje de reingresos. Estos indicadores tienen la ventaja de ser fácilmente obtenibles, por estar incluidos en los sistemas de información de los centros; sin embargo, deben ser ajustados por otros factores como severidad, comorbilidad, etc. En ausencia de estos ajustes, su uso debe limitarse al estudio longitudinal a lo largo del tiempo, de la evolución del proceso en una misma institución.

El porcentaje de reclamaciones recibidas en una institución con relación a un determinado proceso suele considerarse como un indicador de calidad percibida por el usuario. De hecho, con frecuencia, es el único indicador de calidad percibida que está disponible para un proceso concreto, cuando éste no ha sido contemplado en la Encuesta de satisfacción del usuario, o no se dispone de una encuesta reciente. La limitación en el uso de este indicador reside en que las reclamaciones se deben muchas veces a aspectos ajenos al proceso que se está analizando, por lo que es esencial una adecuada clasificación de los motivos de las reclamaciones para poder usarlo.

Finalmente, hay una cuarta limitación que merece la pena destacar: para la mayoría de las características de calidad del proceso no existen estándares de referencia que puedan ser utilizados para su aplicación en el conjunto del SSPA. Habrá que esperar, por tanto, a que la monitorización de los indicadores seleccionados permita obtener los correspondientes estándares en el futuro. Mientras tanto, se proporcionan algunos datos orientativos, obtenidos a partir de recomendaciones de las guías de práctica clínica consultadas en cada proceso.

A continuación se exponen los indicadores, **remarcando en color rojo los que se consideran más importantes** para el proceso analizado.

- 1. Porcentaje de informes clínicos tras asistencia por AI/IAMNST:** Debe proporcionarse siempre un informe clínico tras asistir al paciente en cualquier ámbito del SSPA: Urgencias (SCCU-H, DCCU-AP, 061), consultas de AE y de AP y, muy especialmente, debe entregarse un informe de alta tras el ingreso hospitalario. Por tanto, este indicador debería superar un estándar teórico del 95%. El cálculo del indicador se basaría en dividir el número de informes de asistencia por AI/IAMNST en un determinado ámbito del SSPA entre el número total de asistencias por AI/IAMNST en dicho ámbito.
- 2. Indicadores derivados de la estancia media:** La estancia media del Proceso AI/IAMNST se calcularía como la sumatoria de todas las estancias por AI/IAMNST, dividido entre el número total de ingresos por AI/IAMNST, en el periodo de tiempo considerado. Como ocurre con la mayoría de indicadores temporales, como valor medio de este indicador, se puede tomar la media o la mediana, en días. Por otro lado, este indicador a veces se expresa como el porcentaje de todas las estancias por AI/IAMNST que superan una determinada estancia estándar. Es decir, se calcularía así: $(n^{\circ} \text{ de estancias} > \text{estándar}) / n^{\circ} \text{ total de estancias}$.
- 3. Porcentaje de reingresos urgentes por AI/IAMNST dentro del primer mes tras el alta inicial:** El numerador sería el n° de reingresos urgentes con el mismo GRD producidos dentro del primer mes, tras el alta hospitalaria inicial. Se dividiría entre el n° total de pacientes dados de alta hospitalaria con el diagnóstico de AI/IAMNST en el periodo de tiempo considerado.
- 4. Mortalidad intrahospitalaria y mortalidad en el primer mes:** Se calcularía dividiendo el número de pacientes fallecidos durante su estancia hospitalaria (o dentro del primer mes desde su ingreso hospitalario), entre el total de pacientes atendidos con AI/IAMNST, en el periodo de tiempo considerado.
- 5. Porcentaje de valoración positiva de la asistencia recibida en el Proceso AI/IAMNST:** Mediante una encuesta de satisfacción al usuario, se dividiría el número total de respuestas positivas entre el número total de respuestas. Este indicador debería superar un estándar del 75%.
- 6. Porcentaje de reclamaciones recibidas en pacientes asistidos por el Proceso AI/IAMNST:** El porcentaje de reclamaciones es un indicador de calidad percibida por el usuario. Se calcularía dividiendo el número de reclamaciones recibidas en un determinado ámbito de asistencia, entre el número total de asistencias producidas en el mismo periodo de tiempo.
- 7. Porcentajes de aplicación de cada una de las medidas generales ante un Dolor Torácico con indicios de gravedad:** Administración de NTG s.l. y AAS (u otro antiagregante en caso de intolerancia al AAS), realización e interpretación de ECG (en <10' si el DT persiste o en < 30' si ya ha cedido), vía venosa, cercanía a

monitor-desfibrilador y medios de RCP, y oxigenoterapia. El cálculo de estos indicadores se efectuaría dividiendo el número de pacientes atendidos por AI/IAMNST, a los que se les ha aplicado cada una de las medidas generales comentadas, entre el número total de pacientes atendidos por AI/IAMNST. El estándar debería estar próximo al 100% en todos los casos. Estos indicadores servirían para analizar el proceso en su etapa de evaluación inicial urgente, por lo que afectarían principalmente a los servicios de urgencias hospitalarios (SCCU-H) o extrahospitalarios (DCCU-AP, 061).

8. Porcentaje de troponinas determinadas: A todos los pacientes a los que se atiende por AI/IAMNST, debe determinárseles el nivel sérico de troponina (T o I). Por tanto, el cálculo de este indicador se efectuaría dividiendo el número de pacientes atendidos por AI/IAMNST a los que se les ha determinado la troponina, entre el número total de pacientes atendidos por AI/IAMNST. El estándar debería estar muy próximo al 100%. Este indicador serviría para analizar el proceso en su etapa de evaluación inicial urgente, por lo que afectaría principalmente a los servicios de urgencias hospitalarios (SCCU-H) o extrahospitalarios (DCCU-AP, 061) en los que esté disponible.

9. Porcentaje de prescripción a largo plazo de AAS, NTG s.l. y beta-bloqueantes: A la mayoría de pacientes atendidos por AI/IAMNST, se les debe prescribir (salvo contraindicaciones): AAS, NTG s.l. (si dolor) y beta-bloqueantes. Este indicador sería aplicable tanto en el momento del alta hospitalaria como en las revisiones ambulatorias efectuadas en AE y AP. El cálculo de este indicador se efectuaría dividiendo el número de pacientes atendidos por AI/IAMNST a los que se les ha administrado cada una de estas medicaciones (AAS, NTG s.l., beta-bloqueantes) por el número total de pacientes atendidos por AI/IAMNST. El estándar debería estar muy próximo al 100% para AAS y NTG s.l., siendo algo inferior para los beta-bloqueantes.

10. Porcentaje de prescripción de IECAs: Los pacientes que han sido atendidos por AI/IAMNST, especialmente si presentan HTA, disfunción ventricular, insuficiencia cardíaca o diabetes mellitus, deben de recibir un IECA (salvo contraindicaciones). Este indicador sería aplicable tanto en el momento del alta hospitalaria como las revisiones ambulatorias efectuadas en AE y AP. El cálculo de este indicador se efectuaría dividiendo el número de pacientes atendidos por AI/IAMNST a los que se les ha administrado el IECA, entre el número total de pacientes atendidos por AI/IAMNST.

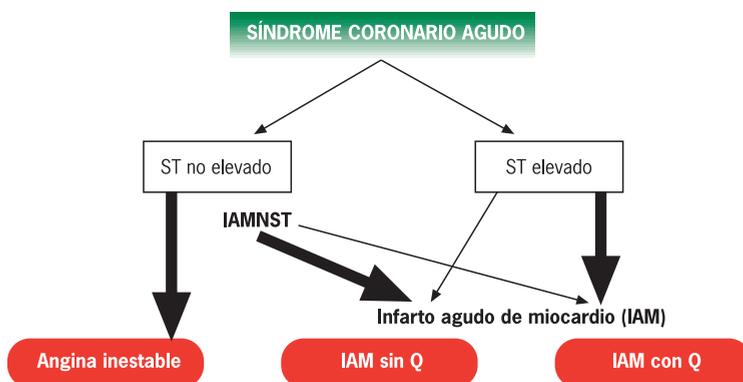
11. Porcentaje de pacientes ingresados por AI/IAMNST con perfil lipídico determinado, a partir de una muestra sanguínea extraída en las primeras 24 horas del ingreso. Este indicador se calcularía dividiendo el número de pacientes ingresados por AI/IAMNST con perfil lipídico, entre el número total de pacientes ingresados por AI/IAMNST, en el periodo de tiempo seleccionado.

12. Porcentaje de prescripción de estatinas: Los pacientes que han sido atendidos por AI/IAMNST, y presentan $cLDL > 130$ (o entre 100 y 130 mg/dl, siempre que tengan algún factor de riesgo coronario), deben de recibir tratamiento con estatinas, además de la dieta hipolipemiante. Este indicador sería aplicable tanto en el momento del alta hospitalaria como en las revisiones ambulatorias efectuadas en AE y AP. El cálculo de este indicador se efectuaría dividiendo el número de pacientes atendidos por AI/IAMNST a los que se les ha administrado estatinas, entre el número total de pacientes atendidos por AI/IAMNST.

13. Porcentaje de coronariografías realizadas: Éste es el principal indicador de calidad en el proceso AI/IAMNST. El fundamento de este indicador reside en el gran protagonismo que tiene actualmente la coronariografía en el manejo del Proceso AI/IAMNST. La coronariografía está ineludiblemente indicada en todos los pacientes con AI/IAMNST que presenten algunos de los siguientes criterios de alto riesgo: isquemia recurrente, disfunción ventricular, inestabilidad hemodinámica o arritmica, alteraciones marcadas del ST, troponinas elevadas, angina post-IAM (<2 semanas), revascularización previa, o test de isquemia miocárdica (TIM) positivo de alto riesgo. Es más, estudios recientes han demostrado que una estrategia invasiva precoz con coronariografía sistemática (y revascularización si procede) a todos los pacientes con AI/IAMNST mejora su pronóstico. A partir de estos datos no podemos afirmar que un alto porcentaje de coronariografías en estos pacientes garantiza una atención de alta calidad, pero lo que no admite duda es que un bajo porcentaje de coronariografías en estos pacientes es sinónimo de atención de baja calidad. Este indicador se calcularía dividiendo el nº de pacientes con AI/IAMNST sometidos a coronariografía, por el nº total de pacientes atendidos con AI/IAMNST. Este indicador admite varias modificaciones o variantes, como considerar el porcentaje de procedimientos de revascularización efectuados mediante ACTP y/o cirugía (en vez del porcentaje de coronariografías). Es obvio que la mejoría del pronóstico de estos pacientes se debe a los procedimientos de revascularización y no a la coronariografía en sí misma. De todas formas, la indicación de una revascularización no se va a producir sin la práctica de una coronariografía previa y es mucho más factible monitorizar un indicador cuyos datos sean fácilmente obtenibles. Por tanto, consideramos más realizable, desde una perspectiva realista, construir este indicador simplemente como el porcentaje de coronariografías realizadas en estos pacientes. Un indicador que contemplara los procedimientos de revascularización efectuados sería mucho más complejo (y por tanto inviable), ya que debería integrar la siguiente información: revascularización mediante ACTP o cirugía, número de vasos coronarios tratados, número de *stents* implantados, *bypass* efectuados, estado del árbol coronario previo, etc.

Respecto a un estándar para este indicador, no hay datos disponibles en este momento que permitan proponer una cifra que sea aplicable al conjunto del SSPA. Por tanto, habría que monitorizar durante un tiempo el indicador en los diferentes centros del SSPA, y determinar su estándar a posteriori.

Síndrome coronario agudo (SCA): Término operacional, especialmente útil en la evaluación inicial de los pacientes con dolor torácico, con el que se designa a cualquier constelación de síntomas clínicos, compatibles con isquemia miocárdica aguda. Incluye cualquier tipo de infarto agudo de miocardio (con o sin elevación del ST, con o sin onda Q), así como la angina inestable. En la práctica, el SCA se divide en dos grupos de pacientes: aquellos que presentan un IAM con elevación del ST (IAMST), candidatos a reperfusión inmediata, y los que no presentan ascenso del ST (SCASEST). Estos últimos pueden presentar un IAM sin elevación del ST (IAMNST) o bien una Angina Inestable (AI). El IAMNST y la AI son procesos íntimamente relacionados y solapados entre sí, con fisiopatología, clínica y manejo similares, que difieren en si la isquemia es lo suficientemente severa y/o prolongada para provocar un daño miocárdico detectable mediante marcadores séricos de lesión miocárdica. Como actualmente se usan marcadores séricos más sensibles y específicos (troponina), se clasifican hoy como IAMNST casos que hubieran sido previamente etiquetados como AI, en función de los enzimas cardíacos clásicos. Todo ello ha obligado a redefinir recientemente el concepto de IAM, mediante un documento de consenso de la Sociedad Europea y el Colegio Americano de Cardiología. Por todos estos motivos, agruparemos (como hacen las GPC actuales) la AI y el IAMNST en un mismo Proceso combinado: Angina Inestable/IAM sin elevación del ST (AI/IAMNST). En las GPC actuales se usa ya el acrónimo alternativo SCASEST.



Todos estos conceptos se esquematizan en la figura adjunta (adaptada de la original de Braunwald), que resume toda la nomenclatura relacionada con el SCA. En ella se aprecia la división inicial del SCA en dos grupos, según presenten o no elevación del ST. La mayoría de los pacientes con elevación del ST (flecha gruesa) desarrollarán un IAM con onda Q, mien-

tras que una minoría (flecha fina) evolucionará a un IAM sin onda Q. Los pacientes con SCA sin elevación del ST (SCASEST) acabarán clasificados como AI o como IAMNST, en función de los marcadores séricos de daño miocárdico. La mayoría de los pacientes con IAMNST (flecha gruesa) no desarrollarán onda Q en el ECG y serán diagnosticados de IAM sin onda Q; sólo una minoría de ellos (flecha fina) evolucionarán a IAM con onda Q. En este esquema, no se muestra la angina vasoespástica (Prinzmetal), que presenta elevación transitoria del ST, pero que raramente evoluciona a IAM.

Tabla 1: Probabilidad de que los signos y síntomas representen un síndrome coronario agudo (SCA) secundario a enfermedad coronaria

	Probabilidad alta	Probabilidad media	Probabilidad baja
	<i>Al menos una de las siguientes:</i>	<i>Ausencia de características de alta probabilidad y presencia de cualquiera de las siguientes:</i>	<i>Ausencia de características de alta o media probabilidad, pero puede existir cualquiera de las siguientes:</i>
Historia Clínica	Dolor o molestias torácicas o en brazo izquierdo como síntoma principal, reproduciendo una angina previamente documentada. Historia conocida de cardiopatía isquémica, incluyendo infarto de miocardio.	Dolor o molestias torácicas o en brazo izquierdo como síntoma principal. Edad >70 años. Sexo masculino. Diabetes mellitus. Enfermedad vascular extracardíaca.	Síntomas probables de isquemia miocárdica, pero en ausencia de cualquiera de las características de probabilidad intermedia. Uso reciente de cocaína.
Exploración física	Regurgitación mitral transitoria, hipotensión, diaforesis, edema pulmonar o estertores.		Molestias torácicas reproducidas por palpación.
Hallazgos ECG	Desviación transitoria del segmento ST \geq 0.05 mV) o inversión de onda T \geq 0.2 mV) nueva o presumiblemente nueva, con los síntomas.	Onda Q establecida. Anomalías del segmento ST u onda T no documentadas como nuevas.	ECG normal. Aplanamiento o inversión de onda T en derivaciones con ondas R dominantes.
Marcadores cardíacos	Troponina I, Troponina T, o CPK-MB elevadas.	Normal	Normal

Tomada de: Braunwald et al. ACC/AHA Guidelines for the management of patients with Unstable Angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction. JACC 2000;36:970-1062.

Tabla 2: Riesgo a corto plazo (1 mes) de muerte o IAM no fatal en pacientes con angina inestable

	Riesgo alto	Riesgo intermedio	Riesgo bajo
	<i>Al menos una de las siguientes:</i>	<i>Sin ser de alto riesgo, al menos una de las siguientes:</i>	<i>Sin ser de alto o medio riesgo, al menos una de las siguientes:</i>
Anamnesis	Aceleración de los síntomas isquémicos en las 48 h previas.	Antecedentes de: IAM, AVC, vasculopatía periférica, cirugía coronaria, uso de AAS.	
Características del dolor	Dolor en reposo prolongado (> 20 min) todavía presente.	Angina de reposo prolongada (> 20 min), ya resuelta, con probabilidad moderada o alta de enfermedad coronaria. Angina en reposo no-prolongada (< 20 min) o aliviada con reposo o NTG sublingual.	Angina de reciente comienzo Clase III o IV de la CCS en las 2 semanas previas, sin dolor en reposo prolongado (>20 min), pero con probabilidad moderada o alta de enfermedad coronaria.
Hallazgos clínicos	Angina con: <ul style="list-style-type: none"> • Edema pulmonar, muy probablemente debido a isquemia. • Aparición o empeoramiento de: soplo de insuficiencia mitral, R3 o estertores. • Hipotensión, taquicardia, bradicardia. 	Edad mayor de 70 años.	Angina provocada por un umbral menor.
Hallazgos en ECG	Angina en reposo con cambios transitorios del ST > 0,05 mV. Bloqueo de rama nuevo o presumiblemente nuevo. Taquicardia ventricular sostenida.	Inversiones > 0,2 mV de la onda T. Ondas Q patológicas.	ECG normal o sin cambios durante un episodio de molestias torácicas.
Marcadores cardiacos	Marcadamente elevados (ej. TnT o Tnl >0,1 ng/ml).	Ligeramente elevados (ej TnT >0,01 ng/ml pero < 0,1 ng/ml).	Normales.

Adaptada de: Braunwald et al. ACC/AHA Guidelines for the management of patients with Unstable Angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction. JACC 2000;36:970-1062.

Tabla 2 (modificada)*: Riesgo a corto plazo de muerte o IAM no fatal en pacientes con angina inestable

	Riesgo alto	Riesgo intermedio	Riesgo bajo
	<i>Al menos una de las siguientes:</i>	<i>Sin ser de alto riesgo, al menos una de las siguientes:</i>	<i>Sin ser de alto o medio riesgo, al menos una de las siguientes:</i>
Características del dolor	Dolor prolongado (> 20 min) todavía presente.	Angina de reposo prolongada (>20 min), ya resuelta, y con probabilidad moderada o alta de enfermedad coronaria. Angina de reposo que cede con NTG. Angina nocturna. Angina de reciente comienzo (en las 2 semanas previas) clase III-IV de la CCS.	Angina progresiva: aumento de la frecuencia, severidad, duración de las crisis o provocadas con un umbral menor. Angina de reciente comienzo (entre los 2 meses y las 2 semanas previas).
Hallazgos clínicos	Angina con: <ul style="list-style-type: none"> • Edema pulmonar, relacionado con la isquemia. • Aparición o empeoramiento de: Soplo de insuficiencia mitral, R3 o estertores. • Hipotensión. 	Edad superior a los 65 años.	
Hallazgos ECG	Angina en reposo con cambios del ST > 1mV.	Cambios dinámicos de la onda T con la angina. Depresión del ST en reposo < 1 mm en múltiples derivaciones. Ondas Q patológicas.	ECG normal o sin cambios durante un episodio de molestias torácicas.
Marcadores cardíacos	Troponinas T o I elevadas.	Troponinas normales.	Troponinas normales.

(*) Modificación del Cardiology Forum: Antman EM, Fox KM for the International Cardiology Forum. Guidelines for the diagnosis and management of unstable angina and non-Q-wave myocardial infarction: Proposed revisions. Am Heart J 2000;139:461-75.

Tabla 3: Clasificación de la angina inestable

Circunstancias clínicas			
Severidad	A Desarrollada en presencia de una condición extracardiaca que intensifica la isquemia miocárdica (angina inestable secundaria)	B Desarrollada en ausencia de condición extracardiaca (angina inestable primaria)	C Desarrollada en las 2 semanas siguientes a un IAM (angina inestable postinfarto)
I Angina severa de nuevo comienzo o angina progresiva, no de reposo	IA	IB	IC
II Angina de reposo en el pasado mes pero no en las últimas 48 h (angina de reposo, subaguda)	IIA	IIB	IIC
III Angina de reposo en las últimas 48 h (angina de reposo, aguda)	IIIA	IIIB-T_{neg} IIIB-T_{pos}	IIIC

T_{neg}: Troponinas negativas. **T_{pos}**: Troponinas positivas

Hamm C, Braunwald E. A classification of unstable angina revisited. *Circulation* 2000; 102:118-122.

Tabla 4a: Riesgo a corto plazo de muerte o IAM no fatal en pacientes con SCA sin elevación del ST

	Riesgo alto	Riesgo bajo
Características desfavorables:	Presenta alguna de las características desfavorables	No presenta ninguna de las características desfavorables
Isquemia recurrente durante el periodo de observación (8 h siguientes).	Si	No
Angina post-IAM (primeras 2 semanas).	Si	No
Inestabilidad hemodinámica (crepitantes pulmonares o edema pulmonar franco, hipotensión, R3, desarrollo de disfunción mitral).	Si	No
Inestabilidad arritmica (taquicardia / fibrilación ventricular)	Si	No
Alteraciones del ST con el dolor	Si	No (ECG normal o con ondas T aplanadas o negativas, pero sin alteraciones del ST)
Troponina elevada	Si	No

Adaptado de: Task Force Report of the European Society of Cardiology. Management of acute coronary syndromes: acute coronary syndromes without persistent ST segment elevation. Eur Heart J 2000;21:1406-1432.

Tabla 4b: Escala de riesgo TIMI para AI/IAMNST

Característica	Puntuación*
Edad 65 años	1
3 factores de riesgo arterial coronario	1
Estenosis coronaria significativa conocida ($\geq 50\%$)	1
Desviación del ST $\geq 0,5$ mm	1
Síntomas anginosos severos (ej: ≥ 2 episodios de angor en las últimas 24 h)	1
Uso de AAS en los últimos 7 días	1
Marcadores cardiacos séricos elevados	1

* Grado de riesgo = suma de puntos (0-7).

Antman EM y cols. The TIMI Risk Score for unstable angina/non-ST elevation MI. A method for prognostication and therapeutic decision making. JAMA 2000;284 (7):835-42

Tabla 5: Estratificación mediante test no invasivos

Alto riesgo (>3% de mortalidad anual)

1. Disfunción VI severa (FEVI < 35%) en reposo
2. Puntuación* de alto riesgo en el test de esfuerzo (menor o igual a -11)
3. Disfunción VI severa (FEVI < 35%) en ejercicio
4. Defecto amplio de perfusión inducido por el estrés (particularmente si es anterior)
5. Múltiples defectos de perfusión de moderado tamaño inducidos por el estrés
6. Defecto amplio y fijo de perfusión con dilatación del VI o captación aumentada pulmonar (Talo²⁰¹)
7. Defecto moderado de perfusión inducido por el estrés con dilatación del VI o captación aumentada pulmonar (Talo²⁰¹)
8. Eco de estrés con anomalías de la motilidad (afectando >2 segmentos) desarrollados a bajas dosis de dobutamina ($\leq 10 \text{ mg kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$) o a una frecuencia cardiaca < 120 lpm.
9. Evidencia de isquemia extensa en la ecocardiografía de estrés

Riesgo intermedio (1-3% de mortalidad anual)

1. Disfunción VI ligero-moderada en reposo (FEVI 35-49%)
2. Puntuación* de riesgo intermedio en el test de esfuerzo (entre -11 y +5)
3. Defecto moderado de perfusión inducido por el estrés sin dilatación VI o captación pulmonar aumentada (Talo²⁰¹)
4. Isquemia limitada en la ecocardiografía de estrés con una anomalía de la motilidad sólo a dosis altas de dobutamina, que afecta a 2 segmentos como máximo.

Riesgo bajo (<1% de mortalidad anual)

1. Puntuación* de riesgo bajo en el test de esfuerzo (mayor o igual a +5)
2. Perfusión normal o defecto pequeño en reposo o estrés
3. Motilidad normal o anomalías ligeras en reposo, sin cambios en la eco de estrés.

(*) La puntuación de riesgo en el test de esfuerzo se basa en el *Score de Duke*, que se calcula de la siguiente forma: Puntuación = (tiempo de ejercicio en minutos) - (5 x desviación del ST en mm) - (4 x índice de angina). En esta fórmula, el índice de angina se considera: 0= no hay angina, 1= si hay angina y 2= la angina es el motivo de finalización del test. La desviación del ST es tabulada como la máxima desviación encontrada en cualquier derivación, durante el ejercicio o en la fase de recuperación, una vez descontadas las desviaciones basales del ST si las hubiera. El tiempo de ejercicio se refiere a "minutos del Protocolo de Bruce".

Tabla original de: Gibbons et al. ACC/AHA/ACP-ASIM guidelines for the management of patients with chronic stable angina. JACC 1999;33:2092-197. Esta misma tabla es usada en: Braunwald et al. ACC/AHA Guidelines for the management of patients with Unstable Angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction. JACC 2000;36:970-1062.

Tabla 6: Tratamiento beta-bloqueante

Pautas por vía oral		
Principio activo	Selectividad	Dosis usual para angina
Propranolol	No	Hasta 160-320 mg/día
Metoprolol	β₁	100-200 mg/día.
Atenolol	β₁	50-200 mg/día
Nadolol	No	40-240 mg/día
Bisoprolol	β₁	10 mg al día
Labetalol	No (α y β)	200-600 mg/día
Pautas por vía i.v.		
Propranolol	1 mg/min. hasta 10 mg	
Metoprolol	5 mg i.v. lento (en 1-2 min.), cada 5 minutos, hasta una dosis total de 15 mg. En pacientes que han tolerado bien los 15 mg i.v., puede comenzarse con la vía oral 15 min. después de la última dosis i.v., con 25-50 mg/oral/6h durante 48h, y después seguir con la dosis de mantenimiento de 100 mg/oral/12h.	
Atenolol	5 mg i.v. iniciales, seguido 5 minutos después de una 2ª dosis de 5 mg i.v., y 1-2 horas después seguir con vía oral 50-100 mg/día.	
Esmolol (β ₁)	Bolo inicial lento (en 2 a 5 min.) de 0.5 mg/kg, seguido de una infusión a 0,1 mg/kg/min, incrementándose 0.05 mg/kg/min cada 10-15 min, mientras lo permita la presión arterial, hasta conseguir respuesta terapéutica o alcanzar una dosis de 0.3 mg/Kg/min.	

Tabla adaptada de: Gibbons et al. ACC/AHA/ACP-ASIM guidelines for the management of patients with chronic stable angina. JACC 1999;33:2092-197. Esta misma tabla es usada en: Braunwald et al. ACC/AHA Guidelines for the management of patients with Unstable Angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction. JACC 2000;36:970-1062.

Tabla 7: Tratamiento antitrombótico en el SCA sin elevación del ST (SCASEST)

Antiagregantes plaquetarios orales	
AAS	Dosis inicial de 250 mg (160-325 mg), no entérica. Dosis de mantenimiento de 75-100 mg, por tiempo indefinido.
Clopidogrel	Dosis inicial de carga de 300 mg (*) Dosis de mantenimiento de 75 mg, durante 1 año (**) (*) En los casos programados para intervencionismo coronario inmediato, la dosis de carga de Clopidogrel podrá ser de 600 mg, para alcanzar más rápidamente la inhibición de la función plaquetaria (IIa-B). (**) Tras un SCASEST, está indicada la asociación de clopidogrel al AAS durante 1 año, independientemente de que se hayan implantado o no stents convencionales o farmacoactivos. Si, además se han implantado stents farmacoactivos, ello constituiría una indicación adicional para mantener el clopidogrel durante 1 año. No obstante, la duración exacta del tiempo de tratamiento con clopidogrel se ajustará, según la relación beneficio/riesgo hemorrágico de cada paciente.
Anticoagulantes (***)	
Heparina no fraccionada	60-70 mg/Kg i.v. en bolo (máximo de 5000 U), seguido de una infusión de 12-15 U/Kg/h (máximo 1000 U/h) para alcanzar un TPTA entre 1'5-2'5 veces el control.
Dalteparina	120 UI/Kg (máximo 10.000 UI) subcutáneas cada 12 h.
Nadroparina	86 UI/kg subcutánea cada 12 h.
Enoxaparina	1 mg/Kg subcutánea cada 12 h; la primera dosis puede precederse de 30 mg i.v. en bolo. Antes de ACTP: si han transcurrido > 8 h desde la última dosis s.c., bolo i.v. adicional de 0.3 mg/Kg de enoxaparina, o bien bolo i.v. adicional de heparina no fraccionada (50 UI/Kg si se usan anti-GPIIb/IIIa o 60 UI/kg en caso contrario).
Fondaparinux	2.5 mg subcutáneos cada 24 h Antes de ACTP: si < 6h desde la última dosis s.c. y no se usan anti-GPIIb/IIIa, bolo i.v. de 2.5 mg de fondaparinux; si > 6h desde última dosis s.c., bolo i.v. de 2.5 o 5 mg de fondaparinux, según se usen o no anti-GPIIb/IIIa; se aconseja añadir, en todos los casos, un bolo i.v. de heparina no fraccionada.
Bivalirudina	Bolo i.v. inicial de 0.1 mg/Kg e infusión de 0.25 mg/Kg/h. Antes de ACTP: bolo adicional i.v. de 0.5 mg/Kg (0.75 mg/Kg si sólo se usa durante la ACTP) y elevar la infusión i.v. a 1.75 mg/Kg/hora.
<i>(***) Ajustar las dosis al riesgo de hemorragia, en función de edad, sexo, peso corporal, función renal, antecedentes de hemorragia, tratamiento antiagregante y actitud intervencionista. Evitar solapamiento de HBPM y HNF.</i>	
Antiagregantes plaquetarios intravenosos (anti-GPIIb/IIIa) ****	
Abciximab	0.25 mg/Kg en bolo, seguidos de infusión i.v. de 0.125 µg/Kg/min (máximo de 10 µg/min) durante 12-24 h.
Eptifibatida	180 µg/Kg en bolo i.v. (segundo bolo a los 10 minutos, en caso de ACTP) seguidos de infusión i.v. de 2 µg/Kg/min durante 72 h.
Tirofiban	0.4 µg/Kg/min en infusión i.v. durante 30 min, seguidos de una infusión de 0.1 µg/Kg/min. durante 48 a 72 h.

*(****) Si los bloqueadores de las GP IIb/IIIa se han prescrito en un SCA sometido a ACTP, se continuarán durante 12 h más (abciximab) o 12 a 24 h (tirofiban, eptifibatide) tras la ACTP.*

Tabla 8: Indicaciones generales del tratamiento hipolipemiante en la prevención secundaria de la Cardiopatía Isquémica.

Indicación de estatinas	En general, se recomienda tratamiento con estatinas a todo paciente con evidencia de cardiopatía isquémica. Antes de iniciar el tratamiento con estatinas deben determinarse los enzimas hepáticos y monitorizarse posteriormente. No se recomienda la monitorización rutinaria de la creatinina, a menos que el paciente refiera síntomas musculares (dolor o debilidad).
Objetivos a alcanzar según cLDL	Según las GPC europeas sobre prevención cardiovascular secundaria, el objetivo terapéutico general es reducir el cLDL por debajo de 2,5 mmol/l (96 mg/dl) y el colesterol total por debajo de 4,5 mmol/l (175 mg/dl). Para el ATPIII sería una opción terapéutica razonable alcanzar unos niveles de cLDL más bajos (<70 mg/dl) en pacientes de muy alto riesgo (*). Igualmente, según las GPC de la AHA/ACC, si el cLDL está entre 70 y 100 mg/dl, es razonable tratar para reducir cLDL a < 70 mg/dl (IIa evidencia B).
Dosis habituales de estatinas	Para alcanzar estos objetivos, las GPC europeas recomiendan, además de dieta hipolipemiante, tratamiento con estatinas a las dosis que han demostrado disminuir la morbi-mortalidad en los ensayos clínicos (40 mg de sinvastatina, 40 mg de pravastatina, 80 mg de fluvastatina o 10 mg de atorvastatina).
Titulación dosis de estatinas	Si estas dosis no son suficientes para alcanzar los valores deseados de CT y cLDL mencionados anteriormente, se aumentará la dosis para alcanzar los objetivos propuestos en la medida que lo tolere el paciente.
Estatinas a altas dosis	Se ha demostrado que altas dosis de atorvastatina (80 mg/día) reducen el riesgo de eventos cardiovasculares, tras un SCA y también en la Cardiopatía isquémica estable; sin embargo, el aumento de la eficacia de estas altas dosis de estatinas se acompaña de un aumento de los marcadores de daño hepático. Por ello, el tratamiento con altas dosis de atorvastatina se reservará preferentemente a los pacientes de muy alto riesgo (*), mientras que en la Cardiopatía Isquémica estable se recomienda una valoración individualizada del cociente riesgo/beneficio.
Combinación de fármacos	En caso de que el paciente no tolere bien las estatinas a altas dosis o que no se obtenga un control lipídico con las dosis de estatinas más altas, se reducirán la dosis y se combinará las estatinas con ezetimibe o resinas para intentar un adecuado control del colesterol. Sin embargo, hasta el momento no se ha documentado el efecto de esta terapia combinada en la morbilidad y la mortalidad. Otros fármacos hipolipemiantes, como los fibratos, pueden ser útiles en casos con triglicéridos > 200 mg/dl y cHDL < 40 mg/dl. Cuando se usan fibratos asociados a dosis altas de estatinas, aumenta el riesgo de miopatía, lo que habrá que vigilar. Finalmente, en casos de dislipemia asociados a obesidad, se considerará asociar un bloqueador de los receptores CB1.

AHA/ACC= GPC de la American Heart Association y del American College of Cardiology. ATPIII= GPC del National Cholesterol Education Program, Adult Treatment Panel III. CT= Colesterol Total. cHDL= Colesterol-HDL. cLDL= Colesterol-LDL. GPC = Guías de Práctica Clínica. SCA= Síndrome Coronario Agudo.

(*) Se consideran pacientes de muy alto riesgo a aquellos con SCA o con múltiples factores de riesgo coronario, especialmente si son diabéticos y/o cumplen criterios de Síndrome Metabólico.

Tomado de:

- De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. Eur Heart J. 2003;24:1601-10.
- Grundy SM, Cleeman JI, Merz CN, Brewer HB Jr, Clark LT, Hunninghake DB, Pasternak RC, Smith SC Jr, Stone NJ, NHLBI/ACC/AHA. Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program, Adult Treatment Panel III guidelines. Circulation. 2004 Jul 13;110(2):227-39.
- Despres JP, Golay A, Sjostrom L; Rimonabant in Obesity-Lipids Study Group. Effects of Rimonabant on Metabolic Risk Factors in Overweight Patients with Dyslipidemia. N Engl J Med 2005;353:2121-34.
- AHA/ACC Guidelines for Secondary Prevention for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2006 Update. J. Am. Coll. Cardiol. 2006;47:2130-2139.
- Fox K, et al. Guía sobre el manejo de la angina estable de la Sociedad Europea de Cardiología. Versión resumida. Rev Esp Cardiol. 2006;59(9):919-7.
- Ward S et al. A systematic review and economic evaluation of statins for the prevention of coronary events. Health Technology Assessment 2007; Vol 11: number 14.

Tabla 9: Factores de riesgo modificables para cardiopatía isquémica. Valores de intervención y objetivos en prevención secundaria

Factor de riesgo	Valor de intervención	Objetivo
Colesterol total	> 200 mg/dl	< 200 mg/dl
Colesterol LDL	> 100 mg/dl (dieta y fármacos)	< 96-100 mg/dl * < 70 mg/dl en pacientes de alto riesgo**
Colesterol HDL bajo	< 40 mg/dl en varones > 50 mg/dl en mujeres	> 40 mg/dl en varones < 50 mg/dl en mujeres
Triglicéridos	> 150 mg/dl (dieta) > 200 mg/dl (dieta y fármacos)	< 150 mg/dl
Tensión arterial	> 130/85 mmHg (dieta) > 140/90 mmHg (dieta y fármacos)	< 130/85 mmHg***
Tabaquismo	Fumadores	Cese completo del tabaquismo Evitar exposición ambiental
Diabetes mellitus	120-140 mg/dl (dieta) > 140 mg/dl (dieta y fármacos) Hb A1C > 7%	< 120 mg/dl Hb A ₁ C < 6.5%
Obesidad y sobrepeso	IMC > 25 kg/m ² Perímetro abdominal: • Hombre > 102 cm • Mujer > 88 cm	IMC > 25 kg/m ² Perímetro abdominal: • Hombre > 102 cm • Mujer > 88 cm
Sedentarismo	Sujetos sedentarios	Ejercicio aeróbico (marcha, natación, ciclismo, etc.) durante 30-60 min, mínimo 3-5 días a la semana, y a una intensidad del 65-85% de la capacidad máxima.

* Las actuales GPC europeas recomiendan una cifra de Colesterol Total < 4,5 mmol/l (175 mg/dl) y de Colesterol LDL < 2,5 mmol/l (96 mg/dl), como norma general en prevención secundaria. **Para el ATP III sería una opción terapéutica razonable alcanzar unos niveles de Colesterol LDL más bajos (<70 mg/dl) en pacientes de muy alto riesgo (Diabetes, Síndrome Metabólico, Síndrome Coronario Agudo). *** En diabetes o enfermedad renal crónica el objetivo de TA es < 130/80 y en caso de diabéticos con proteinuria > 1gr, el objetivo sería < 125/75 mmHg.

Tomado con modificaciones de:

Braunwald E et al. ACC/AHA Guideline Update for the Management of Patients With Unstable Angina and Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction—2002: Summary Article A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on the Management of Patients With Unstable Angina). *Circulation* 2002;106:1893-1900.

Grundy SM, Cleeman JI, Merz CN, Brewer HB Jr, Clark LT, Hunninghake DB, Pasternak RC, Smith SC Jr, Stone NJ; NHLBI; ACC/AHA. Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program, Adult Treatment Panel III guidelines. *Circulation*. 2004 Jul 13;110(2):227-39.

AHA/ACC Guidelines for Secondary Prevention for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2006 Update. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2006;47:2130-2139.

Tabla 10: Grados de severidad de la angina estable según la Canadian Cardiovascular Society (CCS)

GRADO I	La actividad física ordinaria, como andar o subir escaleras, no produce angina. La Angina es consecuencia de ejercicios extenuantes, rápidos o prolongados.
GRADO II	Limitación ligera de la actividad ordinaria. La angina aparece en las siguientes circunstancias: andando o subiendo escaleras de forma rápida, subiendo cuevas, paseando o subiendo escaleras después de las comidas, con frío o viento, bajo estrés emocional o sólo durante las primeras horas del día. Bajo circunstancias normales y a un paso normal, el paciente es capaz de andar por llano más de dos manzanas y subir más de un piso de escaleras.
GRADO III	Limitaciones manifiestas en la actividad física ordinaria. La angina puede aparecer al andar una o dos manzanas o subir un piso de escaleras.
GRADO IV	El paciente es incapaz de llevar a cabo, sin angina, ningún tipo de actividad física. De forma ocasional, puede aparecer Angina en reposo.

(*) Tomada de: Fernández C, Bardají JL, Concha M, Cordo JC, Cosin J, Magriñá J, et al. Guías de Práctica Clínica (GPC) de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) en Angina Estable. Rev Esp Cardiol 2000; 53:967-996.

ABREVIATURAS

AAS	Acido acetilsalicílico
ACTP	Angioplastia coronaria transluminal percutánea. Actualmente se prefiere el término ICP (Intervencionismo Coronario Percutáneo)
AE	Atención Especializada
AI	Angina inestable
AP	Atención Primaria
AI/IAMNST	Angina inestable e infarto sin elevación del ST. Actualmente se prefiere el acrónimo SCASEST (Síndrome Coronario Agudo sin elevación del ST).
AVC	Accidente vascular cerebral
BIACP	Balón intraaórtico de contrapulsación
CPK-MB	Isoenzima MB de la creatín-fosfo-kinasa
DCCU-AP	Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias de Atención Primaria
DEA	Desfibriladores externos automáticos
DT	Dolor torácico
ECG	Electrocardiograma
ETE	Ecocardiograma transesofágico
ETT	Ecocardiograma transtorácico
FC	Frecuencia cardíaca
FE	Fracción de eyección
FRC	Factores de riesgo coronario
GOT/ AST	Transaminasa glutámico oxalacética/Aspartato aminotransferasa
GPC	Guías de práctica clínica
GPT/ ALT	Transaminasa glutámico pirúvica/Alanina aminotransferasa
HBPM	Heparina de bajo peso molecular
HDL	High-Density lipoprotein
HNF	Heparina no fraccionada
HTA	Hipertensión arterial
IAMNST	Infarto agudo de miocardio sin elevación del ST
IAMST	Infarto agudo de miocardio con elevación del ST
IC	Insuficiencia cardíaca
IECAs	Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
i.m.	Intramuscular
i.v.	Intravenoso
LDL	Low-density lipoprotein
NHAAP	National Heart Attack Alert Program
NTG	Nitroglicerina

PPS	Programas de prevención secundaria
RCP	Reanimación cardiopulmonar
RM	Resonancia magnética
SAA	Síndrome aórtico agudo
SCA	Síndrome coronario agudo
SCCU-H	Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias Hospitalario
s.l.	Sublingual
SSPA	Servicio Sanitario Público de Andalucía
TC	Tomografía axial computarizada
TEP	Tromboembolismo pulmonar
TIM	Test de isquemia miocárdica
UAU	Unidad de Atención al Usuario
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
VI	Ventrículo izquierdo
V/Q	Cociente ventilación-perfusión

1. Alexander KP, Chen AY, Roe MT, et al for the CRUSADE Investigators. Excess dosing of antiplatelet and antithrombin agents in the treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *JAMA* 2005;294:3108-3116.
2. Allen KB, Dowling D, Fudge TL, Schoettle GP, Selinger SL, Gangahar M, et al. Comparison of transmyocardial revascularization with medical therapy in patients with refractory angina. *N Eng J Med* 1999; 341:1029-36.
3. Ancillo P, Civeira E, Ferrero J, Hernando G, Jiménez MJ, Piqué M, et al. Angina inestable en la unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva* 2000;24 (Suppl1):11-27.
4. Antman EM, Cohen M, Bernink PJ, McCabe CH, Horacek T, Papuchis G, Mautner B, Corbalan R, Radley D, Braunwald E. The TIMI risk score for unstable angina/non-ST elevation MI: A method for prognostication and therapeutic decision-making. *JAMA* 2000;284(7):835-42. Antman EM, Fox KM. Guidelines for the diagnosis and management of unstable angina and non-Q-wave myocardial infarction: proposed revisions. *International Cardiology Forum. Am Heart J* 2000; 139(3):461-75.
5. Antman EM. "I can see clearly now": a new view on the use of IV GP IIb/IIIa inhibitors in acute coronary syndromes. *Eur Heart J* 2002; 23: 1408-11.
6. Antoniucci D. Differences among GP IIb/IIIa inhibitors: different clinical benefits in non-ST-segment elevation acute coronary syndrome percutaneous coronary intervention patients. *Eur Heart J Suppl* 2007; 9: A32-A36.
7. Arboleda JA, Marfil JL, Pérez-Montaut I, Siendones R, Torres F, Benito J, et al. *Guía Clínica del Plan de Atención Extrahospitalaria al Síndrome Coronario Agudo*. Barcelona: Serper; 2001.
8. Balady GJ, Ades PA, Comoss P, Limacher M, Pina IL, Southard D, et al. Core Components of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Programs. A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation* 2000; 102:1069-73.
9. Bavry AA, Kumbhani DJ, Rassi AN, Bhatt DL, Askari AT. Benefit of early invasive therapy in acute coronary syndromes: a meta-analysis of contemporary randomized clinical trials. *J Am Coll Cardiol* 2006 ;48:1319-1325
10. Bertrand ME, Simoons ML, Fox KA, Wallentin LC, Hamm CW, McFadden E, et al. Management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent STsegment elevation. The Task Force on the Management of Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2002; 23:1809-1840.

11. Blazing MA, de Lemos JA, White HD, et al.. Safety and efficacy of enoxaparin vs unfractionated heparin in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes who receive tirofiban and aspirin: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004; 292:55-64.
12. Boden WE, McKay RG. Optimal treatment of acute coronary syndromes-An evolving strategy. *N Engl J Med* 2001; 344:1939-42.
13. Boersma E, Harrington RA, Moliterno DJ, White H, Theroux P, Van de Werf F y cols. Platelet glycoprotein IIb/IIIa inhibitors in acute coronary syndromes: a meta-analysis of all major randomised clinical trials. *Lancet* 2002; 359: 189-98.
14. Bosch X, Marrugat J. Platelet glycoprotein IIb/IIIa blockers for percutaneous coronary revascularization and unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2001. Oxford: Update Software.
15. Braunwald E, Antman EM, Beasley JW, Calif RM, Cheitlin MD, Hochmen JS, et al. ACC/AHA 2002 guideline update for the management of patients with unstable angina and non-ST segment elevation myocardial infarction – summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines (Committee on the Management of Patients With Unstable Angina). *J Am Coll Cardiol* 2002;40:1366-74.
16. Budaj A, Yusuf S, Mehta SR, Fox KA, Tognoni G, Zhao F, et al. Benefit of clopidogrel in patients with acute coronary syndromes without ST-segment elevation in various risk groups. *Circulation* 2002; 106:1622-6.
17. Bueno H, Bardají A, Fernández-Ortiz A, Marrugat J, Martí H y Heras M. Manejo del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST en España. Estudio DESCARTES (Descripción del Estado de los Síndromes Coronarios Agudos en un Registro Temporal Español). *Rev Esp Cardiol* 2005; 58: 244 - 252
18. Calderón E, Cotos R, Marín I, Briones E, Pérez B, Grilo A. Mapa de evidencias para el tratamiento de la angina inestable en la cabecera del paciente. Etapa preliminar para el desarrollo de una Guía de Práctica Clínica. *Med Clin* 2000; 114(Supl 2):19-23.
19. Calvin JE, Klein LW, VandenBerg EJ, Meyer P, Parrillo JE. Modelo validado para la estratificación de riesgo con predicción certera de bajo riesgo en pacientes con angina inestable. *JACC (ed. Esp.)* 2001;10(2):73-79.
20. Cannon CP, Braunwald E, McCabe CH, et al. Comparison of intensive and moderate lipid lowering with statins after acute coronary syndromes. *N Engl J Med* 2004;350:1495-1504.
21. Cannon CP, Weintraub WS, Demopoulos LA, Vicari R, Frey MJ, Lakkis N, et al. Comparison of early invasive and conservative strategies in patients with unstable coronary syndromes treated with the glycoprotein IIb/IIIa inhibitor Tirofiban. *N Engl J Med* 2001; 344:1879-87.
22. Cannon CP. Evidence-based risk stratification to target therapies in acute coronary syndromes. *Circulation* 2002; 106:1588-91.

23. Cholesterol Treatment Trialist (CTT) Collaborators. Efficacy and safety of cholesterol lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90.056 participants in 14 randomised trials of statins. *Lancet* 2005;366:1267-78.
24. Clinical policy: critical issues in the evaluation and management of adult patients presenting with suspected acute myocardial infarction or unstable angina. American College of Emergency Physicians. *Ann Emerg Med* 2000;35:521-5.
25. Cohen M, Theroux P, Borzak S, Frey MJ, White HD, Van Mieghem W et al. Randomized double-blind safety study of enoxaparin versus unfractionated heparin in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes treated with tirofiban and aspirin: the ACUTE II study. The antithrombotic combination using tirofiban and enoxaparin. *Am Heart J* 2002; 144: 470-7.
26. Collet JP, Dumaine R, Montalescot G. Antithrombin treatment in patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes undergoing percutaneous coronary intervention. *Eur Heart J Suppl* 2007; 9: A11-A24.
27. Cook JJ, Bednar B, Lynch JJ, Gould RJ, Egbertson MS, Halczenko W, et al. Tirofiban (Agrastat à). *Cardiovascular Drug Reviews* 1999; 17:199-224.
28. De la Torre JM, Fernández M, Royuela N, Gómez I, Enríquez SG, Zueco J, et al. Angina inestable en el paciente octogenario: ¿es factible y eficaz el abordaje invasivo? *Rev Esp Cardiol* 2001; 54:679-684.
29. De Lemos JA, Blazing MA, Wiviott SD, Brady WE, White HD, Fox KA, et al. Enoxaparin versus unfractionated heparin in patients treated with tirofiban, aspirin and an early conservative initial management strategy: results from the A phase of the A-to-Z trial. *Eur Heart J* 2004;25:1688-1694.
30. De Winter RJ, Windhausen F, Cornel JH, et al. Early invasive versus selectively invasive management for acute coronary syndromes. *N Engl J Med* 2005;353:1095-1104
31. Dudek D, Dziewierz A, Chyrchel B, Polonski L, Legutko J, Dubiel JS. Antiplatelet treatment in non-ST-segment elevation acute coronary syndrome patients undergoing percutaneous coronary intervention (ISAR-REACT 2 insight). *Eur Heart J Suppl* 2007; 9: A25-A31.
32. Eagle KA, Guyton RA, Davidoff R, Ewy GA, Fonger J, Gardner TJ, et al. ACC/AHA Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft Surgery: Executive Summary and Recommendations. A Report of American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1991 Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft Surgery). *Circulation* 1999; 100 :1464- 80.
33. Farkouh ME, Smars PA, Reeder GS, Zinsmeister AR, Evans RW, Meloy TD, et al. A clinical trial of a chest-pain observation unit for patients with unstable angina. *N Eng J Med* 1998; 339:1882-8.
34. Ferguson JJ, Califf RM, Antman EM, et al.. Enoxaparin vs unfractionated heparin in high-risk patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes managed with an intended early invasive strategy: primary results of the SYNERGY randomized trial. *JAMA* 2004;292:45-54.

35. Figueras J, Monasterio Y, Lindón RM, Nieto E, Soler-Soler J. Producción de trombina y actividad fibrinolítica en pacientes con infarto agudo de miocardio o angina inestable: evolución intrahospitalaria y relación con la aparición de angina recidivante en reposo. *JACC* 2001;10 (2):61-69.
36. Gabe ED, Favalaro RR, Favalaro MR, Raffaelli HA, Machain AH, Abud JA, et al. Cirugía coronaria en pacientes ancianos. Resultados hospitalarios y a largo plazo. *Rev Esp Cardiol* 2001; 54:709-714.
37. Grundy SM, Cleeman JI, Bairey Merz CN, Brewer HB, Clark LT, Hunninghake DB, Pasternak RC, Smith SC, Stone NJ, for the Coordinating Committee of the National Cholesterol Education Program Endorsed by the National Heart, Lung, and Blood Institute, American College of Cardiology Foundation, and American Heart Association. Implications of Recent Clinical Trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines. *Circulation* 2004; 110: 227-239.
38. Grupo del Estudio CAMBIE ed. Guía de Práctica Clínica basada en la evidencia sobre el manejo de la angina inestable. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnología Sanitarias de Andalucía, 1998.GRAFÍA
39. Hamm CW, Braunwald E. A Classification of Unstable Angina Revisited. *Circulation* 2000;102:118-22.
40. Hamm CW, Goldmann BU, Heeschen C, Kreyman G, Berger J, Meinertz T. Emergency room triage of patients with acute chest pain by means of rapid testing for cardiac Troponin T or Troponin I. *N Eng J Med* 1997; 337:1648-53.
41. Heras M, Fernández A, Gómez A, Iriarte, JA, Lindón RM, Pérez F, Roldan I. Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología. Recomendaciones para el uso del tratamiento antitrombótico en cardiología. *Rev Esp Cardiol* 1999; 52:801-20.
42. Jurlander B, Farhi ER, Banas JJ Jr, Keany CM, Balu D, Grande P, et al. Coronary angiographic findings and troponin T in patients with unstable angina pectoris. *Am J Cardiol* 2000; 85(7): 810-4.
43. Kastrati A, Mehilli J, Neumann FJ, et al. Abciximab in patients with acute coronary syndromes undergoing percutaneous coronary intervention after clopidogrel pretreatment: The ISAR-REACT 2 randomized trial. *JAMA* 2006;295:1531-1538
44. Katz DA, Griffith JL, Beshansky JR, Selker HP. The use of empiric clinical data in the evaluation of practice guidelines for unstable angina. *JAMA* 1996;276 (19):961-2.
45. Katz DA. Barriers between guidelines and improved patient care: an analysis of AHCPR's Unstable Angina Clinical Practice Guideline. Agency for Health Care Policy and Research. Health Serv Res 1999.
46. Kereiakes DJ, Broderick TM, Roth EM, Whang D, Shimshak, Runyon JP, et al. Time Course, Magnitude and Consistency of Platelet Inhibition by Abciximab, Tirofiban, or Eptifibatid in Patients with Unstable Angina Pectoris Undergoing Percutaneous Coronary Intervention. *Am J Cardiol* 1999; 84:391-5.

47. Kereiakes DJ, Montalescot G, Antman EM, Cohen M, Darius H, Ferguson JJ, et al. Low-molecular-weight heparin therapy for non-ST-elevation acute coronary syndromes and during percutaneous coronary intervention: An expert consensus. *Am Heart J* 2002;144:615-624.
48. Klootwijk P, Hamm C. Acute coronary syndromes: Diagnosis. *Lancet* 1999;353 (suppl II):10-15.
49. Lee TH. Guidelines: Management of Unstable Angina/Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction. En: Braunwald E, editor: *Heart Disease*. 6ª ed. Philadelphia: Saunders; 2001:1264-71.
50. Lopez Bescós L, Aros F, Lidón RM, Cequier A, Bueno H, Alonso JJ y cols. Actualización (2002) de las Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología en angina inestable/infarto sin elevación del segmento ST. *Rev Esp Cardiol* 2002; 55:631-42.
51. López L, Fernández A, Bueno H, Coma I, Lindón RM, Cequier A, et al. Guías de Práctica Clínica (GPC) de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) en Angina Inestable. En: Marín E, Rodríguez L, Bosch J, Iñiguez A, editores. GPC de la SEC. Madrid: SEC; 2000. p.53-82.
52. López-Sedón J, López E. Nuevos criterios de diagnóstico de infarto de miocardio: orden en el caos. *Rev Esp Cardiol* 2001;42:669-674.
53. Mahoney EM, Jurkovitz CT, Chu H, Becker ER, Culler S, Kosinski AS, Robertson DH et al. Cost and cost-effectiveness of an early invasive vs. conservative strategy for the treatment of unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction. *JAMA* 2002; 288:1851-8.
54. McDonagh MS, Bachmann LM, Golder S, Kleijnen J, ter Riet G. A rapid and systematic review of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of glycoprotein IIb/IIIa antagonists in the medical management of unstable angina. *Health Technol Assess* 2000; 4(30).
55. Medicare Services Advisory Committee. Final assessment report on Transmyocardial Laser Revascularisation. Commonwealth Ministry for Health and Aged Care 1999. Available from: <http://www.health.gov.au/haf/masc>. Accessed on 14/02/2001.
56. Mehta SR, Cannon CP, Fox KA, et al. Routine versus selective invasive strategies in patients with acute coronary syndromes: A collaborative meta-analysis of randomized trials. *JAMA* 2005; 293:2908-2917.
57. Mehta SR, Yusuf S, Peters RJG, Bertrand ME, Lewis BS, Natarajan MK, y cols, for the Clopidogrel in unstable angina to prevent recurrent events trial (CURE) investigators. Effects of pre-treatment with clopidogrel and aspirin followed by long-term therapy in patients undergoing percutaneous coronary intervention: the PCI-CURE study. *Lancet* 2001; 358:527-33.
58. Meuwissen M, Piek JJ, Van der Wal AC, Chamuleau SA; Koch KT, Teeling P, et al. Recurrent unstable angina after directional coronary atherectomy is related to the extent of initial coronary plaque inflammation. *J Am Coll Cardiol* 2001;37:1271-6.

59. Mishra B, Jackson G. Unstable angina: A review and practical guide to management. *Int J Clin Pract* 1999; 53 (7):530-534.
60. National Institute for Clinical Excellence. Guidance of the use of glycoprotein IIb/IIIa inhibitors in the treatment of acute coronary syndromes. Technology appraisal guidance N° 47. September 2002.
61. Neumann FJ, Kastrati A, Pogatsa-Murray G, et al. Evaluation of prolonged antithrombotic pretreatment ("cooling-off" strategy) before intervention in patients with unstable coronary syndromes: A randomized controlled trial. *JAMA* 2003 ;290:1593-1599.
62. Neumann FJ, Kastrati A, Schwarzer G. New aspects in the treatment of acute coronary syndromes without ST-elevation: ICTUS and ISAR-COOL in perspective. *Eur Heart J Suppl* 2007; 9: A4-A10.
63. NHS Development and Evaluation Committee on Dalteparin and enoxaparin for unstable angina and non-Q-wave myocardial infarction: update. 2000 Mar; 108. Available from: <http://www.epi.bris.ac.uk/rd> or <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/rapid/>.
64. NHS Development and Evaluation Committee on Exercise testing following unstable coronary artery disease or myocardial infarction. 1998 Dec; 92. Available from: <http://www.epi.bris.ac.uk/rd> or <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/rapid/>.
65. O'shea JC, Madan M, Cantor WJ, Pacchiana CM, Greenberg S, Joseph DM, et al. Design and methodology of the ESPRIT trial: evaluating a novel dosing regimen of eptifibatid in percutaneous coronary intervention. *Am Heart J* 2000; 140:834-9.
66. Petersen JL, Mahaffey KW, Hasselblad V, et al.. Efficacy and bleeding complications among patients randomized to enoxaparin or unfractionated heparin for antithrombin therapy in non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: a systematic overview. *JAMA* 2004; 292:89-96.
67. Peterson ED, Roe MT, Mulgund J, et al. Association between hospital process performance and outcomes among patients with acute coronary syndromes. *JAMA* 2006; 295:1912-1920.
68. Piek JJ, Meuwissen M, Van der Wal AC, Chamuleau SA; Koch KT, Teeling P, et al. Plaque inflammation in restenotic coronary lesions of patients with stable or unstable angina. *J Am Coll Cardiol* 2000; 35(4): 963-7.
69. Roffi M, Chef DP, Mukherjee D, Bhatt DL, White JA, Moliterno DJ, et al. Platelet glycoprotein IIb/IIIa inhibition in acute coronary syndromes. Gradient of benefit related to the revascularization strategy. *Eur Heart J* 2002; 23:1441-48.
70. Richard A, Bossaert L, Filippatos GS. European Resuscitation Council guidelines for Resuscitation 2005 Section 5. Initial management of acute coronary syndromes. *Resuscitation* (2005) 67S1,S87-S96.
71. Schwartz GC, Olsson AG, Ezekowitz MD, Ganz P, Oliver MF, Waters A, et al. Effects of atorvastatin on early recurrent ischemic events in acute coronary syndromes: the MIRACL study: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 285:1758-60.

72. Sitges M, Bosch X, Sanz G. Eficacia de los bloqueadores de los receptores plaquetarios IIb/IIIa en los síndromes coronarios agudos. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53:422-39.
73. Smith SC, Dove JT, Jacobs AK, Kennedy JW, Kereiakes D, Kern MJ, et al. ACC/AHA Guidelines for Percutaneous Coronary Intervention (Revision of 1993 PTCA Guidelines)-Executive Summary. A Report of American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1993 Guidelines for Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty). *JACC* 2001; 37: 2215-38.
74. Stone GW, McLaurin BT, Cox DA, et al. Bivalirudin for patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med* 2006; 355:2203-2216.
75. Strategies for optimizing outcomes in the NSTEMI-ACS patient The CATH (cardiac catheterization and antithrombotic therapy in the hospital) Clinical Consensus Panel Report. *J Invasive Cardiol* 2006;18:617-39.
76. The Clopidogrel in unstable angina to prevent recurrent events trial investigators. Effects of Clopidogrel in addition to Aspirin in patients with acute coronary syndromes without ST-segment elevation. *N Engl J Med* 2001; 345:494-502.
77. The Platelet Receptor Inhibition in Ischemic Syndrome Management in Patients Limited by Unstable Signs and Symptoms (PRISM-PLUS) Study Investigators. Inhibition of the platelet glycoprotein IIb/IIIa receptor with tirofiban in unstable angina and non- Q-wave myocardial infarction. *N Eng J Med* 1998; 338:1488-97.
78. The PURSUIT Trial Investigators. Inhibition of platelet glycoprotein IIb/IIIa with Eptifibatid in patients with acute coronary syndromes. *N Eng J Med* 1998; 339:436-43.
79. Throckmorton DC. Future trials of antiplatelet agents in cardiac ischemia. *N Engl J Med* 2001; 344:1937-8.
80. Topol EJ, Moliterno DJ, Herrmann HC, Power ER, Grines CL, Cohen DJ, et al. Comparison of two platelet glycoprotein IIa/IIIa inhibitors, Tirofiban and Abciximab, for the prevention of ischemic events with percutaneous coronary revascularization. *N Engl J Med* 2001; 344:1888-94.
81. Villar F et al. Documento de consenso. Recomendaciones para el control de la colesterolemia en España. *Clin Invest Arteriosclerosis* 2000;12 (6).
82. Yusuf S, Mehta SR, Chrolavicius S, et al. Comparison of fondaparinux and enoxaparin in acute coronary syndromes. *N Engl J Med* 2006; 354:1464-1476.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA EN EL SUBPROCESO: CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON DOLOR TORÁCICO POTENCIALMENTE GRAVE (además de la referida en el Proceso de Dolor Torácico no filiado)

1. Aldasoro, Elena; Calvo, Montse; Esnaola, Santiago; Hurtado de Saracho, Iraida; Alonso, Eva; Audicana, Covadonga; Arós, Fernando; Lekuona, Iñaki; Arteagoitia, José M; Basterretxea, Mikel; Marrugat, Jaime. Diferencias de género en el tratamiento de revascularización precoz del infarto agudo de miocardio. *Med Clínica* 2007;128:81-85.
2. Ariza Olarte, Claudia. Atención de enfermería al paciente con infarto agudo de miocardio en la fase aguda. *Rev Enferm Cardiol* 2001;8:33-40.
3. Azaldegui Berroeta, F. Manejo extrahospitalario del dolor torácico no traumático. *Sal Rural* 2004;21:17-38.
4. García Mora, Sandra Isabel. Enfermería ante el dolor torácico de origen cardiológico en una unidad de hospitalización. *Rev Enferm Cardiol* 2005;12:45-49.
5. Goldich, Guy. Infarto de miocardio: los nuevos protocolos *Nursing* 2006;9:30-33.
6. Gregoire J. Evaluating thoracic pain in triage. *Perspect Infirm.* 2006; 3:33-6.
7. Jenifer M; Miracle V. Utilización del ECG para detectar el infarto de miocardio. *Nursing* 2000;18(1):17-22.
8. López de la Iglesia, J; Martínez Ramos, E; Pardo Franco, L; Escudero Álvarez, S; Cañón de la Parra, Rl; Costas Mira, MT. Encuesta a los pacientes con cardiopatía isquémica sobre el modo de actuación ante los distintos síntomas de alarma. *Aten Primaria* 2003; 31:239-247.
9. Martín-Rabadán, M. No informamos a los pacientes con cardiopatía isquémica sobre 'cómo actuar' al reaparecer el dolor torácico. *GCS* 2003; 5(4):143.
10. McCloskey, DJ; Bulechek, TG;, editoras. Clasificación de intervenciones en enfermería (NIC). 4ª ed. Madrid: Mosby; 2005.
11. Moorhead, S; Jhonson, M; Maas, M; editoras. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 3ª ed. Madrid: Mosby; 2005.
12. NANDA. Nanda Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2005-2006. Madrid: Elsevier; 2007.
13. Nolan, J; Greenwood, J; Mackintosh, A. Atención Urgente y primeros cuidados al paciente con infarto agudo de miocardio. *Salud Rural*,1999; 16:69-72.
14. Portuondo Maseda, MT; Marugán Torres, P; Cabrero Fernández, F; Morales Durán, M; Maroto Montero, JM; Muriel, A. Sobrepeso y deshabitación tabáquica. *Rev Enferm Cardiol* 2006; 13:41-43.
15. Silva Paiva , G da; Oliveira Lopes, MV. Respuestas humanas identificadas en pacientes con infarto agudo del miocardio ingresados en una unidad de terapia intensiva. *Rev Enferm Cardiol* 2005; 12:22-27.

