



CÓDIGO DE REPERFUSIÓN CORONARIA CASTILLA – LA MANCHA

C R E C A M



ESTRATEGIA DE REPERFUSIÓN EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

2013

SERVICIO DE SALUD DE CASTILLA – LA MANCHA
(SESCAM)



Junta de Comunidades de
Castilla-La Mancha

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| TERAPIAS DE REPERFUSIÓN..... | 5 |
| Indicaciones..... | 9 |
| ALGORITMOS DE ACTIVACIÓN..... | |
| Desde Atención Primaria..... | |
| Desde las Unidades Móviles de Emergencia..... | |
| Desde el Hospital..... | |
| ICPP como estrategia de reperfusión..... | 10 |
| Cobertura área de influencia H.G. y U. de Albacete..... | 11 |
| Cobertura área de influencia H.G. y U. de Ciudad Real..... | 12 |
| Cobertura área de influencia H. Virgen de la Salud de Toledo..... | 13 |
| Cobertura global en Castilla – La Mancha..... | 14 |
| Preparación del paciente para ICPP..... | 16 |
| Trombolisis Prehospitalaria como estrategia de reperfusión..... | 18 |
| Preparación del paciente para Trombolisis..... | 22 |
| Pauta de Trombolisis..... | 24 |
| CONTROL DE CALIDAD DEL CORECAM..... | 25 |
| ANEXO I: REGISTRO DE ACTIVACIÓN DEL CORECAM..... | 28 |
| ANEXO II: ALGORITMO DE DECISIÓN – LISTADO DE VERIFICACIÓN..... | 29 |

INTRODUCCIÓN

La cardiopatía isquémica supone un problema de salud de primer orden a nivel mundial; siendo reconocida como la primera causa de **mortalidad** en él (7 millones de personas mueren al año, en el mundo, por enfermedad coronaria). Se calcula que en la Unión Europea, 1 de cada 6 varones y 1 de cada 7 mujeres morirán por un infarto de miocardio. En España, se produce una muerte, por dicha causa, cada 4 minutos. Más en concreto, en Castilla – La Mancha, es la primera causa de mortalidad en las mujeres y la segunda en varones (superada sólo por los tumores).

Más allá de la mortalidad, también acarrea una importantísima carga de **morbilidad** a la población: problemas físicos y de capacidad funcional en personas jóvenes con problemas laborales y psicológicos asociados, problemas de dependencia en personas mayores con cronicidad y polimedicación. En ambos casos, con una importante cantidad de eventos de agudización, ingresos y reingresos en hospital ante nuevos eventos ó complicaciones asociadas. Todo ello supone un porcentaje muy elevado del gasto sanitario, calculado por el propio Ministerio de Sanidad en unos 2.000 millones de Euros en el año 2003.

En los últimos años, en Castilla – La Mancha, se producen una **incidencia** estabilizada en torno a 2500 nuevos ingresos hospitalarios por infarto de miocardio (entre 115 y 130 casos por cada 100.000 habitantes). Más allá de ello, se calcula que, en España, cerca del 40 % de los casos fallece antes de llegar al hospital, dada la tendencia que tiene esta enfermedad de desarrollar arritmias mortales ó, incluso, debutar como una muerte súbita. Trasladando esos datos a la incidencia de presentación de la enfermedad en Castilla – La Mancha, más de 1.500 ciudadanos podrían fallecer anualmente por esta enfermedad, antes de llegar al hospital. La inmensa mayoría de los casos son achacables a no alertar con prontitud a los Servicios Sanitarios de Urgencias y Emergencias.

| PACIENTES INGRESADOS POR IAM (COD. CIE-9-MC '410') EN CLM. CMBD AÑOS 2007-2011. | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|---------|------|--------|---------|------|--------|---------|---|--------|---------|------|--------|---------|
| 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | |
| IAM | IAM ST | IAM NST | IAM | IAM ST | IAM NST | IAM | IAM ST | IAM NST | IAM | IAM ST | IAM NST | IAM | IAM ST | IAM NST |
| 2555 | 68% | 32% | 2577 | 70% | 30% | 2603 | 66% | 34% | 2706 | 68% | 32% | 2450 | 67% | 33% |
| IAM con elevación ST (IAM ST): COD. CIE-9-MC '410.1-410.6; 410.8-410.9' | | | | | | | | | IAM sin elevación ST (IAM NST): COD. CIE-9-MC '410.7' | | | | | |

En los últimos años pasados, diferentes estudios han puesto de manifiesto una importante **reducción en la mortalidad** asociada a infarto de miocardio. Los referidos estudios vienen a manifestar que la referida disminución de la mortalidad era achacable, casi en igual proporción, a un mejor control de los factores de riesgo asociados a la enfermedad coronaria (tabaquismo, hipertensión, diabetes...) y a un mejor manejo terapéutico de la enfermedad cuando ésta ya se ha manifestado: La

creación de las unidades de cuidados intensivos, las unidades coronarias, así como la aparición de las unidades móviles de emergencia para el tratamiento prehospitalario de estos pacientes, todo ello junto con la introducción de las terapias de reperfusión coronaria, han sido los hechos que han influido de forma importante en la reducción drástica de la mortalidad del paciente con infarto agudo de miocardio (IAM), y han contribuido a la mejora del pronóstico y la calidad de vida de los mismos tras un episodio agudo. El Síndrome Coronario Agudo es un proceso tiempo dependiente, por lo que su atención inicial tiene un impacto decisivo sobre el pronóstico final de los pacientes, siendo en estos momentos una de las principales responsabilidades de los servicios de emergencias.

El aspecto fundamental del tratamiento del paciente con IAM es el diagnóstico precoz, ya que la mayoría de las muertes se producen en las tres o cuatro primeras horas de evolución. Una vez que el diagnóstico ha sido establecido, la atención debe dirigirse en tres vertientes. En primer lugar hacia la prevención, detección y tratamiento de las arritmias. En segundo lugar hacia el control de los síntomas. Y en tercer lugar hacia el mantenimiento de una adecuada funcionalidad cardíaca, para lo cual, hay que conseguir la reapertura del vaso ocluido, que permitirá una reperfusión del miocardio isquémico: las denominadas **terapias de reperfusión coronaria**. La terapia de reperfusión en la fase aguda del Síndrome Coronario Agudo con Elevación del ST (en adelante, SCACEST), se ha mostrado como el componente más importante del tratamiento, y cuando es aplicado de manera temprana, puede influir de forma favorable, a corto y largo plazo en la supervivencia y calidad de vida del paciente. Dos son las estrategias de reperfusión que hoy en día están a disposición del médico: el tratamiento trombolítico farmacológico (en adelante, TLFC) y la intervención coronaria percutánea primaria (ICPP), o una combinación de ambas.

TERAPIAS DE REPERFUSIÓN CORONARIA

Actualmente, ya demostrada su eficacia y seguridad clínica, la evidencia científica es abrumadora y unánime en la recomendación de intentar universalizar el acceso a esas terapias. Más allá de esa

recomendación genérica, las Sociedades Científicas recomiendan a los Servicios de Salud que establezcan sistemas estructurados “en red”, lo que acarrea unos estrictos requisitos de coordinación entre todos los niveles asistenciales, y de todos ellos entre sí: Centros Sanitarios de Atención Primaria, Hospitales Comarcales, Hospitales Terciarios y los Servicios de Urgencias y Emergencias, incluyendo el acceso telefónico a través del número 1-1-2.

Varios estudios importantes, han mostrado que la terapia de reperfusión está insuficientemente implantada en muchos países. Una gran proporción de pacientes con SCACEST, no recibe ninguna terapia de reperfusión, por muy variadas razones, una vez han sido eliminadas de las mismas, la posibilidad de hacerlo o la ausencia de cualquier contraindicación. La no realización de este tipo de tratamiento, es un predictor independiente de muerte a corto y largo plazo.

El SESCAM, en el año 2011, haciéndose eco de las recomendaciones internacionales, unificó los procesos asistenciales previos existentes en el ámbito local,

y estableció un Proceso Asistencial que fue denominado **CORECAM** (Código de Reperfusión Coronaria de Castilla – La Mancha). Dicho Código fue presentado a nivel científico en la Revista Española de Cardiología, constituyéndose como un procedimiento asistencial de ámbito regional, en red, transversal y coordinado que pretende garantizar a los ciudadanos el acceso a una estrategia de reperfusión coronaria en caso de SCACEST, esté donde esté y sea cual fuese su acceso al Sistema de Salud.

Este plan, es dinámico, y ha ido adaptándose a los resultados del análisis de los datos recogidos en el registro realizado a tal fin, y que se presenta en este documento



como ANEXO I. En el año 2012, el CORECAM presentó los siguientes indicadores (ver decálogo de calidad):

- Tasa de activación indicada del CORECAM: 90´08 %.
- Tasa de activación indicada de ICPP: 89´91 %.
- Tasa de administración de TLPH: 91´67 %.
- Tasa de cumplimiento de tiempo de traslado < 60 min en SCACEST de < 2 horas de evolución: 58´67 %.
- Tasa general de cumplimiento de tiempo "ECG – puerta" < 90 minutos: 80´12 % para una mediana de 63 minutos.
- Tasa general de cumplimiento del tiempo "ECG – aguja" < 30 minutos: 42´85 % para una mediana de 37 minutos.
- Tasa de correlación diagnóstica: 95´53 %.

En términos cuantitativos, el CORECAM supuso una oportunidad para incrementar, en términos porcentuales, el número de procedimientos realizados en infartos agudos de miocardio; concretamente, al finalizar el primer año de instauración, Castilla – La Mancha había alcanzado el cuarto lugar nacional entre las comunidades autónomas que más procedimientos habían efectuado por millón de habitantes, con una cifra de **320 angioplastias primarias por millón de habitante**, último dato oficial que se dispone.

Ello supone que cerca de 680 ciudadanos castellano - manchegos al año, se ven beneficiados por el procedimiento asistencial del CORECAM.

Para obtener los resultados operativos deseados, el SESCAM pone a disposición de

los ciudadanos, todos sus **recursos sanitarios**, a nivel regional, involucrados en la atención a la enfermedad coronaria.

- **Servicio de Atención de Urgencias y Emergencias**, a través del teléfono universal y gratuito **1-1-2**. Allí, profesionales sanitarios especializados darán la respuesta más adecuada, al caso comunicado, realizando consejo sanitario y movilizándolo todos



- los recursos sanitarios de atención a la urgencia, en el mismo lugar en que se encuentre el ciudadano.
- El Servicio de Información Sanitaria **Sanidad Responde**, a través del número **900 25 25 30**, a través del cual, los ciudadanos pueden consultar las dudas que se les puedan presentar acerca de los problemas de salud y los recursos de urgencias de la comunidad.
 - Centros de Salud de **Atención Primaria** y 182 Puntos de Atención Continuada.
 - 25 **UVIs móviles**, dotadas con profesionales y equipamiento médico suficientes para proporcionar cuidados críticos a los ciudadanos.
 - **4 helicópteros de emergencias sanitarias**, dotados de igual manera que las UVIs móviles. Dos de ellos, capacitados para hacer vuelo nocturno; significativo es que Castilla – La Mancha sea la única comunidad peninsular que disponga de dicha capacitación en sus helicópteros.
 - Para obtener la operatividad deseada de los helicópteros sanitarios, el SESCAM dispone de una red de 230 **puntos de toma** para estos helicópteros. 130 de ellas permiten el vuelo nocturno de nuestros helicópteros sanitarios de emergencias.
 - 133 **ambulancias de urgencias**, dotadas con equipos de desfibrilación y que pueden ser medicalizadas con los médicos de los Centros de Salud y Puntos de Atención Continuada.
 - **Urgencias Hospitalarias y Unidades de Medicina Intensiva** de los hospitales del SESCAM.
 - **4 salas de hemodinámica, operativas 24 horas**, todos los días del año, ubicadas estratégicamente en Albacete, Ciudad Real, Guadalajara y Toledo; de tal manera que las isocronas de atención cubren la totalidad del territorio regional.

Indicación

La **indicación genérica** del tratamiento de reperfusión es: Paciente con cuadro compatible de SCA de más de 30 minutos y menos de 12 horas de evolución, y ECG con ascenso de ST > 0,1 mV en al menos dos derivaciones contiguas, o bloqueo de rama izquierda de nueva aparición, que no se modifica con la administración de nitroglicerina.

| Recommendations | Class ^a | Level ^b |
|--|--------------------|--------------------|
| Reperfusion therapy is indicated in all patients with symptoms of <12 h duration and persistent ST-segment elevation or (presumed) new LBBB. | I | A |

| Indications for primary PCI | | |
|--|---|---|
| Primary PCI is the recommended reperfusion therapy over fibrinolysis if performed by an experienced team within 120 min of FMC. | I | A |
| Primary PCI is indicated for patients with severe acute heart failure or cardiogenic shock, unless the expected PCI related delay is excessive and the patient presents early after symptom onset. | I | B |

La ICPP se establece como la terapia de reperfusión recomendada, si es efectuada por un equipo experimentado y se puede realizar en los primeros 120 minutos tras el primer contacto con un equipo que también estuviera capacitado para administrar la alternativa de la trombolisis farmacológica. ¿La ICPP también estaría indicada en pacientes en insuficiencia cardiaca grave ó en shock cardiogénico, asumiendo un tiempo máximo recomendado superior al especificado?

A efectos prácticos, consideramos los diferentes periodos operativos del procedimiento como:

- **Tiempo “ECG - puerta”:** Es el periodo máximo disponible para la valoración y tratamiento por parte del equipo prehospitalario, tras el diagnóstico electrocardiográfico e incluye la activación del código, el propio traslado y las transferencias hasta su llegada a la sala de hemodinámica. Queda establecido en un periodo máximo de 90 minutos (recomendados 60 minutos si el evento coronario se encuentra en sus dos primeras horas de evolución).
- **Tiempo “Puerta-Balón”:** el periodo máximo para el propio procedimiento de ICPP hasta el hinchado del balón. Queda establecido en 30 minutos.
- **Tiempo “ECG – aguja”:** Es el periodo máximo disponible para la valoración y tratamiento por parte del equipo prehospitalario, tras el diagnóstico electrocardiográfico para aquellos pacientes en los que esté indicada la TLFC, el tiempo máximo entre el diagnóstico y el inicio de administración efectiva del trombolítico no debe exceder los 30 minutos.

En todos los algoritmos de activación del código van a ser consideradas las siguientes **indicaciones específicas**:

- La ICPP estará indicada en caso de que la evolución de los síntomas sea menor de 12 horas y el tiempo **ECG - Puerta sea menor de 60 minutos**. De igual manera, también estaría indicada cuando exista una contraindicación absoluta para TLFC. Aquellos casos en los que se presente una contraindicación relativa para TLFC, serán evaluados de manera individualizada.
- Los casos de SCA de menos de 2 horas de evolución con un tiempo **ECG – Puerta entre 60 y 90 minutos**, según las circunstancias específicas de cada uno de ellos

podrían beneficiarse de una u otra y deben ser valorados de manera individualizada. Este tiempo quedaría, recomendablemente, reducido a 60 minutos en los casos de un SCA de menos de 2 horas de evolución y de características clínicas determinadas (infartos extensos en pacientes jóvenes). En los casos en que el SCA lleva entre 2 y 12 horas de evolución, la indicación sería de ICPP.

- La TLFC estaría indicada en aquellos casos con un tiempo **ECG – puerta mayor de 90 minutos**, con la posible excepción de aquellos casos en los que el paciente manifiesta sintomatología grave (insuficiencia cardíaca ó shock cardiogénico), que podrán ser estudiados de una manera individualizada.

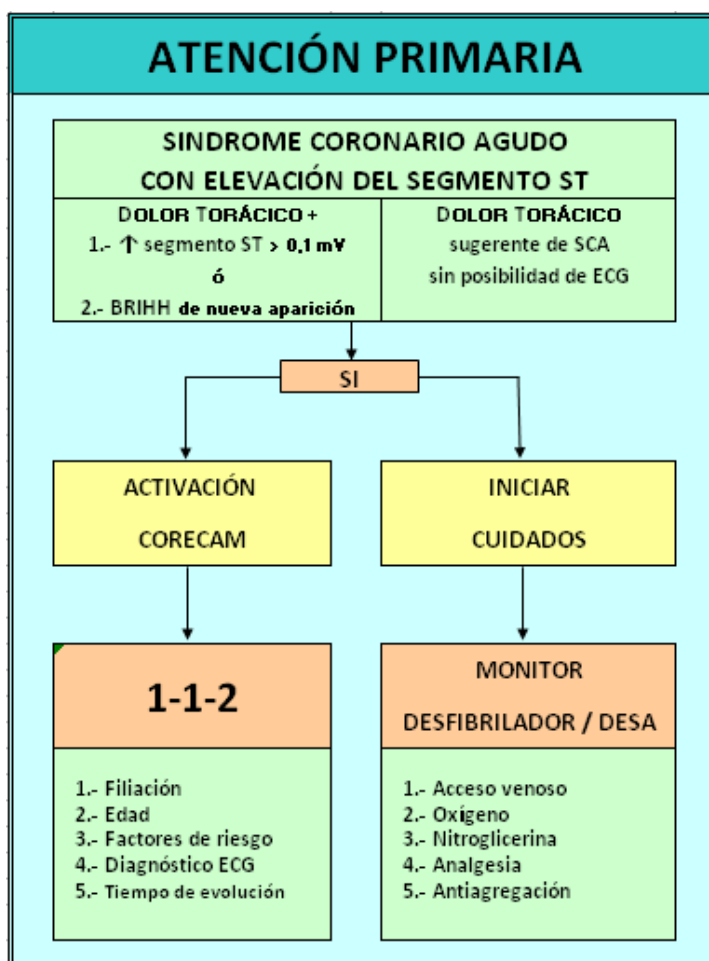
ALGORITMOS DE ACTIVACIÓN

Se identifican tres modalidades distintas de acceso de los pacientes a los Servicios de Urgencias y Emergencias:

- El paciente es inicialmente atendido por un Equipo de Atención Primaria, en su domicilio, en un Centro de Salud ó en un Punto de Atención Continuada: Algoritmo de Activación **en Atención Primaria**.
- A través del número de atención de urgencias 1-1-2: es atendido por recursos móviles de Emergencias: Algoritmo de Activación **en Unidades Móviles de Emergencias**.
- El paciente es atendido inicialmente en un Servicio de Urgencias Hospitalarias ó el SCACEST sucede durante su estancia en una planta de hospitalización: Algoritmo de Activación en **Hospital**.

1. ACTIVACIÓN POR UN EQUIPO DE ATENCIÓN PRIMARIA

Idealmente el paciente debería poder estar en una sala de hemodinámica en un tiempo máximo que varía entre los 60 y 90 minutos posteriores al diagnóstico del SCACEST, según los casos. Para ello es fundamental **activar el CORECAM** de manera inmediata al diagnóstico electrocardiográfico (el objetivo inicial es realizar el ECG en los primeros 10 minutos de valoración clínica) o **solicitar la valoración** por una Unidad Móvil de Emergencias en el caso de que se tenga la sospecha clínica pero no se disponga de electrocardiógrafo. En ambos casos se realizará **a través del número de urgencias 1-1-2**. En

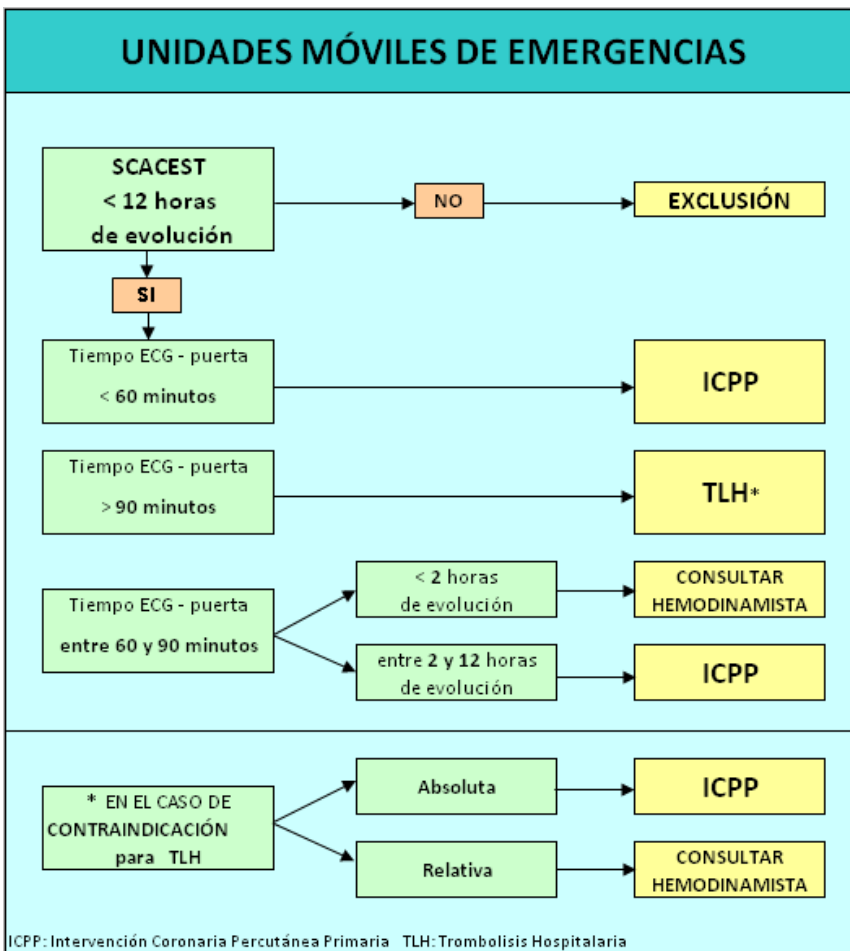


dicha llamada deben quedar claramente establecidos, al menos la filiación y edad del paciente, el tiempo de evolución del cuadro y el diagnóstico electrocardiográfico (o de sospecha en el caso de no disponer de ello). Dentro de los cuidados (ver

apartado de tratamiento en pag:) cobra especial importancia la Monitorización con capacidad de desfibrilación (mínimo con un desfibrilador semiautomático). A tales efectos, es importante considerar que todas las ambulancias de urgencias disponen de uno; en el caso de que el equipo de primaria se encuentre en un domicilio y no disponga de él.

| Recommendations | Class ^a | Level ^b |
|---|--------------------|--------------------|
| A 12-lead ECG must be obtained as soon as possible at the point of FMC, with a target delay of ≤10 min. | I | B |
| ECG monitoring must be initiated as soon as possible in all patients with suspected STEMI. | I | B |

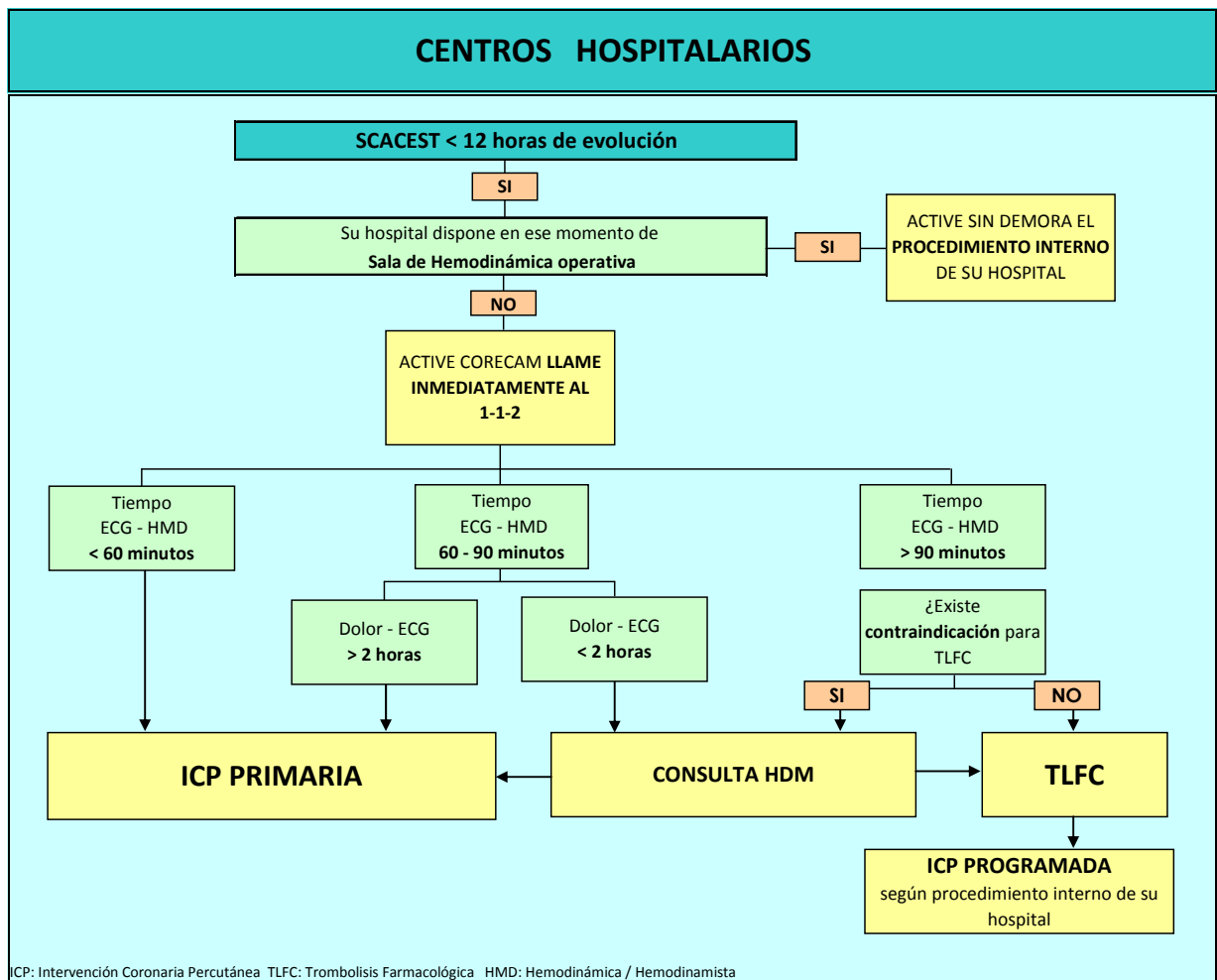
2. ACTIVACIÓN POR UNA UNIDAD MÓVIL DE EMERGENCIAS (UME).



Al igual que en el caso de valoración por parte del equipo de atención primaria, el objetivo diagnóstico a través de ECG debe aplicarse en los primeros 10 minutos de valoración clínica del paciente. La decisión diagnóstica y la activación del código debe ser inmediatamente

posterior. El cálculo de tiempos será realizado por el personal de coordinación, con la colaboración del equipo del recurso asistencial. La función de consultor del hemodinamista será realizada en los casos previstos y siempre en aquellos que cumplan, inicialmente, los criterios de activación del CORECAM; es decir, la consulta irá encaminada siempre a la decisión de estrategia de reperfusión.

3. ACTIVACIÓN DESDE UN CENTRO HOSPITALARIO.



Si el hospital **dispone de la posibilidad de hemodinámica urgente**, el personal debe contactar inmediatamente con el especialista que marque su procedimiento interno de activación. Es fundamental realizar la activación de una manera inmediata, sin esperar a los resultados analíticos (marcadores de daño miocárdico, etc).

Si el hospital **NO dispone de posibilidad de hemodinámica urgente** es fundamental que **active el CORECAM de manera inmediata** al diagnóstico electrocardiográfico. De igual manera, de se debe esperar a los resultados analíticos ni a la valoración por otros especialistas. La activación debe ser inmediata, a través del **teléfono 1-1-2**, comunicando la necesidad de activar el código CORECAM. A través de esa entrevista inicial, el equipo sanitario de coordinación en el 1-1-2 valorará, en función del estado operativo de los diferentes recursos sanitario de traslado, el tiempo ECG – Puerta y, en base a ello, se decidirá de una manera colegiada la estrategia de reperfusión coronaria más adecuada a esas determinadas circunstancias:

- o Si tuviera criterios de **ICP Primaria**, desde el propio Centro Coordinador del 1-1-2 se planificará el traslado interhospitalario inmediato, aplicando criterios de traslado emergente.
- o Si existieran criterios de **consulta con el hemodinamista**, se establecerá la comunicación desde el propio Centro Coordinador, estableciendo una comunicación en la modalidad "conferencia" ó "llamada" a 3.
- o Si tuviera criterios de **trombolisis**, se indicará su administración inmediata y se valorará individualmente su traslado urgente al hospital con sala de hemodinámica ó la programación del estudio de un modo diferido y utilizando el transporte asistido interhospitalario específico.
- o La labor de consultor del hemodinamista cumplirá idénticos criterios a los marcados en el apartado de activación desde las UME.

ICPP COMO ESTRATEGIA DE REPERFUSIÓN

Los siguientes periodos serán considerados como tiempos máximos y deberán ser considerados por los equipos asistenciales y por el equipo de coordinación en el Centro 1-1-2 con el objetivo de que no se produzca un sumatorio de retrasos que conlleve el incumplimiento significativo del tiempo máximo recomendado.

Como norma general, los tiempos serán calculados de una manera realista, evitando la aplicación de tiempos en condiciones ideales que conlleven, igualmente, un retraso significativo en el tiempo máximo recomendado.

TRANSPORTE PRIMARIO

Definido como el que se produce hacia un hospital, desde un Centro de Salud, un domicilio ó un lugar público. Destacaremos:

1. TERRESTRE

| | VALORACIÓN Y ITO | TRANSPORTE SANITARIO |
|-----------|------------------|----------------------|
| PERIODOS | 20 min | 70 min |
| ACUMULADO | 20 min | 90 min |
| TOTAL | 90 min | |

El periodo máximo estimado de **valoración, activación y tratamiento** queda establecido en 20 minutos. Este periodo incluye la valoración clínica inicial, el diagnóstico ECG, la activación del código y el inicio de tratamiento médico. El equipo sanitario preverá los cuidados básicos imprescindibles que deben ser realizados en el lugar donde se encuentre el paciente e iniciará el traslado, si la estabilidad del paciente lo permite, a la mayor brevedad posible.

2. AÉREO

El periodo máximo estimado en las **transferencias** de helicóptero queda establecido en un máximo de 15 minutos para helisuperficies fuera de los hospitales y de 5 minutos en aquellas helisuperficies que se encuentran en el propio hospital (caso del Hospital General y Universitario de Ciudad Real).

a. Caso General.

| | VALORACIÓN Y TIO | TRANSFER 1 | VUELO SANITARIO | TRANSFER 2 |
|-----------|------------------|------------|-----------------|------------|
| PERIODOS | 20 min | 15 min | 40 min | 15 min |
| ACUMULADO | 20 min | 35 min | 75 min | 90 min |
| TOTAL | 90 min | | | |

b. Destino a Hospital de Ciudad Real.

| | VALORACIÓN Y TIO | TRANSFER 1 | VUELO SANITARIO | TRS 2 |
|-----------|------------------|------------|-----------------|--------|
| PERIODOS | 20 min | 15 min | 50 min | 5 min |
| ACUMULADO | 20 min | 35 min | 85 min | 90 min |
| TOTAL | 90 min | | | |

3. AÉREO DIFERIDO

Entendemos como tal aquel caso que es valorado, inicialmente, por una Unidad Móvil de Emergencias, la cual activa el código y solicita un traslado aéreo. Esta modalidad de traslado precisa que la solicitud de activación del CORECAM y la activación del helicóptero, se produzca en los 5 primeros minutos tras el diagnóstico ECG. Igualmente, precisa, la rápida preparación del paciente y la transferencia del mismo en la propia helisuperficie, con un tiempo máximo de ésta de 5 minutos. En función del destino del paciente, existirá una mayor o menor posibilidad de vuelo, tanto de asistencia, como de traslado, los cuales deben ser adecuadamente compensados desde el 1-1-2.

a. Caso General

| | ACT | ASIST HELICOPTERO | TRANS | VUELO SANITARIO | TRANSFER |
|-----------|--------|-------------------|--------|-----------------|----------|
| PERIODOS | 5 min | 25 min | 5 min | 40 min | 15 min |
| ACUMULADO | 5 min | 30 min | 35 min | 75 min | 90 min |
| TOTAL | 90 min | | | | |

b. Destino a Hospital de Ciudad Real.

| | ACT | ASIST HELICOPTERO | TRANS | VUELO SANITARIO | TRANS |
|-----------|--------|-------------------|--------|-----------------|--------|
| PERIODOS | 5 min | 25 min | 5 min | 50 min | 5 min |
| ACUMULADO | 5 min | 30 min | 35 min | 85 min | 90 min |
| TOTAL | 90 min | | | | |

TRANSPORTE SECUNDARIO (INTERHOSPITALARIO)

Definido como aquel que se produce entre dos centros hospitalarios. En estos códigos, es imprescindible que el personal sanitario del Hospital active inmediatamente el CORECAM, a través del teléfono 1-1-2, siempre en los primeros 5 minutos de diagnóstico ECG, sin esperar a la valoración por otros especialistas del propio hospital ni a la llegada de resultados analíticos. El traslado se realizará, asumiendo la situación como una emergencia sanitaria, en recursos de traslado de transporte primario. El Hospital emisor asume la responsabilidad de utilizar el código de una manera adecuada, no derivando hacia CORECAM situaciones de SCA subsidiarios de estudio coronariográfico programado.

1. TERRESTRE

| | ACT | ASIST UME | TRANS | TRANSPORTE SANITARIO |
|-----------|--------|-----------|--------|----------------------|
| PERIODOS | 5 min | 10 min | 5 min | 70 min |
| ACUMULADO | 5 min | 15 min | 20 min | 90 min |
| TOTAL | 90 min | | | |

La Unidad Móvil de Emergencias deberá asistir en un tiempo máximo de 10 minutos. La transferencia del paciente debe ser lo más ágil posible (máximo de 5 minutos), por lo que el equipo sanitario del hospital deberá preparar al paciente rápida y lo más completamente posible, al objeto de que el traslado se pueda iniciar sin retraso.

2. AÉREO

En estos casos, el helicóptero deberá asistir en un tiempo máximo de 20 minutos. La transferencia del paciente en el hospital (TRF H.), será de idénticas características que la previa, junto a la transferencia al helicóptero no superarán los 20 minutos. El tiempo de vuelo sanitario y el de asistencia deberán equilibrarse para mantener el tiempo máximo recomendado.

a. Caso General

| | ACT | ASIST HELICOPTERO | TRF H | TRANSFER 1 | VUELO SANITARIO | TRANSFER 2 |
|-----------|--------|-------------------|--------|------------|-----------------|------------|
| PERIODOS | 5 min | 20 min | 5 min | 15 min | 30 min | 15 min |
| ACUMULADO | 5 min | 25 min | 30 min | 45 min | 75 min | 90 min |
| TOTAL | 90 min | | | | | |

b. Caso con destino al Hospital de Ciudad Real.

| | ACT | ASIST HELICOPTERO | TRF H. | TRANSFER 1 | VUELO SANITARIO | TRF |
|-----------|--------|-------------------|--------|------------|-----------------|--------|
| PERIODOS | 5 min | 20 min | 5 min | 15 min | 40 min | 5 min |
| ACUMULADO | 5 min | 25 min | 30 min | 45 min | 85 min | 90 min |
| TOTAL | 90 min | | | | | |

c. Caso especial de paciente con origen en el Hospital de Cuenca.

| | ACT | ASIST HELICOPTERO | TRF H. | TRANSFER 1 | VUELO | TRANSFER 2 |
|-----------|--------|-------------------|--------|------------|--------|------------|
| PERIODOS | 5 min | 15 min | 5 min | 10 min | 40 min | 15 min |
| ACUMULADO | 5 min | 20 min | 25 min | 35 min | 75 min | 90 min |
| TOTAL | 90 min | | | | | |

El Hospital de Cuenca tiene la peculiaridad de ser un hospital en el que la crona terrestre no es posible, pero que dispone de un helicóptero apto para vuelo nocturno y cuya base de operaciones se encuentra a escasos 5 minutos del hospital. Por ello, los CORECAM que pudieran presentarse en el hospital de Cuenca requieren una coordinación especialmente ágil. La presencia del equipo sanitario del helicóptero en el hospital no debe exceder los 15 minutos y la transferencia del paciente en el hospital, los 5 minutos; dejando 10 minutos adicionales para completar la transferencia del paciente al helicóptero e iniciar el traslado.

Las salas de hemodinámica más operativas para poder realizar el traslado cumpliendo los tiempos máximos recomendados son las de Guadalajara (32 minutos) y Albacete (37 min). No obstante, la sala de Toledo (47 min) también puede ser útil para casos seleccionados.

Considerando los tiempos de traslado precedentes, los mapas de cobertura geográfica en el territorio de Castilla – La Mancha quedan de la siguiente manera:

Área de Influencia del Hospital General y Universitario de Ciudad Real



Cronas aproximadas de traslado entre Hospitales (no contempla tiempos de transferencia):

- Puertollano: terrestre en 26 minutos. Aéreo en 12 minutos.
- Valdepeñas: terrestre en 43 minutos. Aéreo en 17 minutos.
- Manzanares: en 34 minutos. Aéreo en 16 minutos.
- Tomelloso: entre 54 minutos. Aéreo en 25 minutos.
- Alcázar de San Juan: en 64 minutos. Aéreo en 23 minutos.

Cobertura Hospital General y Universitario de Guadalajara



Isocronas de traslado entre Hospitales (no contempla tiempos de transferencias):

Cuenca: Aéreo en 32 minutos.

Cobertura global Castilla – La Mancha



PROCEDIMIENTO DE ACTIVACIÓN Y COMUNICACIONES

Inmediatamente tras el diagnóstico electrocardiográfico el médico responsable del paciente, entrará en contacto con el Centro Coordinador de Urgencias (CCU), bien a través de la línea interna de seguimiento, en el caso de los equipos asistenciales dependientes de la GUETS, bien a través del teléfono 1-1-2 en el caso de los Equipos de Atención Primaria y los Hospitales. En éste último caso, comunicarán al Operador de Demanda, que les ha decepcionado la llamada, que desean activar un código CORECAM, comunicando los datos que les sean solicitados. Desde el CCU, se contactará con el hemodinamista de guardia, manteniendo una llamada a tres. Para ello, en el Centro Coordinador de Urgencias se dispondrá de los teléfonos directos de contacto con los hemodinamistas de guardia. A efectos de coordinación posterior, los hemodinamistas de guardia dispondrán de un teléfono de acceso directo al profesional sanitario responsable de la coordinación del Código en el CCU.

En esta llamada inicial de activación se concretarán los datos de filiación del paciente, los datos clínicos, el tiempo estimado de llegada y la disponibilidad de camas. Se seguirá de la activación definitiva del Código. En el caso de que el hemodinamista desconozca fehacientemente la disponibilidad de camas, se iniciará sin demora el traslado del paciente y desde el Centro Coordinador de Urgencias se confirmará la disponibilidad de camas y, en su caso, se coordinará la misma y las posibilidades posteriores de traslado interhospitalario.

Si las circunstancias lo permiten, y con el objetivo único de agilizar la transmisión de información, se facilitará al paciente o representante legal el documento de consentimiento informado para ICPP que posteriormente será firmado a su llegada a la Sala de Hemodinámica. El personal sanitario de la UME informará de la enfermedad actual y de la decisión de su manejo y traslado, informando básicamente de las características del fármaco a administrar y/o de la técnica de la angioplastia primaria en función de la propia información contenida en el consentimiento informado. En todo caso, si el paciente ó sus familiares responsables de proporcionar el consentimiento por representación manifestaran dudas añadidas, éstas deberán ser necesariamente aclaradas por el profesional responsable del procedimiento a consentir y se solicitará el consentimiento para iniciar el traslado hacia el hospital receptor, siempre que éste no sea su hospital de referencia.

Una vez que se ha tomado la decisión de ICPP, el hemodinamista de guardia, es el responsable de activar el equipo de hemodinámica, para que acceda al hospital

y vaya preparando el laboratorio. La transferencia del paciente en el hospital se realizará, como norma general, en la propia sala de hemodinámica. Para ello, el equipo de hemodinámica hará las gestiones oportunas (en el caso necesario) para que las puertas de acceso a la sala estén abiertas ó se pueda agilizar y facilitar el paso al equipo sanitario de la Unidad Móvil. La valoración del paciente en ningún caso se hará en el área de urgencias, sino en la propia sala de hemodinámica.

Preparación del paciente para ICPP y tratamiento inicial.

El primer equipo sanitario que valore al paciente, sea perteneciente al Centro de Salud, a la UME ó al Centro Hospitalario garantizará unos cuidados iniciales. En la medida de lo posible, se procurará que estas medidas no demoren el traslado sanitario al hospital. Dichas medidas incluyen:

1. Acceso venoso periférico. Preferentemente en el miembro superior izquierdo, en la flexura del codo. Se evitarán, en la medida de lo posible las punciones en muñecas, para facilitar el acceso radial posterior, si éste estuviera indicado. Es muy recomendable proceder al rasurado de ambas muñecas.
2. Rasurar ambas ingles del paciente y desnudar al paciente todo lo que sea posible siempre que no exista riesgo de desarrollar hipotermia. Quitar todas las prótesis dentales y objetos metálicos (joyas, relojes...); reservar en una bolsa que será entregada en la propia sala de hemodinámica.
3. Monitorización cardíaca continua. Con posibilidad de desfibrilación precoz. Es recomendación clase I (nivel de evidencia A).
4. Administración de oxígeno a la mínima FiO₂ eficaz para obtener el resultado terapéutico objetivo.
 - Recomendación clase I (nivel de evidencia B) cuando sPO₂ <90.
 - Recomendación clase IIa (nivel de evidencia C) en todos los pacientes en las primeras 6 horas.
 - Se debe evitar administrar alta FiO₂, salvo casos de desaturación intensa, para evitar el efecto vasoconstrictor de la hiperoxemia.
5. Antiagregación plaquetaria
 - Aspirina. Recomendación clase I (nivel de evidencia A). Dosis recomendada entre 162 y 325 mg, por vía oral. Excepto si el paciente es alérgico a la aspirina. En el caso de incapacidad para toma oral, se administrará por vía i.v.
 - Doble antiagregación:

- o Prasugrel (recomendación clase I, nivel de evidencia A). Se administrará 60 mg por vía oral. Contraindicación en > 75 años, < 60 kg de peso y en antecedentes de AIT ó Ictus.
 - o Ticagrelor (recomendación clase I, nivel de evidencia A). Se administrarán 150 mg por vía oral en aquellos casos de contraindicación a Prasugrel.
 - o Clopidogrel. (recomendación clase I, nivel de evidencia B). Dosis recomendada de 600 mg por vía oral. Administrar en caso de no disponer de los previos.
6. Nitroglicerina sublingual. Dosis de 0,4 mg cada 5 minutos hasta tres veces. Es recomendación clase I (nivel de evidencia C).
7. Nitroglicerina iv en caso de persistir el dolor y cuando existe hipertensión o congestión pulmonar (recomendación clase I, nivel de evidencia C). Está contraindicado el uso de nitroglicerina por cualquier tipo de vía cuando:
- Presión arterial sistólica es menor de 90 mm Hg (o se ha producido un descenso de más de 30 mm Hg respecto de la basal).
 - Bradicardia severa (<50 lpm).
 - Taquicardia (>100 lpm).
 - Sospecha de IAM de ventrículo derecho.
 - Uso previo de inhibidores de la fosfodiesterasa.
 - 24 horas Sildenafil.
 - 48 horas Tadalafil.
8. Analgesia. Recomendación Clase I (nivel de evidencia C). Se recomienda la Morfina a dosis de 2-4 mg iv cada 5-15 minutos según la intensidad del dolor.
9. β -Bloqueantes. No hay duda sobre su eficacia en el infarto, pero sí sobre la cronología de su indicación. Su administración precoz (primeras 24 horas) en pacientes tratados con trombolíticos se asociaría con un aumento de la mortalidad debido a fallo cardíaco. Por ello su uso a nivel prehospitalario no estaría indicado salvo:
- Persistencia de dolor muy intenso, a pesar de la analgesia y nitroglicerina
 - Signos de una marcada adrenergia (taquicardia e hipertensión),
 - En ausencia de contraindicaciones:
Frecuencia cardíaca < 60 lpm. PAS<100 mm Hg. Moderado o severo fallo de Ventrículo izquierdo. Signos de hipoperfusión periférica. Intervalo PR > 0,24 sg. Bloqueo AV de segundo o tercer grado. EPOC severa. Historia de asma. Diabetes mellitus insulino dependiente.

Se utilizarán en forma i.v. (recomendación clase IIa, nivel de evidencia B). En caso de usarse se puede utilizar atenolol, metoprolol o esmolol. No se deben utilizar

bloqueadores beta en IAM provocados por cocaína (puede aumentar el vasoespasmo coronario).

TROMBOLISIS FARMACOLÓGICA (TLFC), COMO ESTRATEGIA DE REPERFUSIÓN

Si tras la activación del código CORECAM, y el estudio de tiempos de traslado se concluyera que el paciente es subsidiario de TLFC, se comprobará la existencia de contraindicaciones para su administración.

- **Si no existe contraindicación para TLFC**, ni absoluta ni relativa, se administrará ésta sin demora (el tiempo máximo de administración recomendado es de 30 minutos tras el diagnóstico ECG) y, se contactará con el hemodinamista de guardia del hospital de referencia, según cronas de traslado más favorables, manteniendo una llamada a tres. En esa llamada se comunicará la activación de CORECAM y, en función de las características clínicas del paciente y la situación asistencial del hospital de referencia, se decidirá el traslado urgente del paciente. Este tipo de traslados deberán priorizarse a través del equipo de transporte sanitario interhospitalario, si este existiera; reservando el traslado a través del transporte emergente sólo en los casos de que aquel no exista ó no esté operativo en un tiempo inferior a 30 minutos.
- Si existen **contraindicaciones absolutas** para trombolisis la indicación para ICPP será inmediata y se deberá activar el traslado emergente a una sala de hemodinámica, entrando en contacto con el hemodinamista de guardia y actuando de manera idéntica a la considerada en dicha estrategia de reperfusión.
- En el caso de existir **contraindicaciones relativas para trombolisis** se deberá consultar el caso con el hemodinamista de guardia que será el que decida, finalmente, la administración de trombolisis o la derivación inmediata para ICPP. En todo caso, en función de las necesidades asistenciales del paciente y la situación

La transferencia del paciente en el hospital se realizará, como norma general, en el Servicio de Urgencias.

Por tanto, la indicación de trombolisis prehospitalaria en el SCACEST, viene determinada por:

1. Ausencia de **contraindicaciones absolutas**.
 - a. Antecedentes de Ictus hemorrágico independientemente del tiempo.
 - b. Hemorragia activa (excepto menstruación).

- c. Sospecha de rotura cardiaca. Sospecha de disección aórtica.
 - d. Cirugía o traumatismo craneal o facial significativo en los 3 meses previos.
 - e. Neoplasia intracraneal primaria o metastásica.
 - f. fístula, aneurisma o malformación vascular intracraneal conocida.
 - g. Antecedente de ACV no hemorrágico en los 3 meses previos.
 - h. Alteración de la coagulación conocida que implique riesgo hemorrágico.
 - i. Punción vascular no compresible.
 - j. Láser Retiniano en las dos semanas previas.
2. Valoración individual de la relación beneficio/riesgo, en el caso de **contraindicaciones relativas.**
- a. HTA NO controlada (TAS >180 mm Hg, TAD>110 mm Hg). Historia de HTA severa mal controlada.
 - b. TAS <100 mmHg.
 - c. Frecuencia cardiaca no controlable < 60 o > 120 lpm.
 - d. Traumatismo importante en las 3 semanas previas.
 - e. Hemorragia digestiva o urinaria en el último mes.
 - f. Anticoagulación con Sintrom con INR > 2-3.
 - g. Patología intracraneal no considerada contraindicación absoluta.
 - h. Cirugía mayor o litotricia en las 3 semanas previas.
 - i. RCP traumática o prolongada (más de 10 minutos).
 - j. Enfermedades sistémicas graves y avanzadas (endocarditis, hepatopatías, etc).
 - k. Embarazo o primera semana post-parto.
 - l. Pericarditis - Endocarditis bacteriana.
 - m. Ulcus péptico activo.
 - n. Uso de estreptoquinasa o APSAC previamente.
 - o. Edad mayor de 75 años.

Preparación del paciente para trombolisis.

Se aplicarán idénticos cuidados considerados en la estrategia de reperfusión a través de ICPP, excepto los referidos a continuación; así como aquellos específicos del procedimiento de ICPP (rasurado del paciente).

1. Antiagregación plaquetaria

¿Misma pauta y dosis que en ICPP?

- presión arterial sistólica es menor de 90 mm Hg (o se ha producido un descenso de más de 30 mm Hg respecto de la basal)

Pauta de Trombolisis

Actualmente, el fibrinolítico más idóneo para el medio extrahospitalario es el tenecteplase (TnK-tPa), que se administra en bolo único ajustado al peso del paciente.

El nombre comercial es Metalyse[®], que se comercializa en dos presentaciones: envase con 8000 U y envase con 10000U, que es el que utilizaremos en las UMEs. En el envase, encontraremos:

- 1 Vial con 10.000 U (50 mg) de Tenecteplase
- 1 jeringa precargada con 10 ml agua para inyección

La solución reconstituida tendrá: 1.000 unidades (5 mg) tenecteplase/ml.

1. Enoxaparina (heparina fraccionada de bajo peso molecular)

Dosis inicial: 30 mg en bolo iv previo a la infusión del fibrinolítico.

Dosis de mantenimiento (la primera dosis debe ser administrada inmediatamente después de administrado el trombolítico, transcurridos en torno a 15 minutos desde la dosis inicial): 1 mg/Kg/12 horas s.c. (con un máximo de 100 mg/12 h en las primeras 24 horas)

Limitada en:

- Pacientes mayores de 75 años. No se administra la dosis inicial.
- Pacientes con insuficiencia renal (creatinina de 2,5 mg/dl en hombres y 2 mg/dl en mujeres). En estos casos hay que ajustar la dosis de mantenimiento a 1 mg/Kg/24 horas.

2. Tenecteplase

Posología. Se hará según el peso corporal, con una Dosis máxima de 10.000 unidades (50 mg de tenecteplase).

| Peso | Dosis Tenecteplase | Volumen |
|-------------------|--------------------|---------|
| < 60 Kg | 30 mg (6.000 U.I) | 6 cc |
| ≥ 60 Kg - < 70 Kg | 35 mg (7.000 U.I) | 7 cc |
| ≥ 70 Kg - < 80 Kg | 40 mg (8.000 U.I) | 8 cc |
| ≥ 80 Kg - < 90 Kg | 45 mg (9.000 U.I) | 9 cc |
| ≥ 90 Kg | 50 mg (10.000 U.I) | 10 cc |

CONTROL DE CALIDAD DEL CORECAM

A efectos de control de calidad del procedimiento, se establecen una serie de indicadores de la aplicación efectiva del mismo. La GUETS será la responsable de su cálculo y de su presentación a través de informes periódicos de calidad asistencial del código (al menos, con periodicidad trimestral). Para ello, los hospitales facilitarán a la GUETS, de manera periódica y tal y como quede establecida bilateralmente, los datos concernientes a su propia actividad.

- 1. Tasa de activación indicada del CORECAM.** Se define como el número de casos globales en los que se ha realizado una activación efectiva del código con respecto al total de casos indicados, ya fueran subsidiarios de TLPH como de ICPP. Su estándar queda establecido en el 95 %

$$\frac{\text{Nº de casos activados} \times 100}{\text{Nº de casos indicados}}$$

- 2. Tasa de activación indicada de ICPP.** Se define como el número de casos en los que se ha activado el código, teniendo criterio de ICPP con respecto al total de casos indicados. Su estándar queda establecido en el 95 %

$$\frac{\text{Nº de casos activados para ICPP} \times 100}{\text{Nº total de casos con indicación de ICPP}}$$

- 3. Tasa de administración de TLPH.** Se define como el número de casos en los que se ha activado el código, teniendo criterio de TLPH con respecto al total de casos indicados. Su estándar queda establecido en el 95 %.

$$\frac{\text{Nº de casos activados con administración de TLPH} \times 100}{\text{Nº total de casos con indicación de TLPH}}$$

- 4. Tasa de cumplimiento de tiempo de traslado en SCACEST precoz*.** Se define como el porcentaje del total de casos de SCACEST, con menos de dos horas de evolución que llegan de manera efectiva al hospital antes de los 60 minutos tras su diagnóstico electrocardiográfico. Su estándar queda establecido en el 70 %

$$\frac{\text{Nº de casos indicados con tiempo "ECG – puerta" < 60 min} \times 100}{\text{Nº total de casos presentados con dichas características}}$$

- 5. Tasa general de cumplimiento de tiempo "ECG – puerta"*.** Se define como el porcentaje del total de casos de CORECAM activado, con indicación de ICPP que llegan de manera efectiva al hospital antes

de los 90 minutos tras su diagnóstico electrocardiográfico. Su estándar queda establecido en el 90 %.

$$\frac{\text{Nº de casos con tiempo "ECG - puerta"} < 90 \text{ min} \times 100}{\text{Nº total de casos de CORECAM activado con indicación de ICPP}}$$

- 6. Tasa general de cumplimiento del tiempo "ECG - aguja".** Se define como el porcentaje del total de casos con TLPH indicada en que se ha iniciado la administración del medicamento trombolítico antes de los 30 minutos tras su diagnóstico electrocardiográfico. Su estándar queda establecido en el 90 %.

$$\frac{\text{Nº de casos con tiempo "ECG - aguja"} < 30 \text{ min} \times 100}{\text{Nº total de casos CORECAM activado con indicación de TLPH}}$$

- 7. Tasa de cumplimiento del tiempo "puerta - balón"*.** Se define como el porcentaje del total de casos de CORECAM activado, con indicación de ICPP en que el tiempo efectivo "puerta - balón" es menor de 30 minutos. Su estándar queda establecido en el 90 %.

$$\frac{\text{Nº de casos con tiempo "puerta - balón"} < 30 \text{ min} \times 100}{\text{Nº total de casos CORECAM activado con indicación de ICPP}}$$

- 8. Tasa general de cumplimiento de tiempo "ECG - balón"*.** Se define como el porcentaje del total de casos de CORECAM activado, con indicación de ICPP en que el tiempo efectivo "ECG - balón" es menor de 120 minutos. Su estándar queda establecido en el 90 %.

$$\frac{\text{Nº de casos con tiempo "ECG - balón"} < 120 \text{ min} \times 100}{\text{Nº total de casos CORECAM activado con indicación de ICPP}}$$

- 9. Tasa de correlación diagnóstica*.** Se define como el porcentaje del total de casos de CORECAM activado que, cuyo diagnóstico inicial queda posteriormente corroborado a nivel hospitalario. Su estándar queda establecido en el 90 %.

$$\frac{\text{Nº de casos activados con confirmación hospitalaria de SCACEST}}{\text{Nº total de casos de CORECAM activado}}$$

- 10. Tasa de mortalidad intrahospitalaria*.** Se define como el porcentaje de pacientes fallecidos durante su estancia hospitalaria por el evento actual.

$$\frac{\text{Nº de casos CORECAM fallecidos durante estancia hospitalaria} \times 100}{\text{Nº total de casos CORECAM}}$$

Los indicadores consignados con (*) serán expresados en el global de la actividad y por cada uno de los hospitales receptores.

Anexo I REGISTRO DE ACTIVACIÓN DEL CORECAM

| | | |
|--------------------|-------|--------------|
| Fecha: / / | U.M.E | Nº incidente |
| Hospital receptor: | | |

DATOS DE FILIACION DEL PACIENTE

| | | |
|-----------|---------------------|------|
| Nombre | | |
| Apellidos | | |
| Edad | Fecha de nacimiento | Sexo |

HORAS

| | |
|--|---------------------------|
| Hora de inicio del dolor: | Hora llamada al 112: |
| Hora de activación UME: | Hora de asistencia UME: |
| Hora realización ECG: | Hora administración TLPH: |
| Contacta con hemodinamista <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | Hora de contacto: |
| Si no contacta, especifique motivo: | |
| Hora inicio traslado: | Hora transferencia: |
| Si la transferencia no se realiza en la sala de hemodinámica, especifique el motivo: | |
| ESTRATEGIA REPERFUSION <input type="checkbox"/> Intervención coronaria percutánea primaria <input type="checkbox"/> Trombolisis prehospitalaria <input type="checkbox"/> No estrategia de reperfusión (especificar): <input type="checkbox"/> Otra (especificar): | |
| COMENTARIOS E INCIDENCIAS | |

Este registro, es considerado parte inseparable del informe clínico del paciente y deberá ser gestionado administrativamente de igual manera y conjuntamente a éste.

| | |
|--------------|-----------------|
| Firma Médico | Firma Enfermera |
|--------------|-----------------|

Anexo II

ALGORITMO DE DECISIÓN - LISTA DE VERIFICACIÓN

| ALGORITMO DE DECISIÓN | | | |
|------------------------------|---|--|--|
| 1 | ¿El SCA tiene menos de 12 horas de evolución? | <input type="checkbox"/> SI Seguir paso 2 | <input type="checkbox"/> NO EXCLUIR DE CORECAM |
| 2 | Desde que realizó el ECG ¿Tardará menos de 60 minutos en llegar al hospital con posibilidad de hemodinámica? | <input type="checkbox"/> SI INDICACIÓN ICPP | <input type="checkbox"/> NO Seguir paso 3 |
| 3 | Desde que realizó el ECG ¿Tardará más de 90 minutos en llegar al hospital con posibilidad de hemodinámica? | <input type="checkbox"/> SI POSIBLE INDICACIÓN DE TLPH Seguir paso 6 | <input type="checkbox"/> NO Seguir paso 4 |
| 4 | Desde que realizó el ECG ¿Tardará entre 60 y 90 minutos en llegar al hospital con posibilidad de hemodinámica? | | <input type="checkbox"/> SI Seguir paso 5 |
| 5 | El SCA tiene menos de 2 horas de evolución | <input type="checkbox"/> SI CONSULTAR CON HEMODINAMISTA | <input type="checkbox"/> NO INDICACIÓN ICPP |
| 6 | ¿Existe una contraindicación absoluta para TLPH? | <input type="checkbox"/> SI INDICACIÓN ICPP | <input type="checkbox"/> NO Seguir paso 7 |
| 7 | ¿Existe una contraindicación relativa para TLPH? | <input type="checkbox"/> SI CONSULTAR CON HEMODINAMISTA | <input type="checkbox"/> NO ADMINISTRAR TLPH |

| DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CUIDADOS | √ |
|---|---|
| ¿Ha activado el Código SCACEST a través del CCU? | |
| ¿Ha consignado en el informe clínico el tiempo de evolución del dolor? | |
| ¿Ha monitoreado electrocardiográficamente al paciente? | |
| ¿Ha determinado PANI y temperatura corporal? | |
| ¿Ha determinado la Saturación de O2 mediante pulsioximetría? | |
| Si SatO2 < 90 % ¿Ha tratado con oxígeno utilizando la mínima FiO2 eficaz? | |
| ¿Ha administrado A.A.S a las dosis recomendadas? | |
| ¿Ha administrado Clopidogrel a las dosis recomendadas? | |
| ¿Ha administrado Nitroglicerina en pulsos s.l.? | |
| ¿Ha administrado Nitroglicerina e.v. en casos indicados? | |
| ¿Ha realizado precordiales derechas si sospecha afectación de Ventrículo Dcho? | |
| ¿Ha administrado opiáceos en caso de existir dolor torácico? | |
| ¿Ha administrado Enoxaparina en los casos con indicación de TLPH? | |
| ¿Ha tratado los estados hipertensivos que aconsejan tratamiento? | |
| ¿Ha tratado la taquicardia que aconseja tratamiento? | |
| ¿Ha tratado la bradicardia que aconseja tratamiento? | |
| ¿Ha tratado con drogas vasoactivas en casos indicados? | |
| ¿Ha tratado mediante marcapasos transcutáneo en casos indicados? | |
| ¿Ha consignado en el informe clínico todos los aspectos previos? | |
| ¿Ha rellenado la documentación de registro ? | |

TROMBOLISIS PREHOSPITALARIA

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS

| <i>La existencia de UNO de estos criterios contraindica la fibrinólisis extrahospitalaria</i> | SI | NO |
|---|----|----|
| Ictus hemorrágico previo | | |
| Ictus isquémico en los tres últimos meses | | |
| Proceso expansivo craneal – neoplasia – fístulas – aneurismas | | |
| Cirugía craneal – T.C.E. ó facial en los tres últimos meses | | |
| Hemorragia activa, excepto menstruación | | |
| Sospecha de disección de aorta | | |
| Sospecha de rotura cardíaca | | |
| Diátesis hemorrágica (trombocitopenia, etc.) | | |
| Punción vascular en vaso no compresible | | |
| Láser retiniano menor de 2 semanas | | |
| Pacientes en Estadío Terminal por diferentes patologías | | |

CONTRAINDICACIONES RELATIVAS

| <i>La existencia de UNO de estos criterios hace que ya no sea PRIORIDAD I DE ARIAM (Consultar con especialista)</i> | SI | NO |
|---|----|----|
| Edad > 75 años | | |
| Historia de HTA severa mal controlada o HTA actual no controlada | | |
| TAS < 100 mmHg | | |
| Uso de estreptoquinasa o APSAC en las últimas 48 horas | | |
| Frecuencia cardíaca < 60 o > 120 lpm no controlable | | |
| Traumatismo importante en las 3 semanas previas | | |
| Hemorragia digestiva o urinaria en el último mes | | |
| Anticoagulación con Sintrom con INR>3 | | |
| Patología intracraneal no considerada contraindicación absoluta | | |
| Cirugía mayor o Litotricia en las 3 semanas previas | | |
| RCP traumática o prolongada (más de 10 minutos) | | |
| Enfermedades sistémicas graves y avanzadas (endocarditis, hepatopatías, etc) | | |
| Embarazo o primera semana post-parto | | |
| Pericarditis - Endocarditis bacteriana | | |
| Úlcus péptico activo | | |

| |
|---|
| ¿Tenía dolor el paciente cuando se suministró el fibrinolítico? |
| En caso afirmativo, ¿desapareció posteriormente? NO SI ¿Cuánto tiempo después? |
| ¿Hubo criterios de reperfusión? NO SI ¿Cuáles y cuando aparecieron (en minutos)? |

Esta lista de verificación, es considerada parte inseparable del informe clínico del paciente y deberá ser gestionado administrativamente de igual manera y conjuntamente a éste

| | |
|--------------|-----------------|
| Firma Médico | Firma Enfermera |
|--------------|-----------------|

