

Minicardio



**Resumen de la 93 Reunión de la
Sociedad Castellana de Cardiología
(7 Octubre de 2013 - Salón de Actos del Hospital
Universitario Gregorio Marañón – Madrid)**

**Organizada por la
Sociedad Castellana de Cardiología
y el Servicio de Cardiología
del Hospital Universitario Gregorio Marañón**

Código Infarto en la Comunidad de Madrid **Aspectos positivos y áreas de mejora**

Introducción y justificación

Dr. Manuel Abeytua Jiménez
Presidente de la Sociedad
Castellana de Cardiología

Uno de los retos de esta Sociedad es difundir el conocimiento de las enfermedades cardiovasculares. Esta reunión se plantea para reflexionar sobre el **Código Infarto Madrid (IM)** -desarrollado a partir del Plan Estratégico de Cardiología 2011-2015 de la Comunidad de Madrid, tras su inicio el 3 de Junio de 2013, y cuya presentación institucional se realizó el 12 de julio de 2013.

Las enfermedades cardiovasculares son, junto con los tumores, la primera causa de muerte en la Comunidad de Madrid, con 11.453 muertes en 2009, lo que representa el 27,7% de todas las muertes en la Comunidad en ese año (41.268).

Un total de 2.146 personas fallecieron de un infarto agudo de miocardio, a las que

hay que sumar un porcentaje mayoritario de los 1.415 fallecidos asignados al diagnóstico de paro cardíaco, muerte sin asistencia y causa desconocida de muerte. Además, existe una proporción elevada de pacientes con infarto extenso que sobreviven a la fase aguda, pero que desarrollan insuficiencia cardíaca crónica.

El infarto constituye la causa más frecuente de insuficiencia cardíaca crónica, que se asocia a mal pronóstico, discapacidad y alta tasa de hospitalización.

Los Sistemas Públicos de Salud se implican en la organización de programas de atención sanitaria eficientes y accesibles, procurando que los avances científico-técnicos disponibles puedan ser aplicados de manera efectiva a la población.

Existen ejemplos de ello en diferentes comunidades españolas, y también en el aspecto concreto de la atención al infarto agudo de miocardio con elevación del seg-

mento ST (IAMEST). Aplicar precozmente estrategias de reperfusión en el IAMEST para mejorar la evolución de estos pacientes es muy importante, ya que reduce la mortalidad de la fase aguda y disminuye el tamaño del infarto y la probabilidad de desarrollar insuficiencia cardíaca. Sin embargo, un 32% de pacientes en España que sufren un IAMEST no recibe ningún tratamiento de reperfusión y, en los que lo reciben, la demora es superior a lo recomendado en las guías de práctica clínica.

El plan propuesto en la Comunidad de Madrid pretende ofrecer un abordaje integral del IAMEST, abarcando la información al paciente, los médicos y profesionales de atención primaria, los servicios de urgencia extrahospitalaria y hospitalaria, los servicios y secciones de los hospitales que atienden el IAMEST. Sin olvidar un plan de derivaciones, un registro, la evaluación y seguimiento.



Junta Directiva de la SCC

Presidente: Dr. Manuel Abeytua Jiménez. **Vicepresidente:** Dr. Sergio García Ortego. **Secretario:** Dr. David Martí Sánchez.

Tesorera: Dra. Petra Sanz Mayordomo. **Presidenta Electa - Editora:** Dra. Nieves Tarín Vicente.

Página Web: Dr. Ramón Bover Freire. **Vocal de Acreditaciones:** Dr. Miguel Castillo Orive. **Vocal de Formación y Comité Científico:** Dr. Lorenzo Silva Melchor. **Vocal de Relación con Soc. Científicas:** Dr. Carlos Escobar Cervantes.

Vocal de Relación con Universidades: Dr. Lorenzo López Bescós.

Vocal de Castilla-La Mancha - Vicepresidente Electo: Dr. Juan Carlos Gallego Page. **Vocal de La Rioja:** Dr. Adrián Beloscar Llorca



1. ¿Por qué es necesario y cómo se organiza?

Dr. Joaquín Alonso Martín. Coordinador del Plan Estratégico de la Comunidad de Madrid. Coordinador del CIM. Jefe del Servicio de Cardiología del H. U. de Fuenlabrada. Presidente de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Código IM de la Dirección General de Hospitales.

El **Código Infarto Madrid (IM)** nace dentro del Plan Estratégico de Cardiología 2011-2015, siendo su objetivo general establecer las líneas futuras de desarrollo de la especialidad en los hospitales de la Comunidad de Madrid con el nuevo entorno de la Libertad de Elección y los cambios producidos en Cardiología. Es decir, mejorar la calidad y eficiencia de los procesos asistenciales en los que participa la Cardiología, aumentando la accesibilidad y la equidad.

Para “resolver el presente y preparar el futuro”, se recuerda que un 32% de los infartos agudos de miocardio con elevación del ST (IAMEST) en España no recibe ningún tratamiento de reperusión, y los que lo reciben lo hacen con mayores demoras de lo recomendado por las guías de

práctica clínica. Aplicar de modo precoz estrategias de reperusión en el IAMEST reduce la mortalidad, el tamaño del infarto y la probabilidad de insuficiencia cardiaca.

La organización de un programa asistencial integral que asegure la atención urgente y el tratamiento adecuado en el infarto es por tanto absolutamente necesario.

Tras el análisis de situación de los sistemas de atención urgente y su dotación en Madrid y los centros hospitalarios con Angioplastia Primaria, se pueden definir los objetivos del Código Infarto Madrid (IM): uno general -disminuir la mortalidad global de pacientes con IAMEST-, y varios específicos:

- Incrementar los pacientes con IAMEST reperfundidos

- Implantar un proceso asistencial integral y común

- Registrar y cuantificar la actividad asistencial en el IAMEST

- Cuantificar las tasas reales de angioplastia primaria y fibrinólisis y sus tiempos

- Identificar factores facilitadores y barreras del programa

El programa define bien las indicaciones de reperusión, los circuitos y la preparación, y los circuitos de retorno del paciente (quién, cuándo y cómo). La estrategia de reperusión propuesta por el Código IM para el IAMEST tiene en cuenta quién realiza el primer contacto médico, si hay contraindicaciones para fibrinólisis, y el tiempo desde el inicio de los síntomas.

2. Papel de los Servicios de Emergencias

Dra. M^a José Fernández Campos
Directora Médico SUMMA 112

SUMMA 112 (Servicio de Urgencias Médicas de Madrid) tiene asignada la misión de la atención sanitaria a las Urgencias, Emergencias, Catástrofes y situaciones especiales. Además es el referente en la coordinación funcional entre los distintos niveles asistenciales, encargándose de la gestión del transporte sanitario urgente y no urgente de la Comunidad. La dotación actual del SUMMA 112 es de 32 UVI móviles, 22 vehículos de intervención rápida, 24 ambulancias asistenciales, 48 unidades de asistencia domiciliaria, 2 helicópteros, 37 servicios de urgencias de atención primaria y 1 centro de urgencias extrahospitalarias

El papel y procedimiento operativo del SUMMA en el Código IM incluye:

- Detección precoz del caso (Asistencia

in situ: 112- Centros Urgencias Extrahospitalarias/Centros de Salud/Hospital sin hemodinámica: 061)

- Alerta hospitalaria y derivación de pacientes

- Traslado interhospitalario de casos

- Registro de datos

El factor principal de decisión es la identificación de un dolor de perfil isquémico en el pecho, en miembros superiores, o/y en espalda, así como el tiempo de duración de los síntomas para decidir la actuación. Igualmente, realizar ECG antes de 10 minutos e identificación correcta según: ECG normal pero dolor típico; ECG con depresión del ST, ECG con elevación del ST (IAMEST).

Todo ello conduce básicamente a la alerta hospitalaria al cardiólogo o hemo-

dinamista de guardia mediante teléfono directo y derivación del paciente, según isocronas, pero “ésta no es una distribución homogénea, ni similar. Para el SUMMA, el traslado interhospitalario según el Código IM, ha representado un reto logístico”, intentando mantener unos tiempos efectivos de respuesta: llamada-llegada, y un tiempo efectivo de traslado interhospitalario: llamada-finalización.

Sin embargo, el retorno de pacientes a su centro de referencia que se contempla en el procedimiento ha sido muy escaso y otro gran reto es el registro de datos. Como conclusiones, los aspectos positivos son la integración de los servicios de emergencia en el grupo del Código IM; la mejora de los tiempos en los traslados interhospitalarios; y el registro de datos. Y como áreas de mejora, mejorar la derivación de pacientes; mejorar el retorno de los pacientes; y dar cobertura a zonas con isocronas largas.

3. Manejo primario extrahospitalario del SCACEST:**Fibrinólisis y angioplastia primaria**

Dr. Ervigio Corral Torre

Subdirector General de SAMUR-Protección Civil

SAMUR (Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate) tiene como objetivo resolver rápida y eficazmente las emergencias sanitarias producidas en la vía y locales públicos dentro del término municipal de Madrid. Desde 1995 SAMUR se convirtió en SAMUR-Protección Civil y adquirió otras responsabilidades, como el entrenamiento de 20.000 personas al año en primeros auxilios y la cobertura de servicios preventivos.

Actualmente, la dotación del SAMUR cuenta con 32 unidades de soporte vital

avanzado-UVI, 64 unidades de soporte vital básico, 4 equipos de control de calidad y 21 bases operativas.

Con la participación en el CIM se extrae el protocolo de SAMUR-Protección Civil al nuevo código, y se traslada la experiencia alcanzada con el Código Ictus. Se desarrolla una operativa basada en la coordinación directa con la unidad finalista, sin intermediarios. En el SCACEST, los equipos de emergencias deben aportar:

- La identificación precoz de la demanda (evitando los falsos negativos con protocolo)

lización)

- El envío del Soporte Vital Avanzado como recurso inicial

- El diagnóstico ágil (con realización de ECG en el menor tiempo posible)

- El tratamiento inicial (antiagregación, analgesia, vasodilatación y otros)

- La realización de una terapia de reperfusión precoz, bien con fibrinólisis vs angioplastia primaria

- El manejo de las complicaciones en el traslado

- La coordinación con la unidad final del tratamiento definitivo: comunicación directa con el cardiólogo de la unidad coronaria (UC), ingreso directo en UC o en sala de hemodinámica y seguimiento posterior del paciente

4. Experiencia de un hospital terciario

Dr. Francisco Fernández Avilés

Jefe del Servicio de Cardiología

del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

En la atención al infarto de miocardio, se defendió una aproximación integrada para atender a pacientes después de la fase precoz del IAMEST (Pedro L. Sánchez y Francisco Fernández-Avilés, en Evicence-Based Cardiology. 3rd Edition. Yusuf S, Gersh B et al).

También se expuso un esquema de atención al IAMEST en tiempos en un centro que dispone de angioplastia primaria o no disponible en las guías de práctica clínica. Igualmente, se repasó el esquema de organización asistencial en el Código Infarto Madrid.

Los resultados de una fase piloto que se llevó a cabo con la zona sureste de Madrid, que contaba con el Hospital Gregorio Marañón (área de 321.879 habitantes) y dos hospitales generales sin cardiología intervencionista -Hospital U. Infanta Leonor de Vallecas (288.435 habi-

tantes) y Hospital del Sureste de Arganda (157.522 habitantes)- con un total de 767.863 tarjetas sanitarias.

Esta fase piloto de Enero-Mayo 2013 contó con 156 pacientes y se presenta junto a la fase de Código IM de Julio a

Octubre de 2013 en la que han atendido a 83 pacientes. Los resultados conjuntos de los 239 pacientes se ven en la tabla.

La trayectoria y la implicación de todos los miembros del Servicio de Cardiología ha resultado fundamental para realizar la mejor atención a los pacientes, con la mejor coordinación con los servicios de emergencias extrahospitalarias y con los centros hospitalarios que no disponen de angioplastia primaria.

Variables**Inicio****Nº incluidos****Primer contacto médico**

SUMMA/SAMUR

Resultados Fase piloto Código IM

Más de Junio a Octubre de Código IM

Enero-Mayo 2013 + Junio- Octubre 2013

239 pacientes

Acceso directo al**Hospital Angioplastia Primaria****Otras****Tipo de Reperusión****Angioplastia Primaria****Postlisis****Tiempos de traslados****a su hospital de referencia****Del Hospital Gregorio Marañón**

76,1%

21,3%

2,5%

93,7%

6,3%

Entre 0 y 1 día

92,8%



5. Los MIR en el Código Infarto: problemas prácticos

Dr. Alfonso Jurado Román.

Cardiólogo formado como residente
en el Hospital Universitario Doce de Octubre, Madrid.

Los principales problemas prácticos identificados en el HU 12 de Octubre de Madrid desde el comienzo del Código IM son:- Diagnósticos dudosos - Derivación a un Hospital distinto al más cercano - Problemas para calcular tiempos de llegada para liberar las salas de hemodinámica - Registro de tiempos(formato hoja verde): - Retraso paciente: entre el inicio del dolor y el primer contacto médico - Retraso en urgencias: puerta-balón - Desde que llega a

la sala de hemodinámica a la reperusión (este tiempo es similar a la época anterior al código IM). - Traslado al hospital de referencia -Circuito de retorno

Como conclusiones tras el repaso de ejemplos concretos de casos de pacientes, destacan: - La buena realización de la angioplastia primaria - La mejora en la atención con mejores tiempos si el paciente no acude directamente, más rápido diagnóstico, y más rápida reperusión

(directos a la sala de hemodinámica). Se puede mejorar en: - El retraso del paciente en tiempo hasta el primer contacto médico - El diagnóstico con ECG teletransmitido - El cálculo y registro de tiempos - Los traslados: al hospital más cercano; afinar tiempos/distancias/preparación de medios/ personal - Definir mejor los criterios de retorno: segundos tiempos - Tiempos de espera en retorno al hospital de referencia (¿sería útil que la UVI móvil espere?).

6. Experiencia en otras comunidades/Red CORECAM

Dr. José Moreu Burgos. Director del Laboratorio de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista del Hospital Universitario Virgen de la Salud de Toledo

Se presentó la experiencia de Castilla-La Mancha (CLM) en la atención al infarto de miocardio, se repasaron los antecedentes y la estrategia CORECAM (Código de Reperusión Coronaria de CLM), y se analizaron la incidencia de Síndrome Coronario Agudo (115-130 casos/ 100.000 habitantes, en un repaso de 2008 a 2011, con el porcentaje de IAMEST) y la historia de la reperusión coronaria en CLM: en 1989 Ciudad Real se hace la primera fibrinólisis extrahospitalaria de CLM y la segunda de España. CORECAM 2012 es un procedimiento asistencial, regional en red, transversal y coordinado que pretende garantizar el acceso a reperusión coronaria en caso de Síndrome Coronario Agudo con Elevación del ST (SCACEST), esté donde esté y sea cual fuese su acceso al sistema de Salud.

Como procedimiento en red, se han definido y acordado: - Las áreas geográficas de responsabilidad - Los protocolos basados en la estratificación del riesgo, son compartidos - Los trasportes sanitarios en medios capacitados - El diagnóstico prehospitario del IA-

MEST y traslado a hospitales con angioplastia primaria en tiempos recomendados - Al llegar al hospital, el paciente va directamente a la sala de hemodinámica, evitando el paso por Urgencias - Los pacientes que llegan a un hospital sin angioplastia primaria deben atenderse en tiempo y forma. Confirmado el diagnóstico de SCACEST, continuar traslado a un hospital con angioplastia primaria.

Los recursos son: - Equipos de atención Primaria y 182 puntos de atención continuada - Gerencias de Urgencias, Emergencias y Transporte Sanitario (Centro Coordinador de Urgencias - 25 Unidades Móviles de Emergencias: UVI móvil - 4 Helicópteros Sanitarios (2 de ellos 24 horas) - 133 ambulancias de urgencias con desfibrilador semiautomático - 230 helipuertos de emergencia (130 aptos para uso nocturno, incluyendo todos los hospitales) - Recursos Hospitalarios: 4 salas de hemodinámica 24 horas (Albacete, Ciudad Real, Toledo y Guadalajara) con guardias localizadas - 6 UVIs móviles para traslado interhospitalario.

7. Coloquio y conclusiones

Intervinieron: Dr. Agustín Albarrán (H. 12 de Octubre), Dr. Roberto Martín (F. Jiménez Díaz), Dr. Rodrigo Teijeiro (H. de Torrejón), Dra. Teresa Bastante (H. de la Princesa), Dr. Roberto del Castillo (F. H. Alcorcón), Dr. Ignacio Rada y Dr. David Martí (H. de la Defensa Gómez Ulla) y Dr. Ramón Bover (H. Clínico San Carlos).

Se trataron fundamentalmente aspectos positivos, como la integración multinivel de los servicios asistenciales (atención primaria, hospitales y servicios de emergencia), y el registro de datos aún en fase de análisis. Se detectaron varias áreas de mejora: - Mejorar la derivación de pacientes - Mejorar el retorno de los pacientes - Dar cobertura a zonas con isocronas largas - Disminuir los tiempos hasta angioplastia en el caso de que el paciente con IAMEST acuda a su centro de salud o a hospitales sin angioplastia primaria. Otros temas debatidos fueron el problema no resuelto de la vuelta de los pacientes a su hospital de referencia, y la incorporación de nuevos centros que realizan angioplastia primaria pero que no se han incluido en los actuales 9 hospitales con angioplastia primaria del Código IM.

Entidades colaboradoras

