

Manejo extrahospitalario de SCACEST

Madrid 15 de enero de 2013

Codi IAM en Catalunya

Antoni Curós Abadal

Pla Director de Malalties Cardiovasculars

Codi Infart Catalunya

Índice

- **Desarrollo y organización**
- **Evaluación de resultados**
- **Medidas de mejora**

Codi Infart Catalunya

Desarrollo y organización del Codi Infart

- **Direcció: DGPA. Departament de Salut**
- **Abril 2009:** Acuerdos DGPA, CatSalut, SCC, SEM
- **1 de junio 2009:** inicio codi infart. Piloto del Registro CODI Infart
- **Noviembre 2009:** Creación comité Técnico del Registro
- **Diciembre 2009:** Creación del Comité de Seguimiento
- **Enero de 2010:** inicio Registro centros de IAM
- **Enero de 2011:** normas de uso del Registro

Codi Infart Catalunya

Fundamentos del Codi Infart

- El Codi infart consiste en la activación de un **conjunto de dispositivos asistenciales** encaminados a atender a los pacientes con un IAM con elevación del segmento ST con la mejor alternativa terapéutica y en el menor tiempo posible
- Estas medidas se inician en el momento en que un paciente con un posible infarto entra en contacto con el sistema asistencial (CAP, CUAP, hospitales, SEM)

Codi Infart Catalunya

OBJETIVOS DEL CODI INFART

- Tratar el mayor número de pacientes con IAMEST (< 3 horas) con la terapia de reperfusión más eficaz con tal de reducir la morbilidad y la mortalidad
- Optimizar el tratamiento de reperfusión en los pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segment ST, impulsando como tratamiento de elección la angioplastia primaria y la rápida práctica de angioplastia de rescate en los casos de fracaso del tratamiento fibrinolítico
- Evaluar el proceso asistencial con la creación del Registro Codi Infart

Codi Infart Catalunya

Objetivos CODI Infart

- **≥ 90 %** pacientes con infarto de **< 12 horas** de evolución reperfundidos
- **≥ 80 %** de tratamientos con AP (especialmente RS Barcelona)
- **≥ 75 %** de AP en **≤ 120 minutos** desde PCM y rescate en **≤ 120 minutos**
- **≥ 90 %** de fibrinolisis en **≤ 30 minutos** desde PCM

Codi Infart Catalunya

Cambios estratégicos fundamentales

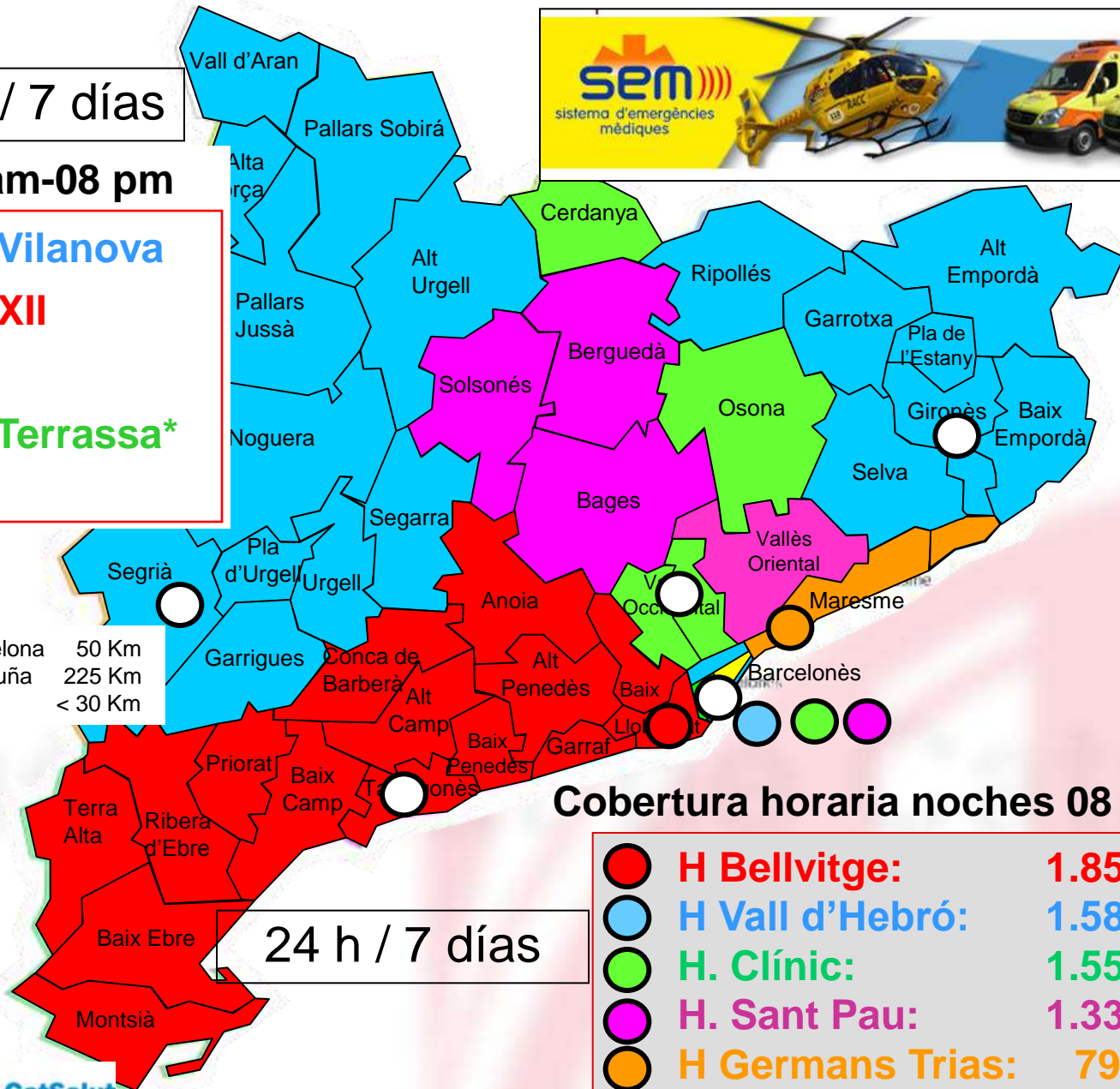
- ❑ **SEM: Coordinación de todo el proceso asistencial**
- ❑ Designación 10 Hospitales de Codi Infart (angioplastia primaria)
- ❑ Sectoritzación de todo el territorio para los hospitales Codi Infart
- ❑ Admisión obligatoria del paciente en el hospital Codi Infart. Plan funcional
- ❑ Traslado directo al Laboratorio de Hemodinámica.
- ❑ Retorno rápido a hospital local consensuado y coordinado por el SEM

Hospitales de referencia Codi Infart Catalunya

12 h / 7 días

Horario: 08 am-08 pm

- H. Arnau Vilanova
- H. Joan XXII
- H. Mar*
- H. Mútua Terrassa*
- H. Trueta




Radio máximo región Barcelona 50 Km
 Radio máximo Barna-Cataluña 225 Km
 Radio máximo AMBarna < 30 Km

24 h / 7 días


Cobertura horaria noches 08 pm- 08 am

| | | |
|---|-------------------------|--------------------|
| ● | H Bellvitge: | 1.858.348 h |
| ● | H Vall d'Hebró: | 1.588.080 h |
| ● | H. Clínic: | 1.558.888 h |
| ● | H. Sant Pau: | 1.336.824 h |
| ● | H Germans Trias: | 790.861 h |

Alerta y comunicación 

▪ Llamada domiciliaria 
▪ SEM via pública

▪ Unidad de Urgencias Hospital comarcal **061)**
▪ CAP

Centro Coordinador :
activación del recurso 



Activación

Destino hospital IPC
según Sectorització del CODI Iinfart



Retorno hospital local

Tiempo estimado desde PCM-Ilegada Lab Hemod. hospital IPC

< 90 minutos

> 90 minutos

Alerta Hospital de referencia de IPC (Codi Infart)
Lab Hemodinámica para **ANGIOPLASTIA** 



Asistencia
Estabilización
Transporte **FIBRINOLISIS in situ** 

ANGIOPLASTIA DE RESCATE

Si **FRACASO** ...

Normativa para el despliegue y funcionamiento del Codi Infart



CatSalut

Servei Català
de la Salut

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

CatSalut. Instrucció 04/2009

Sectorització de l'atenció a les persones malaltes amb infart agut de miocardi (IAM) amb elevació del segment ST per tal de portar a terme l'angioplàstia primària

Instrucció 04/2009

Ambit

Xarxa sanitària integral d'utilització pública.

Hospitals de referència per a la realització de l'angioplàstia primària.

Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM).

CatSalut.

Assumpte

Sectorització de l'atenció a les persones malaltes amb infart agut de miocardi (IAM) amb elevació del segment ST per tal de portar a terme l'angioplàstia primària.

Índex

1. Exposició de motius

2. Àmbit d'aplicació

3. Objecte

4. Marc organitzatiu. Model de sectorització

4.1. Agents principals

4.2. Sectorització territorial. Hospitals de referència per a la realització de l'angioplàstia primària

1. Exposició de motius

I. La planificació sanitària del Departament de Salut és un dels eixos fonamentals de la política de Govern i té com a objectiu marcar les directrius estratègiques per continuar avançant en la millora de l'estat de salut, la disminució de les desigualtats i l'eficàcia dels serveis de salut.

L'article 62 de la Llei 15/1990, de 9 de juliol, d'ordenació sanitària de Catalunya, va crear el Pla de salut de Catalunya com a instrument indicatiu i el marc de referència per a totes les actuacions públiques en la matèria en l'àmbit de la Generalitat de Catalunya.

El Pla de salut de Catalunya és l'eina amb què es dota el Govern per marcar prioritats en matèria de salut. El Govern de la Generalitat, fomentant el rol directiu del Pla de salut, el reforça creant els plans directors que s'encarreguen de fer operatives les polítiques marcades en el Pla de salut. El Departament de Salut va prioritzar sis matèries, d'acord amb l'anàlisi de salut, dels serveis sanitaris i del context socioeconòmic, com a plans directors per al període 2005-2007.

II. Atès que les malalties de l'aparell circulatori són la primera causa de mortalitat i una de les principals causes de morbiditat a la població catalana, tenen factors de risc ben identificats i disposem d'intervencions d'eficàcia i efectivitat provada que ajuden a controlar-los i a disminuir la seva incidència, i que actualment s'estan produint progressos importants en la seva

CODI INFART: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Registro Codi Infart

Departament de Salut

Principales indicadores de tiempos declarados:

- ✓ Tiempos respuesta SEM
- ✓ Tiempos diagnóstico
- ✓ Tiempo activación CODI IAM
- ✓ Tiempo traslado
- ✓ Tiempo puerta -balón
- ✓ Tiempo puerta-aguja
- ✓ Tiempo inicio dolor-reperusión

Hospitales declarantes

- Hospital Arnau de Vilanova de Lleida
- Hospital Joan XXIII de Tarragona
- Hospital Josep Trueta de Girona
- Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona
- Hospital de Bellvitge
- Hospital General de la Vall d'Hebron
- Hospital Clínic
- Hospital Sta. Creu i Sant Pau
- Hospital del Mar
- Mútua de Terrassa

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Full de recollida de dades de pacients atesos per Codi IAM

UNITAT PROVEEDORA (hospital) _____

Identificació del pacient

CIP: _____ Cognoms i nom: _____
Municipi residència: _____ Espai reservat per enganxar etiqueta identificativa
Districte: _____ País: _____
Data naixement: ____/____/____ EStat: _____ Sexe: Home Dona
Núm afectat SEM: _____ Núm HC: _____ Núm assistència (URG, ADM): _____

Primera atenció HOSPITAL PRIMERA ASSISTÈNCIA

Lloc de 1a assistència: SEM H 1er. assistència: SEM H Tr. Asst. H Cost IAM Mèlge APS
 Conveni Si propi H de Codi IAM CAP Informació no disponible CAP
 CUAP/CAC

ECG en lloc de la 1a assistència: SEM Conveni H comunitat Informació no disponible H Codi IAM CUAP/CAC CAP

Decisió terapèutica: Fibrinòlisi Angioplastia primària Trasl·lit urgent H cod IAM Trasl·lit altre hospital Altres situacions

Complicacions: Fibril·lació ventricular Xoc Taquicardia ventricular Asistòlia Fibril·lació auricular Bloqueig AV Altres arrítmies Hemorràgia Intubació i ventilació mecànica

Desfibril·lació / Cardioversió: Si No

Èxits: Si No

Hora èxits: _____

Antecedents: IAM previ Diàbetes Angiopàtia prèvia Cirurgia coronària prèvia Scopita de Trombosi intrínsec

Valoració: Elevació ST No elevació ST Bloqueig IM ECG no diagnòstic (no permet descartar ST)

Motius per no fer fibrinòlisi 1ª assistència: Absència de ortes Finestra horària Contraindicacions Sense motiu conegut Cirurgia - Trauma recent Risc excessiu d'hemorràgia Altres contraindicacions

Dades arribada Hospital CODI IAM HOSPITAL

Número d'HC: _____ Arribada Hosp. Codi IAM: _____
Data: ____/____/____ Hora: _____
Núm assistència (URG, ADM): _____

Servei d'acollida: Urgències UCI Hemodinàmica UCC Altres

Transport: SEM transport primari SEM interhospitalari Mòbil propi Altre transport d'emergència

Assistència especialitzada Hospital CODI IAM

L'Hospital confirma/afirma al Codi IAM: Si No

Diagnòstic: IAM assessment ST IAM sense assessment ST SCA no classificable No es va SCA

KILLIP: I II III

Motiu no fibrinòlisi: Faltava 1ª assistència ACTP primària Absència ortes Finestra horària Sense motiu conegut Cirurgia - Trauma recent Risc excessiu d'hemorràgia Altres contraindicacions

Fibrinòlisi a l'hospital: Típic Altres

Data/hora fibrinòlisi hospital: _____

Resultat: Reperusió completa Reperusió incompleta No reperusió Dades insuficients

Entrada sala hemodinàmica: _____

Hospital on s'ha fet l'ACTP: _____

ACTP: No indicada Primària Rescat ACTP post fibrinòlisi efectiu Coronariografia sense ACTP

Motiu per no fer ACTP: Temps > 120 Massa distònia Problemes de triatge No hi disp hemodinàmica Marca de llibre Angioplastia balla Diagnòstic final episodi

Data/hora obertura arteria: _____

Hospital de retorn: _____

Complicacions hospital: Fibril·lació ventricular Xoc Taquicardia ventricular Asistòlia Fibril·lació auricular Bloqueig AV Altres arrítmies Hemorràgia Intubació i ventilació mecànica

Decisió del destí del pacient: Ingress al mateix hospital Retorn a l'hospital de referència Retorn a un altre hospital Domicili del pacient Èxits

Data/hora retorn a hospital d'origen: _____

HOSPITAL DE RETORN: _____

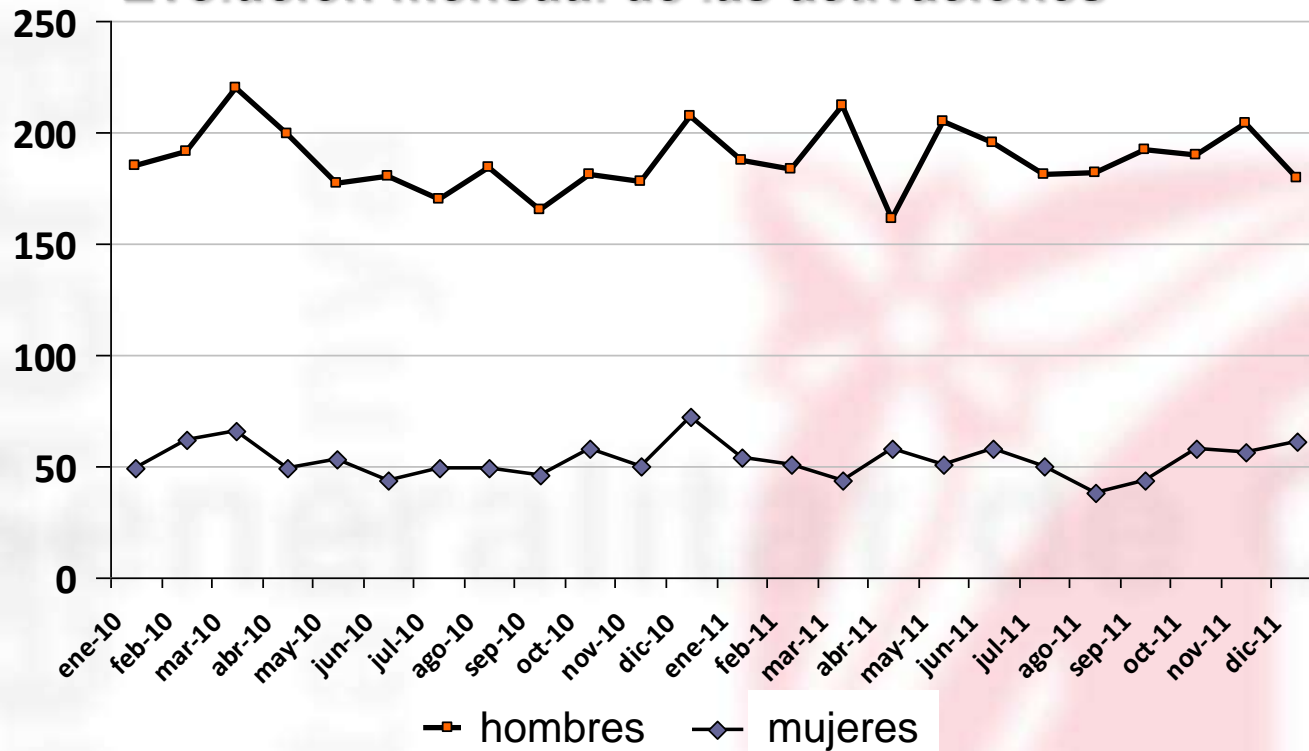


Codi Infart Catalunya

Año 2010: 2884 activaciones

Año 2011: 2894 activaciones

Evolución mensual de las activaciones



Mujeres 23 %

edad 70 a.



Hombres 77 %

edad 61 a.

Codi Infart Catalunya

Quién hace la primera asistencia

| 1a Asistencia Año | Casos 2010 / 2011 | Proporción (%) 2010 / 2011 |
|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| Hospital 1a Asistencia | 1103/1112 | 38,2 / 38,42 |
| Hospital especializado codi IAM | 478/ 381 | 16,6 / 13,17 |
| Médico atención primaria | 451 / 566 | 15,6 / 19,56 |
| SEM (primario) | 852 / 835 | 29,6 / 28,85 |
| Total | 2884 / 2.894 | 100 / 100 |

Codi Infart Catalunya

Valoración ECG en la primera asistencia

| Año | Casos 2010 / 2011 | Proporción (%) 2010 / 2011 |
|---------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Elevación ST | 2523 / 2.541 | 90,3 / 87,7 |
| ECG no diagnóstico | 80 / 136 | 2,9 / 4,7 |
| Bloqueo de rama izquierda | 69 / 79 | 2,5 / 2,7 |
| No elevación ST | 50 / 48 | 1,8/ 1,7 |
| Información no disponible | 98 / 90 | 3,2 / 3,1 |
| TOTAL | 2884 / 2.894 | 100 / 100 |

> 90 % de los casos cumplen criterios ECG

Codi Infart Catalunya

Proporción de casos activados con diagnóstico final de IAMEST

- 87 % de los códigos confirmados* al ingreso por el equipo del hospital de Codi Infart tienen diagnóstico final de IAMEST

4420 IPC primario

415 fibrinolisis

801 cateterismos sin IPC

142 sin cateterismo



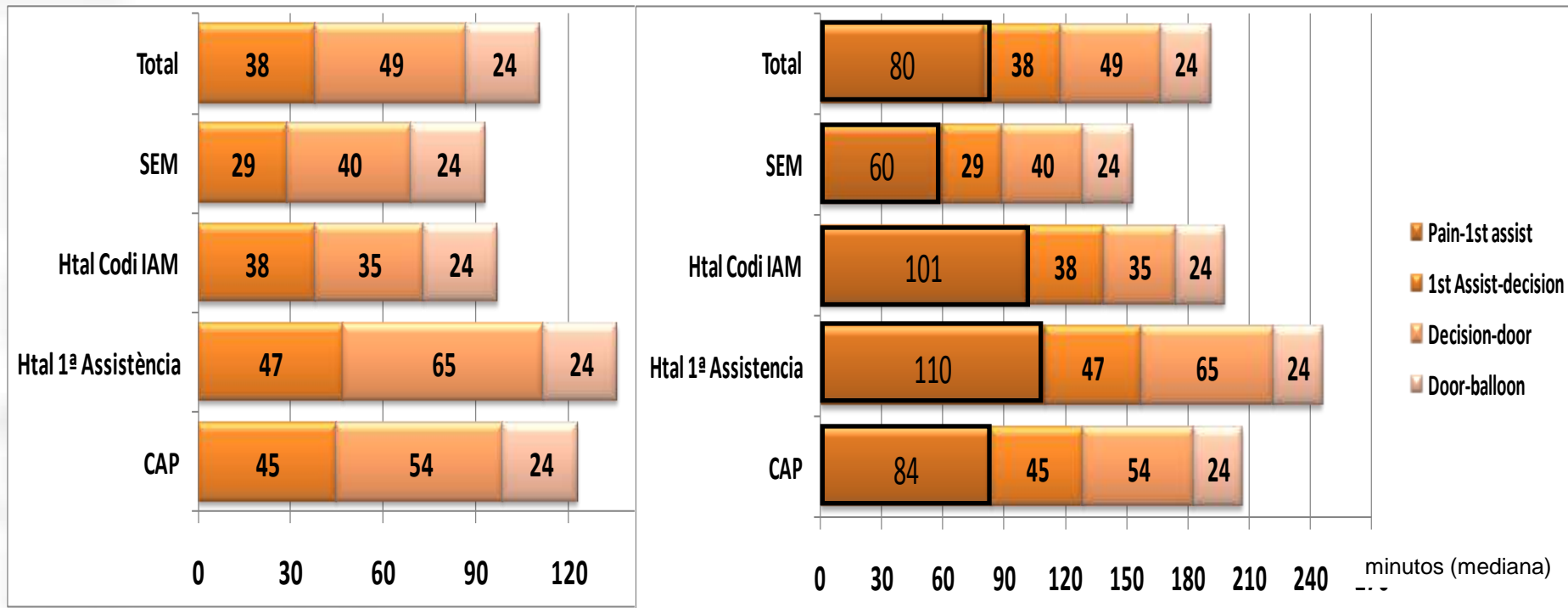
* El equipo del hospital Codi Infart valora el cuadro clínico y el ECG y decide si considera que se trata de un IAMEST en curso

Codi Infart Catalunya

Intervalos de tiempo en IPC primario Catalunya 2011-2012

Retraso del sistema

Retraso del paciente



Codi Infart Catalunya

Angioplastia primaria

Distribución de los intervalos de tiempo Catalunya 2010 y 2011

| Hospital Codi IAM | Minutos entre inicio dolor i 1a. asistencia | | Minutos entre la 1a. Asistencia y apertura arteria | | Minutos entre ECG y apertura arteria | | Minutos entre la activación terapeutica y apertura arteria | |
|------------------------|---|-----------|--|------------|--------------------------------------|------------|--|-----------|
| | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 |
| Hospital 1 | 99,00 | 66,00 | 110,00 | 101,00 | 95,00 | 89,50 | 67,00 | 65,00 |
| Hospital 2 | 80,50 | 60,00 | 132,50 | 134,50 | 122,00 | 129,00 | 118,50 | 117,00 |
| Hospital 3 | 90,00 | 74,00 | 127,00 | 118,50 | 117,00 | 108,00 | 80,00 | 80,00 |
| Hospital 4 | 74,00 | 60,00 | 120,00 | 115,00 | 110,00 | 105,00 | 72,00 | 69,00 |
| Hospital 5 | 72,00 | 63,00 | 99,00 | 104,00 | 87,50 | 90,00 | 76,00 | 63,00 |
| Hospital 6 | 93,00 | 87,00 | 142,00 | 149,00 | 135,00 | 135,50 | 122,00 | 123,00 |
| Hospital 7 | 69,00 | 63,00 | 132,00 | 128,50 | 115,00 | 119,00 | 76,00 | 76,00 |
| Hospital 8 | 86,50 | 65,00 | 122,00 | 130,00 | 112,00 | 123,00 | 73,00 | 83,00 |
| Hospital 9 | 85,00 | 74,00 | 104,00 | 104,00 | 88,00 | 94,00 | 68,00 | 69,00 |
| Hospital 10 | 74,00 | 74,00 | 135,00 | 136,00 | 123,00 | 123,00 | 85,00 | 90,00 |
| TOTAL Catalunya | 80 | 69 | 123 | 120 | 110 | 110 | 78 | 78 |

Casos válidos (Cataluña)

1.919

2.004

2.013

2.090

1.959

2.097

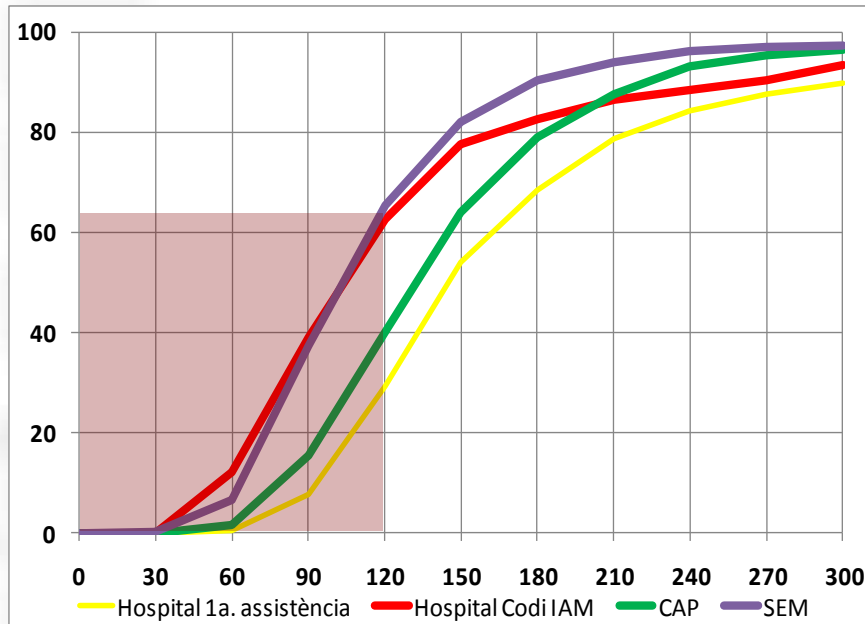
2.014

2.083

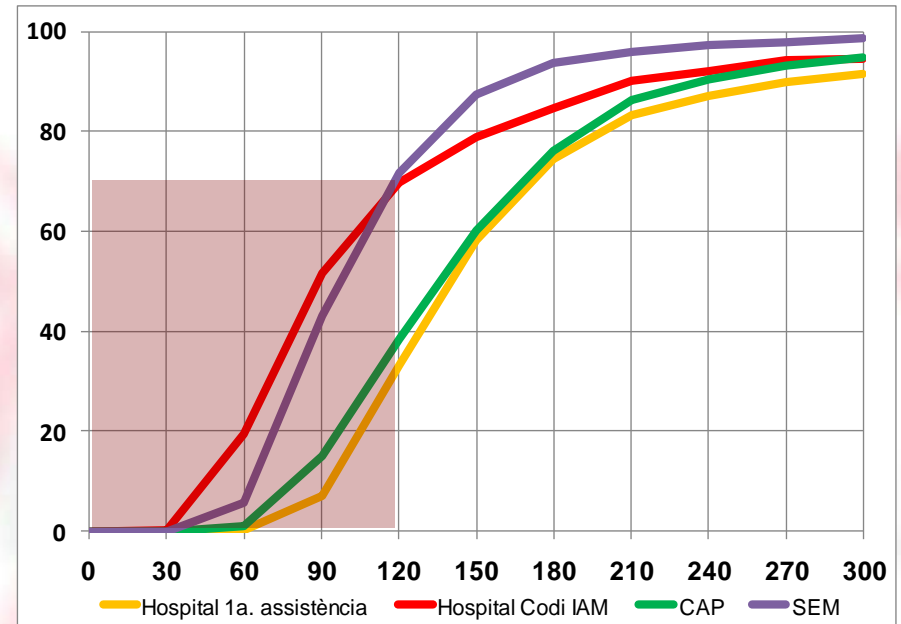
Codi Infart Catalunya

Angioplastia primaria

Distribución acumulada del tiempo entre primera asistencia y apertura de la arteria según lugar de primera asistencia. Catalunya 2010 y 2011



Año 2010



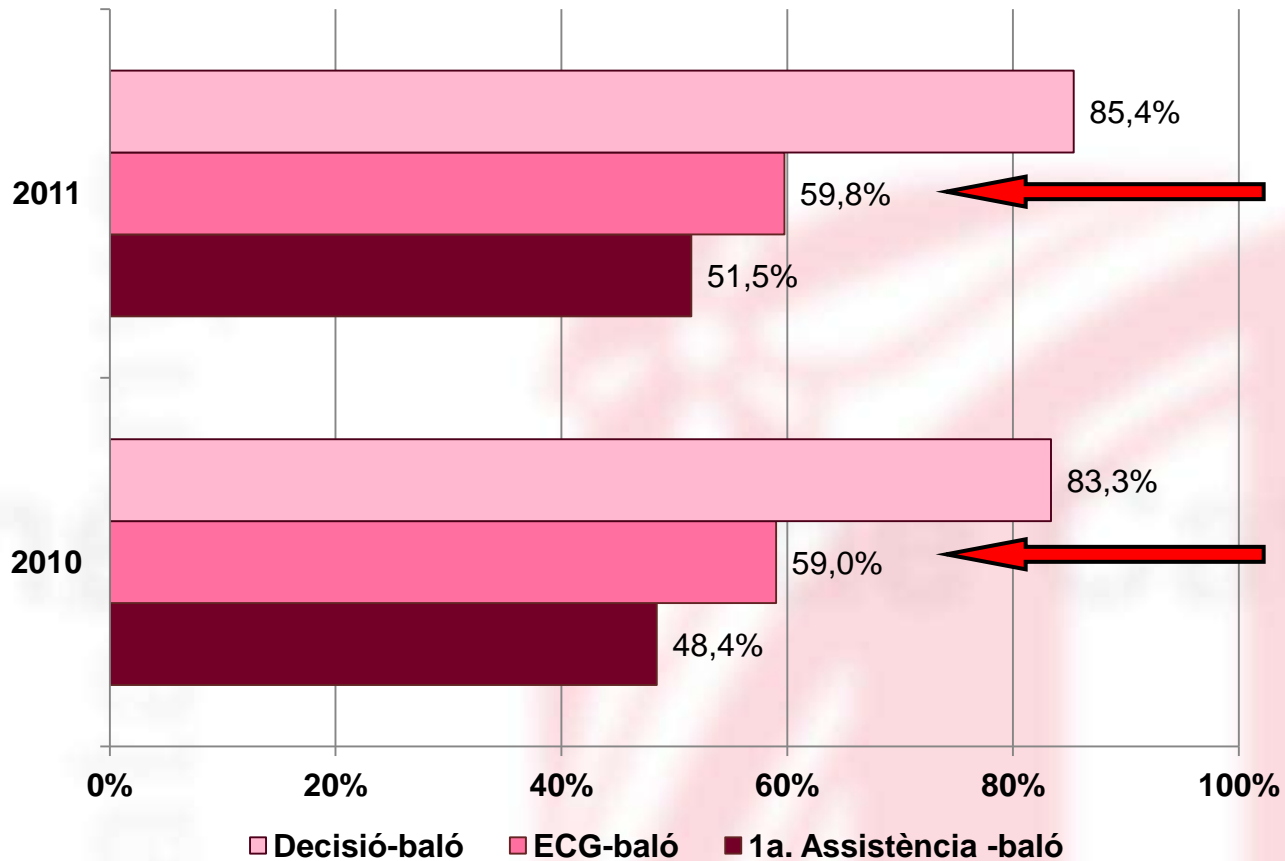
Año 2011

Codi Infart Catalunya

Angioplastia primaria

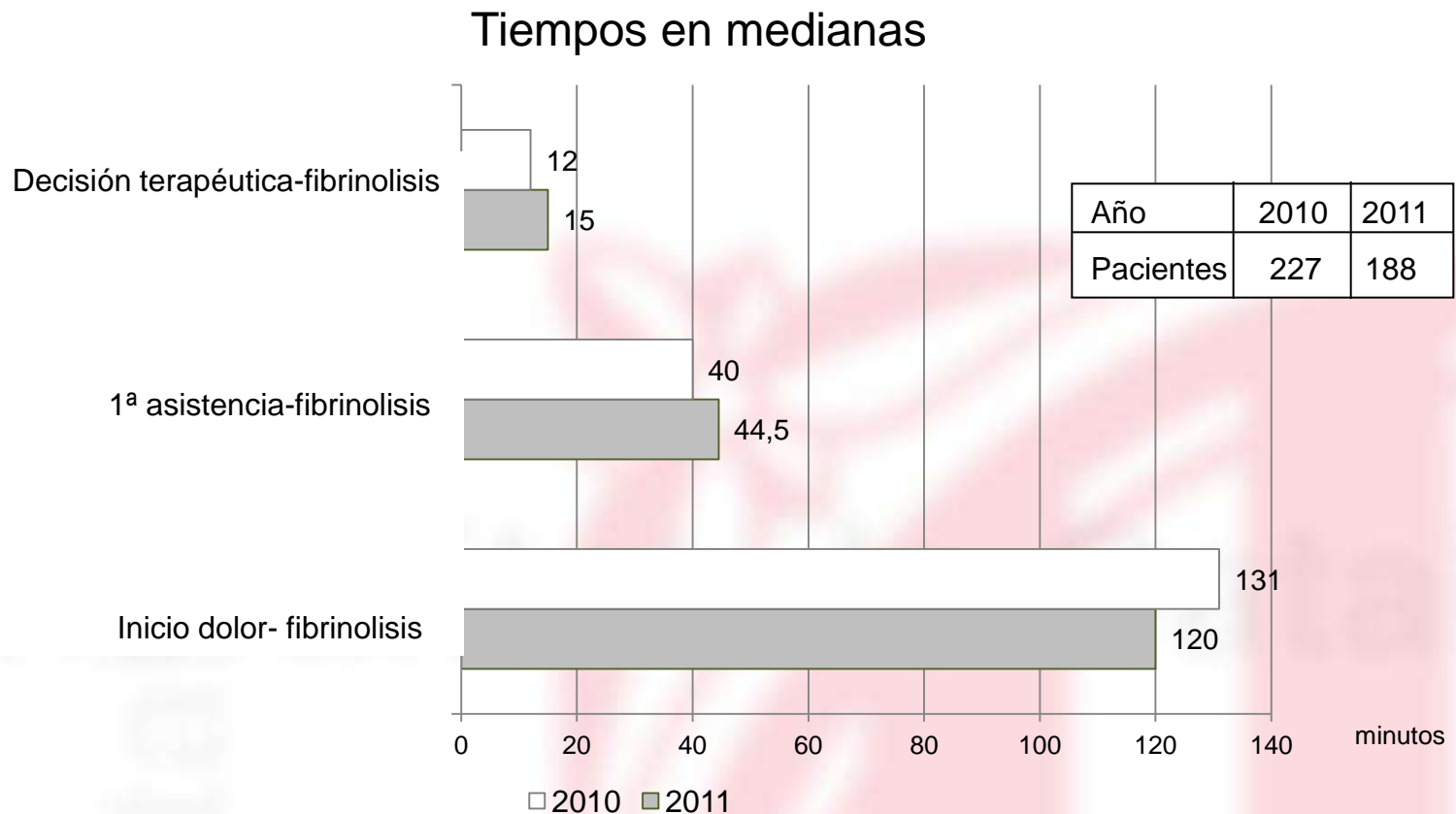
Intervalos de tiempo asistenciales Catalunya 2010 y 2011

Distribución de los casos tratados en <120 minutos*



Codi Infart Catalunya

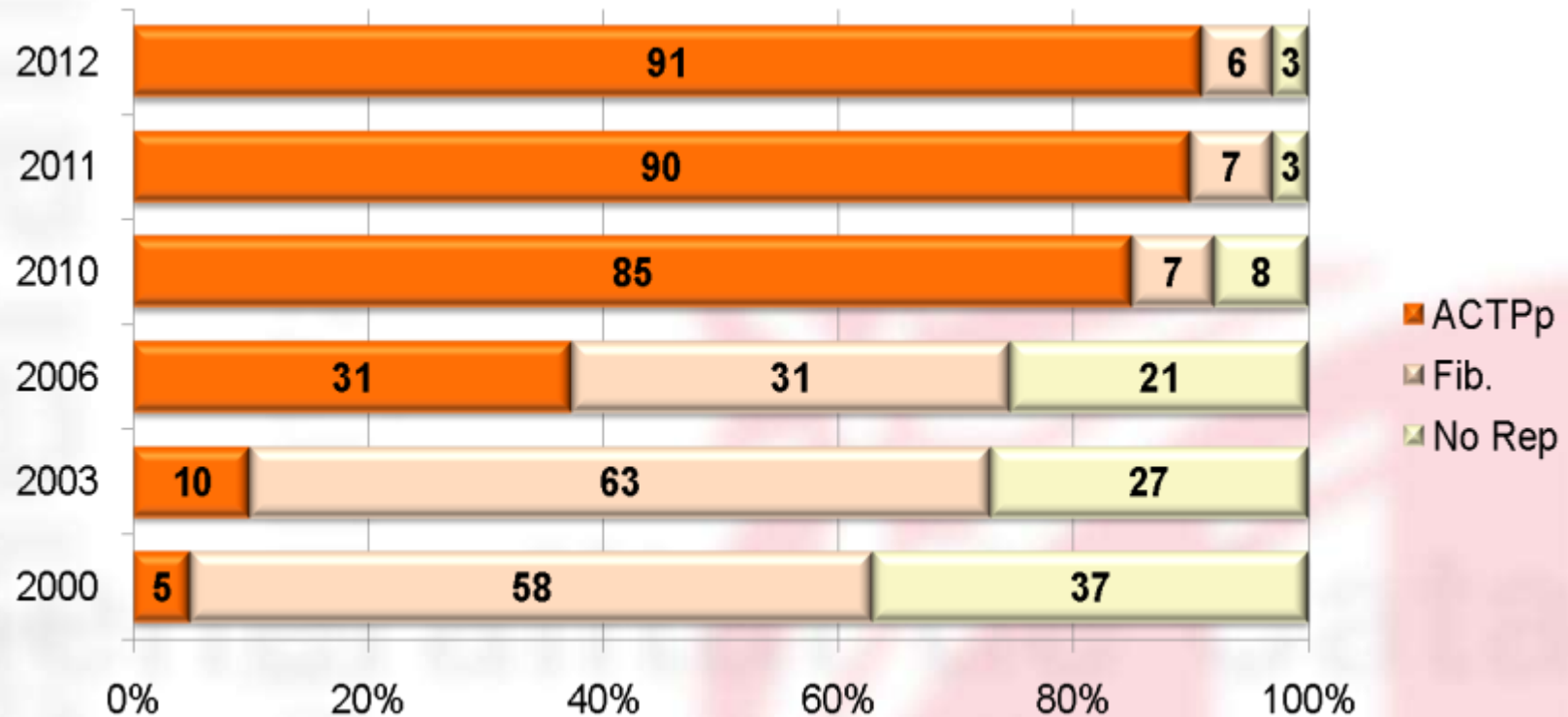
Intervalos de tiempo fibrinolisis



Codi Infart Catalunya

Evolución del tratamiento de reperusión

Pacientes con diagnóstico final de IAMEST 2000-2012



Se reperfunden el 97% de los IAMEST (91% con IPC primario)

Codi Infart Catalunya

Mortalidad en los pacientes con IAMEST

| | Codi Infart¹ año 2010 | Progaliám (Norte Galicia) ² año 2010 | RIKS-HIA ³ año 2011 |
|---|--|---|-----------------------------------|
| Mortalidad Intrahospitalaria (%) | 6,1 | --- | 5 |
| Mortalidad 30 días (%) | 6,5 | 6,2 | 6,5 |

Evolución de la mortalidad a 30 días en Catalunya

| IAMCAT I⁴ año 2000 | IAMCAT II⁴ año 2003 | IAMCAT III⁵ año 2006 | Codi IAM¹ año 2010 |
|---|--|---|---|
| --- | 11,7 % | 7,4 % | 6,5 % |

1. Registro Codi Infart. Departament de Sault 2012

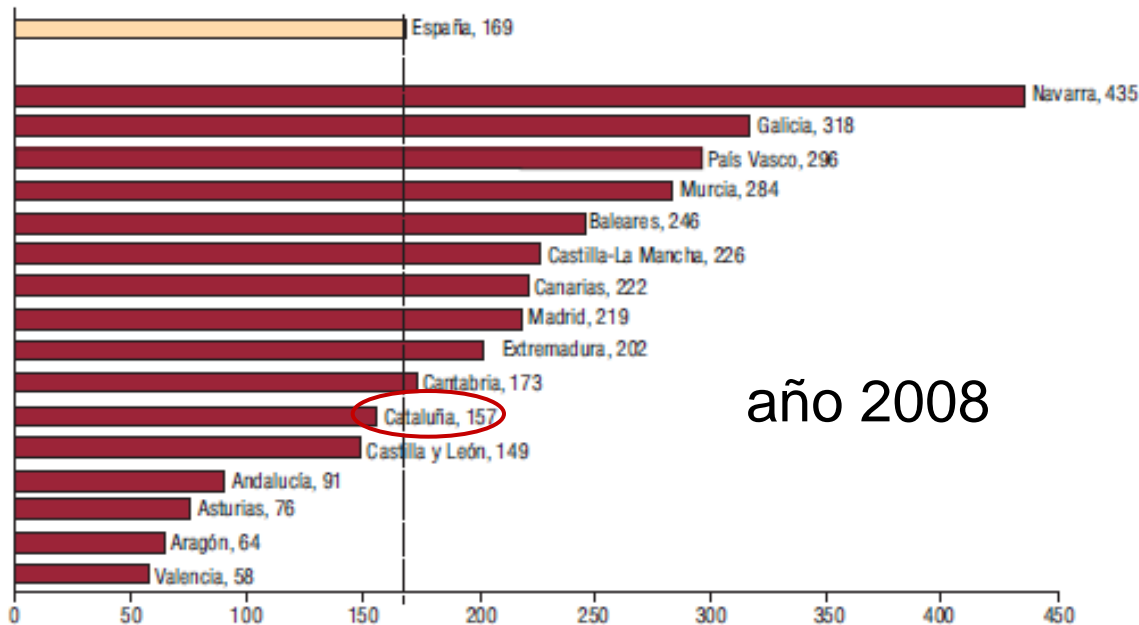
3. .www.ucr.uu.se/swedwheart

5. Med Clin (Barc) 2009; 133:694-701

2..Rev Esp Cardiol 2012;65:341–349

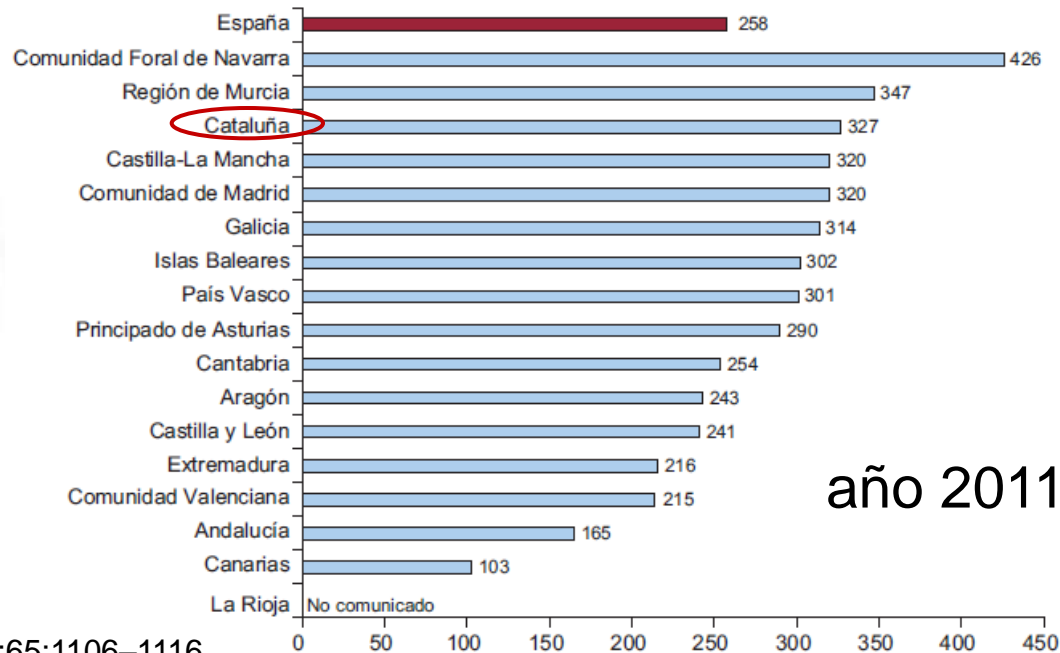
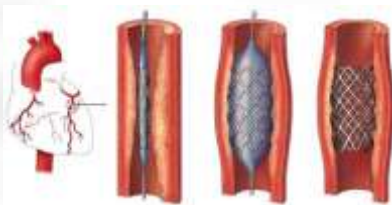
4. www.catcardio.cat

Angioplastia primaria por millón de habitantes



año 2008

Rev Esp Cardiol 2009;62:1418-34



año 2011

Rev Esp Cardiol 2012;65:1106-1116

Codi Infart Catalunya

Medidas de mejora

Estratificació del dolor toràcic als Serveis d'Urgències. Importància del temps en la interpretació de l'ECG i l'activació del CODI IAM.

Recomanacions de la Societat Catalana de Medicina d'Urgències i Emergències



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Atenció precoç a la síndrome coronària aguda als serveis d'urgències

Pla director de malalties de l'aparell circulatori (PDMAC)
Malalties cardiovasculars



Registro IAMCAT IV

INDICACIÓ DE TRACTAMENT DE REPERFUSIÓ
(En absència dels símptomes i les condicions següents)

- Dolor toràcic de > 30 minuts que no cedeix amb nitroglicerina.
- Dolor de < 12 hores d'evolució (o de > 12 hores amb símptomes persistents o shock).
- ECG amb elevació del segment ST (o de 0 a més derivades contigües de > 2mm en precordials o de > 0,5mm en derivades frontals) o supressió de blocatge de branca esquerra.
- Absència de malalties terminals, comorbilitat greu.

Grup de treball per al tractament fibrinolític, en pacients amb shock cardiogènic, els pacients que passen entre 12-24 hores d'evolució amb símptomes persistents, alt risc de sang i alta complexitat diagnòstica.

Elaborat per a la discussió amb un Grup d'Experts del document "Infart agut de miocardi amb elevació del segment ST. Protocol d'activació" de la Societat Catalana de Cardiologia (amb data Febrer, 2012).

Àrea d'Anàlisi, AIQAS
Gener 2013



¡Muchas gracias!

Codi Infart

| Grup de treball del Pla director | Comitè tècnic | Comissió de Seguiment | Equip del CatSalut | Declarants |
|---|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Rafael Masià Martorell | Jaume Figueras Bellot | Jaume Figueras Bellot | Josep M ^a Argimon Pallàs | Jaime Aboal Viñas |
| Amadeu Betriu Gibert | Antoni Curós Abadal | Antoni Curós Abadal | Alfons Pozuelo García | Albert Ariza Solé |
| Carles Benet Rodríguez | Ricard Tresserras Gaju | Ricard Tresserras Gaju | Jaume Casas | Mercè Camprubí Potau |
| Carme Beni Pardo | Alba Rosas Ruiz | Maria Teresa Faixedas | Rosa Martínez | Xavier Carrillo Suárez |
| Jordi Bruguera Cortada | Josep Jiménez Villa | Alejandro Guarga Rojas | | Marta Faiges Borràs |
| Roberto Elosúa Llanas | F.Xavier Jiménez Fàbrega | Francesc Xavier Jiménez Fàbrega | | Eduard Fernández Nofrerías |
| Fernando García | Meia Faixedas Brunsoms | Josep Jiménez Villa | | Cosme Garcia Garcia |
| Alfranca | Eduard Fernández Nofrerías | Francisco Baigorri González | | Joan Garcia Picart |
| Josep Masip Utset | Xavier Carrillo Suárez | Maria Carme Boqué | | Xavier Jiménez Fàbrega |
| Lluís Recasens Gràcia | Izabella Rohlf's Barbosa | Rosa María Lidon Corbí | | Rosa Maria Lidon Corbí |
| Miquel Santaló Bel | | Ángel Cequier Filliat | | Pablo Loma-Osorio Ricon |
| Xavier Bosch Genover | | Magda Heras Fortuny | | Jaume Maristany Daunert |
| | | Cosme García García | | Faustino Miranda Guardiola |
| | | Manel Piqué Gilart | | Vanessa Montoya Montiel |
| | | Josefa Mauri Ferré | | M. Àngela Mora Vives |
| | | Alfred Bardají Ruiz | | Juan Francisco Muñoz |
| | | Ferran Padilla | | Camacho |
| | | Joan Cinca Cuscullola | | Pablo Ramos Ardanaz |
| | | Jaime Aboal Viñas | | Beatriz Vaquerizo Montilla |
| | | Alba Rosas Ruiz | | Monica Masotti Centol |

Codi Infart Catalunya

SEM transporte primario (solo SVA)

- Intervalos de tiempo entre “Alerta y Activación recurso”; “Activación recurso y asistencia”; “Asistencia y llegada hospital” y entre “Alerta y llegada al hospital”

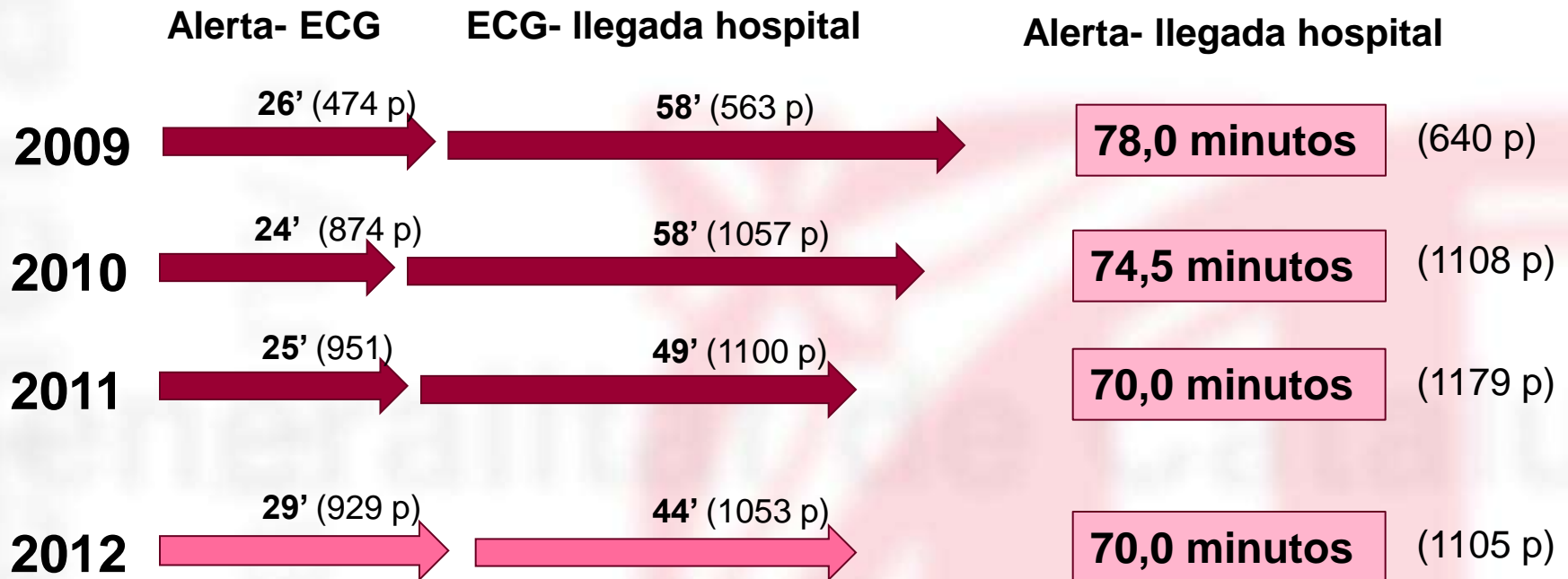
| Año | SVA activados | Alerta- Activ. SVA | Activ. SVA - Asistencia | Asistencia- llegada Hosp. | Alerta- llegada Hosp. |
|------|---------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 2009 | 575 | 4 ‘ | 11 ‘ | 54 ‘ | 78 ‘ (5-269) |
| 2010 | 996 | 4 ‘ | 12 ‘ | 53 ‘ | 75 ‘ (25-228) |
| 2011 | 1033 | 3 ‘ | 10 ‘ | 48 ‘ | 70 ‘ (1-279) |
| 2012 | 959 | 4 ‘ | 10 ‘ | 48 ‘ | 70 ‘ (24-243) |

Medianas en minutos

Codi Infart Catalunya

SEM transporte primario

□ Medianas de tiempo en minutos (casos válidos)



Fuente: Registro del Codi Infart. Departament de Salut. 2012

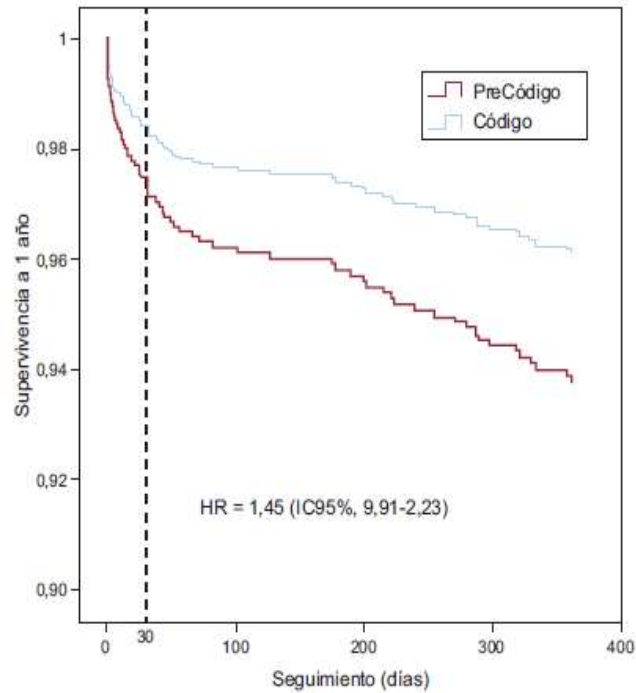
Extracció de datos del Registro: 16/11/2012

SEM transport secundari

□ Interval·s de temps entre “Alerta i arribada a l’hospital”

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| Total casos | 603 | 1075 | 898 | 878 |
| Casos vàlids | 554 | 1007 | 873 | 835 |
| Mediana | 89,14 | 71,00 | 69,00 | 67,00 |
| Minim | 26 | 24 | 6 | 28 |
| Màxim | 583 | 650 | 510 | 942 |

Supervivencia al año en IAMEST antes y después del Codi infart

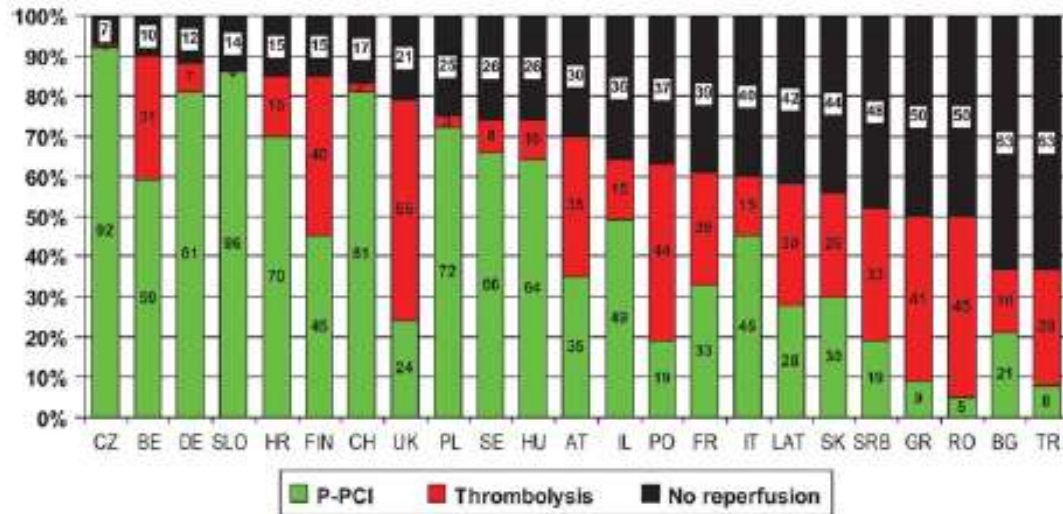


| Mortalitat | 30 dies | 1 any | p |
|------------|---------|-------|-------|
| PreCodi | 9,1 | 13,7 | 0,044 |
| Codi | 5,3 | 8 | 0,012 |

Àrea Metropolitana Sud de Barcelona

Europa

Tractament dels pacients hospitalitzats per un IAMEST



| | Centres/ milió hab. 24/7 | Elecció ttm. SEM | SEM | Pas per Hospital.no PCI /Circuit | Retorn |
|----------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------|
| Txèquia* 10.467.000 h | 2 | SÍ < 100 km ≤ 90min No teletransmissió ECG | Paramèds Metges (un cop fet diagnòstic) | NO Centre PCI més proper Directe HDCA | SÍ |
| Holanda* 16.491.852 h | 1,5 | SÍ ≤ 1 h distància centre PCI (Només telet. Amsterdam) | Paramèds | NO Centre PCI més proper Directe HDCA | SÍ (dia següent) |
| Dinamarca 5.511.451 h | 0,9 | SÍ < 2 hores Teletransmissió ECG (a la UC hospital: cardiòleg de guàrdia) | Paramèds metges | NO Directe HDCA | SÍ (dia següent) |
| Àustria* 8.316.487 h | 2,7 | SÍ | Metges Paramèds | NO Directe HDCA | SÍ |
| Suècia 9.234.209 h | 3 | NO Teletransmissió ECG (a la UC de l'hospital: DUE) | Paramèds | NO Centre PCI més proper Directe HDCA | SÍ |
| Catalunya* 7.500.000 h | 1,5 | SÍ ≤ 90 min No teletransmissió ECG | Metges DUE | No Centre PCI sector Directe HDCA | SÍ |

* Diagnòstic *on site*

| | Trombolisis | Registre IAMEST | Criteris trombolisis | % STEMI/tractats | % ACTP/total revascularitzacions |
|------------------|--------------------|------------------------|---|-------------------------|---|
| Txèquia* | 1% | SÍ | 1) Mal accés vascular 2) Rebuig PCI 3) problemes logístics | 93% | 92% |
| Holanda* | escassa | SÍ | ? | ? | Majoritària |
| Dinamarca | - | SÍ | - | - | Majoritària |
| Àustria* | - | SÍ Vienna Registry | - | - | majoritària |
| Suècia | 6,2% | SÍ RIKS-HIA | Regions al nord molt allunyades de PCI | 70 | 94% |

Europa

Petr Widimsky et al. Eur Heart J 2010; 31: 943–957

Table 5 In-hospital mortality (in %) of acute myocardial infarction

| Country | All STEMIs | STEMIs treated by primary PCI | STEMIs treated by thrombolysis | All AMIs (STEMI + non-STEMI) |
|-----------------|------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Austria | 12 | 5 | 8 | NA |
| Belgium | 6.6 | 5.1 | 7 | NA |
| Bulgaria | N.A. | N.A. | N.A. | NA |
| Croatia | 10 | 5 | 7 | NA |
| Czech Republic | 8.6 | 6.7 | N.A. | 6.3 |
| Denmark | N.A. | N.A. | N.A. | NA |
| Estonia | N.A. | N.A. | N.A. | NA |
| France | 6.6 | 5.0 | 4.3 | 5.4 |
| Finland | 11.9 | N.A. | N.A. | 11.8 |
| Germany | 6.8 | 5.3 | 7.8 | 6.1 |
| Greece | 8.9 | 3.6 | 5.1 | 7.7 |
| Hungary | 9.1 | 5.7 | 13 | 13.5 |
| Italy | 13.5 | 3.1 | 3.5 | 11.1 |
| Israel | 4.2 | N.A. | N.A. | 2.8 |
| Latvia | 11.7 | 2.3 | 10.1 | 10.9 |
| Lithuania | N.A. | 6 | N.A. | NA |
| F.Y.R.Macedonia | N.A. | 4 | 7 | NA |
| The Netherlands | N.A. | N.A. | N.A. | NA |
| Norway | N.A. | 3.5 | N.A. | 8.5 |
| Poland | 8.5 | 4.2 | 12 | 7.5 |
| Portugal | 7.8 | N.A. | N.A. | 6.0 |
| Romania | 13 | 7 | 8.5 | NA |
| Serbia | 9.9 | 3.3 | 9.3 | 10.7 |
| Slovakia | 9.4 | 3.2 | 11.1 | NA |
| Slovenia | N.A. | 6.2 | N.A. | NA |
| Spain | N.A. | 4 | N.A. | NA |
| Sweden | 6.2 | 3.8 | 8.8 | 5.2 |
| Switzerland | 6.2 | 3.6 | 4.5 | 5.0 |
| Turkey | 11 | 8 | 14 | 14 |
| UK | 9 | 3.7 | 7.3 | 8.7 |

Catalunya 2011 5,9 %