

Planificació i Avaluació

Pla Director de Malalties de l'Aparell Circulatori.

Títol de la publicació:

Síndrome Coronària Aguda, Codi Infart de Catalunya.

Capítol:

1

Revisió:

25'abril de 2008

Coordinador grup de treball:

Carreras Costa, Francesc

Membres grup de treball:

Bardají Ruiz, Alfred
Benet Rodríguez, Carles
Betriu Gibert, Amadeu
Bruguera Cortada, Jordi
Casas Puig, Carme
Cequier Fillat, Àngel
Curós Abadal, Antoni
Elosúa Llanos, Roberto
Figueras Bellot, Jaume
Fusté Sugrañes, Josep
García Alfranca, Fernando
Heras Fortuny, Magda
Lidón Corbí, Rosa Ma.
Masià Martorell, Rafael
Masip Utset, Josep
Piqué Gilart, Manel
Recasens Gràcia, Lluís
Sabaté Tenas, Manel
Santaló Bel, Miquel
Tresserras Gaju, Ricard

Índex

1. Introducció.
2. Definició del Codi Infart.
3. Objectiu.
4. Escenaris en funció de la localització del malalt i de l'activació de l'alerta.
 - 4.1. Escenari A.
 - 4.2. Escenari B.
 - 4.3. Escenari C.
 - 4.4. Escenari D.
5. Línies d'activació i components del Codi IAM.
6. Diagrama d'activació.
7. Requeriments tècnics inicial.
8. Equipament bàsic unitari.
9. Temps e intervals assistencials en la Síndrome Coronària Aguda (SCA)
10. El transport sanitari urgent en la SCA.
11. Recomanacions en el Transport Sanitari Urgent en l'atenció a la SCA i Infart de Miocardi.
12. Bibliografia

1. Introducció.

El dolor toràcic constitueix una de les patologies més prevalents de consulta en els serveis d'urgències i de trucades als serveis d'emergències. Per les seves característiques i potencial severitat, la identificació i el tractament amb celeritat de la síndrome coronària aguda (SCA), i més en concret l'infart agut de miocardi amb aixecament del segment ST són crucials.

2. Definició del Codi Infart.

Conjunt de mesures a activar quan un pacient que entra en contacte amb la xarxa assistencial té, o és sospitós de tenir, una síndrome coronària aguda (SCA). (angina de pit i/o infart agut de miocardi).

3. Objectiu.

Prioritzar al màxim la resposta del sistema sanitari a fi de que el pacient rebi en el mínim temps i dins dels intervals establerts, les mesures diagnòstiques i terapèutiques apropiades en els diferents punts de la xarxa assistencial.

4. Escenaris en funció de la localització del malalt i de l'activació de l'alerta.

4.1. Escenari Opció A.

El pacient truca al 061/SEM des del domicili / via pública / lloc públic

- Triatge de la trucada pel SEM 061. (En cas de sospita de SCA)
- Despatx de transport medicalitzat o unitat mòbil amb equip mèdic. (Unitat SVA)
- Assistència de la Unitat i de l'equip mèdic en 15'.
- Avaluació del registre electrocardiogràfic.
- Confirmació diagnòstica o sospita SCA.
- Fibrinolisi (si està indicada).
- Activació codi IAM, transmissió ECG i comunicació telefònica amb Unitat Coronària de destí.
- Transport amb Suport Vital Avançat a Centre de referència.

4.2. Escenari Opció B.

El pacient acudeix pels seus mitjans al CAP

- Assistència per l'equip del CAP.
- Avaluació del registre electrocardiogràfic.
- Confirmació diagnòstica o sospita SCA.
- Fibrinolisi (si està indicada), per determinar quins CAP).
- Activació 061/SEM.
- Transmissió del registre electrocardiogràfic al Centre Coordinador del 061/SEM, i al Centre Hospitalari de referència del Sector:
 - Si ICP: amb laboratori d'hemodinàmica
 - No ICP: amb unitat coronària.
- Transport amb Suport Vital Avançat a Centre de referència.

4.3. Escenari Opció C.

El pacient acudeix pels seus mitjans a Urgències Hospital sense Unitat Coronària

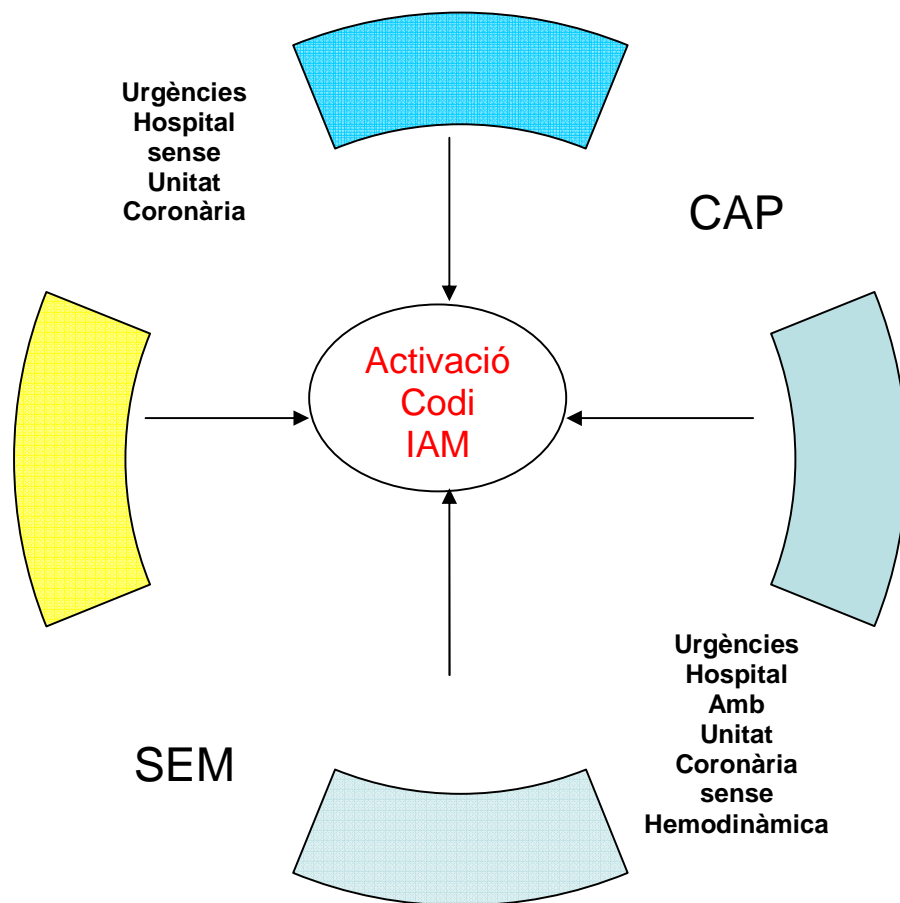
- Assistència per l'equip d'urgències de l'hospital.
- Avaluació del registre electrocardiogràfic.
- Confirmació diagnòstica o sospita SCA.
- Fibrinolisi (si està indicada).
- Activació 061/SEM.
- Transmissió del registre electrocardiogràfic al Centre Coordinador del 061/SEM, i al Centre Hospitalari de referència del Sector.
 - Si ICP: amb laboratori d'hemodinàmica
 - No ICP: amb unitat coronària.
- Transport amb Suport Vital Avançat a Centre de referència.

4.4. Escenari Opció D.

El pacient acudeix pels seus mitjans a Urgències Hospital amb Unitat Coronària sense Laboratori d'hemodinàmica

- Assistència per l'equip d'urgències de l'hospital.
- Avaluació del registre electrocardiogràfic.
- Confirmació diagnòstica o sospita SCA.
- Fibrinolisi (si està indicada) ingrés Unitat Coronària pròpia.
- Si requereix ICP.
- Activació 061/SEM.
- Transmissió del registre electrocardiogràfic al Centre Coordinador del 061/SEM, i al Centre Hospitalari de referència del Sector.
 - Laboratori d'hemodinàmica.
- Transport amb Suport Vital Avançat a Centre de referència.

5. Línies d'activació i components del Codi IAM



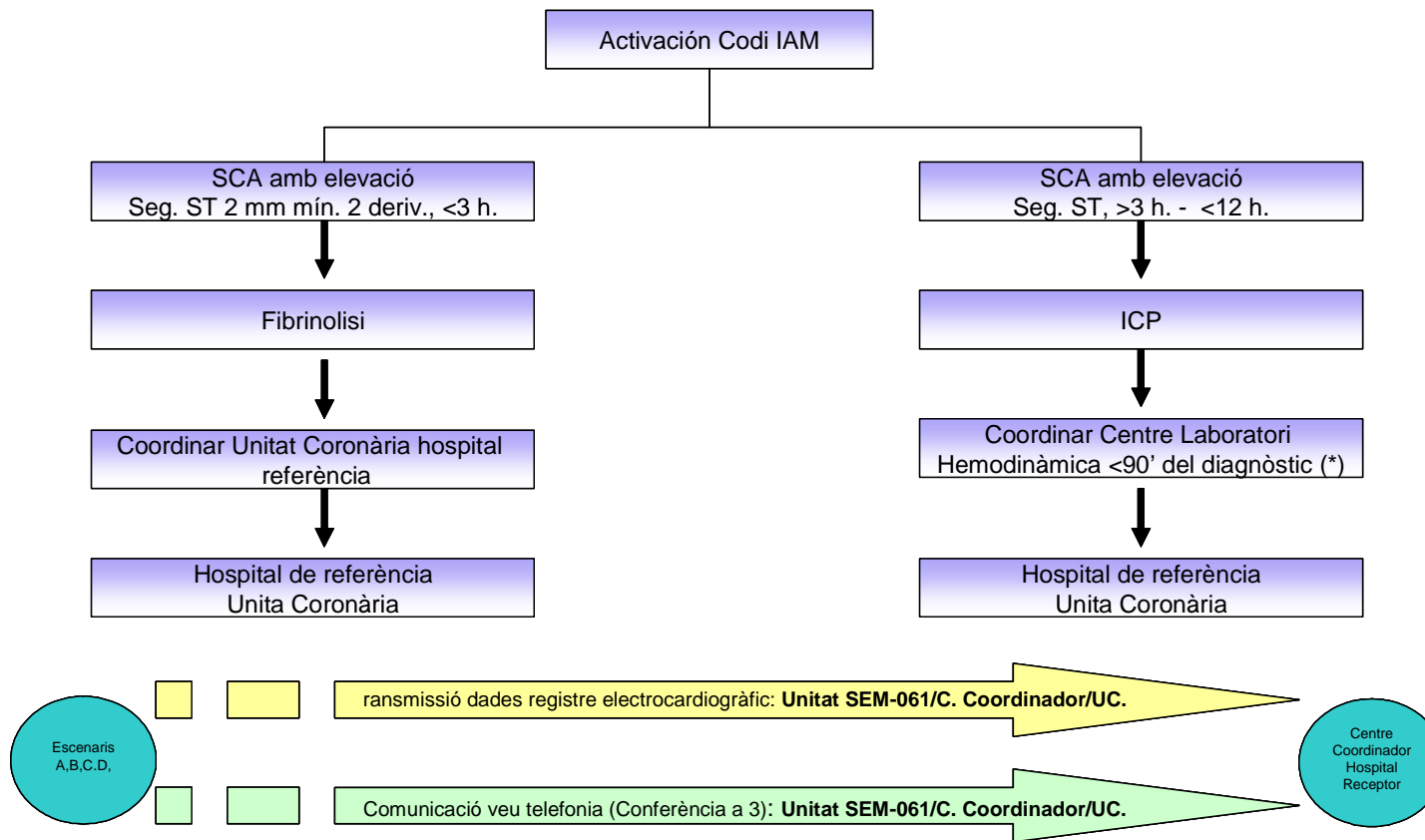
L'activació del codi implica que el pacient és candidat a ingressar a una Unitat Coronària. També si ho és a una de les dues formes de tractament de reperfusió: fibrinolisi i angioplàstia (ICP).

Si és candidat a fibrinolisi (SCA amb elevació del segment ST en les tres primeres hores d'evolució), el metge l'administra al lloc de la primera atenció i s'organitza el trasllat medicalitzat a la Unitat Coronària del centre receptor o de referència.

Si és candidat a ICP (SCA amb elevació del segment ST de més de tres hores i menys de 12 hores d'evolució i pot assegurar-se la ICP en menys de 90 minuts des del diagnòstic) s'organitza el trasllat medicalitzat (SVA) al centre receptor amb activació de l'alerta al Laboratori d'Hemodinàmica.

Si no és candidat a tractament de reperfusió immediata (SCA sense elevació del segment ST), es trasllada a la Unitat Coronària del centre receptor.

6. Diagrama d'activació:



(*) En el cas de que no és pugui realitzar l'ICP en 90 minuts, administrar Fibrinolisi

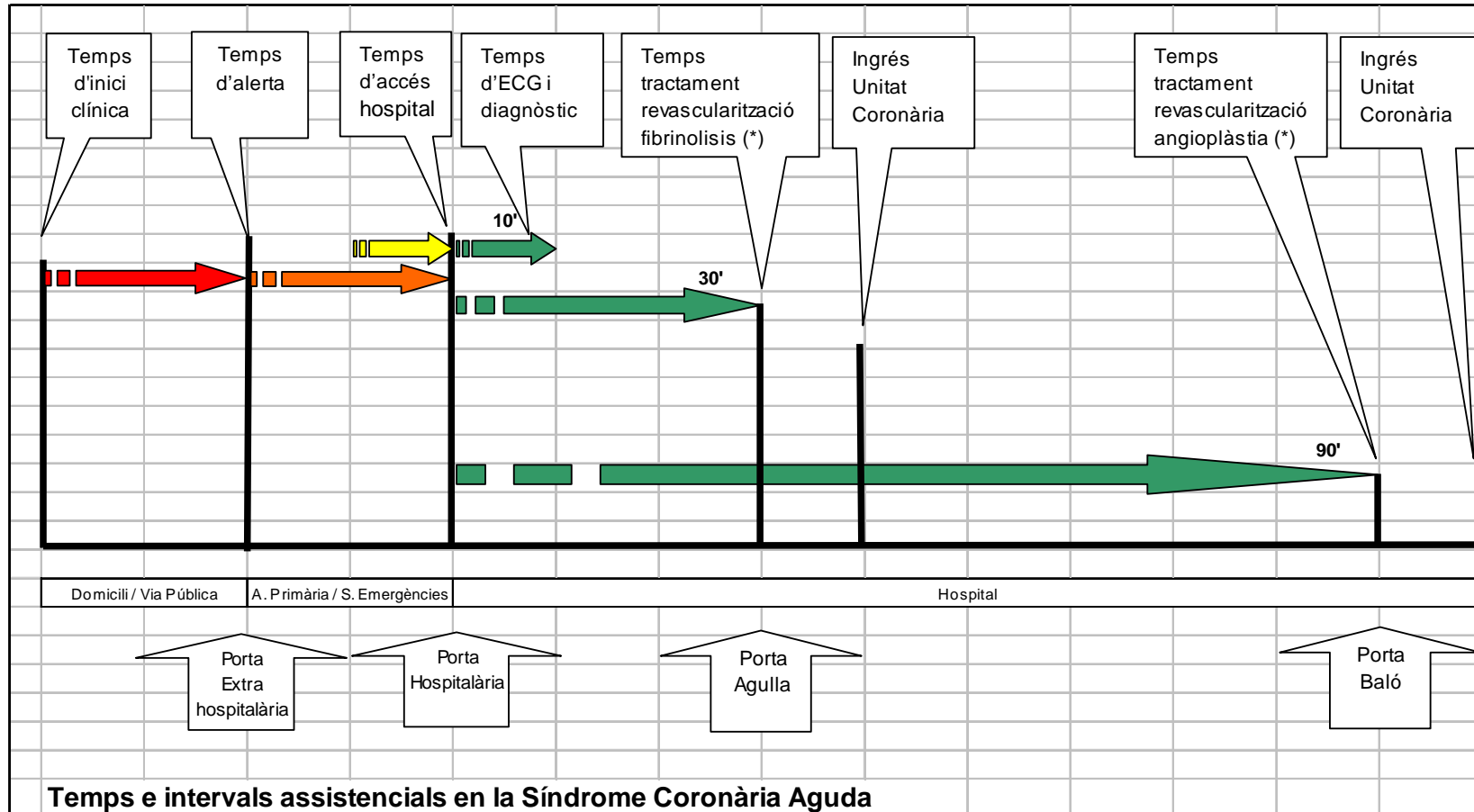
7. Requeriments inicials.

- Registre electrocardiograma de 12 derivacions.
- Temps de transmissió equivalent a un full DinA4 (21 x 29,7 cm.)
- Canal de transmissió de Banda Ampla (2 Mb).
- Tipus de fitxer XML. Amb format preferent de sortida a impressió: Jpg, Pdf
- Xarxa Internet / intranet.
- Ordinadors portàtils
- Aplicatiu de gestió de software.
- Aparells d'ECG amb funcionalitat de transmissió de dades.
- Targetes PCMCIA de telefonia d'alta velocitat dual (3G/GPRS)

8. Equipament Bàsic Unitari.

- 1 aparell d'ECG.
- 1 ordinador portàtil + llicència aplicació de gestió.
- 1 targeta PCMCIA de telefonia 3G/GPRS.
- 1 Estació PC de sobretaula (dedicada) pel Centre Coordinador 061/SEMSA.
- 1 Impressora pel Centre Coordinador 061/SEMSA. (dedicada).
- 1 Estació PC de sobretaula (dedicada) per l'Unitat Coronària de l'Hospital de referència.
- 1 Impressora per la Unitat Coronària de l'Hospital de referència. (dedicada).

9. Temps e intervals assistencials en la Síndrome Coronària Aguda.



Adaptació distribució temps. Font: MSC. Plan Integral Cardiopatía Isquémica. 2004-2007
 (*) Si no es pot garantir ICP en 90' després de l'inici de l'atenció, estarà indicada la fibrinolisi, com més precoç millor. Si es pot fer abans dels 30'.

10. El Transport sanitari urgent en la SCA.

Els pacients amb la sospita de síndrome coronària aguda, deuran tenir garantit:

1. Accés ràpid a l'assistència mèdica del nivell precís.
2. La utilització dels mitjans diagnòstics i terapèutics basats en l'evidència científica i que aquests siguin els més eficients.

Per aquest motiu, la participació assistencial avançada, per part del sistema de transport sanitari urgent medicalitzat (metge, diplomada infermeria i tècnic de transport), serà primordial per aconseguir la reducció de les demores en el temps entre l'inici de la simptomatologia i l'arribada del pacient al centre hospitalari, tant per la població urbana com la rural.

Per una correcta utilització del sistema de transport sanitari, en funció del lloc on es trobi el malalt i de com sigui canalitzada l'alerta, es comptarà amb l'atenció telefònica i avaluació de la trucada pel metge consultor del Centre Coordinador, que en tot moment decidirà l'estratègia terapèutica a seguir mitjançant protocol, per part de les Unitats de Transport de Suport Vital Avançat (SVA). En el cas que l'alertant sigui el mateix metge de primària o el metge de guàrdia del servei d'urgències de l'hospital sense unitat coronària, ho decidirà mancomunadament.

A la arribada al lloc on es trobi el pacient per part del recurs assignat pel sistema d'emergències mèdiques, l'equip sanitari realitzarà l'assistència al pacient, avaluarà el registre electrocardiogràfic i en obtenir o compartir la confirmació diagnòstica, o bé la sospita de síndrome coronària aguda, activarà el Codi Infart (Codi IAM). Aquest procediment serà comú en qualsevol dels escenaris possibles en funció de on es trobi el pacient: domicili, lloc públic o via pública, centre d'atenció primària o servei d'urgències d'hospital sense unitat coronària.

Per l'elecció i utilització dels mitjans terapèutics, i en concret per realitzar la Fibrinolisi extrahospitalària, els equips assistencials deuran estar formats per realitzar un diagnòstic i una indicació de tractament correcte.

La coordinació de l'assistència entre el sistema d'emergències extrahospitalari i l'hospital d'infart receptor, i en concret, amb la unitat coronària on finalment s'hagi de destinar el pacient, es mantindrà oberta en tot moment tant per poder efectuar una comunicació de veu, com per realitzar la transferència de dades i registres del pacient. (ECG)

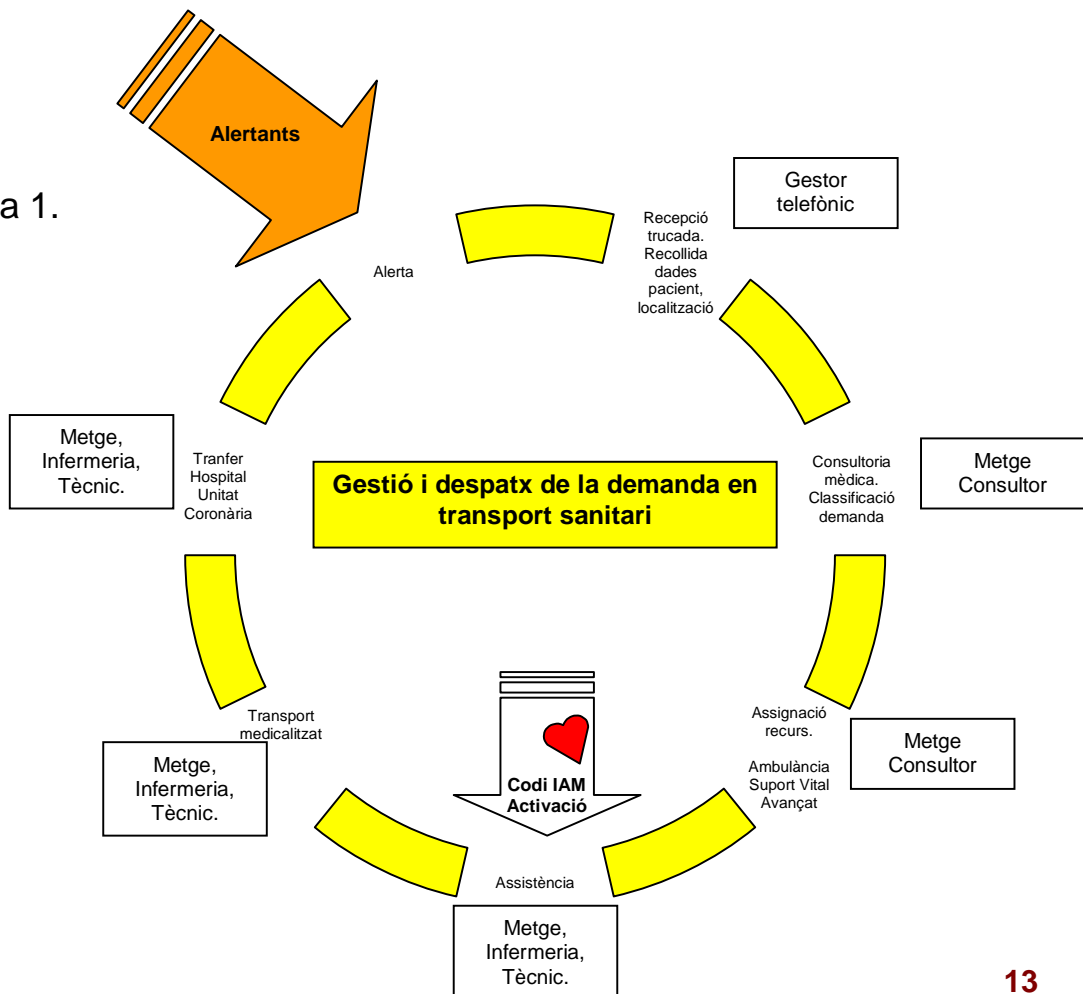
El sistema d'emergències amb el seu desplegament a tot el territori i la corresponent distribució de les unitats de Suport Vital Avançat de transport sanitari, deuran de disposar de la sectorització dels hospitals de referència amb unitats coronàries pel tractament de pacients amb la síndrome coronària aguda.

En les àrees del territori que per les seves característiques orogràfiques i dificultat en les vies de comunicació, faci difícil l'accessibilitat dels mitjans de suport vital avançat terrestres, el sistema d'emergències podrà determinar com alternativa la utilització del transport aeri medicalitzat amb la utilització d'helicòpters destinats a l'efecte i dins de les limitacions que per horari i disponibilitat, té aquest recurs.

Una de les missions del Centre de Coordinació d'Urgències i Emergències (CCURES / 061) de Catalunya, és la recepció d'una trucada, i en funció de la situació del pacient fer la consultoria mèdica i la corresponent classificació, activar la resposta del recurs més adequat (Figura.1). En el cas d'una situació crítica d'urgència o emergència, com el cas de la síndrome coronària aguda, envia un equip de professionals amb formació de medicina d'emergències i Suport Vital Avançat que portarà a terme l'assistència i el tractament d'emergència prioritaris.

Sense una millora en el transport urgent, totes les altres accions no tenen gaire sentit. La millora dels temps de resposta és el que fa que tot el dispositiu assistencial pugui assolir l'impacte esperat. Tot l'esforç d'instal·lació i compra d'activitat d'hemodinàmica només té sentit en un context de reducció dels temps de resposta.

Figura 1.



El SEM, de la activitat global en trasllats interhospitalaris (transport secundari) realitzats l'any 2004, van correspondre als de patologies cardiològiques el 43,4%, i pel que fa a l'assistència en transport primari, per la mateixa patologia va realitzar el 40,2%.

En els resultats del I registre de l'infart agut de miocardi amb elevació del segment ST a Catalunya què es va fer l'any 1999 amb la participació de 34 centres hospitalaris i amb una mostra total de 1450 pacients, només disposant informació del mitjà de transport utilitzat en 1304 (90%) pacients, indiquen que en el 46% van fer-ho en vehicle privat, taxi o bus, i la resta va ser traslladats amb transport sanitari (54%)¹

En el II registre realitzat en el període des de l'1 d'octubre de 2002 fins al 31 d'abril de 2003, dels 1341 pacients (96,8%), indica que el 56,3% van utilitzar com a mitjà de transport el vehicle privat, taxi o bus en un (3,7%)²

11. Recomanacions en el Transport sanitari Urgent en l'Atenció a la SCA i el Infart de Miocardi.

El rol de SEMSA i el transport urgent són crucials en l'atenció a la síndrome coronària aguda (SCA), que es basa en accions de triatge, diagnòstiques, terapèutiques i de transport en el mínim temps possible per millorar el pronòstic de la malaltia.

- 1- Triage de la trucada. Si és sospitosa o diagnòstica de SCA , cal despatxar al lloc d'origen una unitat medicalitzada amb capacitat de transmissió d'electrocardiograma (ECG) i administració de fibrinolisi .
- 2- En cas de SCA amb elevació del segment ST, la unitat in situ ha de decidir si hi ha indicació de fibrinolisi i , en el seu cas, administrar-la. Si hi ha indicació d'angioplàstia primària (AP), ha d'alertar telefònicament l'hospital de referència, prèviament designat per la Unitat de Mapa Sanitari, transmetre l'ECG a través de la central de SEMSA i traslladar el pacient. El contacte s'ha de fer amb el cardiòleg que rebrà el pacient, qui s'ocuparà d'avisar a la unitat d'hemodinàmica.
- 3- En arribar a l'hospital, s'ha de portar el pacient directament a aquesta unitat.
- 4- En cas de que no hi hagi indicació de fibrinolisi ni AP (SCA sense elevació del segment ST), el transport sanitari urgent a la unitat coronària designada s'ha de garantir amb la mateixa celeritat.

Això requerirà:

- 1- Estudiar les necessitats i proveir cada territori amb les unitats necessàries per assolir els temps de resposta i trasllat, en col·laboració amb les regions sanitàries i la Unitat de Mapa Sanitari.
- 2- Assegurar la capacitat tècnica de transmetre l'ECG a la central i d'aquesta als hospitals receptors, d'acord amb el projecte de la unitat de telemedicina del Departament de Salut.
- 3- Assegurar la formació professional de les unitats per prendre les decisions (fibrinolisi, angioplàstia primària, trasllat).
- 4- En els casos de trasllat secundari, la comunicació ha de ser directa entre el metge emissor i el metge receptor per facilitar la transmissió de la informació clínica i la decisió del trasllat correspon a ells. La central de SEM adoptarà els mitjans i la decisió, per efectuar el trasllat.

- 5- Conèixer la ubicació i els criteris de sectorització dels recursos d'emergències a Catalunya.
- 6- Verificar els tipus de recursos sanitaris amb la descripció dels equipaments i els diferents perfils professionals.
- 7- Definir els nivells de qualitat en les diferents talls de temps que componen una l'atenció global d'una emergència.
- 8- Conèixer els acords de col·laboració i protocol amb les Unitats Coronàries dels hospitals a Catalunya.
- 9- Facilitar la informació de l'activitat pel seu seguiment i avaluació.

12. Bibliografia.

1. Figueras J, Masip J, Bruguera A, Curós F, Baigorri M, Masià R, Mirabet S. Resultats del I registre de l'infart agut de miocardi amb elevació del segment ST a Catalunya. Rev. Soc. Catalana Cardiol. 2002;4: 206-214.
2. Figueras J, Masip J, Bruguera A, Curós F, Baigorri M, Masià R, Mirabet S, Piqué M. Resultats del II registre de l'infart agut de miocardi amb elevació del segment ST a Catalunya. Rev. Soc. Catalana Cardiol. 2005;5: 298-310.