



1.-INFORME DE NECESSITAT DE LA TRAMITACIÓ D'UNA CONSULTA PRELIMINAR DE MERCAT EN L'ÀMBIT DE LA TELEMEDICINA

1.- NECESSITAT

El SEM valora conèixer les possibilitats tecnològiques disponibles al mercat que puguin donar resposta a la necessitat de poder tractar l'activitat assistencial connectada des de diferents llocs de forma simultània, integrada, segura, àgil, intuitiva i fiable.

2.- DESCRIPCIÓ BREU DE LES FUNCIONS I DE L'ACTIVITAT DEL SEM EN EL CONTEXT DE LA NECESSITAT DE CONTRACTACIÓ FUTURA.

Sistema d'Emergències Mèdiques, és una empresa pública adscrita al Departament de Salut, que té per objecte social l'atenció integral de les urgències i les emergències sanitàries, mitjançant la gestió dels recursos personals, materials i econòmics que siguin necessaris per tal de prestar l'atenció prehospitalària in situ i el transport assistit dels pacients crítics. I que constitueix també el seu objecte social la participació en la gestió dels sistemes d'atenció a la urgència i l'emergència a Catalunya que estableixi el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, així com, amb caràcter general, totes aquelles activitats que se li puguin encomanar en l'àmbit de l'assistència i el trasllat de persones malaltes, de la coordinació i implementació d'actuacions sanitàries, o qualsevol altra d'especial risc que incrementi la protecció i la seguretat en l'àmbit de la salut, i de la gestió integrada de demandes d'atenció i informació sanitària a la ciutadania.

Els serveis de TSU són aquells que per al seu caràcter requereixen una atenció immediata i s'assigna el recurs més adient per fer l'assistència, aquesta assistència es pot donar en diferents escenaris:

- Domicilis
- Recintes tancats (laborals, esportius)
- Via pública (carrers, carreteres, autovies, autopistes)
- Centres de salut i atenció primària
- Espais oberts (àmbit rural, muntanya)

En aquest context també es disposa d'una àrea de Serveis Especials enfocada a donar cobertura sanitària quan existeix un risc previsible (grans esdeveniments, celebracions



esportives, manifestacions, etc.) i donar suport assistencial als equips de tot el territori en accidents de múltiples víctimes (AMV), catàstrofes o situacions amb risc de contaminació NBQ (nuclear, biològica i química).

Els Serveis Especialitzats del SEM col·laboren, també, amb l'Organització Catalana de Trasplantaments (OCATT) per realitzar els trasllats d'òrgans a aeroports i hospitals de Catalunya, així com dels equips mèdics que realitzen les intervencions.

Alhora, aquesta és l'àrea encarregada de planificar i executar l'assistència sanitària dels diferents plans d'emergència de la Generalitat de Catalunya, amb un vincle directe amb la Direcció General de Protecció Civil.

A més, també participa i col·labora amb el Departament de Salut i amb el Servei Català de la Salut (CatSalut) en diferents programes sanitaris de suport, tals com:

- Programa EMSE (Equip Multidisciplinari de Suport Especialitzat)
 - o Dins del camp de la salut mental, amb l'objectiu de millorar la continuïtat assistencial dels pacients amb greus trastorns de salut mental, mitjançant la detecció de casos desvinculats a xarxa normalitzada de salut mental i la seva reintroducció.
- Programes de codis d'activació i coordinació
 - o Codi IAM (Infart Agut de Miocardi)
 - L'activació d'aquest codi suposa la coordinació entre el SEM i l'hospital receptor en forma de prealerta, la qual cosa permet oferir als pacients que pateixin un IAM l'opció de rebre el millor tractament possible.
 - o Codi ICTUS (Accident Vascular Cerebral)
 - En el moment que els centres de coordinació sanitària (CECOS) identifica un afectat d'ictus que, segons els criteris consensuats sigui tributari d'activació d'aquest codi, es prealerta un hospital receptor amb capacitat de diagnosticar i tractar aquests pacients.
 - o Codi PPT (Pacients amb politraumatisme greu)
 - Seguint el mateix sistema que en la resta de codis, el SEM identifica, a través de l'assistència que ofereixen els equips de les ambulàncies, els pacients que han patit un traumatisme greu. Un cop identificada la gravetat del pacient es prioritza, en funció de les necessitats de tractament específiques, i es trasllada als centres òptims per donar resposta definitiva.
 - o Codi Cor Aturat
 - Aquest codi és altament específic, ja que identifica aquells pacients que, després d'haver patit una aturada

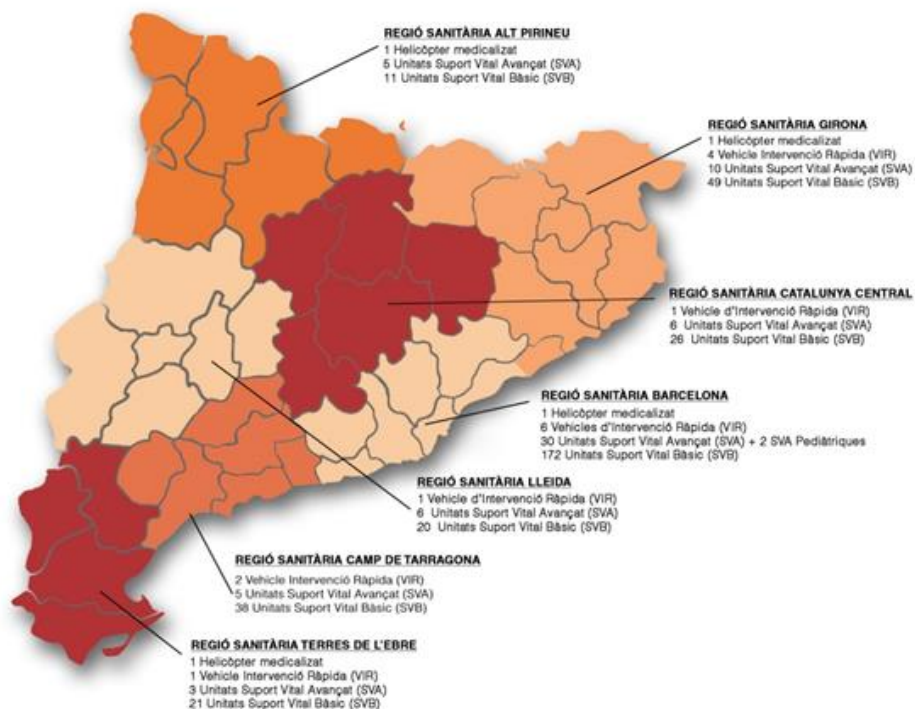


cardiorespiratòria, no recuperen les seves funcions vitals. En alguns d'aquests casos, es poden mantenir les maniobres de reanimació durant un període de temps determinat per intentar que, sempre amb el consentiment familiar, es puguin considerar aquests pacients com a potencials donats d'òrgans i teixits.

Aquest codi actualment només està actiu a la ciutat de Barcelona i part de la Metropolitana Sud.

Per poder donar la resposta idònia a tots els serveis, es disposa de diferents tipus de vehicles:

- SVB: Vehicles de Suport Vital Bàsic
 - o Ambulància dissenyada i equipada per al transport, tractament bàsic i seguiment dels pacients.
 - o Aquesta unitat té una dotació de dos Tècnics amb Emergències Sanitàries (TES)
- SVA: Vehicles de Suport Vital Avançat (poden ser d'infermeria o d'infermeria i medicina)
 - o Ambulància dissenyada i equipada per al transport, tractament avançat i seguiment dels pacients.
 - o Es pot diferenciar dos tipus:
 - SVAi- Aquesta unitat té una dotació de dues persones, una posició d'Infermeria i una posició d'un TES.
 - SVAm- Aquesta unitat té una dotació de tres persones, una posició de Medicina, una d'Infermeria i una posició d'un TES.
- VIR: Vehicles d'Intervenció Ràpida
 - o Vehicle dissenyat per accedir ràpidament al lloc de l'incident.
 - o Aquest vehicle té una dotació de dues persones, una posició de Medicina i una posició d'un TES.
- SVAp: Vehicles de suport Vital Avançat Pediàtric
 - o Ambulància dissenyada i equipada per al transport, tractament avançat i seguiment dels pacients pediàtrics
 - o Aquesta unitat té una dotació de tres persones, una posició de Medicina, una d'Infermeria i una posició d'un TES.
- HEMS: Helicòpters Medicalitzats
 - o Vehicle dissenyat i equipat per al transport aeri de pacients



Abril 2019



Analitzant l'atenció a les emergències en xifres globals, obtenim que durant els anys 2018 i 2019 el Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM) va registrar un total aproximat d'un milió de mobilitzacions (996.404 al 2018 i 1.032.007 al 2019) per donar resposta a les demandes d'emergència d'atenció presencial en tot el territori català. Del total d'aquestes mobilitzacions, aproximadament 84% van ser resoltes per unitats de Suport Vital Bàsic (USVB) i el 16% per unitats de Suport Vital Avançat (USVA). Una altra dada a considerar és el nombre de retrucades al SEM en menys de 48h per part dels usuaris atesos prèviament, que en l'any 2018 va suposar un 9,8% de les entrades al sistema. D'aquest percentatge, la majoria es va resoldre amb una nova activació de recurs urgent, essent les USVB el recurs més freqüentment activat (un 74,3%).

Com mostren aquestes dades, són les USVB les encarregades desenvolupar el major percentatge de l'assistència presencial urgent, per tant hem de considerar-les com la base fonamental de la piràmide de l'assistència prehospitalària. Tot i que en principi els serveis en els que s'activa una USVB poden estar catalogats inicialment de menys complexitat que els d'una USVA, la realitat és que els recursos USVA, com ja hem vist en xifres són més limitats, implicant sovint com a primer recurs a activar una USVB en un servei de més complexitat per proximitat a la demanda.

En el nostre sistema d'emergències les USVB estan compostes per 2 Tècnics d'Emergències Sanitàries, i una ambulància amb equipament bàsic per donar una primera resposta bàsica. Per exemple porten un monitor més senzill que les USVA amb capacitat de desfibril·lació però no un electrocardiograma de 12 derivacions, ni des de la Central de Coordinació Sanitària poden veure aquesta monitorització a temps real.

Com s'ha esmentat anteriorment, encara que el seu gruix d'activació són les patologies de baixa complexitat, aquestes unitats poden ser activades per l'atenció a qualsevol tipus de patologia, i tenen un paper molt destacable en les patologies temps dependents.

La qualitat en l'atenció en patologies temps dependents liderades per USVB ha quedat ben palesa des de la creació del Codi Ictus al territori català, on l'activació d'aquest codi és liderada per aquestes unitats ja que realitzen al voltant del 90% de les activacions, sense necessitat de la intervenció d'una USVA i permetent escurçar el temps per a l'atenció d'aquesta patologia.



El dolor toràcic és un altre motiu de consulta típic que sovint requereix l'activació i la mobilització d'un recurs de SVB. La detecció d'anomalies cardíques prehospitalàries en pacients que han alertat per dolor toràcic disminueix els temps de presa de decisions i la mortalitat dels afectats. Degut a l'important volum de trucades per dolor toràcic que el SEM rep, fa impossible que tot pacient amb aquest símptoma pugui ser valorat de manera prehospitalària per una USVA (infermer i/o metge), reservant aquestes unitats, previ triatge mèdic telefònic, per aquests pacients que tenen més probabilitat que l'origen del dolor pugui ser degut a un SCA.

Per altra banda les USVB atenen també un volum important d'aquests pacients i decideixen si per història clínica i registre de constants vitals el poden traslladar al centre útil en funció de la clínica o bé si troben alteracions en alguna de les constants vitals i consulten telefònicament la possibilitat d'activació d'un recurs superior. Actualment, com aquestes unitats no disposen de monitorització del ritme cardíac i no poden realitzar ECG, fa que la valoració telefònica quedi subjecta a la manca d'una prova d'imatge, que faria més òptima la presa de decisions per aquest pacient.

El SEM ha d'estar preparat per poder fer front tant a la demanda ordinària de serveis d'emergència, com a l'augment de la demanda produïda per situacions excepcionals com l'atenció a una epidèmia o mobilitzacions massives de persones, com les produïdes l'any passat després de la sentència condemnatòria als dirigents polítics i socials catalans. Les situacions excepcionals, ens condueix a canvis en l'estratègia operativa i diagnòstica centrats en l'atenció a pacients que requereixin ingrés hospitalari, amb especial atenció als pacients crítics, atesa les característiques de cada situació. A nivell operatiu, en aquests casos d'augment exponencial d'aquestes demandes d'emergència d'atenció presencial, es compta a més dels vehicles que en situacions normals formen part de l'operativa diària, també amb vehicles de reserva per totes aquestes tipologies d'unitats, amb un total de 562 vehicles equipats completament per poder seguir amb l'operativa diària amb la mínima repercussió possible de l'activitat i l'assistència òptima a la complexitat de la situació sobrevinguda. Paral·lelament, també es pot instaurar un pla de contingència en el que es pugui ampliar la contractació de personal que amb les unitats de reserva, puguin ampliar el número d'unitats operatives per poder fer front a l'increment de demanda, focalitzat sobretot en l'atenció i el trasllat de pacients greus als que s'han de realitzar tractament i proves complementàries (actualment) als centres sanitaris.



Els Centres de Coordinació Sanitària (CECOS) són els encarregats de gestionar i donar resposta a les demandes d'assistència d'urgència, emergència sanitària extrahospitalària i dubtes o problemes de salut a Catalunya.

Compten amb un equip de més de 200 professionals de la salut que funciona 24 hores al dia 7 dies a la setmana, format per metges/ses, infermers/es i TES i s'hi pot accedir per telèfon, web, correu electrònic, app o xat i videoconferència amb intèrpret de signes per a persones sordes.

Consta de diferents sales operatives situades a diferents punts de Catalunya (Barcelona ciutat, Hospitalet de Llobregat i Reus), on s'atenen les demandes rebudes directament o bé derivades pel 112. A partir del sistema de triatge que realitza l'operador de demanda, es determina si és una consulta administrativa o bé una consulta sanitària, derivant-la a qui correspongui si és sanitària. Aquesta que pot originar una mobilització o no d'algun tipus dels recursos disponibles, decisió que, en alguns casos, requereix l'avaluació del metge/ssa o l'infermer/a consultor/a. En cas de no ser necessària la mobilització d'un recurs, es realitza una consulta sanitària urgent o es deriva al pacient al centre sanitari. En cas de requerir la mobilització d'un recurs, i d'acord amb el nivell d'urgència identificat, s'activa una unitat del SEM de Suport Vital Bàsic (SVB), Suport Vital Avançat medicalitzat o d'infermeria (SVA) terrestre o aeri, vehicles del TSNU o bé un/a metge/ssa al domicili.

Les operacions més habituals són:

ATENCIÓ I COORDINACIÓ D'URGÈNCIES I EMERGÈNCIES

- Coordinació i assistència dels codis d'activació prehospitalària
- Coordinació i assistència dels trasllats interhospitalaris de pacients crítics (adults, pediàtrics i nounats) i urgents no crítics
- Gestió dels trasllats extracomunitaris i dels trasllats sol·licitats des d'altres Comunitats Autònomes
- Coordinació i assistència sanitària en els Incidents de Múltiples Víctimes (IMV) / Catàstrofes
- Emergències de Salut Pública
- Gestió de la demanda d'atenció continuada domiciliària (ACD) dels EAPs fora de l'horari habitual dels mateixos

CONSULTES SANITÀRIES NO URGENTS

- Consultes relacionades amb l'VIH i les malalties de transmissió sexual

emergències mèdiques



- Consultes relacionades amb la salut sexual i reproductiva
- Consultes relacionades amb drogues i alcohol
- Consultes pediàtriques
- Consultes relacionades amb l'ús adequat i racionalitzat dels medicaments
- Consell al viatger
- Consultes relacionades amb el tabac i Quit Line del 061 CatSalut Respon
- Consultes relacionades amb els programes territorials de cribratge de càncer de còlon i recte
- Consultes relacionades amb la no disponibilitat d'un fàrmac en les oficines de farmàcia

SEGUIMENT DE PACIENTS

- Codi IAM
- Risc Suïcidi

GESTIÓ ADMINISTRATIVA

- Consultes relacionades amb La Meva Salut
- Consultes relacionades amb informació de Centres sanitaris
- Consultes relacionades amb la Targeta Sanitària Individual (TSI)
- Gestió de les demandes de serveis traducció a més de 70 idiomes (inclòs llenguatge de signes)
- Altres Informacions i gestions: Banc de Sang i Teixits, farmàcies de guàrdia, Targeta Sanitària Europea (TSE), lliure elecció de metge, baixes laborals, cobertures sanitàries, atenció a desplaçats, informació d'associacions de pacients, suport a la realització de determinats tràmits virtuals, informació i recollida d'incidències en relació amb l'ESCA, recepta electrònica, segones opinions, voluntats anticipades, prestacions del CatSalut, llistes d'espera i reclamacions



òptima arreu del territori.

hospitalari, amb especial atenció als pacients crítics.

qualitat de l'assistència sanitària.



Per altra banda, si es poguessin implantar equips de monitorització amb possibilitat de connexió a temps real, en les unitats de suport vital del territori català, podria fer possible afegir un registre de monitorització prehospitalari conjuntament amb la resta de dades. Aquestes dades completes de monitorització visualitzades i revalorades telemàticament per una consultoria sanitària especialitzada a distància, ja sigui des de CECOS o des d'altres unitats assistencials, podria fer possible una millora en l'atenció al malalt.

La possibilitat de realitzar proves complementàries i que aquestes puguin ser tractades a distància, ja sigui des de CECOS o des d'altres unitats assistencials, podria permetre:

- Anticipar aquestes proves al lloc de l'incident i avançar tractament i activació precoç de recursos superiors si s'escauen, sobretot destacar la rellevància en les patologies temps dependents, tant per la situació actual com pel servei ordinari.
- Reservar l'activació de recursos avançats per aquells pacients en el que aquest tractament és diferencial si es fa al lloc de l'incident a si es fa al centre sanitari assumible (per idoneïtat i isòcrons).
 - Amb el temps d'operativitat d'unitats resultant que això suposa, el cost d'oportunitat, tenint en compte l'aportació d'equitat en unitats de primera resposta arreu del territori.
- Traslladar al centre sanitari finalista més enllà de la sectorització (per idoneïtat i isòcrons) i evitar així duplicar trasllats.
 - Tant pel benefici del cas en concret com també amb el temps d'operativitat d'unitats resultant que això suposa.
- Evitar un trasllat a aquells pacients als que després de realitzar les proves complementàries pertinents, es pot oferir una continuïtat assistencial al domicili.
 - Tant pel benefici del cas en concret com també amb el temps d'operativitat d'unitats resultant que això suposa.

Com a conclusió, el triatge dels malalts, amb intenció d'assegurar la millor assistència sense sobrecarregar el sistema sanitari, garantir la millor assistència in situ, i proporcionar un transport adequat proporcionant la millor seguretat al pacient garantint el continu terapèutic, fa necessari que el Sistema d'Emergències Mèdiques estigui proveït dels seus aparells electromèdics amb capacitat de transmissió de dades per



poder garantir el recolzament assistencial en qualsevol fase del contacte i de l'atenció a la població afectada.

Per poder avançar en aquesta optimització del sistema, alguns dels elements clau poden ser el fet de poder deixar a pacients a casa amb seguretat clínica i jurídica, traslladar a les persones al centre òptim, així com tenir la visualització i control telemàtic dels diferents dispositius d'electromedicina que ens puguin oferir la solució a la necessitat de tenir el control de l'activitat assistencial a distància, sigui a CECOS o a altres unitats assistencials.

Aquest tipus d'atenció ens pot diferenciar d'altres models d'emergència, apostant de forma clara per l'especialització del sistema sanitari des de la primera resposta a l'emergència, proporcionant equitat i garantint l'eficiència i la qualitat assistencial a les unitats de suport vital bàsic i avançat, tant infermer com medicalitzat.

Actualment, a més de l'activitat assistencial presencial, el SEM disposa de [diferents projectes](#) per connectar l'activitat assistencial de diferents maneres, com els que estan disponibles publicats al [portal web del SEM](#). En els darrers temps, el SEM ha ampliat l'especialització de la consultoria sanitària del Centre de Coordinació Sanitari (CECOS), amb la contractació i formació de més metges i infermeres encarregades de la consultoria sanitària i de la gestió de trasllats interhospitalaris, així com la nova incorporació d'intensivistes, anestesistes i geriatres, que juntament amb l'especialització de pediatria, han demostrat que, conjuntament amb les unitats assistencials connectades amb CECOS, ofereixen equitat al sistema sanitari i garanteixen l'assistència òptima arreu del territori.

La cartera de serveis i els costos de les prestacions, es troben determinats per la tecnologia i els seus avenços. En aquest context, l'elevat dinamisme del procés d'incorporació de noves tecnologies té una repercussió directa en l'estructura dels costos, però també en la qualitat de l'assistència sanitària. El triatge dels malalts, amb intenció d'assegurar la millor assistència sense sobrecarregar el sistema sanitari, garantir la millor assistència in situ, i oferir un transport adequat, proporcionant la millor seguretat al pacient, garantint la continuïtat assistencial, fa necessari que el Sistema d'Emergències Mèdiques estigui proveït d'un sistema que permeti tractar les dades obtingudes de l'activitat assistencial a temps real i de forma eficient, com per exemple la monitoratge de les constants vitals de pacients, possibilitat de transmissió i tractament



de possibles proves clíniques complementàries que es puguin realitzar com un electrocardiograma, de dades, veu, video, o altres elements que puguin ser d'utilitat per poder tractar aquesta informació assistencial de forma integral i remota. Aquest tipus d'atenció ens podria diferenciar d'altres models d'emergència, apostant de forma clara per l'especialització del sistema sanitari des de la primera resposta a l'emergència, proporcionant equitat i garantint l'eficiència i la qualitat assistencial a les unitats de suport vital.

3.- OBJECTE DE LA CPM.

Es planteja una futura contractació, per fer front a la necessitat de desenvolupar la telemedicina en l'àmbit de les necessitats operatives del SEM. Per conèixer prèviament quines possibilitats existeixen al mercat, per tractar de forma remota les dades que obtenen els equips assistencial en les seves intervencions, així com per implementar-ho amb coherència amb les necessitats estratègiques i de servei.

Es valorarà la funcionalitat global de la solució proposada i la seva integració al Sistema. També s'haurà de valorar les diferents opcions d'accés a aquestes solucions, la forma de subministrament i pagament de manera que es pugui garantir l'actualització continua del servei i evitar així l'obsolescència que es pugui esdevenir del resultat de nous sistemes tecnològics i la seva evolució.

4.-FINALITAT DE LA CPM i OBTENCIÓ D'INFORMACIÓ.

És per això que és necessari efectuar una CPM, per conèixer de primera mà les solucions comercials en relació a la demanda sol·licitada, quina disponibilitat existeix al mercat i els terminis proposats per les diferents propostes de solució comercial, així com per conèixer l'aproximació de preus actuals de mercat al respecte i les diferents formes d'accessibilitat, diferents modalitats de pagaments, de renovació, de possibilitats tecnològiques d'integració en una mateixa eina les diferents solucions tecnològiques o aparells electromèdics disponibles en el mercat, entre d'altres que es detallen de forma més concreta a les qüestions plantejades al formulari de prescripció.



Aquesta solució també donarà resposta a si hi ha suficients empreses al mercat que puguin satisfer la prestació de manera que es garanteixi la concurrència.

5.-DOCUMENTACIÓ INTEGRANT DE LA CPM.

- 1.- Informe de necessitat
- 2.- Document Regulador de la CPM
- 3.- Formulari de presentació a la CPM.