

CCIC2020

Memòria justificativa per a l'autoregulació de les actuacions infermeres en l'atenció a les urgències i emergències de l'àmbit prehospitalari

Desembre 2019



Infermer/a d'emergències prehospitalàries: Infermer/a que en el medi prehospitalari i en exercici de les competències fonamentals en els àmbits de l'assistència, la gestió, la docència i la recerca, és competent en l'atenció al malalt crític i el seu entorn, en situacions de risc vital real o potencial, o en incidents de múltiples víctimes o desastres. Està capacitada per fer un procés de valoració, emetre un judici clínic i oferir cures infermeres basades en la bona pràctica.

Autors

Coordinadora del redactat del document

Montse Navarra Llorens

Autors

Jaime Barreiro López

Yolanda Ferreres Ramia

Josep Giménez Trilla

Octavi Rodríguez Blanco

Joan Soler Yebra

Autors col·laboradors

Montse Alcoverro Faneca

Rosa Bayot i Escardívol

Maria Elena Castro Naval

Glòria Clarasó Ruyifernández

Núria Cuxart Ainaud

Isabel Figueras Oliver

Maria Jiménez Herrera

Daniel Martínez Millán

Marta Olivé Caveró

Isabel Pera Fàbregas

Pere Sánchez Valero

Elisabeth Vives Vives

Edita: Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya

Desembre 2019

ISBN: 978-84-09-17279-5

Índex

Introducció	5
Justificació del document	6
Definició de termes clau	6
Antecedents històrics i situació actual de la infermera d'emergències a Catalunya, Espanya i Europa	12
Activitat assistencial d' infermera prehospitalària a Catalunya	20
Marc Competencial	24
Competències formatives	25
Competències que els estudiants han d'adquirir	30
Competències professionals	42
Fonaments ètics i legals de la infermeria prehospitalària	47
Marc ètic	47
Normativa en l'àmbit formatiu	50
Normativa en l'àmbit competencial	51
Normativa en l'àmbit de la regulació de la professió	52
Normativa en prescripció de fàrmacs i productes sanitaris	53
Normativa en l'àmbit de transport sanitari	55
Requisits mínims per accedir a l'àmbit d'urgències i emergències prehospitalàries	56
Bibliografia	58

Introducció

L'aprovació del Reial Decret (RD) 836/2012 de 25 de maig, que regula la dotació de personal mínima en ambulàncies de classe C, formada per un tècnic en emergències sanitàries (TES) i una infermera¹ i, si és necessari, un metge; junt amb la Llei 44/2003 de 21 de novembre d'Ordenació de les Professions Sanitàries, atorga a infermeria un marc legal per desenvolupar les seves competències professionals en l'àmbit de les urgències i emergències prehospitalàries.

El Pla Nacional d'Urgències de Catalunya també contempla en un dels seus grans eixos (eix 9) que té els professionals de les urgències com a principals garants d'una atenció d'excel·lència, la necessitat de definir, desenvolupar i avaluar les competències i responsabilitats de les infermeres d'urgències i emergències (1).

Per desenvolupar el següent document de que ha de sustentar el procés d'autoregulació per acordar les directrius per a l'exercici de les actuacions infermeres en l'atenció a les urgències i emergències de l'àmbit prehospitalari:

- S'ha creat una comissió específica per dur terme aquest projecte. Han format part d'aquesta comissió infermeres i infermers d'urgències i emergències de diferents àmbits i professionals d'altres disciplines experts en l'elaboració i redacció de textos normatius.
- S'han analitzat i avaluat els marcs i les eines de competències ja existents tant en altres comunitats autònomes com en altres països. S'han consultat documents fonamentals i obres rellevants del sector.
- S'han identificat i descrit les àrees de competències clau i desitjables per als professionals d'urgències i emergències i s'han contrastat amb marcs existents ja molt desenvolupats i validats, el que ha facilitat la definició i creació dels diferents àmbits i les competències de cada un d'ells.
- S'han estudiat les activitats dels diferents agents actuant en el nostre àmbit d'actuació a Catalunya.
- S'han analitzat i proposat els requisits de formació i experiència professional per a que un infermer sigui considerat competent en l'àmbit de les urgències i les emergències prehospitalàries a Catalunya

¹ De la mateixa manera que ho fa el Consell Internacional d'Infermeres (CII), en aquest document, quan es fa referència a la "infermera", cal entendre que s'al·ludeix a professionals d'ambdós sexes.

Justificació del document

L'origen d'aquesta memòria sorgeix de la necessitat de regular una activitat professional que fa més de 40 anys estan exercint els infermer/es en l'àmbit de les emergències prehospitalàries. La importància d'aquesta regulació no tan sols recau sobre els professionals que l'exerceixen si no també sobre els destinataris del servei i les pròpies entitats proveïdores del servei.

La finalitat d'aquest document és recollir tota la informació i documentació que doni la forma i el contingut necessaris per que ha de sustentar el procés d'autoregulació per acordar les directrius per a l'exercici de les actuacions infermeres en l'atenció a les urgències i emergències de l'àmbit prehospitalari, així com, justificar la necessitat de la mateixa.

L'any 1973 apareix el Servei Sanitari de Bombers de Barcelona amb professionals infermeres i al 1985 en el Sistema Coordinador d'Emergències Mèdiques (SCEM). És a partir d'aquest moment que de les infermeres en l'àmbit de les emergències incrementen la seva responsabilitat de forma exponencial fins l'actualitat, on les infermeres de Catalunya treballen en diferents entorns des de serveis preventius, unitats assistencials (SVAM/SVAI), unitats de bombers, helicòpters sanitaris o de rescat, entre d'altres.

L'activitat assistencial en les dues entitats proveïdores dels serveis d'emergències a Catalunya (SEM i Bombers de Barcelona) deixa entreveure la importància del rol infermer en les emergències.

En relació amb aquest rol infermer i la seva importància per la comunitat, el propòsit d'aquesta memòria és fer una revisió de l'estat actual de la formació en emergències a Catalunya i de les competències infermeres en aquest àmbit, així com recollir tots els fonaments legals i ètics que regulen actualment l'activitat de les infermeres d'emergències. Per últim, en aquest document s'exposen els requisits mínims per accedir a l'àmbit d'urgències i emergències prehospitalàries que han estat treballats i consensuats amb tot el col·lectiu d'infermers de l'àmbit de les urgències i les emergències prehospitalàries de Catalunya.

Definició de termes clau

A continuació es defineixen termes que són necessaris per tal de comprendre aquest document i el text normatiu que n'ha derivat. En aquest glossari, les definicions han estat estretes de la bibliografia referenciada però algunes d'aquestes definicions han estat adaptades o redactades pel grup redactor.

Acompliment: manifestació de les competències per un/a professional en l'exercici de les funcions i responsabilitats del lloc que ocupa.

Acreditació de competències professionals: procés mitjançant el qual s'observa i reconeix, de manera sistemàtica, la proximitat entre les competències reals que posseeix un/a professional i les definides en el seu corresponent mapa de competències.

Activació: acció d'activar, l'efecte (2).

Activació del sistema o autoactivació pel professional: mobilització de recursos per a fer una intervenció (3).

Alerta: avís o petició que arriba a la central de coordinació per comunicar una demanda d'atenció sanitària, per demanar informació o per realitzar algun tràmit administratiu (3).

Àmbit competencial infermer: conjunt de tot allò en que la professió infermera li correspon exercir l'autoritat en la presa de decisions mitjançant coneixements, habilitats, actituds i judici clínic, ètic i reflexiu (4).

Bona pràctica o normopraxi assistencial: la que es desenvolupa d'acord amb els paràmetres científics i tècnics correctes i actualitzats segons el nivell de desenvolupament científic i nivells de qualitat assumibles en el moment del seu exercici, que respecta els manaments del codi d'ètica professional, els drets dels usuaris, les normatives legals que els hi son d'aplicació i manté les actituds d'atenció, diligència, perícia i prudència.

Capacitació: procés educatiu que utilitza un procediment plantejat (graus, postgraus, màsters...), sistemàtic i organitzat a través del qual el professional adquireix coneixements i habilitats tècniques necessàries per exercir amb eficàcia les seves funcions. És una forma d'avaluar els coneixements mitjançant una acreditació.

Catàstrofe: qualsevol fenomen que provoca danys, perjudicis econòmics, pèrdues de vides humanes i deteriorament de la salut i de serveis sanitaris en mesura suficient per exigir una resposta extraordinària de sectors aliens a la comunitat o zona afectada (5)(6).

Centre útil: és aquell les característiques del qual el fan el més idoni per atendre a cada persona que presenta un problema de salut, en funció de la gravetat i urgència.

Competència: conjunt de coneixements, habilitats i actituds que faciliten la presa de decisions i en conseqüència l'actuació que se'n derivi (4).

Crisi de salut : incident sobtat o canvi brusc en l'estat de salut de la persona (7).

Dades subjectives: les que transmet la pròpia visió de la persona i estan relacionades amb les seves idees, sentiments i preocupacions i amb les percepcions sobre el seu estat de salut (4).

Dades objectives: les dades de la persona observables i mesurables (4).

Desastre: implica, a més de la definició de lesionats en massa, la inoperativitat d'infraestructures bàsiques comunitàries, inclosos a vegades els propis hospitals, centres operatius de coordinació, que es poden veure afectats estructural o funcionalment. Precisa d'ajuda logística i sanitària estatal o internacional (5)(6).

Diagnòstic infermer: judici clínic sobre la resposta d'una persona, família o comunitat a processos vitals o problemes de salut, reals o potencials, que proporciona la base de la teràpia per aconseguir objectius dels que la infermera és responsable (7).

Distanàsia: prolongació, per tots els mitjans mèdics, de la vida d'un pacient que té una malaltia irreversible en fase crítica o terminal (8).

Emergència: situació que fa perillar de manera imminent la vida de la persona, per tant ha de rebre assistència sanitària de la forma més prompte possible.

Espais i equipaments d'ús públic i privat: qualsevol àmbit espacial o territorial que està vinculat a un conjunt d'activitats per a les persones ja sigui d'interès públic, social o comunitari necessari per al bon funcionament de la societat. Ho són els centres educatius, els pavellons esportius, els centres de treball, les fàbriques i els polígons industrials, els ports, els aeroports, les carreteres i les vies urbanes i interurbanes, el ferrocarril, els entorns naturals, els parcs i jardins o similars als anteriorment esmentats.

Evidència científica: criteri d'acceptació que es fixa per a verificar la presència de les bones pràctiques o indicadors de conducta d'una competència professional.

Expertesa: quan en un/una professional d'un àmbit concret conflueixen una sèrie de coneixements, habilitats i capacitats observables i mesurables que es poden verificar mitjançant evidències i proves.

Exploració física: valoració de les característiques del funcionament dels òrgans i sistemes amb l'objectiu de recollir dades objectives, mitjançant l'ús sistemàtic dels sentits, d'instruments o de tècniques específiques com la inspecció, palpació, percussió i auscultació que permetin obtenir la informació necessària (4).

Glossari de competències: relació de competències homologades pel Sistema Públic de Salut de Catalunya per a la definició dels mapes de competències dels llocs de treball que desenvolupen cada professional.

Grau de desenvolupament: evolució progressiva de les competències d'un lloc de treball, establerta sobre la base de l'adquisició creixent de competències.

Habilitat: perícia, destresa, a fer alguna cosa (2). Els graus de competència o domini d'una habilitat s'expliquen segons el denominat model de Dreyfus (9).

- **Novell:** l'aprenent copia o aplica les normes del mestre o model, no té en compte el context sinó que la seva atenció es focalitza en el control progressiu de l'habilitat a base de repetir-la; sol necessitar ajuda externa o validació posterior.
- **Iniciat:** percep les fases del procés, s'inicia en la metacognició i l'autonomia; l'ajuda externa és limitada.
- **Competent:** és capaç de prendre decisions sobre les tasques i planificar, pot relacionar l'habilitat amb d'altres; no necessita ajuda per realitzar les tasques.
- **Proficient:** insereix l'habilitat en un context global, aprecia possibles desviacions i implicacions del que està fent, pot ensenyar a altres individus.
- **Expert:** aplica l'habilitat a noves situacions, innova en la tasca, aplica la intuïció i el pensament racional a l'anàlisi del context.

Incidents: registre de la situació provocada per una alerta rebuda envers una situació de demanda sanitària. Un incident té com a mínim un afectat i pot tenir de 0 a múltiples intervencions (9).

Incident de Múltiples Víctimes (IMV): incident en el que es produeix un número elevat d'afectats, que no desborda la capacitat assistencial de la zona (comarca o àrea sanitària), però que suposa una desproporció inicial entre les necessitats assistencials, logístiques, d'organització o un altre índole i els recursos habitualment operatius. És una situació limitada en temps i espai (5)(6).

Indicador de conducta: comportament observable o manifestació objectivable i quantificable d'una determinada competència professional. També se li denomina indicador competencial (bona pràctica).

Indicadors de seguiment: element de mesura quantitativa/qualitativa que reflecteix la qualitat d'una activitat o servei. Serveix per monitorar, avaluar i comparar la qualitat. És un eina que permet valorar els mitjans, les actuacions i els resultats (2)

Infermer/a d'emergències prehospitalàries: infermer/a que en el medi prehospitalari i en exercici de les competències fonamentals en els àmbits de l'assistència, la gestió, la docència i la recerca, és competent en l'atenció al malalt crític i el seu entorn, en situacions de risc vital real o potencial, o en incidents de múltiples víctimes o desastres. Està capacitada per fer un procés de valoració, emetre un judici clínic i oferir cures infermeres basades en la bona pràctica.

Infermer/a de pràctica avançada (IPA): és un infermer/a que ha adquirit la base de coneixements d'expert, les capacitats d'adopció de decisions complexes i les competències clíniques necessàries per l'exercici professional ampliat, les característiques de les quals venen donades pel context o el país en el que la infermera està acreditada per exercir (10). Per al seu exercici es recomana un títol de màster, i/o formació especialitzada equivalent.

Les infermeres de pràctica avançada basen la seva expertesa en els següents pilars:

- les font de coneixements propis
- l'especialització
- les habilitats pràctiques específiques
- la capacitat de lideratge
- la millora dels resultats en salut, visibilitat de l'impacte en les cures infermeres, investigació i evidència clínica.

Intervencions: resposta davant un incident que implica l'activació de recursos. Cada recurs activat suposa una intervenció (3).

Judici clínic: judici sobre la situació clínica d'una persona atesa que es determina a partir de proves o raonaments lògics i l'experiència dels professionals de la salut (7).

Mapa de competències: conjunt de competències necessàries per a l'adequat exercici de les funcions i responsabilitats associades a un determinat lloc de treball, ordenades en base a un gradient de desenvolupament.

Normopraxi assistencial o bona pràctica: la que es desenvolupa d'acord amb els paràmetres científics i tècnics correctes i actualitzats segons el nivell de desenvolupament científic i nivells de qualitat assumibles en el moment del seu exercici, que respecta els manaments del Codi d'Ètica professional, els Drets dels Usuaris, les normatives legals que els hi son d'aplicació i manté les actituds d'atenció, diligència, perícia i prudència.

Ortotanàsia: capacitat, per part dels professionals de salut, d'administrar a les persones totes les cures i tractaments necessaris per disminuir el patiment sense alterar el curs de la malaltia i, per tant, el transcurs de la mort.

Patiment intolerable: apreciació subjectiva de situacions de dolor físic, psíquic o moral intens que requereix una actuació immediata per controlar-lo.

Patologies temps dependents: són aquelles emergències que com més precoç s'iniciï el seu tractament, hi ha més possibilitats de resultat terapèutic eficaç.

Pla terapèutic: conjunt de recursos farmacològics, tècniques, pautes d'actuació recomanades que els professionals de la salut proposen de manera gradual i planificada amb l'objectiu de mantenir, millorar, controlar i aconseguir el màxim potencial de salut en benefici individual o col·lectiu de les persones que atenen i d'acord amb elles.

Prioritat: classificació del grau d'urgència potencial de l'alerta rebuda. Es classifica en 5 nivells, de més urgent "0" a menys urgent "4" (3). Els nivells de prioritat són:

- Prioritat 0 - Emergència
- Prioritat 1 - Urgència que no es pot demorar
- Prioritat 2 - Urgència que es pot demorar
- Prioritat 3 - Atenció domiciliària continuada prioritària
- Prioritat 4 - Atenció domiciliària continuada no prioritària

Procés infermer: mètode sistemàtic d'aplicació dels models de pensament crític utilitzat per promoure un nivell de cures competent, forma la base per a la presa de decisions i comprèn totes les intervencions realitzades per les infermeres. Inclou les etapes de valoració (recollir i enregistrar informació sobre la persona), diagnòstica (analitzar les dades recollides identificar els problemes reals i potencials), pla terapèutic (intervencions i activitats infermeres més adients per solucionar el problema o evitar o minimitzar la seva aparició acordades amb la persona atesa), implementació (realitzar les activitats planificades i monitoratge dels seus efectes) i avaluació (revalorar l'estat de la persona atesa i a partir d'aquí emetre un nou judici clínic i adequar la planificació a la nova situació/estat de salut, i pactar-ho amb la persona atesa) (7).

Protocol: conjunt de regles i procediments genèrics que s'utilitza com a guia d'actuació davant d'una situació corresponent a l'àmbit competencial infermer i que cal acomodar a cada circumstància específica (7). Els protocols hauran de ser utilitzats, de forma orientativa, com a guia de decisió per a tots els professionals, respectant els camps competencials respectius, i estar regularment actualitzats amb la participació d'aquells que els han d'aplicar.

Procediment: instrument consensuat que detalla i concreta, de forma seqüencial, el desenvolupament d'una tècnica o d'una activitat determinada i està regularment actualitzat per aquells que l'han d'aplicar, en funció dels avenços científics i tecnològics (7).

Proves: instruments o elements objectius de mesura i avaluació, que determinen el compliment de les evidències associades a cada bona pràctica d'una competència professional.

Recursos sanitaris d'urgències i emergències:

- **HEMS** (Helicopter Emergency Medical Services): helicòpter amb equipament d'unitat de Suport Vital Avançat (SVA) i amb dotació assistencial formada per un/a metge/ssa, un/a infermer/a i dos pilots.
- **USVA** (Unitat de Suport Vital Avançat): ambulàncies dotades d'un equip assistencial format per un/a metge/ssa, un/a infermer/a i un/a tècnic/a d'emergències sanitàries (SVAm) o bé d'un/a infermer/a i un/a tècnic/a d'emergències sanitàries (SVAi) o un Vehicle d'Intervenció Ràpida (VIR) amb un equip format per un/a metge/ssa i un/a tècnic/a d'emergències sanitàries (3).
- **USVB** (Unitat de Suport Vital Bàsic): ambulàncies dotades d'un equip assistencial format per dos tècnics de transport sanitari (3).
- **AC:** metges per a les visites d'atenció domiciliària urgent.
- **AP:** equip d'atenció primària (1).

Risc de complicació: situació clínica d'una persona l'estat de salut de la qual–previsiblement evolucionarà desfavorablement si no s'actua oferint una atenció sanitària adequada.

Risc vital: situació clínica d'una persona que implica risc imminent de mort, seqüela funcional greu o prolongació en el temps de patiments intolerables, que requereixen una atenció immediata i no postergable.

Risc vital potencial o risc potencial per a la vida: situació clínica d'una persona que implica un possible risc de mort o de seqüela funcional greu si no s'ofereix una adequada atenció sanitària immediata.

Temps de resposta: temps des de l'hora d'alerta (entrada de l'alerta a la central de coordinació) fins a l'arribada del recurs al lloc dels fets.

Temps de resposta prioritat 0: temps de resposta de les activacions emergents.

Traslats sanitaris: servei de transport de persones que no es poden valer per elles mateixes. Es fa amb un vehicle especialment condicionat per aquesta finalitat i amb personal sanitari amb formació adequada (11).

Triatge: estratègia que té per objectiu agilitzar, de forma ordenada, l'atenció de les persones de manera que siguin ateses amb la màxima celeritat i garanties, amb especial atenció a aquelles en què la gravetat de la situació en la qual es troben compromet la seva salut (4).

Urgència: situació que no amenaça de forma imminent la vida de la persona ni fa perillar cap part vital del seu organisme, però que si ho pot fer en un transcurs breu de temps.

Urgència i emergència prehospitalària: situació en la qual la persona requereix la suma d'accions i decisions necessàries en situacions crítiques o de risc potencial per a la vida o integritat física o patiment intens, per prevenir la seva mort o qualsevol complicació/discapacitat futura durant una crisi de salut o risc de complicació.

Valoració integral i estructurada: procés diagnòstic dinàmic i estructurat, en les vessants física, psicològica i social, que permet detectar problemes i necessitats de la persona, la situació o l'entorn, per elaborar una estratègia d'intervenció o un pla de prevenció en serveis amb risc previsible.

Antecedents històrics i situació actual de la infermera d'emergències a Catalunya, Espanya i Europa

Els serveis d'emergències mèdiques (SEM) de tot el món tenen com a objectiu donar una resposta apropiada als pacients que pateixen una patologia mèdica o traumàtica durant la fase prehospitalària. Aquesta fase comprèn el període des que es produeix la lesió o malaltia, l'activació dels recursos, l'assistència i el trasllat al centre mèdic definitiu o l'alta in situ del pacient (12).

Per donar aquesta resposta, cada SEM configura un model assistencial que dona resposta a cada comunitat/territori, segons les seves necessitats locals i als diversos factors culturals, polítics i de finançament. Dins de la configuració dels diferents SEM al món hi ha diferents nivells assistencials i diferents professionals que donen assistència a les emergències mèdiques de cada comunitat. Hi ha una gran disparitat entre els diferents països i dins d'alguns països entre regions o comunitats (12)(13)(14).

Dins dels diferents nivells assistencials s'inclouen sistemes no organitzats que únicament proveeixen de transport sense assistència per part dels primers intervinents (First responders) i sistemes organitzats que ofereixen una assistència i transport de diferents nivells de complexitat de les cures en l'emergència.

En els sistemes organitzats hi ha, almenys, un nivell de capacitat assistencial de baixa complexitat. En la major part dels països amb major desenvolupament econòmic hi ha, a més, un nivell de capacitat assistencial d'alta complexitat. Cal entendre "complexitat" com a capacitat d'assumir i resoldre situacions de pacients amb patologies més complexes i greus gràcies a la disposició material i professionals que permeten fer una valoració més àmplia, tenir una major capacitat de fer diagnòstics diferencials, poder utilitzar electromedicina com l'electrocardiograma de 12 derivacions o en alguns casos l'ús de la capnografia -fins i tot de l'ecografia prehospitalària-, tenir la capacitat de realitzar tècniques invasives com l'accés intravenós, la intubació orotraqueal, la ventilació mecànica invasiva i no invasiva o l'administració de fàrmacs. En definitiva, la capacitat de resolució de major nombre de problemes de salut complexos en l'entorn prehospitalari. És freqüent trobar almenys dos nivells de complexitat assistencial amb diferents tipus d'unitat assistencial per a cada un dels "graons" assistencials. La distribució d'aquests recursos és similar a la dels serveis d'urgències d'un hospital: com més alt és el nivell de complexitat menor nombre de recursos assistencials que existeixen ja que és menys freqüent en la població patir aquest tipus de patologia.

Les unitats assistencials són els recursos destinats pels diferents SEM per prestar assistència inicial sanitària en l'entorn prehospitalari, es componen de vehicle i material d'assistència i transport. L'ambulància terrestre és el vehicle més estès per a realitzar aquesta assistència prehospitalària i el transport del pacient en cas necessari. De vegades l'helicòpter sanitari és una altra de les unitats assistencials que permeten realitzar aquesta assistència inicial i / o transport del pacient. En general hi ha dos tipus d'unitats: Unitat de Suport Vital Bàsic (Basic Life Support, BLS) i Unitats de Suport

Vital Avançat (Advance Life Support, ALS). Aquestes unitats d'ALS estan destinades a donar assistència a pacients amb major complexitat i gravetat que les unitats de suport vital bàsic.

També hi ha un altre tipus d'unitats que realitzen assistència inicial menys esteses com són el vehicle d'intervenció ràpida VIR, d'aquesta manera un vehicle destinat a l'assistència inicial però no al transport de pacients i vehicles que realitzen el transport assistit però no realitzen l'assistència inicial com són unitats especials de transport interhospitalari terrestre o aèries, sent l'avió sanitari el més utilitzat per a llargues distàncies. També hi ha SEM on s'utilitzen les mateixes unitats assistencials per a realitzar el transport de pacients entre hospitals (14)(15)(16).

Pel que fa als diferents professionals que presten assistència mèdica prehospitalària avançada clàssicament es coneixen dos models: l'Anglo-Americà (o anglosaxó) i el Franc-Alemany. El model anglosaxó es caracteritza per l'ús del paramèdic en el paper de líder en la assistència avançada prehospitalària. Aquest model està estès als Estats Units d'Amèrica (EUA) i a Anglaterra. Mentre que el Franc-Alemany està basat en la figura del metge com a líder de l'equip de les unitats avançades. En uns casos aquest metge treballa amb la infermera (França o Espanya) i el Tècnic; i en altres països (Alemanya o Dinamarca) per un paramèdic i / o tècnic d'emergències mèdiques (Emergency Medical Technician EMT). Tots dos comparteixen el primer graó assistencial, compost per tècnics d'emergències mèdiques (12)(17)(16).

A més d'aquests dos models predominants, hi ha un altre model en expansió basat en l'infermer especialista en emergències prehospitalàries com a líder de l'equip. Aquest model té a Holanda i Suècia com a països amb més tradició i desenvolupament. Existeix també un diferent grau d'implantació d'aquest model en molts dels països de la Unió Europea com Espanya, França, Finlàndia, Itàlia, Portugal, Bèlgica, Lituània, Croàcia, Estònia, Polònia i Turquia en el transport terrestre i aeri (12)(18)(19)(20)(21).

Centrarem l'anàlisi històrica del continent europeu per ser el pioner i per concentrar la majoria dels SEM que han desenvolupat un model que té a la infermera com a líder de l'equip assistencial. En altres països com EUA o Anglaterra encara existeixen aquestes unitats amb infermera i és cada vegada més freqüent trobar-les realitzant assistència primària, tot i que no formen part del model més estès al país (22)(23).

Des de fa més de 250 anys el vincle entre la disciplina d'infermeria i l'assistència prehospitalària s'ha estès i desenvolupat a tot el món, especialment a Europa.

La precursora a **Europa** de la infermeria moderna va ser Florence Nightingale. Durant la guerra de Crimea (1853-1856), la infermera era responsable de fer el trasllat assistit dels ferits amb les primeres ambulàncies de l'època.



Ambulància utilitzada per Florence Nightingale. Wellcome Library, London (24)

Cadascun dels 28 països que conformen la Unió Europea, té un o diversos sistemes d'emergències. En tots ells la infermera realitza assistència en l'entorn prehospitalari o la coordinació del mateix en major o menor grau.

En 11 del 28 estats, la infermera prehospitalària exerceix el lideratge a les unitats SVAi. La dècada dels 80 va protagonitzar l'inici de la professionalització dels serveis d'emergències a Europa i cada país va adaptar el seu model d'emergències al seu propi context econòmic i sanitari. D'aquesta manera van sorgir dos models diferenciats; per una banda trobem el model anglosaxó, on el líder de les unitats USVA és el paramèdic i el model francoalemany, el més estès, on la figura del líder recau en el metge. En l'actualitat tots els països, excepte Regne Unit, treballen sota aquest model.

Si posem la mirada en les infermeres, en l'any 2015, en el 90% dels països aquestes ja formaven part d'aquestes USVAm. Això va propiciar el desenvolupament d'un model on les infermeres són líders de les USVAi. Els països que han desenvolupat més aquest model són Suècia i Holanda. Aquest nou model, que anomenarem suecoholandès, es pot trobar a 11 països de la UE. En tots ells, les USVA i compten, en cas necessari, amb unitats medicalitzades de suport (25)(26)(27).

Suècia, Holanda, França i Portugal són els països que tenen més experiència amb aquest nou model, i en tots ells les infermeres que hi formen part comparteixen una formació de Grau d'Infermeria de 3 o 4 anys universitaris, el requisit de posseir una formació específica de postgrau d'emergències sanitàries i una formació específica de cursos monogràfics prehospitalaris internacionals, com poden ser els de trauma (PHTLS) o el suport vital avançat (ALS). En la majoria d'aquest països existeix l'especialitat d'infermeria d'emergències, crítics o reanimació sota una

legislació que la regula. També fan ús de guies d'actuació infermera per donar suport a les infermeres i homogeneïtzar l'actuació a tot el país (28)(27)(29).

En alguns d'aquests països, com França o Suècia, a més compten amb altres tipus d'unitats denominades Vehícles d'Intervenció Ràpida d'infermeria (VIRi) que s'utilitzen per desplaçar ràpidament a la infermera al lloc de l'assistència, però que no tenen capacitat de trasllat de persones (30).

Espanya té les competències sanitàries transferides a les diferents Comunitats Autònomes que conformen l'Estat, per això, compte amb 17 serveis d'emergències diferents. Tots ells tenen en comú que des de l'inici hi ha la presència d'infermeres i infermers en les ambulàncies d'assistència prehospitalària i als centres de coordinació d'emergències. A més, les infermeres també formen part dels diferents serveis de bombers que compten amb unitats avançades o en les organitzacions com Creu Roja o la DYA (Detente y Ayuda).

La configuració del personal de l'ambulància més freqüent de les unitats de Suport Vital Avançat a Espanya és l'USVAm. En 6 Comunitats Autònomes també compten amb unitats SVAi: Catalunya des de 1985, Andalusia des de 1998, les Illes Canàries des de 2003, País Basc des de 2006, Castella – la Manxa des de 2014 i Madrid des de 2017. En totes elles el número total i el percentatge d'unitats respecte altres tipus de unitats no ha parat de créixer des de la seva implementació (31).

La formació necessària per accedir com a infermera als diferents serveis d'emergències es heterogènia però com a norma general és una formació de postgrau o màster i cal tenir experiència prèvia en serveis especials hospitalaris d'urgències o malalts crítics.

En tot el territori les unitats amb infermeres donen assistència en diferents entorns des de serveis preventius, unitats tàctiques policials, unitat de bombers o en helicòpters sanitaris o de rescat (32)(33)(34).

Les dues entitats públiques proveïdores dels serveis d'emergències a Catalunya són Bombers de la Generalitat, Bombers de Barcelona i SEMSA.

Els primers registres d'unitats amb infermeres que existeixen a **Catalunya** daten de l'any 1973 quan apareix el Servei Sanitari de Bombers de Barcelona i al 1985 en el Sistema Coordinador d'Emergències Mèdiques (SCEM), vinculat al Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya i precursor de l'actual Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM).

Quadre resum dels antecedents històrics de la infermera a Bombers de Barcelona:

1951	Els pioners en la emergència extrahospitalària a Catalunya van ser 9 bombers que de manera voluntària van ser formats per el metge del servei com a "practicants d'urgències", sent la plantilla de 9 practicants i 1 metge
Dècada del 1960	Els practicants d'urgències del cos de bombers es varen examinar a la Seu d'Urgell per a obtenir el títol d'Ajudant Tècnic Sanitari (A.T.S). Aquests pioners van ser l'embrió que va fer possible que en els anys 70 es consolidés el servei sanitari de Bombers
1973	Es crea la unitat assistencial a Bombers de Barcelona. Plantilla de 10 A.T.S i 1 metge
1978	Oferta pública de concurs d'oposició. Plantilla de sanitaris passa a ser de 18 A.T.S. i 1 metge
1986	Es convoquen noves places i entren les primeres dones al cos de bombers. 25 sanitaris: 1 cap mèdic i 5 ambulàncies dotades amb infermeres i infermers.
1990	Es signa el primer conveni que regula les activitats de dues entitats que cobreixen les emergències a la ciutat de Barcelona: Bombers i SEM
1994	Regulació de les competències de salvament i rescat de muntanya. Bombers de la Generalitat de Catalunya
1997	Nova Direcció General d'Emergències i Seguretat Civil dels Bombers de la Generalitat de Catalunya.
2015-2017	Noves incorporacions de 10 infermeres i infermers a l'any 2015 i 7 en el 2017 al cos de bombers de Barcelona.

Quadre resum dels antecedents històrics de la infermera a Bombers de Catalunya (35):

1985	El parc de bombers de Cerdanyola de Vallès, introdueix personal sanitari concretament metges i infermeres en la unitat. A partir d'aquet moment sorgeix el GEM (Grup d' Emergències Mèdiques).
1989-1996	El personal sanitari (majoritàriament metges) cobreixen guàrdies amb diferents models de contractació
1998	Adscripció del primer infermer al GEM
2002	Incorporació d'infermeres i metges com voluntaris al cos de bombers.
2007	Decret 183/2007 es regulen les competències del GEM
2009	Incorporació d'infermeres amb relació laboral i estandardització del personal sanitari.

Quadre resum dels antecedents històrics de la infermera al SEM (36)(37)(38):

1986	<p>El Sistema Coordinador d'Emergències Mèdiques (SCEM), vinculat al Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya i precursor de l'actual Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM). Es posen en funcionament dos equips de treball diferenciats (coordinació i assistencial).</p> <p>Primera base assistencial SEM de Catalunya a Sabadell.</p> <p>Segona base del SEM a l'Hospital de Bellvitge.</p>
1987	<p>A Barcelona, es va crear el Sistema d'Atenció Mèdica Urgent (SAMU) que va néixer amb la incorporació de les infermeres a les ambulàncies del Servei d'Ambulàncies Municipal que ja comptava amb tècnics/conductors.</p>
1989	<p>El SEM comença a desplegar basses assistencials als hospitals del territori català.</p>
1990	<p>El SAMU es converteix en el 061 SCUBSA.</p> <p>Helicòpter (BK) medicalitzat a l'aeroport de Sabadell amb metge i infermera.</p>
1992	<p>El SEM inicia l'assistència primària, o sigui actuar en el lloc de l'incident.</p> <p>S'incorporen els 2 primers Vehicles d'Atenció Medicalitzada (VAM)</p>
1993	<p>SEM es constitueix com empresa pública SEMSA.</p> <p>Primeres Unitats de Suport Vital Avançat medicalitzat SVAm.</p>
1998	<p>Es crea el nou Centre Coordinador Sanitari de Tarragona (CECOSAT) per a les comarques de Tarragona i Terres de l'Ebre depenent de l'empresa pública Gestió i Prestació de Serveis de Salut (GPSS) del CatSalut, també amb accés a través del número 061.</p>
2001	<p>Es crea el Centre Coordinador d'Urgències i Emergències Sanitàries (CCURES-061) que estén el telèfon 061 d'accés a l'activació de recursos assistencials a tot Catalunya. .</p> <p>Es posa en marxa Sanitat Respon: servei telefònic d'informació sanitària i consell de salut.</p>
2003	<p>Obertura de les bases d'helicòpter medicalitzats a Girona i Tremp</p>
2004	<p>Obertura base helicòpter medicalitzat Móra d'Ebre.</p>
2005	<p>SEMSA absorbeix l'activitat de l'SCUBSA-061 i del CECOSAT (GPSS), i unifica tot el servei públic per a l'atenció a l'emergència i la urgència prehospitalària de Catalunya.</p>
2006	<p>Desplegament de les USVAi per tot el territori català</p>
2007	<p>Comença a funcionar la Unitat de Serveis Especials formada per unitats USVAi amb competències en serveis preventius, plans d'emergències i catàstrofes i avaluació i actuació en serveis de risc. Aquest mateix any es crea la primera USVAi pediàtrica.</p>
2015	<p>Creixen, una vegada més el número d'unitats USVAi a tot el territori i apareixen les unitats VIR (Vehicles d'Intervenció Ràpida).</p>

Actualment el SEM és un servei destinat a donar resposta a les emergències sanitàries als 7,5 milions d'habitants de Catalunya amb competències que van més enllà de la emergència, com la consultoria telefònica sanitària i els trasllats interhospitalaris. La infermera prehospitalària a Catalunya desenvolupa diferents rols com l'assistència prehospitalària en equips multidisciplinaris, la coordinació de les emergències o la consultoria sanitària telefònica des de Sanitat Respon.

En l'assistència prehospitalària els equips que donen aquest servei estan configurats per dos tipus d'unitats, les de Suport Vital Bàsic i les de Suport Vital Avançat, aquestes últimes destinades a donar assistència a persones amb malalties complexes o greus.

La infermera forma part de les següents unitats:

- Unitats de Suport Vital Avançat Mèdic (SVAm) terrestre o aeri, amb equip assistencial format per: un/a metge/ssa líder de l'equip, un/a infermer/a i un/a tècnic/a en transport sanitari / emergències sanitàries (TTS/TES).
- Unitats de Suport Vital Avançat Infermer (SVAi), amb equip assistencial format per: un/a infermer/a líder de l'equip i un/a TTS/TES.
- Unitats de Comandament amb equip assistencial format per un sots cap territorial: un/a infermer/a.

En el àmbit legal existeix un marc que regula la pràctica infermera recollida en la Llei d'Ordenació de les Professions Sanitàries (LOPS) que es complementa, en el cas de la infermeria assistencial, amb el Reial Decret 836/2012, de 25 de maig, pel qual s'estableix la dotació de personal dels vehicles de transport sanitari per carretera. En aquest últim, es recull com a unitat de suport vital avançat l'ambulància composta per un/a tècnic/a d'emergències sanitàries i un/a infermer/a o bé per un/a tècnic/a, un/a infermer/a i un/a metge/ssa (39)(40).

A Catalunya, per accedir a l'exercici en l'àmbit de les emergències, la infermera prehospitalària té com a requisits d'accés al SEM tenir experiència en la cura de persones en els serveis hospitalaris d'urgències, reanimació o crítics durant més de 2 anys i la formació universitària postgrau d'un any o dos de màster d'emergències sanitàries i/o malalt crític.

Les guies estandarditzades, representen una mesura descriptiva, específica i explicativa del què ha de fer el/la infermer/a d'Urgències i Emergències en cadascun dels processos assistencials i proporciona un marc professional i legal d'actuació.

L'any 2006 el SEM redacta les primeres guies per a les unitats de Suport Avançat amb infermera (SVAi) que recopilen recomanacions per a l'assistència de les patologies amb més prevalença en aquest àmbit prehospitalari, el tractament farmacològic i la realització de diferents tècniques. Es tracta de l'adaptació dels procediments mèdics de les SVAm per a les unitats de SVAi, per tant, han utilitzat un llenguatge mèdic sota una descripció sindròmica dels processos.

A l'any 2015, el Departament de Salut, el SEM i el 061 van publicar la «Guia d'actuació infermera d'urgències i emergències prehospitalàries», amb l'aval del Consell de Col·legis d'Infermeres i

Infermers de Catalunya que homogeneïtza i dona suport a l'actuació d'aquests professionals, basada en l'actuació davant de les emergències més habituals i utilitza el llenguatge infermer de la NANDA, NIC i NOC. Aquestes guies han sigut d'interès per altres Comunitats Autònomes i de diferents països europeus, com Suècia o Holanda a fi de traslladar la metodologia utilitzada a les seves infermeres (41).

En resum, el desenvolupament de la professió infermera i l'increment de la complexitat a l'assistència prehospitalària han sigut paral·leles a la creació de la formació universitària de grau i postgrau i a l'especialitat en molts estats de la Unió Europea. L'experiència i la formació d'aquestes infermeres ha portat al desenvolupament de les competències infermeres, fins arribar a la figura de la infermera de pràctica avançada en l'àmbit de les emergències prehospitalàries en alguns països del món. L'anàlisi de l'evolució de la implantació d'aquest model infermer a l'àmbit prehospitalari ens indica que és un model en expansió, fet que suposa un repte per donar-li suport des de la formació, la investigació i la legislació de cada país.

Activitat assistencial infermera prehospitalària a Catalunya

A continuació, es presenten les dades de l'activitat assistencial de les infermeres d'Emergències a Catalunya durant el període 2016-2017. Es recullen les dades de l'activitat infermera de les dues institucions amb més recorregut històric i major nombre d'emergències prehospitalàries ateses: Sistema d'Emergències Mèdiques de Catalunya (SEM) i Bombers de Barcelona.

Activitat assistencial infermera en el SEM

El SEM disposa d'infermeres i infermers tant a les seves unitats de SVA als territoris, com a la Central de Coordinació. Les infermeres que treballen a les Centrals de Coordinació realitzen una tasca cabdal, a destacar: consultoria sanitària a través de 061-CatSalut Respon, coordinació tècnica, assessorament a professionals Tècnics d'Emergències Sanitàries (TES) d'unitats de SVB, gestió i coordinació en Trasllats Interhospitalaris urgents, Activació de Codis en patologies prevalents tempsdepenents. Les infermeres ubicades a les unitats SVA territorials realitzen assistència al lloc de les emergències, això implica un alt nivell de professionalitat i resolució, s'atenen tant urgències primàries com trasllats interhospitalaris. Cal puntualitzar que el SEM també disposa d'infermeres i infermers exercint altres tasques no assistencials des de la gestió i direcció, la formació i l'atenció al ciutadà.

Pel què fa a l'activitat assistencial des de les unitats mòbils, el SEM presta assistència infermera a Unitats de Suport Vital Avançat, tant des d'unitats SVAi com SVAm. A l'any 2016 el SEM disposa de 398 recursos mòbils per atendre les emergències al territori, 326 unitats de SVB (formades per 2 TES-Tècnics Emergències Sanitàries) i 72 unitats de SVA. Les USVA tenen diferents tipologies: 31 unitats de SVAm (TES, infermera i metge); 22 unitats SVAi (TES i infermera); 13 VIR (Vehicles

d'Intervenció Ràpida, amb TES i metge, sense infermera); 4 HEMS (helicòpters sanitaris medicalitzats, amb 2 pilots i metge i infermera); i 2 unitats pediàtriques de SVAm (TES, infermera pediàtrica i metge pediatra). Per tant, el 82% de les unitats de SVA tenen infermeres en el seu equip. I el 31% d'elles, el líder de la unitat és una infermera, professional en qui recau la presa de decisions en l'atenció a les persones ateses.

El SEM disposa de **398** recursos mòbils per atendre les emergències al territori i són:

326 unitats de SVB (formades per 2 TES-Tècnics Emergències Sanitàries

72 unitats de SVA. Les USVA tenen diferents tipologies

- ✓ **31** unitats de SVAm (TES, infermera i metge)
- ✓ **22** unitats SVAi (TES i infermera)
- ✓ **13** VIR (Vehicles d'Intervenció Ràpida, amb TES i metge, sense infermera)
- ✓ **4** HEMS (helicòpters sanitaris medicalitzats, amb 2 pilots i metge i infermera)
- ✓ **2** unitats pediàtriques de SVAm.

El SEM atén les emergències 24 hores al dia, 365 dies l'any. Les alertes ateses per SEM es troben al voltant de 2 milions anuals, al voltant de 1,5 milions d'incidents a resoldre (1.473.609 incidents l'any 2016 i 1.659.787 l'any 2017). La resolució de l'incident sol ser en un 40% telefònica i 60% amb mobilització de recurs. Respecte al recurs mobilitzat, en un 72% solen ser unitats de SVB i en 17% dels incidents es mobilitza unitats SVA i un 11% Atenció Continuada Urgent (38).

L'any 2017² es van mobilitzar 171.965 recursos SVA per atendre pacients amb emergències, un 38,34% de les persones van ser ateses per unitats SVAi. Les unitats USVA, varen atendre 50.478 persones, de les quals 43.839 (87,41%) persones amb urgències primàries i 6.639 (12,58%) en Trasllats Interhospitalaris. Un 93,26% de les persones eren adultes i 6,74% eren infants de 0 a 16 anys. De les persones adultes, un 48,45% tenien entre 60 i 100 anys.

L'atenció de la unitat SVAi, en aquest mateix any 2017 va ser de la següent manera: 57% es va realitzar trasllat de la persona a centre sanitari atès per la unitat, el 26% de les persones ateses van ser traslladats amb USVB, en 6,51% de serveis es va finalitzar l'assistència al lloc, 4% de les persones van rebutjar el trasllat i en 3,25% dels incidents la persona va ser considerada *Èxitus (entès com a final de vida)*. Pel què fa a la tipologia de les urgències primàries, principalment van ser: 33% lesions traumàtiques, un 33% urgències cardiovasculars, un 12% urgències respiratòries, un 6% urgències neurològiques, un 3,5% urgències endocrines (principalment relacionades amb la diabetis), un 2% urgències digestives, un 1% urgències obstètriques i genitourinàries i 10% altres.

² Dades extretes del programa de gestió de dades Qlik-View de Sistema d'Emergències Mèdiques de la Generalitat de Catalunya. 2017

L'atenció a les patologies temps dependents constitueix un repte en Salut per les seves conseqüències sobre la morbiditat i mortalitat de les persones ateses. El Departament de Salut de Catalunya treballa en la millora contínua en l'atenció a aquestes patologies, seguint les recomanacions internacionals; és el que coneixem amb el nom de *Codis*. El SEM constitueix un dels eixos principals en l'atenció a aquestes patologies, tant des de la Central de Coordinació, com amb l'atenció a la persona des de les unitats assistencials al territori. Les unitats SVAi van atendre a 2017: 1.989 persones amb politraumatismes (Codi PPT), 653 Síndromes Coronàries Agudes amb elevació del ST-SCAEST (Codi IAM), 208 ICTUS (Codi ICTUS). Les dades analitzades de 348 Codis IAM atesos per unitats SVAi (estudi presentat al Congrés de la Sociedad de Medicina de Urgencias y Emergencias-SEMES 2016) (42) van mostrar una molt bona atenció i resolució per part de les unitats SVAi, complint amb les recomanacions europees en les persones ateses amb SCAEST. L'orientació de la síndrome patològica atesa, el temps d'assistència, el seguiment a les guies de tractament, el trasllat a hospital útil, l'absència d'increment de complicacions respecte de les descrites a la literatura actual i una molt bona concordança diagnòstica van fer concloure que l'atenció per unitats SVAi al Codi IAM presentava un alt nivell de resolució i alt professionalisme. Són dades comparables al què succeeix en la resta d'atencions que realitzen les unitats SVAi.

Activitat assistencial infermera a Bombers de Barcelona

A Bombers de Barcelona es disposa d'infermeres assistencials a les ambulàncies (conegudes com a *Sierres*), que atenen les urgències i emergències en el lloc on es produeixen. Les infermeres dintre de Bombers de Barcelona tenen la categoria de Caps de Sector Sanitari, això vol dir que són les líders i màximes responsables de les decisions sanitàries.

Les infermeres fan exclusivament serveis primaris i tenen una doble funció: preventiva per si algun bomber resulta ferit durant l'actuació i proporcionar atenció sanitària a les possibles víctimes de l'incident. També realitzen tasques docents a través de les formacions o pràctiques adreçades als bombers i que es fan durant les guàrdies i a través dels cursos de formació que s'imparteixen a bombers de forma reglada (formació obligatòria anual), com per exemple els cursos d'excarceració, d'incidents de múltiples víctimes o d'estructures col·lapsades i en els que els bombers fan la part d'atenció sanitària a les víctimes.

Aquest servei sanitari té una plantilla de 27 infermeres, de les quals 26 fan funcions assistencials i de docència i hi ha una cap infermera que realitza les tasques de gestió i direcció.

Pel que fa a l'activitat assistencial es poden diferenciar dos períodes:

El període previ al 2016, el servei sanitari de Bombers de Barcelona tenia una plantilla estable de 25 professionals assistencials tot i que va anar disminuint a causa de jubilacions que no es cobrien, estant en mínims al desembre de 2015 amb 13 assistencials. La mitjana de serveis anuals era de



15.000. D'aquests, l'ambulància actuava en una mitjana de 4.000 d'aquests serveis (dades de 2014 i 2015).³

Després de 2016 es van incorporar 10 noves infermeres assistencials. Es va incrementar el numero d'ambulàncies operatives de dues a quatre, amb un increment significatiu d'actuacions. El 2018 ja van ser 5 les ambulàncies operatives cada dia, gràcies també a la incorporació de 7 noves infermeres assistencials.

L'ampliació de la plantilla infermera va incidir en l'augment de serveis: l'any 2016 es van fer un total de 16.914 serveis, en els quals hi va actuar l'ambulància en 6.319. Això implica un increment de més de 2.000 serveis en un any i una clara aposta per la infermera prehospitalària a Bombers de Barcelona. Es van atendre 2.940 víctimes de les quals: 1.464 no es van traslladar, 858 les va traslladar el SEM i 618 traslladades per Bombers.

Els serveis més freqüents són: obrir porta/auxili persona 43,5%, incendis 20,01%, accidents de trànsit 6,73% i altres (amb molta varietat de serveis) 29,67%.

Fent una revisió més exhaustiva dels serveis de l'any 2016⁴ trobem que:

- Per edat la majoria de persones que s'atenen són majors de 65 anys, el 56,78%. Després la franja entre 40 a 64 anys el 26,27%, seguidament els afectats entre els 18 a 39 anys representen el 13,56% i finalment en l'edat pediàtrica el 3,39%.
- Entre sexes no hi ha gaire diferència, amb un percentatge una mica més alt d'atesos en homes, el 51,69%, que en dones, el 48,31%.
- El lloc on més treballen les ambulàncies de Bombers amb diferència és als domicilis, el 85,59%, tot i que podria semblar el contrari, en via pública el total de serveis és de només el 10,17%. Això s'explica, per exemple, perquè en els accidents de trànsit només es surt si hi ha víctimes atrapades, vehicles bolcats o és un Incident de Múltiples Víctimes i aquest tipus de sinistres avui dia a la ciutat de Barcelona són poc freqüents degut a les millores en la protecció activa com passiva. El restant 4,24% de serveis es fan en locals comercials, domicilis i finques.
- Els tipus de patologia que es tracten són:
Afectats d'un incident sense patologia, el 26,27%, malalt mèdic amb un 22,88% (s'inclou, Codi IAM, EAP, HTA, arrítmies de debut, hipoglucèmies, convulsions, etc.), aquest tipus de serveis són els que es fan sovint (obrir porta/auxili persona). Seguidament les persones amb traumatismes, la majoria amb contusions o fractures 16,11%, seguit de TCE 7,63% i els codis PPT 2,54%. Els intoxicats per fum, afectats de diferent gravetat, també són un percentatge significatiu 10,17%. Les persones amb trastorns psiquiàtrics o intents d'autòlisis representen el 7,63% de les actuacions. Un 5,08% dels serveis són èxits i curiosament, el percentatge més petit és el de persones amb cremades 1,69%.

3 Dades extretes del programa de gestió de dades Mycellium de Bombers de Barcelona. 2014-2015

4 Dades extretes del programa de gestió de dades Mycellium de Bombers de Barcelona. 2016

Marc competencial

S'ha definit com a competència infermera aquell conjunt d'habilitats, actituds i coneixements i els processos complexos per a la presa de decisions que permet que l'actuació professional estigui en el nivell exigible en cada moment.

Aquesta definició implica la capacitat per dur a la pràctica els coneixements, les habilitats i les actituds pròpies de la professió infermera, al servei de la resolució i prevenció d'un problema de salut.

Així doncs, aquesta definició fa clarament referència a un saber fer, el qual es pot estructurar, com a mínim, en les següents dimensions:

- Coneixements (formació reglada i no reglada adquirida)
- Habilitats (destreses, tècniques, etc.)
- Aptituds professional (Pensament crític, presa de decisions, anàlisi i formulació de problemes, capacitat d'aplicar els coneixements de forma correcta, etc.)
- Actitud i motivació (valors, relacions professionals interpersonals, conducta, etc.)

També, aquestes competències poden expressar-se en termes de responsabilitat respecte de:

- Persones ateses
- Un mateix
- L'equip de salut
- La professió
- La comunitat i la societat

Per a què serveixen les competències?

Entenem que la definició de les competències de la professió és una necessitat indiscutible, ja sigui des de la perspectiva educativa, de planificació i gestió de serveis sanitaris, com de la regulació del dret a l'exercici de la professió (43). Tenir les competències definides permet:

- Reflexionar sobre el propi treball
- Monitoritzar la qualitat dels serveis que es presten
- Facilitar la definició dels objectius educatius a les institucions docents.
- Especificar els nivells exigibles en cada una de les fases formatives i de responsabilitat en l'exercici de la professió
- Tenir un marc de referència dels sistemes avaluadors i de titulació
- Una major mobilitat i flexibilitat intraprofessional (inclosa la lliure circulació de professionals)
- Orientar la formació continuada
- Detectar els potencials dels professionals
- Estructurar les carreres professionals en les organitzacions d'acord al nivell competencial
- Gestionar per competències dels recursos humans

- Apropar els serveis infermers a la població per donar una resposta adient a les seves necessitats

Competències formatives

Per accedir als estudis de Grau en Infermeria, actualment a Catalunya, cal complir algun dels següents requisits (44):

- Tenir el títol de Batxillerat i haver superat les Proves d'Accés a la Universitat (PAU)
- Tenir un títol de Cicle Formatiu de Grau Superior (CFGS)
- Tenir un altre títol universitari
- Tenir més de 25 anys, sense estar en alguna de les opcions anteriors, i haver superat una Prova d'Accés
- Tenir més de 45 anys, sense estar en alguna de les opcions anteriors, i haver superat una Prova d'Accés
- Tenir 40 anys i acumular experiència professional en la disciplina infermera

L'any 2004 es publica el «Libro Blanco: Título de Grado de Enfermería» (45), que conclou que el perfil professional dels titulats en Infermeria ha de ser generalista i respondre a les següents competències:

- Competències associades amb els valors professionals i la funció de la infermera. Primordialment significa proporcionar cures en un entorn en el qual es promou el respecte als drets humans, valors, costums i creences de la persona, família i comunitat i exercir amb responsabilitat i excel·lent professionalitat tant en les activitats autònomes com en les interdependents.
- Competències associades amb la pràctica infermera i la presa de decisions clíniques. Suposa entre d'altres, emetre judicis i decisions clíniques sobre la persona subjecte i objecte de cures, que s'han de basar en valoracions integrals, així com en evidències científiques. Significa també mantenir la competència mitjançant la formació continuada.
- Capacitat per a utilitzar adequadament un ventall d'habilitats, intervencions i activitats per proporcionar cures òptimes. Suposa realitzar valoracions, procediments i tècniques amb ple coneixement de causa, destresa i habilitat excel·lents i amb la màxima seguretat per a la persona que el rep i per a un mateix. Estaria també en aquest apartat totes les intervencions infermeres lligades a la promoció i educació per a la salut, etc.
- Coneixement i competències cognitives. Significa actualitzar els coneixements i estar al corrent dels avenços tecnològics i científics, assegurant que l'aplicació d'aquests últims són compatibles amb la seguretat, dignitat i drets de les persones.
- Competències interpersonals i de comunicació (incloses les tecnologies per a la comunicació). Suposa proporcionar la informació adaptada a les necessitats de l'interlocutor, establir una comunicació fluida i proporcionar un òptim suport emocional. també significa utilitzar sistemes de registre i de gestió de la informació utilitzant el codi ètic, garantint la confidencialitat.



- Competències relacionades amb el lideratge, la gestió i el treball en equip. suposa capacitat per treballar i liderar equips i també garantir la qualitat de les cures a les persones, famílies i grups, optimitzant els recursos. L'ordenament jurídic espanyol ha seguit tradicionalment un criteri general de reglamentació de les professions i de vinculació estreta entre el títol universitari i una professió corresponent. Tradicionalment, en el nostre sistema, l'obtenció del títol acadèmic ha estat suficient i autoritzat per a la incorporació a la professió corresponent, i aquest s'ha considerat, sense més, com a títol professional habilitant a aquest efecte; si bé, en el cas de les professions titulades i col·legiades, l'exercici professional es condiona a la pertinença al col·legi professional (46).

Amb la finalitat d'actualitzar quines són les competències que s'ofereixen en aquests moments en el Grau d'Infermeria de les universitat catalanes, es realitza una cerca de l'oferta formativa de tots els graus d'infermeria, mitjançant les webs de les pròpies universitats. (Veure taula 1)

Taula 1. Competències del Grau d'Infermeria en les universitats catalanes. Novembre 2017

COMPETÈNCIAS BOE 2008	BLANQUERNA	UAB Cerdanyola/TERRASSA	GIMBERNAT	SANT PAU	ANDORRA	VALL HEBRON	UB (BELLVITGE/CLÍNIC/SANT JOAN DE DÉU)	LLEIDA	TARRAGONA	GIRONA	JIC
1. Ser capaz, en el ámbito de la enfermería, de prestar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en las normas legales y deontológicas aplicables.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. Planificar y prestar cuidados de enfermería dirigidos a las personas, familia o grupos, orientados a los resultados en salud evaluando su impacto, a través de guías de práctica clínica y asistencial, que describen los procesos por los cuales se diagnostica, trata o cuida un problema de salud.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3. Conocer y aplicar los fundamentos y principios teóricos y metodológicos de la enfermería.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Comprender el comportamiento interactivo de la persona en función del género, grupo o comunidad, dentro de su contexto social y multicultural		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5. Diseñar sistemas de cuidados dirigidos a las personas, familia o grupos, evaluando su impacto y estableciendo las modificaciones oportunas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6. Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7. Comprender sin prejuicios a las personas, considerando sus aspectos físicos, psicológicos y sociales, como individuos autónomos e independientes, asegurando el respeto a sus opiniones, creencias y valores, garantizando el derecho a la intimidad, a través de la confidencialidad y el secreto profesional		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

COMPETENCIAS BOE 2008	BLANQUERNA	UAB CERDANYOLA/TERRASSA	GIMBERNAT	SANT PAU	ANDORRA	VALL D'HEBRON	UB (BELLVTGE/CLINIC/SANT JOAN DE DEU)	LLEIDA	TARRAGONA	GIRONA	UIC
8. Promover y respetar el derecho de participación, información, autonomía y el consentimiento informado en la toma de decisiones de las personas atendidas, acorde con la forma en que viven su proceso de salud –enfermedad.		X	X	X		X	X				
9. Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.	X	X	X	X	X	X	X				
10. Proteger la salud y el bienestar de las personas, familia o grupos atendidos, garantizando su seguridad.	X	X	X	X	X	X					
11. Establecer una comunicación eficaz con pacientes, familia, grupos sociales y compañeros y fomentar la educación para la salud	X	X	X	X	X	X	X				
12. Conocer el código ético y deontológico de la enfermería española, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.	X	X	X	X	X	X	X				
13. Conocer los principios de financiación sanitaria y socio-sanitaria y utilizar adecuadamente los recursos disponibles.	X	X	X	X		X	X				
14. Establecer mecanismos de evaluación, considerando los aspectos científicos-técnicos y los de calidad.	X	X	X	X	X	X	X				
15. Trabajar con el equipo de profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.		X	X	X		X	X				
16. Conocer los sistemas de información sanitaria.		X	X	X		X	X				

COMPETENCIAS BOE 2008	BLANQUERNA	UAB CERDANYOLA/ TERRASSA	GIMBERNAT	SANT PAU	ANDORRA	VALL D'HEBRON	UB (BELLVITGE/ CLINIC/SANT JOAN DE DEU)	LLEIDA	TARRAGONA	GIRONA	UIC
17. Realizar los cuidados de enfermería basándose en la atención integral de salud, que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.		X	X	X	X	X	X				
18. Conocer las estrategias para adoptar medidas de paciente y familia, en la aplicación de cuidados paliativos que contribuyan a aliviar la situación de enfermos avanzados y terminales.		X	X	X		X	X				

Un cop analitzades les dades disponibles de les universitats catalanes, no es troben diferències entre les competències publicades en les diferents universitats públiques i privades consultades. Totes les universitats catalanes, en diferents presentacions, publiquen les mateixes competències que són regulades al Boletín Oficial del Estado (BOE) número 174 del 19 juliol de 2008 (47), on s'estableixen els requisits dels plans d'estudis per a l'obtenció dels títols de grau que habilitin per a l'exercici de la professió infermera.

C

Competències que els estudiants han d'adquirir

Competències de formació bàsica comuna:

- Conèixer i identificar l'estructura i funció del cos humà. Comprendre les bases moleculars i fisiològiques de les cèl·lules i els teixits.
- Conèixer l'ús i la indicació de productes sanitaris vinculats a les cures infermeres.
- Conèixer els diferents grups de fàrmacs, els principis de la seva autorització, ús i indicació, i els mecanismes d'acció dels mateixos.
- Utilització dels medicaments, avaluant els beneficis esperats i els riscos associats i / o efectes derivats de la seva administració i consum.
- Conèixer i valorar les necessitats nutricionals de les persones sanes i amb problemes de salut al llarg del cicle vital, per a promoure i reforçar pautes de conducta alimentària saludable. Identificar els nutrients i els aliments en què es troben.
- Identificar els problemes nutricionals de major prevalença i seleccionar les recomanacions dietètiques adequades.
- Aplicar les tecnologies i sistemes d'informació i comunicació de les cures de salut.
- Conèixer els processos fisiopatològics i les seves manifestacions i els factors de risc que determinen els estats de salut i malaltia en les diferents etapes del cicle vital.
- Identificar les respostes psicosocials de les persones davant les diferents situacions de salut (en particular, la malaltia i el sofriment), seleccionant les accions adequades per proporcionar ajuda en les mateixes. Establir una relació empàtica i respectuosa amb el pacient i família, d'acord amb la situació de la persona, problema de salut i etapa de desenvolupament. Utilitzar estratègies i habilitats que permeten.

Competències formatives estudis de postgrau:

La formació requerida per a treballar com a infermera d'un servei d'emergències mèdiques a Catalunya depèn de l'empresa que requereix el servei. En el cas del SEM que és una empresa pública que ofereix aquest servei a Catalunya, els requisits sol·licitats són (48):

- Títol de Diplomada Universitari d'Infermeria, o Grau d'Infermeria.
- Experiència laboral prèvia en serveis hospitalaris o extrahospitalaris d'urgències, emergències, crítics, reanimació, ... (mínim 2 anys en funcions d'infermera assistencial).



- Coneixement suficient per a la comunicació oral i escrita, en Català i Castellà. Es valoraran titulacions oficials.
- Formació de postgrau oficial en l'àmbit d'urgències i/o emergències.
- Aptitud psicofísica per treballar en una unitat mòbil

A Catalunya, en l'actualitat, no està regulada la formació postgraduada de les infermeres d'emergències. En aquests moments l'únic màster oficial que s'ofereix en aquest camp és el de la Universitat de Barcelona (Màster en malalt crític i emergències) però que està orientat a l'atenció del pacient crític més que d'emergències.

Tampoc existeix l'especialitat d'infermeria en emergències, la infermera d'emergències és reconeguda dins de l'especialitat de medicoquirúrgica, de la mateixa manera que ho són: la infermeria de cures intensives, en hemodinàmia, oncologia, ... Les especialitats que han estat reconegudes a nivell estatal són: infermeria obstetricoginecològica (llevadora), infermeria de Salut Mental, infermeria geriàtrica, infermeria del treball, infermeria de cures medicoquirúrgiques, infermeria familiar i comunitària i infermeria pediàtrica) que es regulen al Real Decreto 450/2005 de 22 d'abril sobre especialitats d'infermeria (49). Els programes formatius i les competències específiques de totes les especialitats estan desenvolupades i implementades, excepte els d'Infermeria de cures medicoquirúrgics.

Tot el que s'ha explicat, sobre la regulació de la formació de postgraus o màsters no oficials, justifica que sigui difícil trobar una informació unificada en els programes de formació dels màsters o postgraus d'urgències i/o emergències.

Amb la finalitat d'actualitzar quines són les competències que s'ofereixen en aquests moments en el postgrau i màster d'infermeria de les universitats catalanes, es realitza una nova cerca a través de les webs de les universitats. (veure taula 2). Com a resultat es troba que la informació dels programes de formació dels màsters o postgraus d'urgències i/o emergències no està gens unificada. Hi ha una gran variabilitat en diferents ítems explorats:

Taula 2. Oferta de postgraus i màster d'emergències a Catalunya. Octubre 2017.

UNIVERSITAT	MÀSTER	CRÈDITS	DIRIGIT A	PREU	
Blanquerna- (U Ramon Llull)	NO				
Girona (UdG)	SÍ	60	M/I	2950	http://www.fundacioudg.org/master-en-emergencies-i-urgencies.html
Lleida (Lleida/Igualada)					
LLEIDA	SÍ	60	I	2950	http://www.cfc.udl.cat/fc/curso/1743
IGUALADA	NO				
Pompeu Fabra:(UPF/ Mataró/ Hospital del mar)					
UPF	NO				
MATARÓ	SÍ	60	M/I	5700	https://www.tecnocampus.cat/es/master-urgencia-emergencia/plan-estudios
MIA_EE (PARC DE SALUT MAR)	SÍ	60	I	4000	http://www.parcdesalutmar.cat/media/upload/arxiu/euimar/pla_estudis_mia-ee_1718.pdf
UAB (Cerdanyola/EUITER RASSA/Vall d'Hebron/St. Pau/Gimbernat/IEM)					
CERDANYOLA/ IEM	SÍ	90	M/I	7450	http://www.uab.cat/web/postgrado/master-en-asistencia-integral-en-urgencias-y-emergencias/plan-de-estudios-1206597472096.html/param1-1781_es/param2-2008/
TERRASSA	NO				
CERDANYOLA/ IEM	SÍ	90	M/I	7450	http://www.uab.cat/web/postgrado/master-en-asistencia-integral-en-urgencias-y-emergencias/plan-de-estudios-1206597472096.html/param1-1781_es/param2-2008/
TERRASSA	NO				

UNIVERSITATS	MÀSTER	CRÈDITS	DIRIGIT A	PREU	UNIVERSITATS
VALL D'HEBRON	SÍ	60	M/I	3960	http://www.uab.cat/web/postgrado/master-en-emergencias-y-catastrofes/plan-de-estudios-1206597472096.html/param1-3319_es/param2-2008/
SANT PAU	NO				
GIMBERNAT	NO				
UB (BELLVITGE/ CLÍNIC/STA. MADRONA/ST.JOAN DE DÈU)					
BELLVITGE	SÍ	60	I	3550	http://www.il3.ub.edu/es/master/master-enfermeria-urgencias-hospitalarias.html
BELLVITGE	SÍ	60	M/I	5750	http://www.il3.ub.edu/es/master/master-atencion-prehospitalaria-hospitalaria-urgente-semi.html
CLÍNIC	SÍ	120	M/I		http://www.ub.edu/medicina/masters/mce/
STA.MADRONA	NO				
ST. JOAN DE DÈU (IEM)	NO				
U Central Catalunya (FUB-VIC/Manresa)					
FUB (MANRESA/ BALEARS)	SÍ	60	M/I	4850	Màster en Emergències extra hospitalàries-Edició Manresa.pdf
VIC	NO				
Universidad Internacional Catalunya (UIC)	NO				
URV (Tarragona/Tortosa/El Vendrell)	NO				
TARRAGONA	NO				
TORTOSA	NO				

UNIVERSITATS	MÀSTER	CRÈDITS	DIRIGIT A	PREU	UNIVERSITATS
EL VENDRELL	NO				
FORMACIÓ A DISTÀNCIA					
EUROINNOVA		60	I	999	https://www.euroinnova.edu.es/master-urgencias-y-emergencias-enfermeria?gclid=CjwKEAjw9afOBRDW0Y2qsf_D3WkSJACVuJ7813vZo9V5kzGyJtsDhv_nhXRvVImi2riVoPXRdxjCRoCLtTw_wcB
PANAMERICANA		60	M/I	3900	http://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/5418/Master-en-Medicina-de-Urgencias-y-Emergencias.html?gclid=Cj0KCQjw9afOBRDWARIsAJW4nvzoJXIZmOm7R3JJBgSpv4shw9Jlj6OeUKbkh68c5rmbos9PehUSIT8aAg9IEALw_wcB
UNIVERSIDAD EUROPEA CANARIAS		60	I	7450	http://www.emagister.com/master-universitario-urgencias-emergencias-criticos-enfermeria-cursos-3407345.htm
UNIVERSIDAD DE VALENCIA		65	M/I	1180	http://www.formacionpostgrado.com/emergencias/
UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO		60	I		http://www.openuax.com/master-en-urgencias-y-emergencias.html
UNIVERSIDAD REY DON JUAN CARLOS Y DE NEBRIJA		60	I	1395	https://www.inesem.es/Master-De-Enfermeria-En-Emergencias-Urgencias-Y-Catastrofes
UNIVERSIDAD SAN JORGE		60	I		https://online.usj.es/master-enfermeria-urgencias-emergencias
FORMACIÓ ALCALÀ		40	M/I	1875	http://www.educaweb.com/curso/master-asistencia-urgencias-emergencias-distancia-280639/
UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA		60	I	3900	https://cursosenfermeria.com/masters/master-enfermeria-urgencias-emergencias-catastrofes
UNIVERSIDAD DE SEVILLA		120	M/I	6691	http://www.cfp.us.es/cursos/mu/medicina-de-urgencias-emergencias-catastrofes-y-accion-humanitaria-xxii-edicion/4391/
ESCUELA CIENCIAS DE LA SALUD		20	I	1500	http://www.escuelacienciasalud.com/cursos/posgrado-enfermeria/

Poden estar dirigits a: metges/ses i infermer/es (Pompeu Fabra, Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de Girona) o exclusivament a infermer/es (Universitat de Lleida, Escola Superior d'infermeria del Mar).

El número de crèdits varia entre 60 i 120 crèdits.

Els preus dels cursos oscil·len entre 999 euros a 7.450 euros.

En els diferents programes el pla formatiu es presenta de forma molt diferent i amb diferent títol però amb continguts molt similars.

- Urgències i emergències mèdiques i quirúrgiques
- Urgències i emergències traumàtiques
- Salvament, urgències i emergències en situacions especials
- Miscel·lània
- Pràctiques clíniques
- Metodologia d'investigació
- Treball de recerca

L'objectiu general que proposen els programes del Màster d'emergència extrahospitalària és formar al professional en les competències necessàries per poder treballar a qualsevol àmbit que requereix la formació en emergències extrahospitalàries: Sistemes d'emergències mèdiques, Bombers, activitats de rescat marítim, trasllats interhospitalaris, serveis preventius, competicions esportives, competicions de motor, catàstrofes, etc...

En gairebé tots els programes d'aquesta formació es presenten els objectius del màster i el programa d'assignatures, essent difícil de trobar les competències.

Taula 3. Resum de competències que s'ofereixen en els màsters i postgraus d'emergències. Novembre 2017.

Universitat: Tecnocampus (Hospital de Mataró) (50)

Competències bàsiques

Proporcionar als metges/ses i infermers/es els coneixements necessaris per a que puguin fer els raonaments lògics, tinguin pensament crític i aprenguin a prioritzar les cures i les habilitats específiques per proporcionar una atenció integral a la qualitat i l'eficiència a la persona en estat crític en situació d'urgència i emergència en situacions d'una altíssima pressió i estrès.

Competències específiques

Adquirir les habilitats per realitzar una valoració estructurada de la persona atesa per establir la seva gravetat. Adquirir els coneixements necessaris per identificar i tractar les situacions de risc vital que requereixen d'una actuació immediata.

Adquirir els coneixements i habilitats per planificar i prioritzar adequadament les intervencions segons les necessitats de cada persona amb la capacitat de treballar en equip.

Desenvolupar habilitats en la presa de decisions i el pensament crític, treballant segons la metodologia de l'aprenentatge basat en problemes (ABP).

Dominar les tècniques i procediments de suport vital avançat en adults, infants, lactants i persones amb traumatismes així com les tècniques de mobilització i immobilització.

Universitat: Universitat de Girona (51)

Competències bàsiques

Desenvolupar l'activitat professional en centres d'atenció primària, serveis d'urgències hospitalaris i extrahospitalaris, serveis d'emergències i centres de coordinació d'urgències i emergències.

Competències específiques

Gestió, ètica i legislació

- Formular, implementar i avaluar els estàndards, guies d'acció i protocols específics per a la pràctica de la medicina en urgències i emergències.
- Establir una relació terapèutica eficaç amb els usuaris perquè puguin fer front adequadament a les situacions d'urgència i emergència.
- Adoptar actituds concordants per a la presa de decisions ètiques a partir del model conceptual i el codi deontològic que garanteixin la seguretat i la dignitat de la persona. Conèixer els diferents recursos, sistemes i organitzacions responsables de l'assistència sanitària extrahospitalària, tant en el tractament als centres d'atenció primària com el que es dona en el SEM.
- Donar resposta davant de situacions d'estrès, de riscos laborals i d'aspectes legals associats a la tasca.

Suport vital bàsic, intermedi i avançat

- Saber realitzar una orientació diagnòstica inicial i una pauta de tractament en pacients que tenen processos d'urgència vital.
- Formular, implementar i avaluar els estàndards, guies d'acció i protocols específics per a la pràctica de la medicina i de la infermeria en urgències i emergències.
- Tenir criteris bàsics de sol·licitud i d'interpretació de les principals proves complementàries.

Atenció prehospitalària: l'atenció al CAP i al SEM

- Formular, implementar i avaluar els estàndards, guies d'acció i protocols específics per a la pràctica de la medicina i la infermeria en urgències i emergències abans de l'arribada a l'hospital, tant en els centres de salut com durant la recollida i el trasllat al centre hospitalari.
- Mostrar habilitat i destresa en el maneig dels instruments i materials d'ús més freqüent en l'atenció i el tractament de la persona en l'àmbit de la urgència i l'emergència.

L'atenció urgent als hospitals

- Formular, implementar i avaluar els estàndards, guies d'acció i protocols específics per a la pràctica de la medicina i la infermeria en urgències i emergències a l'hospital.
- Realitzar la recollida i anàlisi de dades de salut o malaltia per adoptar les prestacions de tractaments urgents i cures infermeres en l'àmbit de les urgències i emergències, parant atenció integral a la persona adulta i anciana per ajudar a resoldre els problemes de salut d'origen traumàtic, mèdic, quirúrgic o mental que pugui tenir.

Urgències i emergències pediàtriques

- Formular, implementar i avaluar els estàndards, guies d'acció i protocols específics per a la pràctica de la medicina i la infermeria en urgències i emergències en l'edat pediàtrica, al CAP, durant el procés de recollida i trasllat i en els tractaments a l'hospital.
- Mostrar habilitat i destresa en el maneig dels instruments i materials d'ús més freqüent en l'atenció i tractament de l'infant atès en l'àmbit de la urgència i l'emergència.

Emergències en mitjans hostils: medi marítim i rescat a muntanya

- Saber valorar, tractar i evacuar pacients que pateixen accidents al mar.
- Saber valorar, tractar i evacuar pacients que pateixen accidents a la muntanya.
- Mostrar habilitat i destresa en el maneig dels instruments i materials específics d'ús més freqüent en l'atenció i el tractament del pacient en l'àmbit de la urgència i l'emergència a mar o a muntanya.

Medicina de catàstrofes i de cooperació

- Fer el triatge de persones ateses en urgències, emergències i catàstrofes en atenció primària, prehospitalària i hospitalària.

Investigació en urgències

- Recerca en tractament i cures en l'àmbit de l'emergència i l'atenció urgent.
- Impulsar línies d'investigació que siguin rellevants per al desenvolupament de les ciències del tenir cura en urgències i emergències.

Universitat: Universitat de Lleida (52)

Competències bàsiques

Proporcionar a les infermeres i infermers les eines necessàries per millorar la qualitat de l'atenció a la persona en situació d'urgència, d'emergència o catàstrofe i a la seva família.

Competències específiques

Coneixements generals. Introducció als sistemes d'emergències sanitàries. Models i Sistemes de coordinació i gestió de les emergències.

Prevenició en matèria de riscos laborals i les mesures d'autoprotecció a utilitzar.

Atenció sanitària davant d'una persona adulta amb simptomatologia mèdica.

Atenció integral sanitària en situacions de diferents especialitats.

Atenció al malalt pediàtric i neonatal amb simptomatologia mèdica.

Atenció sanitària davant d'una persona adulta amb simptomatologia traumàtica

Gestió de l'atenció sanitària en la emergència: Protecció Civil

Atenció integral en els Incidentes/Accidents Múltiples Víctimes (IMV/AMV).

Atenció en resposta a situacions especials: risc biològic i químic.

Atenció al personal/professional que treballa en l'àmbit de l'emergència: coaching, lideratge d'equips, treball en equip.

Auscultació cardíaca i respiratòria.

Maneig dels aparells d'electromedicina (respirador, aspirador, monitor, compressor toràcic i de les emissores portàtils.

Maneig dels codis de treball específics: codi INTERCO

Universitat: Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) (53)

Competències bàsiques

Posseir i comprendre els coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees.

Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.

Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions amb els coneixements i raons últimes que les sustenten a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser, en gran mesura, autodirigit o autònom.

Competències específiques

Conèixer i posar en pràctica el protocol de triatge o recepció, acollida i classificació (RAC) de les persones ateses d'acord amb la gravetat de les seves lesions i la disponibilitat assistencial existent per proporcionar-los la atenció més adequada.

Identificar i tractar les situacions de risc vital que requereixen una actuació immediata segons procediments estàndard actualitzats.

Establir prioritats davant els problemes detectats, prendre decisions i executar un pla d'acció adequat.

Resoldre els problemes clínics que plantegi la persona atesa.

Gestionar els recursos assistencials amb criteris d'eficiència i qualitat.

Manejar amb habilitat i destresa els instruments i materials sanitaris d'ús més freqüent en l'assistència del pacient en l'àmbit de la urgència i emergència.

Proporcionar suport i atenció a les famílies.

Treballar en equip interdisciplinari activament amb els altres professionals, aportant la teva visió d'expert en l'àrea que et competeix.

Millorar la seguretat del pacient en urgències i emergències mitjançant l'entrenament i la simulació prèvia.

Universitat: Fundació Universitària del Bages (Universitat de Manresa-FUB) (54)

Competències bàsiques

L'objectiu és oferir als professionals de la salut (metges i infermeres) la formació necessària per tal que desenvolupin els coneixements, les habilitats i les actituds necessàries que els han de permetre oferir una atenció integral a les víctimes en situacions d'emergència en l'àmbit extrahospitalari.

Competències específiques

Observació i valoració de persones en situació crítica

Priorització de problemes i actuacions en l'atenció a les persones en situació crítica

Aplicació de procediments, protocols i guies clíniques en l'actuació extrahospitalària: maniobres de SV bàsic i avançat, mobilització i immobilització de pacients, rescat de víctimes, administració de medicació per vies venosa i intraòssia

Aplicació de les mesures terapèutiques adequades als malalts en situació crítica

Gestió d'una emergència extrahospitalària

Maneig d'utilitatge específic en els serveis d'emergències extrahospitalàries

A nivell internacional, la formació postgraduada proposada, és diferent segons els diferents països. Hi ha alguns països que encara no proporcionen programes de pràctiques avançades ni detalls dels requisits educatius per a la infermera especialista o dels estudis de postgrau i màster d'emergències. Els països on si existeixen programes d'infermeria de pràctica avançada són: Austràlia, Bèlgica, Canadà, República Txeca, Xipre, Dinamarca, França, Finlàndia, Alemanya, Irlanda, Itàlia, Japó, Holanda, Noruega, Nova Zelanda, Escòcia, Singapur, Regne Unit (excloent Escòcia).

Les qualificacions i els requisits de formació varien entre països, i poden anar des del diploma fins als màsters i doctorats.

L'objectiu final és que l'educació de la Infermera en Pràctica Avançada (APN), sigui a nivell de màster, i no tots els països han assolit aquest objectiu.

En la majoria de països, ara es recomana o exigeix un màster en infermeria que qualifica com a infermera de pràctica avançada. Aquest és el requisit educatiu que s'ha establert a Irlanda, i per exemple, a Austràlia, com a novetat a la universitat es creen programes específics basats en la formació d'infermeres de pràctica avançada. Als Estats Units, la formació requerida per ser APN sol ser a nivell de doctorat. En altres països un diploma de postgrau és suficient, com per exemple Canadà i Finlàndia.

Al Regne Unit, el grau universitari (per exemple, un *Bachelor's degree*) és suficient per convertir-se en una infermera / llevadora clínica especialista. Tenir experiència laboral rellevant i formació laboral és un criteri important en la determinació de la idoneïtat dels candidats per passar a pràctiques avançades en aquestes àrees.

A Europa l'especialitat en cures intensives per poder exercir com a infermera d'emergències, és reconeguda als següents països: Alemanya, Holanda, Bèlgica, Dinamarca, Finlàndia, Suècia, Regne Unit, Luxemburg i Eslovènia però cal afegir obligatòriament el curs nacional d'infermera d'ambulàncies que inclou el *Prehospital Trauma Life Support* (PHTLS) i l'*Advanced Cardiac Life Support* (ACLS) formació homologada internacionalment en el maneig avançat de la persona atesa amb traumatisme i en mesures de reanimació avançada respectivament. El curs inclou també formació referent a l'aplicació dels protocols i procediments així com aspectes jurídics legals de l'actuació en emergències (18).

En la taula següent es recull quines són les competències que s'ofereixen en el curs 2018-2019 en el Grau i Postgraus d'Infermeria de les universitats d'infermeria europees (Veure taula 4)

Taula 4. Formació en diferents països europeus per a treballar d'infermera d'emergències

PAÍS	ANYS/CRÈDITS	MÀSTER UNIVESITARI	ESPECIALITAT EMERGÈNCIES
ALEMANYA	3 ANYS/ 180 CRÈDITS	SÍ	IC(INTENSIVE CARE)
ANDORRA	3 ANYS/ 180 CRÈDITS	NO	NO
ÀUSTRIA	3 ANYS/ 180 CRÈDITS	SÍ	NO
BÈLGICA	4 ANYS/240 CRÈDITS	90	SÍ
BULGÀRIA	4 ANYS/240 CRÈDITS	140	NO
XIPRE	4 ANYS/210 CRÈDITS	-	NO
DINAMARCA	3,5ANYS/210 CRÈDITS	SÍ	SÍ
ESPANYA	4 ANYS/240 CRÈDITS	60-120CRÈDITS	NO
FINLÀNDIA	3,5ANYS/240 CRÈDITS	SÍ	IC
FRANÇA	3 ANYS/ 180 CRÈDITS	SÍ	ANESTESIA
GRÈCIA	4 ANYS/210 CRÈDITS	SÍ	NO
HOLANDA	4 ANYS/240 CÈDITS	SÍ	SÍ
IRLANDA	4 ANYS/210 CRÈDITS	SÍ	NO
ITÀLIA	3 ANYS/ 180 CRÈDITS	SÍ	IC
LETÒNIA	4 ANYS/ 240 CRÈDITS	NO	NO
POLÒNIA	3 ANYS/No especifiquen crèdits	-	SÍ
PORTUGAL	4 ANYS/240 CRÈDITS	SÍ	IC
RUMANIA	3 ANYS/No especifiquen crèdits	NO	NO
SUÈCIA	3ANYS/180 CRÈDITS	60/90	SÍ
REGNE UNIT	4 ANYS/210 CRÈDITS	SÍ	SÍ

És evident que cal proporcionar claredat en relació al desenvolupament educatiu de la infermera de pràctica avançada que es produeix a tot el món. Especialment en aquells països on les especialitats encara no han estat reconegudes o on les competències de la infermera prehospitalària no queden reflectides de forma explícita. D'altra banda, la regulació ha de marcar l'abast de la pràctica i, en aquest sentit, caldria respondre què pot fer una infermera de pràctica avançada que no pugui fer una infermera generalista.

Linda Aiken ja a l'any 2009 va proposar que com més especialitzada era l'atenció i en conseqüència la formació del personal, les taxes de mortalitat eren menors, no fent referència a les infermeres amb més anys d'experiència, sinó al nivell acadèmic (màster, doctorat) dins de la mateixa carrera professional (55).

Competències professionals

En base als coneixements adquirits durant el procés formatiu, tant de grau com de postgrau, es desprenen una sèrie de competències que seran les pròpies de la professió i que caldrà desenvolupar al llarg de l'exercici professional (43).

Aquestes competències també es basen en els cinc valors fonamentals de la infermeria: responsabilitat infermera, autonomia de la persona, intimitat i confidencialitat, justícia social i compromís professional.

Podem distingir entre dos marcs competencials ben definits. Un marc general de caire més transversal, que afecta a tota la professió infermera i un marc específic per als professionals d'urgències i emergències.

Competències professionals generals

Els professionals articulen la seva disciplina en la consecució de diversos criteris que s'engloben en els següents blocs competencials:

1. Orientació al ciutadà

La infermera promou la presa de decisions del ciutadà respecte al seu procés assistencial, oferint la informació oportuna que li permeti participar i escollir amb coneixement i afavorint el compliment dels seus drets.

La infermera fa que les seves actuacions donin resposta individualitzada a les necessitats i expectatives de cada usuari, sempre tenint en compte la seva opinió i garantint la privacitat i la confidencialitat de la informació a la que té accés amb respecte a la seva intimitat. A més, afavoreix l'accessibilitat dels ciutadans i contribueix a resoldre la demanda assistencial en un temps adequat.

2. Promoció de la salut, prevenció i atenció comunitària

La infermera desenvolupa les actuacions preventives i de promoció específiques per millorar la salut dels individus, dels ciutadans, de la comunitat i de les poblacions de risc.

3. Atenció a l'individu i a la família

La infermera garanteix la millor atenció possible amb caràcter longitudinal, basada en un model biopsicosocial que integra la visió individual amb la família i que busca reforçar la continuïtat de l'assistència entre els diferents professionals, serveis i centres intervinents.

4. Gestió i Direcció infermera per processos assistencials integrats

La infermera intervé en la implantació, desenvolupament i millora dels processos assistencials integrats de la seva àrea d'actuació, conforme als criteris definits.

La infermera és capaç de ser un líder per representar i defensar les infermeres i els usuaris i desenvolupar pràctiques d'infermeria basades en l'evidència i garantir la seguretat i la qualitat de l'atenció i l'equitat d'accés.

La infermera té la capacitat de demostrar el lideratge professional, prenent un paper actiu en la formulació i implementació de polítiques a nivell comunitari, estatal i nacional i internacional.

Competència en autogestió: La infermera ha de ser capaç de tenir control emocional evitant reaccions negatives davant les dificultats/problemes, confiant en les pròpies capacitats, decisions i opinions.

Competència en gestió del canvi: La infermera ha de ser capaç d'adaptar-se a noves situacions i crear el canvi anticipant-se a l'entorn.

Competència en visió global estratègica: La infermera ha de ser capaç de vincular la pròpia activitat amb una visió de conjunt en relació a l'entitat i a l'entorn sanitari.

Competència orientació a l'assoliment/iniciativa: La infermera ha de ser capaç de realitzar el treball de la millor forma possible per assolir o superar els estàndards establerts

Competència comunicació i relacions: La infermera ha de ser capaç de convèncer, influir als demés per a que contribueixin a assolir els objectius.

Competència en gestió d'equip (cooperació): La infermera ha de ser capaç de cooperar/col·laborar amb altres formant part d'un grup i evitant la competitivitat

Competència en lideratge i direcció de persones: La infermera ha de ser capaç de guiar als professionals mitjançant la comunicació, el desenvolupament i la motivació dels mateixos.

5. Treball en equip i relacions interprofessionals

La infermera s'orienta a la consecució dels objectius comuns, establint fórmules de col·laboració i compartint informació. És capaç de conèixer la seva funció i responsabilitat professional dins de l'equip multidisciplinari.

6. Actitud de progrés i desenvolupament professional

La infermera manté al llarg del temps una pràctica professional actualitzada de forma òptima en totes les seves competències i reflexiona i decideix sobre les oportunitats de millorar de la seva pràctica professional.

7. Compromís amb la docència

La infermera duu a terme activitats docents adaptant-se preferentment a les línies marc definides pel propi àmbit de la disciplina infermera.

8. Compromís amb la investigació

La infermera desenvolupa activitats d'investigació en relació amb les línies marc definides pel propi àmbit de la disciplina infermera.

La infermera és capaç de millorar les pràctiques d'infermeria utilitzant i contribuint en la pràctica basada en l'evidència, per garantir la seguretat i millorar l'eficàcia i la qualitat de l'atenció.



9. Ús eficient dels recursos

La infermera optimitza l'ús dels recursos posats a disposició per dur a terme la seva activitat, i desenvolupa formes de treball eficients.

10. Orientació a resultats en el compliment professional

La infermera coneix els principals resultats assistencials i econòmics derivats de la seva activitat i periòdicament els revisa i compara per a seguir millorant-los.

11. Competència en aspectes ètics i legals

La infermera és capaç d'oferir una correcta atenció al pacient i té la capacitat de:

- Cuidar i prendre decisions respectant els drets, la cultura i les creences del pacient
- Respectar l'autonomia de l'usuari i garantir la seva seguretat
- Preservar els aspectes legals de l'assistència sanitària
- Preservar la confidencialitat de l'usuari.

12. Detecció i comunicació de situacions de vulnerabilitat social (exclusió social, maltractaments, etc)

La infermera és capaç de comunicar-se i demostrar la capacitat empàtica per establir una relació de confiança amb pacients en situació de vulnerabilitat social, fent una correcta valoració de la situació i dur a terme les intervencions necessàries per adreçar al pacient al recurs social més adient.

Competències professionals específiques

Les competències específiques per a les infermeres i els infermers ja han estat descrits parcialment a Europa per entitats professionals com la Federació Europea d'Associacions d'Infermeres de Cures Intensives (EfCCNa) o la European Society for Emergency Nursing (EUSEN) (56). A altres sistemes prehospitalaris europeus, com el paramèdic, el Col·legi Oficial de Cirurgians d'Edimburg, descriu de forma molt específica les habilitats que han de tenir aquests professionals, que són comunes a les infermeres d'emergències prehospitalàries d'aquests països.

El marc de competències específic per a les infermeres d'urgències i emergències es divideix en dues grans àrees d'actuació professional:

- Coordinació d'emergències
- Assistència sanitària en emergències.

Coordinació d'emergències

Són les infermeres que regulen l'activitat assistencial als Centres de Coordinació Sanitària. La seva funció és el triatge per a prioritzar l'assistència amb els recursos de què disposa el sistema i la seva coordinació interna i amb altres serveis d'emergències, entitats i cossos de seguretat.



1. Gestió de la demanda

La infermera identifica el problema de salut i realitza un triatge basat en guies d'interrogatori telefònic per tal de decidir quina és l'actuació idònia per la seva resolució.

La infermera ha de ser capaç de gestionar la demanda de trasllat de malalt crític entre centres sanitaris per procedir a la derivació de l'usuari al centre útil previ anàlisi de la informació rebuda pels professionals dels centres emissors.

2. Revaluació de la demanda

La infermera realitza un seguiment de la demanda en aquells casos que així es consideri per reavaluar la situació de l'usuari, i modificar si cal, la solució proposada.

La infermera comprova que el consell de salut proporcionat ha estat efectiu en aquelles situacions en les que de manera autònoma, considera que sigui necessari.

3. Gestió del recurs assistencial

La infermera gestiona el recurs necessari per prestar l'assistència en funció dels procediments establerts a la central de coordinació sanitària, així com té la capacitat de modificar aquesta assignació en funció de la informació rebuda pels equips assistencials que actuen in situ.

4. Suport a les unitats assistencials

La infermera ha de ser capaç de donar recolzament sanitari a les unitats de suport vital bàsic i avançades en el moment de prestar assistència.

Així mateix ha de ser capaç de gestionar la derivació dels usuaris als centres sanitaris útils en funció de la informació que rep per part de les unitats assistencials.

5. Identificació de problemes de salut

La infermera identifica els problemes de salut mitjançant una correcta valoració del pacient de forma sistematitzada (integral i estructurada) i amb preguntes clau per tal de poder donar la resposta adequada a cada cas.

La infermera identifica situacions d'especial risc i aplica les accions corresponents per tal que l'usuari pugui ser atès de la manera més ràpida possible i amb la solució més adequada.

La infermera realitza un seguiment de la demanda en aquells casos que així es consideri per reavaluar la situació de l'usuari i modificar si cal, la solució proposada.

La infermera comprova que el consell de salut proporcionat ha estat efectiu en aquelles situacions en les que de manera autònoma, considera que sigui necessari.

Assistència sanitària en emergències

Les infermeres que ofereixen assistència davant urgències i emergències a l'àmbit prehospitalari disposen d'uns coneixements i unes habilitats específiques que han obtingut mitjançant formació universitària reglada.

Per tal de conèixer i descriure les competències i habilitats que s'adquireixen durant la formació, s'han analitzat tots els plans formatius a Catalunya, tants els de grau com els programes de postgrau especialitzat en matèria de malalt crític i atenció a les emergències.

A més, s'han analitzat les competències i habilitats que tenen reconeguts els homòlegs en altres països europeus, alguns dels quals requereixen tenir una títol d'especialista en infermeria prehospitalària, urgències, anestèsia, cures intensives y/o formació postgraduada en format de màster universitari. S'han comparat els plans d'estudi amb els de Catalunya i s'han pogut definir unes competències i habilitats específiques que són comunes.

En aquest aspecte, l'Agència de Qualitat Sanitària d'Andalusia ja va definir al 2015 les competències professionals de la infermera d'emergències i urgències prehospitalàries en un manual on va associar cada competència a una sèrie de bones pràctiques, incloent les evidències i proves que el professional ha d'aportar per demostrar que, efectivament, ha adquirit aquestes competències (57).

La infermera actua autònomament o en col·laboració aplicant protocols i guies de pràctica clínica basades en l'evidència clínica com, per exemple, la «Guia d'actuació infermera d'urgències i emergències prehospitalàries» del Sistema d'Emergències Mèdiques de Catalunya (41).

1. Seguretat i gestió de l'escena

La infermera aplica mesures per protegir l'escenari i evitar nous riscos tant al propi equip assistencial, al pacient com a la resta d'usuaris que es trobin al lloc, alerta a altres recursos necessaris en l'assistència i ofereix una assistència adequada.

La infermera comunica la situació, de forma organitzada i clara, a CeCos (Centre de Coordinació sanitària) i és capaç de demanar els recursos adients necessaris per a la prestació de la millor assistència a l'escena. Contempla la necessitat de recursos sanitaris, recursos de rescat i recursos de seguretat segons siguin necessaris en cada situació.

La infermera manté comunicació activa amb la resta de cossos intervinents en l'escena i es coordina per oferir la millor assistència amb la resta d'intervinents.

Desenvolupa competències àmplies en IMV.

2. Maneig de l'usuari

La infermera identifica, avalua, diagnostica i tracta la persona que presenta un estat de salut i/o malaltia complexa que suposa un risc de complicació de la seva salut i aplica les mesures terapèutiques necessàries per l'estabilització i resoldre la crisi de salut que es presenti.

La infermera aplica tractaments basats en guies de pràctica clínica adequada en cada moment i realitza les tècniques necessàries per resoldre la situació de risc vital.

La infermera realitza una correcta valoració mitjançant l'ABCDE de forma continuada tenint en compte que el malalt es dinàmic i temps dependent.

La infermera coneix i domina les tècniques i els procediments per aplicar en situacions d'inseguretat clínica inherent a l'ambient prehospitalari i l'aplicació de les mesures necessàries per minimitzar-ne els riscos.

La infermera sap interpretar, registrar i utilitzar tots els aparells i recursos dels que disposa per fer un suport avançat del pacient

La infermera identifica a la persona que presenta un procés al final de la vida i ofereix el tractament i les cures necessàries per oferir l'ortotanàsia tenint en compte el propi individu, la seva família i la comunitat.

La infermera identifica la situació de potencial risc vital en la dona gestant aplica les mesures terapèutiques necessàries per l'estabilització i resoldre la crisi de salut que es presenti tenint en compte el risc que pot suposar pel fetus.

La infermera realitza l'avaluació primària de l'usuari pediàtric mitjançant el Triangle d'Avaluació Pediàtrica (TAP). Realitza una valoració secundària sindròmica més específica mitjançant l'anamnesi, l'examen físic sistemàtic i la monitorització completa dels signes vitals amb l'objectiu d'orientar el problema de salut i mantenir una situació estable de l'usuari.

La infermera manté el benestar i garanteix la seguretat i la qualitat de l'atenció en situacions complexes i agudes.

Fonaments ètics i legals de la infermeria prehospitalària d'emergències

Es pretén mostrar els fonaments ètics i legals per la pràctica infermera en l'àmbit prehospitalari, per ordre cronològic i per àmbits conceptuals.

Cal entendre que:

- La necessitat precedeix a la legalitat
- La infermera ha de ser qui marqui la seva línia de creixement, sense sostre de vidre
- Adaptació dels models a la realitat actual

Des dels inicis de l'activitat de les infermeres i els infermers en l'atenció prehospitalària és una realitat. Ha anat evolucionant al llarg del temps; inicialment el marc competencial no estava clarament definit però es seguia la premissa del "primum non nocere" i que els malalts arribessin en millors condicions a l'hospital, respecte dels trasllats efectuats per vehicles de transport amb conductors que no eren personal sanitari. L'actuació de les infermeres de l'àmbit prehospitalari en aquesta època s'emparava en valors ètics, com donar una assistència de qualitat. Anaven desenvolupant el seu propi marc competencial, amb l'actuació del dia a dia. Unes competències poc definides a la pròpia professió, molt menys en un camp tan específic i desconegut com l'àmbit prehospitalari.

Marc Ètic

Jurament de Florence Nightingale (1893), on es defensa que cal promoure el benestar de les persones ateses, elevar el bon nom de la professió i guardar el secret professional.

Consell Internacional d'Infermeres (CII) a publicar l'any 1953 el seu primer codi, que proclama que la infermera està al servei del malalt i de la humanitat sense cap mena de discriminació, i que



aquest servei es fonamenta en el respecte a la llibertat de la persona i en la preservació de la vida humana

Art. primer del Reial Decret 2319/1960 (BOE 17/1960) Regulació de la nostra professió, s'insta al deure d'atendre als malalts en situació d'urgència.

Llei 14/1986 General de Sanitat amb la pretensió de regular que permetessin fer efectiu el dret a la salut reconegut en la UE. En aquesta llei es dirigeixen les actuacions de les administracions públiques cap a la promoció de la salut i la prevenció de les malalties i no només a la curació de les mateixes .

Royal College of Nursing: 2003, aquest codi d'ètica concreta quins són els comportaments i les actituds ètiques pròpies de les infermeres per tenir cura d'una manera excel·lent.

Article 60.2 de la Llei 7/2006, de 31 de maig, d'exercici de professions titulades i dels col·legis professionals (**DOGC núm. 4651, de 9 de juny de 2006**), atribueix als consells de col·legis professionals l'elaboració d'un codi deontològic i de bones pràctiques per al bon exercici de la professió.

Article 6.1,e) dels Estatuts del Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya, qualificats per la resolució JUS/3676/2009, de 21 de desembre, (DOGC núm. 5535, de 29 de desembre de 2009), encomana a aquesta corporació recollir i elaborar les normes deontològiques i de bones pràctiques comunes a la professió infermera. Defineix les professions sanitàries com aquelles professions titulades i regulades en que la formació pregrau o especialitzada es dirigeix específica i fonamentalment a proporcionar als interessats els coneixements habilitats i actituds pròpies de l'atenció a la salut, i que estan organitzades en col·legis professionals oficialment reconeguts per poders públics.

Codi d'Ètica de les infermeres i infermers de Catalunya aprovat a Barcelona el 18 de setembre de 2013. Aquest Codi vigent en l'actualitat tenia com a precedent el **Codi d'Ètica d'Infermeria** del Col·legi Oficial d'Infermeria de Barcelona de 1986. En la seva presentació defineix el codi d'ètica com el mirall on es reflecteixen els valors d'una professió, valors que han d'inspirar tots els àmbits del fet de tenir cura, la pràctica assistencial, la formació, la gestió de les cures i la recerca.

Aquest codi s'estructura a partir de cinc valors: responsabilitat, autonomia, intimitat/confidencialitat, justícia social i compromís professional. Entenent que tot el Codi és d'aplicació a les cures infermeres d'urgències i emergències prehospitalari, destacarem els preceptes més rellevants en aquest àmbit d'actuació:

2. La infermera, per exercir qualsevol funció professional —assistencial, docent, gestora o investigadora—, té els coneixements, habilitats i actituds necessàries que garanteixen una pràctica professional competent i proporcionen cures infermeres de qualitat

9. La infermera garanteix la pròpia competència per dur a terme correctament la seva activitat. En cap cas accepta de participar en actuacions en les quals, per manca de competència, pugui posar en perill la seguretat de la persona atesa i la pròpia.



16. La infermera, en la presa de decisions de l'exercici professional, incorpora l'aplicació de coneixements que deriven de l'evidència científica, individualitzant la prestació de cures a la situació concreta de la persona atesa i el seu entorn.

28. La infermera acompanya la persona atesa en tot el procés de final de vida, li proporciona el màxim confort i benestar possible i procura facilitar el suport adequat a la família i/o persones significatives

29. La infermera té la responsabilitat de participar en la presa de decisions clíniques sobre el final de la vida amb l'equip de salut i la persona atesa o amb la família i/o persones significatives quan la persona atesa no pot decidir o així ho desitja. És especialment important que aporti la seva valoració professional davant les decisions relacionades amb l'adequació i/o limitació de l'esforç terapèutic, el rebuig al tractament i la sedació.

32. La infermera participa en el procés d'informació, a partir d'un coneixement adequat de la situació i evitant informacions indegudes o contradictòries, i vetlla per crear un entorn que afavoreixi que la persona atesa estigui en les millors condicions per comprendre la seva situació o problema de salut i les propostes de cures i/o tractaments.

41. La infermera garanteix un entorn que preservi la intimitat durant tot el procés assistencial, en coherència amb la manera com la persona atesa l'entén i la viu.

43. La infermera preserva i vetlla per la intimitat corporal de la persona atesa durant el procés de cures, procurant que l'exposició sigui la mínima imprescindible i evitant-la davant d'altres usuaris o de persones que no participen en el procés assistencial.

50. La infermera té l'obligació d'exigir la màxima discreció als qui formen part del procés assistencial, tant si són professionals de la salut com si no ho són, i de vetllar perquè no es divulgui cap informació de la persona atesa.

55. La infermera facilita els informes sobre el procés de cures infermeres sempre que ho sol·liciti la persona atesa, o bé quan calgui per a la comunicació entre professionals o institucions a fi de continuar el procés terapèutic, d'acord amb les normes de confidencialitat.

56. La infermera valora fins on es manté la confidencialitat quan: a) Complimenta impresos, certificats o comunicacions que corresponen a una obligació legal; b) Revela informació per evitar un perill o perjudici important per a altres persones o per a la col·lectivitat; c) El manteniment de la confidencialitat posa en perill la vida de la pròpia persona atesa; d) La persona atesa autoritza i consent de forma expressa la revelació d'informació; e) Respon a requeriments del Síndic de Greuges, Ministeri Fiscal, Jutges, Tribunals o altres institucions que la llei determina, en l'exercici de les funcions que tenen atribuïdes, fent esment de la seva obligació de confidencialitat.

59. La infermera té el deure d'atendre totes les persones amb la mateixa qualitat humana i tècnica i de vetllar perquè els altres professionals actuïn de la mateixa manera

70. La infermera està compromesa amb l'actualització de la seva competència durant tota la carrera professional.



88. La infermera es responsabilitza d'un bon ús del temps, dels materials i dels recursos que utilitza per a l'exercici professional.

91. La infermera, personalment i participant en els col·legis i les associacions professionals, estimula l'autoreflexió crítica sobre la pràctica infermera per tal de garantir el desenvolupament i millora de la professió, així com una actitud de respecte pels valors ètics de la professió.

92. Tenir en compte l'entorn i el medi ambient.

Normativa en l'àmbit formatiu

Les competències formatives de les infermeres han anat adaptant-se als nous models i demandes de les societats actuals. Cal recordar el **Reial Decret 111/1980 de 11 de Gener sobre l'homologació del títol d' ATS amb el de Diplomada en Infermeria** amb els mateixos drets professionals, corporatius i nominatius on s'havia de superar un curs de nivell per a la convalidació acadèmica. Des de l'any 1977 (**Reial Decret 2128/1977**) la formació en infermeria esdevé com estudi universitari: Diplomatura Universitària en Infermeria. En ella es desenvolupa l'autonomia de la professió en diverses esferes: assistencial, docent, investigadora i gestora. Aquesta autonomia es desenvoluparà molt més encara amb el naixement de les especialitats, l'any 2005 (RD 992/1987 i RD 450/2005)

Reial Decret 450/2005 de 22 d'abril sobre especialitats d'infermeria:

Article 1. Títol d' Infermer Especialista expedid pel Ministeri d'Educació y Ciència, té caràcter oficial i validesa en tot el territori de l'Estat i serà necessari per utilitzar de forma expressa la denominació d' Infermer Especialista, per exercir la professió de tal forma i per ocupar llocs de treball amb tal denominació d'infermera especialista, per exercir la professió amb tal caràcter i per ocupar llocs de treball amb tal denominació en centres i establiments públics i privats.

Article 2. Especialitat en Cures Medicoquirúrgiques. Disposició Transitòria segona. Accés excepcional al Títol d'especialista a) Haver exercit com a infermer les activitats pròpies de l'especialitat que es sol·liciten durant un període mínim de quatre anys, b) Haver exercit com a Infermer les activitats pròpies de l'especialitat que es sol·liciten durant un període mínim de dos anys, sempre que, a més, s'acrediti l'adquisició d'una formació continuada acreditada segons el previst en la Llei 44/2003 de 21 de Novembre, d'almenys 40 crèdits en el camp de la respectiva especialitat. Aquesta formació complementària es podrà realitzar durant el termini de presentació de sol·licituds establert en l'apartat 4 d'aquesta disposició transitòria.

Posteriorment, el 2007 apareix el **Reial Decret 1393/2007, de 29 de octubre**, pel qual s'estableix l'ordenació de l'ensenyament oficial universitari. Aquest reial decret té com a objectiu desenvolupar una estructura dels ensenyaments universitaris oficials, d'acord amb les línies generals que emanen de l'espai Europeu d'Educació Superior i conforme amb el previst en l'**article 37 de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats**.

El 19 de Juliol 2008, **BOE núm. 174 ORDEN CIN/2134/2008** pel que s'estableixen els requisits per a la verificació dels títols oficials que habiliten l'exercici de la professió infermera. Encomana al Ministre d'Educació i Ciència a establir els requisits respecte a objectius del títol i planificació de la formació, conforme amb el previst en la disposició addicional novena del citat **Reial Decret 1393/2007 de 29 d'Octubre**, relativa a la verificació del compliment de les condicions pels títols que habiliten per l'exercici de professions regulades.

20 de Novembre 2013, Directiva 2013/55UE del Parlament Europeu i del consens, pel qual es modifica la Directiva 2005/36/CE relativa al reconeixement de qualificacions professionals i el Reglament (UE) no 1024/2012 relatiu a la cooperació administrativa a través del sistema d'Informació del Mercat Interior (IMI). L'article 31 es modifica com segueix: g) s'afegeix en el següent apartat: d) Competència per, de forma independent, prendre les mesures immediates a fi de mantenir la vida i aplicar mesures en situacions de crisi i catàstrofe.

Reial Decret 967/2014, de 21 de novembre, BOE 283 pel qual s'estableixen els requisits i el procediment per a la homologació i declaració d'equivalència de títols i a nivell acadèmic universitari oficial i la convalidació d'estudis estrangers d'educació superior, i el procediment per determinar la correspondència a nivell del marc espanyol de qualificacions per l'educació superior dels títols oficials d'Arquitecte, Enginyer, Llicenciat, Arquitectura Tècnica, Enginyer Tècnic i Diplomat.

Normativa en l'àmbit competencial

El Reial Decret 2210/1979 (RD, de 7 de setembre, sobre transferència de competències de l'Administració de l'Estat a la Generalitat de Catalunya en matèria d'Agricultura, Cultura, Sanitat i Treball) en la seva secció tercera, estableix que correspon a la Generalitat de Catalunya la planificació sanitària en el seu àmbit d'actuació territorial.

El Reial Decret 1231/2001 del 8 de novembre per el qual s'aproven els Estatuts generals de l'Organització Col·legial d'Infermeria d'Espanya, del consell general de la Ordenació de l'activitat professional d'infermeria.

CAPÍTOL 1

Article 2. Finalitat dels Col·legis Professionals d'Infermeria. Són fins essencials d'aquests Col·legis l'ordenació de l'exercici de la professió d'Infermeria en l'àmbit de la seva competència i el totes les seves formes i especialitats, la representació exclusiva d'aquesta professió i la defensa dels interessos professionals dels col·legiats, tot això sense perjudici de la competència de l'Administració Pública, d'acord amb la relació funcional ni de les representacions sindicals en l'àmbit específic de les seves funcions.

CAPÍTOL II

Article 10. Deure dels col·legiats. Els col·legiats tenen els deures següents: a) Exercir la professió d'Infermeria conforme a les normes d'ordenació de l'exercici professional i les regles que les governen, atenint-nos a les normes deontològiques.

TÍTULO III- CAPÍTULO I

Article 53 Missió de la infermeria, portar a terme les cures de salut a l'individu, les famílies i les comunitats en totes les etapes del cicle de la vida i en tots els processos de desenvolupament. Les intervencions d'infermeria basades en principis científics, humanístics i ètics, fonamentats en el respecte a la vida i a la dignitat humana.

Article 54-2. Incumbeix a la professió infermera la responsabilitat de proporcionar de forma individual o, en el seu cas, de forma coordinada dintre d'un equip de salut, les cures pròpies de la seva competència, a l'individu, a la família i a la comunitat, de forma directa, continuada, integral i individualitzada, mitjançant una formació i una pràctica basada en principi de equitat, accessibilitat, cobertura i sostenibilitat de l'atenció.

La **Llei General de Sanitat, LGS-14/1986** dirigeix les actuacions públiques cap a la Promoció de la salut i la Prevenció de malalties i no només cap a la curació, tenint present la globalitat de la persona (biològica, psicosocial, cultural i espiritual). Aquesta visió holística del ser humà és un dels eixos de la professió infermera: tenir cura de la persona en totes aquestes dimensions i centrat en la pròpia persona (individualització de les cures), en la seva autonomia.

Article 6: Les actuacions de les Administracions Públiques Sanitàries aniran orientades: 1. La promoció de la Salut; 2. A Promoure l'interès individual, familiar i social per a la salut mitjançant l'adequada educació sanitària de la població; 3. Garantir que les accions sanitàries es desenvolupin dirigides a la prevenció de les malalties i no només a la curació d'aquestes; 4. Garantir l'assistència sanitària en tots els casos de pèrdua de salut; 5. Promoure les accions necessàries per la rehabilitació funcional i reinserció social del pacient.

Normativa en l'àmbit de la regulació de la professió

La **Llei de Ordenació de las Professions sanitàries, LOPS 44/2003 de 21 de novembre** per primer cop entra a regular les professions sanitàries ja que anteriorment només s'ha definit el sistema de salut i l'exercici lliure de determinades professions per mitjà de la LGS. Aquesta necessitat de regulació és deguda a la important connexió que tenen aquestes professions amb el dret a la protecció a la salut, amb el dret a la vida i a la dignitat humana Un dels principis que inspiren la norma l'observem en l'article cinquè quan diu: «Els professionals tenen el deure de prestar una atenció sanitària tècnica i professional adequada a les necessitats de salut de les persones que atenen, d'acord amb l'estat de desenvolupament dels coneixements científics de cada moment (...)» En quant a la nostra professió, la norma, concretament en l'article 7, exposa que les competències de les infermeres (en el moment de redacció de la norma com a diplomats sanitaris) són: «la



direcció, avaluació i prestació de les cures d'infermeria orientades a promoure, mantenir i recuperar la salut, com també a prevenir malalties i discapacitats». Quan parlem de "cures d'infermeria" no es pot entendre com activitats simples sinó que són accions complexes a partir de judicis professionals en base a dades clíniques observades.

L'any 1992, Bulecheck, defineix la Prescripció Infermera com a qualsevol cura directa que la infermera realitza en benefici del pacient (58). NIC 2390-Prescriure Medicació (última revisió 2016). També s'ha de destacar en la LOPS l'article 9.1 que adverteix que l'atenció sanitària és integral per la qual cosa requereix d'espais de competència compartits entre els professionals i que la norma pretén la integració dels processos evitant el fraccionament entre els diferents titulats.

Acord del Consell de Col·legis d'infermeres i infermers de Catalunya pel qual s'estableixen directrius per a l'exercici de les actuacions infermeres en l'anomenada 'Gestió de la demanda' (DOGC-A-13178094-2013 i DOGC-A-16179045-2016).

Primer Decret d'autoregulació de la professió infermera a Catalunya dirigit sobretot a l'atenció primària, també a altres dispositius sanitaris com hospitals, centres sociosanitaris o d'altres. En ell, es defineix la 'gestió infermera de la demanda' com la resposta que dona la infermera des del seu àmbit competencial a una persona que planteja una demanda relacionada amb la salut, la qual requereix una resolució immediata i preferent. La infermera gestiona la demanda: identificant problemes i/o situacions de vida o de salut i emetent el seu judici professional; desenvolupant activitats d'assessorament i educació; actuant i resolent el motiu de consulta de manera finalista o derivant la persona a un altre professional o dispositiu.

En la seva disposició onzena (DOGC-2013) recomana l'ús de guies de pràctica clínica per tal de disminuir la variabilitat de la pràctica clínica i vetllar per la seguretat de les persones de les quals se'n té cura.

En el seu article 6 (DOGC-2016) especifica la identificació i descripció dels problemes de salut o situació de vida en forma de diagnòstics infermers mitjançant els llenguatges estandarditzats NANDA o d'altres com ATIC o ICNP, o també els registres d'utilització comuna en les ciències de la salut com ara CIE, DSM, ICD-PCS, etc.

Normativa en Prescripció de fàrmacs i productes sanitaris

Molt s'ha discutit en les diferents **sentències del TS (30 de setembre de 2009, 3 de febrer de 2010 i 06 de juny de 2012)**, sala del contenciós administratiu, en relació a la LOPS i la capacitat de prescriure o indicar fàrmacs pels infermers d'acord amb l'anomenada **Llei del medicament**. Aquesta norma, amb la **redacció de 29/2006 de 26 de juliol**, establia que els únics professionals per ordenar la prescripció de fàrmacs eren els metges i els odontòlegs, excloent d'aquesta manera a altres professionals com són les infermeres, les quals venien fent una tasca prescriptora *de facto* en el seu dia a dia assistencial. És per això, que ja en la redacció de **28/2009 de 30 de desembre** s'admet que les infermeres i els podòlegs podran prescriure fàrmacs. Tot i així, aquesta norma no

ha estat la definitiva, ja que l'actual i **en vigor és el Reial Decret Llei 1/2015, de 24 de juliol TR de la Llei de garanties i ús racional dels medicament i productes sanitaris**, que en el seu **article 79** afirma que:

El Govern ha de regular la indicació, l'ús i l'autorització de dispensació de determinats medicaments subjectes a prescripció mèdica pels infermers, en el marc dels principis de l'atenció integral de salut i per a la continuïtat assistencial, mitjançant l'aplicació de protocols i guies de pràctica clínica i assistencial, d'elaboració conjunta, acordats amb les organitzacions col·legials de metges i infermers i validats per la Direcció General de Salut Pública, Qualitat i Innovació del Ministeri de Sanitat, Serveis Socials igualtat.

El Govern també ha de regular la indicació, l'ús i l'autorització de dispensació de determinats medicaments subjectes a prescripció mèdica pels infermers, en l'àmbit de les cures, tant generals com especialitzades, i ha de fixar, amb la participació de les organitzacions col·legials d'infermers i de metges, els criteris generals, requisits específics i procediments per a l'acreditació dels professionals esmentats, amb efectes a tot el territori de l'Estat, en les actuacions que preveu aquest apartat.

Si bé aquesta redacció obria la porta a normalitzar i donar seguretat a la prescripció de fàrmacs per part de les infermeres en base a protocols acreditats i validats, la realitat ha estat diferent, ja que es va publicar el reglament el **Reial Decret 954/2015 de 23 d'octubre** essent incompatible amb la finalitat de la norma precedent. És per això que aquest RD ha estat recorregut per 12 Comunitats Autònomes, pel Consejo General de Enfermería i un llarg etcètera, davant del Tribunal Contenciós Administratiu, essent un document inútil per a la pràctica diària de les infermeres, ja que d'acord amb **l'article 3.2** subjuga qualsevol prescripció de les infermeres al diagnòstic previ del metge.

És per això que l'autoregulació pot emplenar el buit legal que actualment estem patint les infermeres en l'aspecte de la prescripció farmacològica ja que el treball científic que exposa la LOPS ja s'ha realitzat. Per exemple elaborant protocols com la «Guia d'actuació Infermeria d'urgències i emergències prehospitalàries», del SEM validats científicament i en consens amb els professionals que actuen en aquest àmbit, que podrien encabir-se en la redacció de l'art 79 de la Llei d'ús racional dels medicaments i productes sanitaris, ja que els infermers podrien indicar i autoritzar fàrmacs subjectes a prescripció mèdica en base als criteris de continuïtat assistencial, mitjançant protocols consensuats per les organitzacions col·legials de metges i infermeres i validats per les agències de qualitat competents.

En el moment de tancar aquest document el Butlletí Oficial de l'Estat (BOE) núm. 256, de 23.10.2018, ha publicat el **Reial Decret 1302/2018, de 22 d'octubre, pel qual es modifica el Reial Decret 954/2015, de 23 d'octubre, pel qual es regula la indicació, ús i autorització de dispensació de medicaments i productes sanitaris d'ús humà per part dels infermers** (BOE núm. 306, de 23.12.2015).

Aquest Reial Decret pretén superar les dificultats sorgides en l'aplicació del **Reial-Decret 954/2015, de 23 d'octubre**, el qual va introduir disfuncions molt importants en l'exercici professional de les infermeres i infermers pel que fa a la indicació, ús i autorització de dispensació de medicaments i productes sanitaris que aquest col·lectiu professional ve desenvolupant des de temps immemorials i de manera plenament satisfactòria en la pràctica clínica quotidiana. No obstant això, si bé el nou text apunta cap a una major seguretat jurídica futura per a les infermeres, resta lluny d'establir una regulació ajustada a la pràctica real de les infermeres i els infermers, com hagués estat de desitjar. El Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya elabora un document de presa de posició al respecte (59).

Normativa en l'àmbit de transport sanitari

El transport sanitari, com tot transport, ha requerit de la seva pròpia normativa:

El Decret 183/1981 (D 183/1981, de 2 de juliol, sobre normes per a condicions i requisits que han d'acomplir els centres, serveis i establiments sanitaris assistencial) atorga la consideració de servei sanitari assistencial al transport sanitari realitzat en ambulància; per tant es fa necessari desenvolupar normes i fer una regulació detallada del transport sanitari per carretera descrivint els requisits tècnics i les condicions mínimes que han de reunir les ambulàncies per millorar la seva qualitat assistencial.

La Llei 12/1987 d'ordenació dels transports terrestres (Llei 12/1987, de 28 de maig, de regulació del transport de viatgers per carretera mitjançant els vehicles de motor) considera transport sanitari el trasllat de persones que no poden valdre's per sí mateixes i que es realitza amb un vehicle condicionat per a tal fi.

Al 1990, s'elabora i publica el **Decret que regula el transport sanitari** en l'àmbit territorial de Catalunya (**Decret 182/1990 de 3 de juliol - DOGC 1326 de 3.8.1990**) pel qual es regula el transport sanitari a Catalunya i s'estableixen els requisits tècnics i les condicions mínimes que han de complir les ambulàncies per a la seva autorització com a servei sanitari assistencial. En el seu **article 5** es defineixen els diferents tipus d'ambulància, descrivint les ambulàncies tipus IV o UCI-mòbil com les destinades al transport de malalts que requereixen una vigilància i/o assistència intensiva. El Decret conté un annex sobre especificacions tecnicosanitàries comuns a tots els tipus de vehicles-ambulància definits al seu **article 4**. El punt 5 de l'annex descriu les especificacions tecnicosanitàries de les ambulàncies tipus IV o UCI-mòbil, determinant que el personal sanitari en elles ha d'estar compost per «un metge i/o ATS/DI, ambdós amb capacitat demostrable documentalment en tècniques de reanimació i cures intensives».

Al Reial Decret 619/1998, de 17 de abril, pel que s'estableixen les característiques tècniques, l'equipament sanitari i la dotació de personal dels vehicles de transport sanitari per carretera al seu annex (**apartat C- característiques tecnicosanitàries específiques de les ambulàncies assistencials**) descriu el personal sanitari de les ambulàncies que presten Suport Vital Avançat amb

almenys metge i ATS/DUE, ambdós amb capacitació demostrable en transport assistit, tècniques de reanimació i tècniques de suport vital avançat.

La **Llei 16/2003 de cohesió i qualitat del Sistema Nacional de Salut** estableix la prestació de transport sanitari i preveu que es faciliti d'acord amb les normes que reglamentàriament s'estableixin per a les administracions sanitàries competents.

La **Instrucció 3/2006 de Transport sanitari** en l'àmbit del CatSalut descriu en el seu punt 6 el tipus de recursos, especificant que el recurs de Suport Vital Avançat estarà compost per personal tècnic en transport sanitari, un metge o metgessa i una persona diplomada universitària en infermeria o ajudant tècnic sanitari que permeti una assistència intensiva, tècniques de reanimació avançades i tècniques de suport vital avançat.

En l'actualitat, segueix vigent el **Reial decret de transport sanitari (RD 836/2012, de 25 de maig, pel que s'estableixen les característiques tècniques, l'equipament sanitari i la dotació de personal dels vehicles de transport sanitari per carretera)** Al seu **article 2** defineix les categories dels vehicles de transport sanitari, definint les ambulàncies classe C com les destinades a proporcionar Suport Vital Avançat. Al seu **article 4** defineix la dotació mínima de personal segons aquestes categories i determina que les ambulàncies classe C hauran de comptar, almenys amb un conductor que estigui en possessió del títol de formació professional de tècnic en emergències sanitàries anteriorment citat o corresponent títol estranger homologat o reconegut; amb un infermer que posseeixi el títol Universitari de Diplomant d'Infermeria o títol de grau que habiliti per l'exercici de la professió regulada d'infermeria o corresponent títol estranger homologat o reconegut. Així mateix, quan l'assistència ho requereixi haurà de comptar amb un metge que estigui en possessió del títol Universitari de Llicenciat en Medicina o títol de grau que l'habiliti per l'exercici de la professió o el corresponent títol estranger homologat o reconegut.

La **Instrucció 7/2017 de CatSalut** sobre transport sanitari defineix, en el seu punt 6, el Transport sanitari primari i en la descripció de tipus de recurs, defineix el recurs de Suport Vital Avançat com «el realitzat amb vehicles condicionats i amb personal tècnic en emergències sanitàries (el conductor o conductora), una infermera o infermer, amb o sense personal mèdic, que permeti una assistència intensiva, tècniques de reanimació avançada i tècniques de suport vital avançat».

Cal considerar les limitacions legals al fer actuacions en territori limítrof no subjecte a la regulació del Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya.

Requisits pel professional que exerceix en l'àmbit de l'atenció a les urgències i emergències prehospitalàries

Per la garantia d'una pràctica competent, en un context tan complex com és el de la infermera i l'infermer de l'àmbit prehospitalari d'urgències i emergències, es considera imprescindible que aquesta disposi de coneixements i habilitats específiques en aquest àmbit, més enllà del que s'adquireix en la formació pregrau.

Per a que una infermera/infermer pugui ser **considerat competent per exercir en l'àmbit prehospitalari de les urgències i emergències**, ha de complir obligatòriament amb els requisits formatius i d'experiència professional següents:

- Formació postgraduada universitària en urgències i emergències, d'un mínim de 60 ECTS, que inclogui obligatòriament formació presencial i pràctiques mitjançant simulació i rotació en serveis d'urgències i emergències. Aquest requeriment no serà necessari si s'acredita una experiència professional igual o superior a 5 anys en l'àmbit prehospitalari dels serveis públics d'emergències.
- Formació acreditada en Suport Vital Avançat (adult, pediàtric i neonatal) tant en persones ateses amb patologia mèdica com traumàtica en programes de formació oficialment reconeguts del tipus del tipus Suport Vital Avançat (SVA), Suport Vital Avançat en Traumatologia (SVAT), Suport Vital Avançat en Pediatria (SVAP), *Prehospital Trauma Life Support* (PHTLS) o similars.
- Experiència professional mínima de 3 anys en serveis d'urgències hospitalàries o unitats de malalt crític o serveis prehospitalaris d'emergències.
- És aconsellable disposar de formació postgraduada en malalt crític, anestèsia i reanimació i investigació.

Bibliografia

1. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Pla nacional d'urgències de Catalunya. CatSalut. Servei Català de la Salut [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 17]. Available from: <http://catsalut.gencat.cat/ca/serveis-sanitaris/urgencies-mediques/planuc/>
2. Institut d'Estudis Catalans. Diccionari de la llengua catalana. In: 2a ed. 2007. Available from: <https://mdlc.iec.cat/>
3. Emergències mèdiques. Emergències mèdiques. Glossari [Internet]. 2015. Available from: http://sem.gencat.cat/web/.content/transparencia/05_activitat/Glossari_dades_activitat.pdf
4. Consell de Col·legis d'Infermers i Infermeres de Catalunya. Acord del Consell de Col·legis d'infermers i infermeres de Catalunya de 15 de juny de 2016, de desenvolupament de les directrius per a l'exercici de les actuacions infermeres en l'anomenada Gestió infermera de la demanda [Internet]. Barcelona; 2016. Available from: https://www.aificc.cat/storage/gid/20161112150825_dogc-1.7.2016.-acord-fase-operativa-gid.pdf
5. Pacheco Rodriguez A. Urgencias y Emergencias Extrahospitalarias: Guía Asistencial. In: Urgencias y Emergencias Extrahospitalarias: Guía Asistencial Gerencia de urgencias, emergencias y transporte sanitario del SESCAM Editor Servicio de Salud de Castilla la Mancha. 2a. 2014. p. 873.
6. Villalibre Calderón C. Concepto de urgencia, emergencia, catástrofe y desastre: revisión histórica y bibliográfica. Trabajo fin de máster en análisis y gestión de emergencia y desastre [Internet]. Oviedo; 2013 [cited 2019 Jul 18]. Available from: <http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/17739/3/TFM cristina.pdf>
7. TERMCAT. TERMCAT. Centre de terminologia. In 2019. Available from: www.termcat.cat
8. Enciclopèdia Catalana. enciclopèdia.cat. El cercador de referència en català [Internet]. 2019 [cited 2018 Sep 17]. Available from: <https://www.enciclopedia.cat/>
9. Dreyfus SE. The Five-Stage Model of Adult Skill Acquisition. [cited 2018 Sep 18]; Available from: <http://bst.sagepub.com/http://bst.sagepub.com/content/24/3/177http://bst.sagepub.com/cgi/alerts>
10. Comellas Oliva M. La construcción de la práctica avanzada en enfermería en el contexto sanitario catalán. Avanzando en la disciplina enfermera [Internet]. Universitat de Barcelona; 2016 [cited 2016 Oct 8]. Available from: <http://www.tdx.cat/handle/10803/380905>
11. Catsalut. Instrucció 07/2017.Transport sanitari [Internet]. Spain; 2017 p. 1–3. Available from: <http://catsalut.gencat.cat/ca/detalls/articles/instruccio-07-2017>
12. World Health Organisation. Emergency Medical Services Systems in the European Union. Report of an assessment project. 2008. 96 p.
13. World Health Organization. Emergency Medical Services Systems in the European Union Data Book. Copenhagen; 2008.
14. Langhelle A, Lossius HM, Silfvast T, Björnsson HM, Lippert FK, Ersson A, et al. International EMS Systems: The Nordic countries. Resuscitation. 2004;61(1):9–21.
15. Dib JE, Naderi S, Sheridan IA, Alagappan K. Analysis and applicability of the Dutch EMS system into countries developing EMS systems. J Emerg Med. 2006;30(1):111–5.
16. Adnet F, Lapostolle F. International EMS Systems: France. Resuscitation. 2004;63(1):7–9.
17. Martín Reyes R, Arcos González P, Castro Delgado R. Los recursos médicos y de enfermería de los



sistemas de emergencias médicas y centros de coordinación de urgencias en España. *Emergencias* [Internet]. 2014 [cited 2019 Nov 25];26(1):7–12. Available from: <https://medes.com/publication/91108>

18. Bos N, Krol M, Veenvliet C, Plass AM. Ambulance care in Europe Organization and practices of ambulance services in 14 European countries [Internet]. Utrecht: Nivel; 2015 [cited 2019 Nov 25]. 46 p. Available from: <http://www.nivel.nl>
19. Gomes E, Araújo R, Soares-Oliveira M, Pereira N. International EMS systems: Portugal. *Resuscitation*. 2004;62(3):257–60.
20. INEM. Ambulância de Suporte Imediato de Vida [Internet]. INEM. 2017 [cited 2019 Nov 25]. Available from: <https://www.inem.pt/2017/05/29/ambulancia-se-suporte-imediato-de-vida/>
21. Hunyadi-Anticevic S. EMS System in Croatia. *Resuscitation*. 2006 Feb;68(2):185–91.
22. Sanko S, Guggenheim A. Nurse Practitioner Response Unit Launched in Los Angeles. *JEMS* [Internet]. 2017 [cited 2019 Nov 25];42(2):1. Available from: <https://www.jems.com/2017/01/31/nurse-practitioner-response-unit-launched-in-los-angeles/>
23. Williams R. The role of nurses in ambulance services. Vol. 20, *Emergency Nurse*. RCN Publishing Company Ltd.; 2012. p. 20–2.
24. File:Field Ambulance used by Florence Nightingale. Wellcome M0011429.jpg - Wikimedia Commons [Internet]. 2014 [cited 2019 Jul 18]. Available from: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Field_Ambulance_used_by_Florence_Nightingale._Wellcome_M0011429.jpg
25. Vanrooyen MJ, Thomas TL, Clem KJ. Selected Topics : Prehospital Care. *International Emergency Medical Services: Assessment of Developing prehospital systems abroad*. *J Emerg Med*. 1999;17(4):691–6.
26. Lockey D. International EMS systems. *Resuscitation* [Internet]. 2003 Nov 1 [cited 2019 Jul 18];59(2):163. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957203003447?via%3Dihub>
27. Al-Shaqsi S. Models of International Emergency Medical Service (EMS) Systems. *Oman Med J* [Internet]. 2010 [cited 2019 Jul 5];25(4). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3191661/pdf/OMJ-D-09-00095.pdf>
28. Bos N, Krol M, Veenvliet C, Plass AM. Ambulance care in Europe: organization and practices of ambulance services in 14 European countries. [Internet]. 2015 [cited 2018 Sep 19]. Available from: <http://www.nivel.nl>
29. Ferreres Y, Barreiro J, Olivé M, Castro E, Jiménez-Herrera MSP. Simposio: Metodología enfermera en emergencias prehospitalarias: El inicio de un cambio en Europa. *International. Congr Nurs*. 2017;23.
30. Abellsson A, Lindwall L. The Prehospital assessment of severe trauma patients` performed by the specialist ambulance nurse in Sweden – a phenomenographic study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* [Internet]. 2012 Sep 18 [cited 2019 Jul 18];20(1):67. Available from: <http://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/1757-7241-20-67>
31. Álvarez Benito A, Álvarez Martínez JA, Álvarez Rueda JM, Barreiro Díaz MV, Barroeta Urquiza J, Bernal Romero JM, et al. Los servicios de emergencia y urgencias médicas extrahospitalarias en España [Internet]. Alcobendas, Madrid: Mensor; 2011. 69–70 p. Available from: <http://www.mensor.es/es/LosserviciosdeemergenciasyurgenciasmEdicasExtrahospitalariasenEspaÑ>

a.pdf.pdf%5Cnhttp://www.epes.es/visita/SEMS/capitulos/6.6.pdf

32. Barreiro López J, León Castela E, Fernández Álvarez J, García Garrido MÁ ASE. Soporte Vital Avanzado con Enfermería SVAe: Una realidad creciente en España. [Internet]. 2015 [cited 2019 Jul 18]. Available from: <http://semes2015.org/uploads/docs/LibroComunicacionesSEMES2015.pdf>
33. Gorjón E MD. Presente y Futuro de la Enfermería en la Asistencia Prehospitalaria en España | EMS World [Internet]. 2017 [cited 2019 Jul 18]. Available from: <https://www.emsworld.com/article/217978/presente-y-futuro-de-la-enfermeria-en-la-asistencia-prehospitalaria-en-espana>
34. Vieja M de la. Manejo del dolor por enfermería en el servicio de rescate de montaña de Aragón. Prehospital Emerg Care Edición en español. Prehospital Emerg Care. 2014;Abril/Jun((1-9).
35. Grup d'Emergències Mèdiques. XX Jornadas nacionales de sanitarios de bomberos [Internet]. 2009 [cited 2019 Jul 18]. Available from: http://www.sanitariosbomberos.es/docjornadas/generalitat_2010/01_PRESENTACION_POWER_GEM.pdf
36. Història. SEM - Sistema d'Emergències Mèdiques [Internet]. [cited 2019 May 19]. Available from: http://sem.gencat.cat/ca/sistema_d_emergencies_mediques_sa/historia/
37. Torres Esparza, N., Roig Mulero À. De SCEM a SEM 25 anys d'història de l'emergència extrahospitalària a Catalunya. 2a. (Sistema d'Emergències Mèdiques SA E., editor. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.; 2010.
38. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Memòria d'emergències mèdiques 2016 [Internet]. 2016 [cited 2019 Jul 18]. Available from: http://sem.gencat.cat/web/.content/minisite/sem/sistema_emergencies_mediques__sa/document_s/arxiu_memoria/SEM_AddmiraMEMORIA_2016_CAT_alta.pdf
39. Espanya. Ley 44/2003 de ordenación del profesiones sanitarias. Boletín Oficial del Estado. 2003;41442-58.
40. Espanya. Real Decreto 836/2012, de 25 de mayo, por el que se establecen las características técnicas, el equipamiento sanitario y la dotación de personal de los vehículos de transporte sanitario por carretera. Boletín Oficial del Estado. 2012;(137):41589-95.
41. Emergències mèdiques. Guia d'actuació infermera d'urgències i emergències prehospitalàries [Internet]. 2015 [cited 2019 May 19]. Available from: <https://metgesdecatalunya.cat/uploaded/File/Documentacio/guia-dactuacio-infermera-sem.pdf>
42. Ferreres Ramia Y, García Jiménez C, Jiménez Fábrega F, Barreriro López J, Roca Fontcuberta G, Sánchez Oya M. Enfermería prehospitalaria el Código Infarto: cuatro años de experiencia. In: Libro de comunicaciones: 28 Congreso nacional SEMES [Internet]. Burgos: SEMES; 2016. p. 150. Available from: <http://semes.org/comunicaciones/2016-Comunicaciones-BURGOS.pdf>
43. Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona. Marc conceptual [Internet]. 2019 [cited 2019 Jul 18]. Available from: <https://www.coib.cat/ca-es/actualitat-professional/competencies-de-la-professio/marc-conceptual.html>
44. Organización Colegial de Enfermería. Acceso al Grado de Enfermería [Internet]. 2019 [cited 2019 Jul 18]. Available from: <https://www.consejogeneralenfermeria.org/primer-ciclo/acceso-al-grado-de-enfermeria>
45. Arias EB, Salamanca RU de, Pozo n AS, Comisionado para la EEES, Román n AG, ANECA A del P de CE, et al. Libro blanco de proyecto de la titulación de enfermería. In.

46. Espanya. Real Decreto 2319/60. Competencia profesional. Boletín Oficial del Estado [Internet]. 1960;(17). Available from: <https://www.boe.es/boe/dias/1960/12/17/pdfs/A17308-17308.pdf>
47. Espanya. Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Enfermero. Boletín Of del Estado [Internet]. 2008;(174):31680–3. Available from: <https://www.boe.es/boe/dias/2008/07/19/>
48. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Treballa amb nosaltres. SEM - Sistema d'Emergències Mèdiques [Internet]. 2019 [cited 2019 Jul 18]. Available from: http://sem.gencat.cat/ca/sistema_d_emergencies_mediques_sa/Treballa-amb-nosaltres/
49. Espanya. Real Decreto 450/2005, de 22 de abril, sobre especialidades de enfermería. 2005.
50. Tecnocampus. Máster en Atención a la Persona en Situación de Urgencia y/o Emergencia [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 20]. Available from: <https://www.tecnocampus.cat/es/master/urgencia-emergencia/objetivos>
51. Fundació UdG. Emergències i Urgències. Fundació UdG: Innovació i Formació [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 20]. Available from: <http://www.fundacioudg.org/es/master-emergencies-urgencies.html>
52. Universitat de Lleid. Màster Universitar. Infermeria aplicada a les cures en l'àmbit de l'emergència [Internet]. [cited 2018 Sep 20]. Available from: <https://masteremergencies.wixsite.com/lleida/copia-de-professorat>
53. UAB. Competències: Màster en Assistència Integral en Urgències i Emergències - UAB Barcelona [Internet]. [cited 2018 Sep 20]. Available from: https://www.uab.cat/web/postgrau/master-en-assistencia-integral-en-urgencies-i-emergencies/competencies-1345468487782.html/param1-1781_ca/param2-2007/
54. Universitat de Manresa. Màster en Emergències extrahospitalàries. UManresa [Internet]. [cited 2018 Sep 20]. Available from: <https://www.umanresa.cat/ca/master-emergencies-extrahospitalaries>
55. Pedro-Gómez J De, Miguel J, Asencio M, Gonzalo-Jiménez E. Hospital healthcare outcomes and number of nurses: causality is not the result of chance. 2009;(June).
56. EUSEN. Position Statement of EUSEN Minimum standards for nurses working in Emergency Departments, (April). [Internet]. 2017. Available from: <http://eusen.org/wp-content/uploads/2017/04/EUSEN-Competencies-Emerg-Nurse.pdf>
57. Camacho Buenosvinos A, Ríos Ángeles Á, Linares Rodríguez C, Fernández Morales F, Sánchez Sánchez FJ, Torres Pérez L, et al. Manual de Competencias Profesionales. Enfermero/a de Emergencias y Urgencias Extrahospitalarias. 2015;
58. Bulechek GM MJ. Defining and validating nursing interventions. Nurs Clin North Am [Internet]. 1992 [cited 2019 Jul 18];(2):289–99. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1584692>