









Procediment Operatiu

Conducció de vehicles d'emergències i utilització de la senyalització acústica i lluminosa.



Formulari Control document

Títol		Revisió	Data
Nom del document		V-2	27/07/18
Classificació	Tipus document		Estat
Intern	Procediment		Definitiu
Nom arxiu	20150525PRAO_05 Procediment conducció de vehicles d'emergència i utilització de senyals acústics i lluminosos.doc		
Resum del contingut			
Definició del procés a seguir en la utilització dels senyals acústics i lluminosos i en la conducció de vehicles d'emergència.			
	Nom	Signatura	
Realitzat	Jordi Violan	Data 25/05/2015	
Realitzat	Javier Rodríguez	Data 25/05/2015	
Revisat	Jaume Masclans Cap territorial Bcn Ciutat	Data: 27/07/18	
Revisat	Jordi Violan Àrea Assistencial	Data: 27/07/18	
Aprovat	Elisabeth Vives Directora d'Infermeria	Data :1/08/18	
Aprovat	Judit Sánchez Directora Assistencial	Data :1/08/18	

Full de control de distribució

Copia	Nom	Càrrec	Organització
1	Àgora	Gestor Documental	SEM
2	Carpeta Suport Paper	Direcció Assistencial	SEM
3			
4			



Full registre de canvis

Versió	Data	Pàgines afectades	Notes i motius del canvi
1	25/05/2015	Totes	Versió inicial
2	14/06/2018	Totes	Actualització punt 5.2
3			



Índex

1. Objectius.....	5
2. Abast o Àmbit d'aplicació	5
3. Documentació de referència	5
4. Responsabilitats.....	5
Execució.....	5
Supervisió.....	5
5. Descripció de les activitats	5



1. Objectius.

El Sistema d'Emergències Mèdiques, com a empresa pública encarregada del transport sanitari a Catalunya, ha de vetllar per aplicar unes correctes tècniques de conducció i pel correcte ús dels senyals lluminosos i acústics de les seves unitats assistencials, durant el desenvolupament de la seva activitat.

A l'hora de conduir un vehicle d'emergències, hi han varis factors afegits, que fan que el risc de tenir un ensurt o patir un accident sigui mes elevat. Es necessari doncs, adoptar mesures de prevenció, augmentar la nostra concentració i aplicar unes bones tècniques de conducció per augmentar la nostra seguretat i minimitzar les possibles lesions en cas d'accident.

El present procediment té com objectiu establir els criteris de conducció i d'utilització dels senyals acústics i lluminosos de les unitats assistencials de SEM en compliment de la legislació vigent en cada moment.

2. Abast o Àmbit d'aplicació.

El present procediment es d'aplicació obligatòria per totes les unitats assistencials (SVA, SVI, VIR i SVB) del SEM tant pròpies com col·laboradores.

3. Documentació de referència.

- Llei 31/1995 de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Real decreto 1428/2003 de 21 de novembre, pel que s'aprova el Reglamento General de Circulación, consolidado a 01/07/2011.
- Real decreto legislativo 339/1990 de 2 de marzo, pel que s'aprova el text articulat de la llei sobre tráfico, circulación de vehiculos a motor y Seguridad vial, consolidado a 09/05/2014.
- Real decreto 818/2009 de 8 de maig pel que s'aprova el Reglamento general de conductores, consolidado a 31/12/2013.

4. Responsabilitats.

Execució:

TES en funció de conductors de les unitats assistencials.

Supervisió:

- Caps i Sots Caps Territorials, així com qualsevol comandament operatiu del SEM.
- Responsables operatius de les empreses adjudicatàries del transport sanitari.

5. Descripció de les activitats.

5.1. Conducció de vehicles d'emergències.

5.1.1. Es consideren unitats d'emergència tots aquells vehicles equipats amb senyalització lluminosa i acústica d'urgència



En tots els casos la conducció, circulació i estacionament de les unitats de SEM, s'acollirà al que preveu i estableix el vigent Reglament General de Circulació (RGC), en els seus articles 67 i 68, on reconeix la prioritat de pas dels vehicles d'emergència i que estan exempts de complir determinades normes de circulació mentre realitzin un servei d'urgència, sempre i quan no posin en perill a la resta d'usuaris de la via. L'article 69 d'aquest Reglament recull que és la obligació dels conductors facilitar el pas dels vehicles d'emergències apartant-se normalment a la dreta o parant-se, si fos necessari.

5.1.2. Els conceptes generals que resumeixen els articles del RGC, en quant a la conducció d'emergència, son:

- Els vehicles d'emergència tenen prioritat de pas.
- Es poden superar els límits de velocitat permesos.
- Es poden ultrapassar els semàfors en vermell, extremant la precaució, i no fer-ho fins a estar assegurada la seguretat dels altres vehicles i vianants.
- No hi ha restriccions per infringir normes en cap tipus de via, inclòs direcció contrària, sempre que l'acció sigui proporcionada i no es comprometi la seguretat dels altres usuaris de la via.
- Els TES conductors, son per disposició legal, els màxims responsables de la seguretat del vehicle i dels ocupants. Per tant, la resta d'ocupants han de respectar i atendre les seves indicacions per garantir la seguretat en aplicació de la seva responsabilitat.

5.1.3. A l'hora de conduir un vehicle d'emergències cal tenir en compte que no sempre es el mateix vehicle, ni el vehicle es troba sempre en les mateixes condicions. Ens podem trobar anant a un incident amb 2 o 3 ocupants a la cabina de conducció i ningú a la cabina assistencial o fent un trasllat amb 3 ocupants a la cabina assistencial i 2 a la cabina de conducció, per tant, la distribució del pes es un aspecte que cal tenir en compte a l'hora de conduir aquest tipus de vehicles, ja que ens farà variar el comportament del vehicle i el centre de gravetat i això pot afectar al frenar, girar, etc.

5.1.4. A l'inici de la jornada es farà una inspecció visual ràpida exterior del vehicle: pressió i estat dels pneumàtics i llantes, cops recents que puguin afectar a la seguretat, estat de les òptiques, etc. i un cop fet això, es farà una ullada a la cabina de conducció i a la assistencial, per comprovar que tots els ocupants puguin anar ben subjectes i no hi hagin elements sense fixació o en les zones d'activació dels Airbag, que pugin sortir projectats o puguin causar lesions afegides en cas d'accident.

5.1.5. Posició de conducció: Per adoptar una correcte posició de conducció regularem el seient i el volant, ja que es un aspecte bàsic i molt important en qualsevol tipus de conducció. El fet d'anar ben asseguts, ens farà tenir un major control del vehicle i anticipar-nos a les seves reaccions. Podrem fer moviments de volant, utilitzar els pedals, palanca de canvis i comandaments sense tenir que separar la eskena del respall i en cas d'accident estarem ben posicionats perquè els sistemes de seguretat siguin mes efectius.

5.1.6. Regularem la distancia del seient respecte als pedals, de forma que encaixant be els malucs en l'angle que formen la banqueta i el respall i trepitjant un dels pedals, la nostra cama quedi semi flexionada, no es segur conduir ni amb les cames ni els braços estirats.



Respecte al respallier, el correcte i segur, es portar-lo el mes vertical possible, uns 95°-100°, de manera que puguem tenir les espatlles ben enganxades al seient en tot moment, ja sigui en ple revolt girant el volant o canviant de velocitat. En cas de patir una col·lisió frontal i portar el respallier mes inclinat, pot fer que el nostre cos es desplaci cap avall, provocant lesions a les extremitats inferiors, en canvi si anem ben asseguts i amb el respallier vertical, davant una col·lisió frontal, el nostre cos es desplaçarà endavant fins impactar amb l'Airbag frontal, aconseguint així una màxima eficàcia d'aquest sistema de seguretat. Després, el nostre cos tornarà enrere aixecant-se del seient, i el reposacaps evitarà que el cap faci una hiper extensió, per tant, per regular l'alçada d'aquest i que sigui mes efectiu, el punt de contacte entre el cap i el reposa caps el situarem com mínim a l'alçada dels ulls. Un cop ben asseguts, regularem l'alçada del seient fins el punt on tinguem una bona visibilitat per sobre del taulell.

5.1.7. La forma correcte d'agafar el volant es sempre amb les dues mans i agafant la meitat superior del volant, les col·locarem el mes separades possible. Si les mans fossin les agulles d'un rellotge, coincidirien amb les 10 i 10 o 3/4 de 3. En aquesta posició, ajustarem l'alçada i la profunditat del volant de manera que amb les espatlles ben enganxades al respallier, els braços ens quedin semi flexionats. En el cas que el volant sigui vertical (tipus turisme), l'alçada correcte seria la que les mans estessin per sota de les espatlles. Per seguretat i higiene, no es pot conduir amb els guants d'exploració posats, encara que siguin nets.

5.1.8. El peu esquerre, mentre no l'utilitzem per trepitjar el pedal de l'embragatge (si en tenim), el recolzarem en el pas de roda. Això ens ajudarà a estar en una posició mes estable. Al conduir ràpid, en zones de corbes o quan hi han mes inèrcies o transferència de masses, augmentarem la pressió sobre el pas de roda per tal que el nostre cos es mantingui totalment enganxat al seient i alineat amb l'eix vertical imaginari del vehicle en qualsevol situació que es trobi.

5.1.9. Cinturons de seguretat: Abans de posar-nos en moviment, ens cordarem i ens assegurarem que tots els ocupants del vehicle, tant a la cabina de conducció com a la cabina assistencial, porten el cinturó de seguretat cordat. Es el que farà que en cas de col·lisió ens quedem enganxats al seient, que no sortim projectats fora de la cabina i que la resta de sistemes de seguretat activa siguin mes efectius, però cal posar-lo correctament. Un cop cordat mirarem que la cinta que ens passa pel pit, passi entre l'espatlla i el coll, això ho podem modificar regulant l'alçada del cinturó. La part del cinturó que ens agafa la cintura, la farem passar per sota del cinturó del pantaló, evitant agafar jerseis, anoracs o estris que es duen penjants del cinturó. Un cop ben posicionat li donarem una mica de tensió perquè no quedi fluix.

5.1.10. Durant la conducció s'evitarà la utilització de dispositius mòbils i sempre que sigui possible, el metge/ssa, el/la DUI o el TES assistencial faran us de l'equip de comunicacions embarcat.

5.1.11. Es recomana mantenir sempre el dipòsit de combustible per sobre de la meitat de la seva capacitat.



5.2. Utilització dels senyals acústics i lluminosos.

5.2.1. Els TES en funcions de conductors de les unitats SVA, SVI, VIR i SVB que circulin en situació d'urgència o emergència, advertiran de la seva presència mitjançant la utilització simultània de tots els senyals lluminosos (pont de llums superior i resta de llums d'advertiment) i dels senyals acústics previstos.

Així mateix, s'utilitzaran aïlladament els senyals lluminosos, quan l'omissió del senyal acústic no suposi cap perill per la resta d'usuaris de la via, com per exemple en els següents casos:

- Amb circulació fluida sense densitat de trànsit.
- En la proximitat del lloc de destí, si les característiques pròpies del servei així ho aconsellen.
- En qualsevol zona amb protecció acústica com en les rodalies d'hospitals.
- A la sortida de les bases assistencials de SEM, sempre que sigui possible.

5.2.2. La utilització de la senyalització **acústica i lluminosa** és obligada durant la realització d'un servei d'urgència o emergència, en les següents situacions:

Unitat SVA o SVI:

- En cas d'activació per un servei primari fins al lloc del incident o per un trasllat inter hospitalari fins al hospital emissor.
- Durant el trasllat del pacient al hospital receptor, si existeix criteri clínic (segons indicació del metge/ssa (SVA) o de/la DUI (SVI)) que faci necessari un trasllat urgent.

Unitat VIR:

- En cas d'activació per un servei primari fins al lloc del incident.
- En cas que el Metge/ssa acompanyi a l'ambulància fins a l'hospital receptor i aquest consideri necessari un trasllat urgent. En aquesta situació la unitat VIR es posicionarà davant de l'ambulància.

Unitat SVB:

- En cas d'activació per un servei primari fins al lloc del incident d'un trasllat inter hospitalari fins al hospital emissor.
- Durant el trasllat del pacient a l'hospital receptor, **excepte** si el pacient ha estat valorat per un altre recurs assistencial superior (SVA, SVI o VIR) o pel metge de l'hospital emissor, com pacient NO crític.

5.2.3. Queda expressament prohibida la utilització dels senyals acústics i lluminosos en les següents situacions:

- Durant els recorreguts de tornada a la base o en desplaçaments rutinaris.
- En tots aquells llocs on està senyalitzat i expressament prohibit.



5.2.4. Utilització de la senyalització acústica durant la nit (de 22 a 08 hores).

- En el cas d'utilitzar la senyalització acústica en aquesta franja horària, es farà en el to atenuat, amb el control d'intensitat en posició NIT, durant el temps imprescindible, sempre i quan no es posi en perill la seguretat del equip ni de la resta d'usuaris de la via.
- Es farà servir la senyalització acústica únicament en els casos mes necessaris, i quan la senyalització lluminosa no sigui suficient per advertir de la nostra presència i necessitat de prioritat de pas a la resta d'usuaris de la via.

5.2.5. En el cas que, segons els criteris establerts, sigui necessari activar els senyals acústics i lluminosos, es farà sempre amb el motor engegat i en el següent ordre:

- Activar el pont de llums superior.
- Activar la resta de llums de senyalització (perimetrals).
- Activar el senyal acústic (sempre que sigui possible amb el vehicle en moviment).

Per desactivar-los es farà en l'ordre invers.

5.2.6. S'utilitzarà preferentment la sirena Tritonal (ecològica). La sirena Bitonal s'utilitzarà en el cas de proximitat de diversos vehicles d'emergències amb el mateix tipus de sirena i en el mateix vial, o en l'aproximació a cruïlles. No es faran canvis de tonalitat de la senyalització acústica si no es donen aquestes circumstàncies.

5.2.7. En cas d'actuació a la via pública, es deixaran activats els senyals lluminosos juntament amb la tira seqüencial posterior (amb la indicació de direcció corresponent) i sempre amb el motor engegat.

5.2.8. Quan una unitat es trobi aturada per causes de problemes de trànsit, en carrers d'un sol carril i sentit de circulació el TES aturarà el senyal acústic i mantindrà els senyals lluminosos encesos. A continuació tornarà a posar en funcionament el senyal acústic en intervals no superiors a 10", espaiats en 30" de silenci, fins que hagi superat l'embús. En el cas que aquesta situació es perllongui mes de 2', es comunicarà a CECOS per l'activació de la policia local corresponent.

5.3. Conducció d'urgència.

5.3.1. En vies urbanes es circularà preferentment pels carrils més hàbils, evitant el canvi sistemàtic de carrils de circulació (ziga-zaga), mantenint la trajectòria el més estable possible per tal que els altres vehicles intueixin la nostra intenció de moviments. S'aconsella i està permesa la utilització del carril Bus donat que sol tenir mes baixa ocupació en moments de trànsit intens.

5.3.2. En vies de doble sentit de circulació sense mitjana física i circulació densa, s'utilitzaran preferentment els carrils més propers a la mitjana per facilitar l'ús de la calçada contrària, exclusivament si es necessari, moderant la velocitat per facilitar als vehicles que s'aproximen frontalment a desplaçar-se.



5.3.3. En vies de doble sentit amb mitjana física i circulació densa, es circularà entre els dos carrils mes propers a l'esquerra, amb la intenció de que els vehicles del carril esquerre s'apartin a la esquerra i els del carril dret, a la dreta, deixant un espai suficient en mig per que passi la unitat. No es recomana la utilització del voral per la poca continuïtat que de vegades te, per la possibilitat de trobar obstacles i per que el conductors de vehicles poden no tenir controlat el seu costat dret. Tampoc s'aconsella circular entre els carrils mes propers de la dreta per evitar desplaçar els vehicles pesats.

5.3.4. En vies de doble sentit amb o sense mitjana física i circulació fluida, es mantindrà la circulació pel carril esquerre, intentant que els vehicles precedents s'apartin al carril dret.

5.3.5. S'utilitzaran sempre els intermitents per indicar qualsevol canvi de carril o direcció.

5.3.6. S'extremaran les precaucions en cruïlles amb angle inferior a 90° o amb preferència no senyalitzada, en zones amb visibilitat reduïda condicions meteorològiques adverses i concentracions de persones.

5.3.7. El seient de la dreta de la cabina de conducció evitarem que l'ocupi el personal de pràctiques, l'ocuparà el personal habitual de la unitat. Aquest, haurà de fer funcions de copilot i controlar les cruïlles, sobretot les que el vehicles venen de la dreta.

5.3.8. A aproximar-nos a cruïlles, sempre que sigui possible, es posicionarà el vehicle el mes proper al costat oposat d'on venen els vehicles i així augmentar l'angle de visió.

5.3.9. Per seguretat en cas d'accident i per reduir els decibels suportats per l'oïda de la dotació, es circularà amb les finestres tancades.

5.3.10. La detenció del vehicle en arribar al incident, es farà de manera progressiva i utilitzant els intermitents d'emergència per advertir als vehicles posteriors i a les persones que envoltin l'incident, per tal d'evitar riscos.

5.3.11. El cinturó de seguretat no es descordarà ni es baixarà del vehicles fins que el TES conductor així ho indiqui.

5.3.12. Si durant una intervenció en domicili, la unitat bloqueja la via, es demanarà a CECOS la presència policial. En aquesta situació, o si el vehicle queda mal aparcat o dificultant la visibilitat de la resta d'usuaris de la via pública, es deixaran els dispositius lluminosos encesos amb la funció de connexió del motor en marxa sense clau, si en disposem.

5.3.13. Si la tasca assistencial ho permet, el TES conductor, tan aviat com sigui possible, baixarà a la unitat per posar remei al punt anterior.

5.3.14. Es te que garantir el màxim possible, la mobilitat de la unitat en qualsevol tipus d'actuació.

5.3.15. En el cas que durant un trasllat sigui necessari fer alguna actuació sobre el pacient de peu, es comunicarà la situació al TES conductor i es decidirà si cal aturar o no el vehicle per realitzar l'assistència. La decisió de no aturar el vehicle en aquesta situació, per reduir la isòcrona d'arribada al hospital receptor, es basarà també en les característiques de la via i la dificultat de l'assistència a realitzar.

5.3.16. En tots els casos, es realitzarà una conducció preventiva per evitar o minimitzar els efectes negatius sobre el pacient que descriu la fisiopatologia del transport sanitari (acceleracions, desceleracions, inèrcies laterals, vibracions, sorolls i temperatura). També per aquest motiu, mentre es transporta un pacient,





es deixarà una distància de seguretat de 2" respecte al vehicle que ens precedeix. Per exemple, si circulem a 80 Km/h, aproximadament fem 24 metres per segon, per tant, en aquest cas deixaríem una distància de seguretat de 48 metres.

5.3.17. Sempre que sigui possible, s'escollirà el tipus de via mes adequat, amb carrers amples i amb poca circulació i amb el ferm el mes estable possible, evitant aquelles vies que presenten col·lapse de manera habitual. Tanmateix s'evitarà els canvis de direcció sense causa justificada.

5.3.18. Les corbes i els girs, es realitzaran a la velocitat que comporti les mínimes inèrcies laterals i amb la major amplitud de traçat possible.

5.3.19. Tant si el pacient es transportat en llitera o assegut en un seient, sempre ha de portar degudament fixat el cinturó de seguretat . A la llitera portarà cordat i en la seva posició correcta, el arnès y la corretja de cames, i en un seient, el cinturó de seguretat.

5.3.20. Si es tracta d'un pacient pediàtric, sempre anirà a la llitera, i si fos necessari, s'utilitzarà l'arnès especial per aquets tipus de pacients.

5.3.21. Tot el material d'electromedicina i la resta d'equipament de la unitat, sempre anirà degudament fixat en el seu suport durant el transport. Així mateix, s'evitarà portar objectes que puguin sortir disparats en cas d'accident com carpetes metàl·liques, tisores, etc.

5.3.22. En el cas d'habilitar una roda d'evacuació en un accident de múltiples víctimes, es deixarà el vehicle amb les claus posades i el motor i les senyals lluminoses enceses.