



Màster Promoció de la Salut

Treball final de màster

AVALUACIÓ DE LA FORMACIÓ EN SUPORT
VITAL BÀSIC I DEA DIRIGIDA A UNA
POBLACIÓ IGUAL O MAJOR DE 65 ANYS

XAVIER CANTANO NAVARRO

Tutora: Dolors Juvinyà i Canal

Juliol 2018

Hi havia una vegada quatre persones que
s'anomenaven **tothom, algú, ningú i qualsevol**.
Quan va ser el moment de fer una feina important, **tothom**
estava segur que **algú** ho faria.
Qualsevol podia haver-ho fet, però **ningú** ho va fer.
Quan **ningú** ho va fer, **tothom** es va enfadar perquè
era una feina de **tothom**.
Tothom va pensar que **algú** ho faria, però **ningú** es va
adonar que seria ell qui ho acabaria fent.
Així va acabar tot, de forma que **tothom** va maleir a **algú** quan **ningú** va fer el que
qualsevol podria haver fet des del principi.

Anònim

A les 00.30 hores del cap d'any 2015, em trobo a l'edifici del Centre d'Atenció Primària de Pineda de Mar, en aquest cas durant la guàrdia en el Punt d'Atenció Continuada (PAC) de la zona de la SAP Marítima. Se'ns dona l'avís d'una atenció emergent al Casal de l'avi del poble on ens trobem. Sortim amb taxi (segons pacte amb Direcció Atenció Primària de Girona) el metge del torn i jo. A l'arribada ens informen que hi ha una persona d'uns 70 anys morta per causes desconegudes. En ser la festa de celebració del cap d'any, el centre es troba ple de testimonis que asseguren haver vist a la persona desplomar-se de sobte al terra.

Tothom va veure que es desplomava
Algú va pensar que **Qualsevol** faria alguna cosa, però al final **Ningú** va fer res.

LLISTAT D'ABREVIATURES

ABC: Airway Breathing Circulation
ACR: Aturada Cardiorespiratòria.
ACRE: Aturada cardiorespiratòria Extrahospitalària
AHA: American Heart Association
APD: Accés Públic a la Desfibril·lació
ARC: Australian Resuscitation Council
CCR: Consell Català de Ressuscitació
CI: Cardiopatia Isquèmica
CdS: Cadena de Supervivència
CTE: Compressions Toràciques Externes
DEA: Desfibril·lador Extern Automatitzat
DESA: Desfibril·lador Extern Semi-Automàtic
ERC: European Resuscitation Council
FDA: Food and Drug Administration
FV: Fibril·lació Ventricular
HSFC: Heart Stroke Foundations of Canada
ILCOR: Internacional Liaison Committee on Resuscitation
IAMEST: Infart Agut de Miocardi amb Elevació de ST.
IAMSEST: Infart Agut de Miocardi Sense Elevació de l'ST.
MS: Mort Soltada
MSE: Mort Soltada Extrahospitalària
PEC: Programes Educatius Comunitaris
RCP: Reanimació Cardiopulmonar
RCPT: Reanimació Cardiopulmonar Telefònica
RCSA: Resuscitation Council of Southern Africa
SCA: Síndrome Coronària Aguda
SEM: Sistema d'Emergències Mèdiques
SVB: Suport Vital Bàsic
SVB+DEA: Suport Vital Bàsic amb DEA
TPB: Teoria de l'Acció Planificada
TVSP: Taquicàrdia Ventricular Sense Pols

ÍNDEX GENERAL

Llista d'abreviatures.....	3
Índex general.....	4
Resum.....	5
1. Introducció.....	7
1.1.1 La mort sobtada.....	7
1.1.2 Aturada cardiorespiratòria	7
1.1.3 La cadena de supervivència.....	9
1.2 El Suport Vital Bàsic	10
1.2.1 El desfibril·lador automàtic (DEA)	12
1.3 Metodologia educativa en suport vital bàsic i DEA	15
1.3.1 Formació en SVB i DEA a població general	18
2. Hipòtesis	21
3. Objectius	22
4. Metodologia	23
4.1 Àmbit d'estudi	23
4.2 Disseny de l'estudi	23
4.3 Població d'estudi	23
4.4 Mostra	23
4.5 Criteris d'inclusió i exclusió	23
4.6 Variables	24
4.7 Instruments de recollida de dades	24
4.8 Descripció del procediment.....	24
4.8.1 Sessió formativa	26
4.9 Anàlisi de les dades.....	29
4.10 Consideracions ètiques i legals.....	30
5. Resultats.....	31
6. Discussió.....	38
6.1 Limitacions de l'estudi.....	41
6.2 Aplicabilitat dels resultats.....	41
6.3 Noves línies de recerca.....	42
7. Conclusions.....	43
8. Bibliografia.....	44
9. Annexos.....	51

RESUM

Les malalties cardiovasculars són la primera causa de mort al món occidental i, entre aquestes, destaca la mort sobtada, la qual succeeix, la majoria de vegades, fora de l'àmbit sanitari. A Espanya, s'estima que cada dia moren unes 100 persones per aturada cardíaca.

El govern reconeix el problema de Salut Pública que representa i declara que cal progressar en una línia de treball de programes de prevenció i que, davant d'una mort sobtada, la RCP i la Desfibril·lació Externa Automatitzada (DEA), així com una actuació seqüencial i coordinada, són imprescindibles per aconseguir un augment de la supervivència. Aquestes actuacions s'emmarquen dins la "cadena de supervivència".

Una de les línies de treball en molts municipis és la planificació i dotació de DEA suficient als espais públics per poder fer front a una mort sobtada, reduint el temps entre detecció i descàrrega a menys de 5 minuts. Aquesta actuació es basa en l'apoderament de la població en l'ús del DEA i en la seva formació en suport vital bàsic, perquè aquest col·lectiu sigui capaç de decidir i actuar davant la mort sobtada, canviant el seu curs, augmentant les probabilitats de supervivència.

Objectius: Avaluar els efectes d'una intervenció basada en una formació de dues hores en suport vital bàsic i desfibril·lació en un col·lectiu format per persones iguals o majors de 65 anys.

Metodologia: Estudi quasi experimental, efectuat al llarg d'un mes, on s'avaluen i comparen els resultats en coneixements i capacitats auto percebudes en tres moments: abans, després i al cap d'un mes de la formació. Altres variables d'estudi són soci demogràfiques i d'intencionalitat de l'ús del DEA. El instrument de recollida de dades són 3 qüestionaris auto administrats en els tres moments.

Resultats: La mostra està formada per 11 persones, 6 dones i 5 homes, amb una edat mitja de 73,55 anys (DT=4,204). S'observa un augment significatiu de coneixements entre no tenir formació (M=3, DT=1,39) i després de rebre-la (M=5,27, DT= 1,39) i al cap d'un mes d'ella (M=4,55, DT=1,21). Pel que fa a capacitats, no s'observen millores significatives entre els tres moments en el moment davant d'una emergència ($p=0,069$) ni en cas d'obstrucció de la via aèria ($p=0,074$). En canvi sí s'observen diferències significatives en actuar davant un inconscient ($p=0,002$); aplicar la posició lateral de seguretat (PLS) ($p=0,001$); i finalment en quan a capacitats auto percebudes en l'ús del DEA ($p=0,001$). S'ha de dir que tot i millorar significativament la capacitat, entre el inici i al cap d'un mes ($Z=-2,27$; $p=0,023$) va haver una disminució de capacitats significativa entre després de la formació i al cap del mes ($Z=-2,45$, $p=0,014$). Davant d'una situació en la que s'hagi de fer servir el DEA, la intenció d'ús al cap d'un mes va ser del 90,9% (10 persones). Finalment no es varen detectar

diferències significatives de sexe, nivell d'estudis i classe social, quan a l'adquisició de coneixements en cap dels tres moments.

Conclusions: Existeix un augment significatiu de coneixements entre realitzar la formació en suport vital bàsic i desfibril·lació i no fer-la en aquest col·lectiu poblacional ≥ 65 anys. La formació ajuda a que les persones decideixin utilitzar el DEA en cas que sigui necessari, millorant les seves capacitats auto percebudes en el seu ús i la responsabilitat d'utilitzar-lo.

S'ha observat que aquesta formació és vàlida per aquest col·lectiu de persones, sense tenir en compte si ets home o dona, el nivell d'estudis que tinguis o el fet de pertànyer a una classe social o altra.

Paraules clau: mort sobtada, formació en suport vital bàsic, desfibril·lació externa automàtica.

1. INTRODUCCIÓ

1.1 Mort sobtada

Les malalties cardiovasculars són la primera causa de mort al món occidental i, d'aquestes, destaca la mort sobtada (MS) (1). Entenem com a MS la que ocorre de manera inesperada dins la primera hora d'inici dels símptomes, o la que, sense testimonis al moment de l'aturada cardíaca, la persona havia estat vista en bones condicions prèviament(2).

La major part de MS passen fora de l'àmbit hospitalari i, d'aquestes, un 85% succeeixen a casa (3). A Europa, aproximadament entre 275.000 i 300.000 persones cada any pateixen una mort sobtada extrahospitalària (MSE) (4). A Espanya s'estima entre 10.000 i 50.000 esdeveniments de MSE per any (5 i 6), de les quals un 90% poden correspondre a morts d'origen cardíac (1). La major taxa d'incidència de MSE es troba en persones en edats compreses entre 80 i 90 anys (7), tot i haver un augment de víctimes a partir dels 50 anys (8).

Ens referim a la MS com l'última etapa d'una història que condueix a l'aturada cardíaca, motivada sobretot per una fibril·lació ventricular (FV) (9). Etiològicament, la cardiopatia isquèmica va ser la causa més freqüent (71,1%), en les seves diverses formes: miocardiopatia dilatada isquèmica, infart agut de miocardi sense elevació del segment ST (IAMSEST) i, la més predominant, infart agut de miocardi amb elevació del segment ST (IAMEST) (10,11).

1.1.1 L'aturada cardiorespiratòria

Es defineix l'aturada cardiorespiratòria (ACR) com la interrupció sobtada, inesperada i potencialment reversible de la respiració i la circulació sanguínia espontànies com a conseqüència d'un procés patològic agut. La majoria es produeixen fora de l'àmbit sanitari (Aturada Cardiorespiratòria Extrahospitalària (ACRE)), constituint un problema de primera magnitud en salut pública.

Les possibilitats de supervivència a una ACRE és baixa, donat els pocs intents de reanimació abans de l'arribada de l'ambulància. Per millorar aquesta estadística, es fa necessària una disminució dels intervals de resposta i una major instrucció a la població en reanimació bàsica (12), ja que una víctima de MS té de tres a quatre vegades més possibilitats de sobreviure si rep Reanimació Cardiopulmonar (RCP) per part d'un observador fins a l'arribada dels sistemes d'emergències (13).

L'evidència científica ha establert que davant d'una persona inconscient i que no respira, o sigui, que es troba en situació d'ACR, el reconeixement precoç i l'activació del sistema d'emergències, iniciar precoçment el més aviat possible les maniobres de reanimació i la desfibril·lació, faran augmentar les possibilitats de que la víctima surti amb vida. Totes aquestes accions s'emmarquen dins d'una seqüència organitzada i coordinada anomenada "Cadena de Supervivència " (14).

Davant d'una ACR les guies aconsellen realitzar les maniobres de RCP, que són un conjunt de mesures destinades a substituir transitòriament la respiració i la circulació, fins a l'arribada dels serveis d'emergència sanitaris.

La RCP, tal com la coneixem avui en dia, va ser iniciada pel doctor Peter Safar, anestesiòleg que va viure durant la Segona Guerra Mundial. El Dr. Safar, juntament amb el seu company el doctor James Elam (pneumòleg), varen realitzar diversos estudis sobre l'obertura de via aèria en persones inconscients (maniobra front-mentó), i més tard la tècnica del boca a boca. Paral·lelament, William Kowenhoven, Guy Knickerbocker y James Jude varen demostrar que las compressions toràciques externes provocaven una circulació artificial transitòria durant la parada cardíaca. A principis dels 50, Safar va associar ambdues tècniques i va definir el protocol d'actuació ABC (Airway, Breathing and Circulation) amb el que es basa tota la reanimació cardiopulmonar moderna.

El SVB (sense instrumentalització) es basa en la realització de les tres tècniques esmentades, d'una manera seqüenciada: A (Airway, obertura de la via aèria), B (Breathing, respiració boca a boca) i C (Circulation, compressions toràciques). Així doncs, l'ABC era un protocol d'actuació per mantenir la vida de les persones a l'espera de personal mèdic capacitat. En relació a aquest fet, Safar va ser el promotor de creació d'un espai en ambulàncies per l'assistent i més endavant (any 1967) la creació del primer servei d'ambulàncies extrahospitalàries amb personal paramèdic (15).

El protocol d'ABC, va ser adoptat per l'American Heart Association. Aquesta entitat, és l'autora principal de les recomanacions en aquest àmbit i, des de 1973, va establir unes normes estandaritzades d'actuació davant de ACR. Posteriorment, aquest protocols i normes d'actuació s'han anat actualitzant en els anys 1986, 1992, 2000, 2005, 2010, 2015. Destacar a més, que aquestes són normes extenses a tot el món.(16)

El 1989, a Europa, es funda el Consell Europeu de Ressuscitació, amb les sigles ERC, amb uns objectius comuns a les de l'AHA de crear unes guies d'actuació davant la ACR. Posteriorment l'any 1992 neix el Comitè Internacional de RCP, l'ILCOR (Internacional Liasion Commmite on Resuscitation). Els principals membres de l'associació són: Australian Resuscitation Council (ARC),

Heart and Stroke Foundations of Canada (HSFC), la Resuscitation Council of Southern Africa (RCSA), la AHA i la ERC (17).

En l'àmbit català, l'any 2003 es crea el Consell Català de Ressuscitació (CCR). Les seves funcions principals són: promoure, coordinar i estandaritzar les activitats formatives, la recerca, la difusió i la formació i formalització d'instructors de RCP, a més del traspàs de les resolucions i actualitzacions en les noves guies transmeses des de l'ERC per tot l'àmbit de Catalunya (18).

1.1.2 La Cadena Supervivència (CdS)

Definim la Cadena de Supervivència (figura 1), com el resum de tots els passos (o anelles) necessaris que s'han de realitzar per aconseguir una ressuscitació satisfactòria.

Aquestes actuacions o anelles són utilitzades tant per a víctimes d'origen cardíac com per asfixia. Si una anella de la cadena falla o es demora massa la possibilitat de supervivència disminueix notablement. Parlarem de la primera i segona anella com a SVB, la tercera com la introducció de la desfibril·lació precoç (SVB+DEA) i, finalment, la quarta com el Suport Vital Avançat (SVA) i les cures post ressuscitació durant el transport i l'estada hospitalària (19).

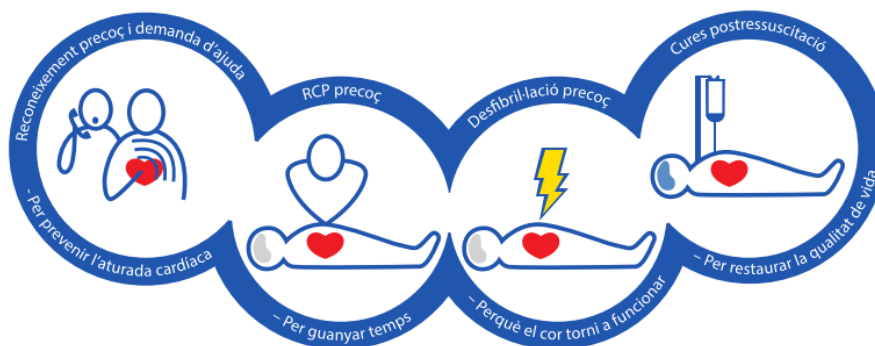


Figura 1. Cadena de supervivència. Font: European Resuscitation Council. ERC 2015

Resumint les anelles:

1. **Anella 1.**- Reconeixement precoç i demanda d'ajuda per prevenir l'aturada cardíaca. Quan parlem de reconeixement precoç ens referim a que més del 80% d'aturades sempre donen un preavís, algun exemple com tenir prèviament dolor al pit, molèsties abdominals, nàusees, mareig... tot característiques de possibilitat d'un infart agut de miocardi. Si s'actua a temps es possible no haver d'arribar a situacions d'ACR. En aquest cas, la recomanació és d'avisar als serveis

d'emergència mitjançant el telèfon 112. A Catalunya, els serveis d'atenció mèdica estan dirigits per l'equip del 061, sent aquest telèfon també correcte a per tota la zona catalana.

2. **Anella 2.-** La funció principal és la mantenir en vida a la víctima fins que arribi ajuda avançada o un desfibril·lador. Consisteix bàsicament en obertura via aèria, compressions toràciques i respiracions de suport.
3. **Anella 3.-** Utilització del desfibril·lador de manera precoç , fent una descargada elèctrica controlada i sempre que la víctima estigui en fibril·lació ventricular o taquicàrdia ventricular sense pols (FV o TVsp).
4. **Anella 4.-** Cures avançades i transport a l'hospital. Dins d'aquesta anella però, hi ha inclosa la posició lateral de seguretat (PLS), que és una posició d'espera de seguretat.

1.2 El Suport Vital Bàsic

Safar i Bircher, varen assegurar que “ l'ensenyament d'algo de RCP a totes les persones probablement salvi més vides que la perfecció obtinguda per uns pocs” (20).

El primer intent educatiu en suport vital bàsic a un grup de persones sense entrenament previ va ser portat a l'any 1957 per Peter Safar (21). La formació consistia en observar com l'investigador realitzava dos tècniques: l'obertura de via aèria i el boca a boca. Els resultats varen ser d'una efectivitat, mesurada en volum amb un pneumògraf, del 90%. A partir d'aquest projecte en varen sorgir molts altres que anaven incorporant l'adquisició d'altres tècniques, així l'any 1964 varen incorporar per primera vegada l'algoritme d'aprenentatge sencer: el ABC (obrir via, donar aire i, la novetat, realitzar compressions externes) (22).

Un aspecte clau en la formació de la formació és la seva base pràctica. Aquesta té una abans i un després amb la creació i incorporació del maniquí de Resusci Anne. En 1955 Asmund Laerdal va salvar al seu fill, Tore, mitjançant la tècnica de boca a boca per extraure l'aigua dels pulmons del nen. Laerdal era un brillant fabricant de joguines, especialitzat en nines i models de cotxe creats amb un tipus de plàstic tou. Se li va demanar que crees un instrument d'aprenentatge per l'ensenyament d'una tècnica anomenada RCP, que combinava compressions cardíques amb “ el petó de la vida” per salvar a persones que havien deixat de respirar. L'experiència amb el seu fill el va fer molt receptiu.

Així doncs Laerdal va crear un maniquí femení, sencer o mig tors, que simulava un pacient inconscient. Aquest maniquí, d'aspecte natural, tenia la cara d'una dona que estava basada en una màscara de casa els seus avis. Aquesta cara estava basada amb la famosa Inconnue, coneguda també com la "Mona Lisa ofegada". Aquesta noia desconeguda, que va ser trobada morta ofegada al riu Senna a finals del segle XIX, i el seu nom ve donat per l'aparença de tranquil·litat que transmetia aquella dona morta (23).

En l'actualitat, la formació en SVB i SVB+DEA a Catalunya és portada pels instructors acreditats del CCR. Aquests han realitzat un curs formatiu, ser aptes i estar acreditats com a instructors, segons la normativa del decret 151/2012 de 20 novembre de la Generalitat de Catalunya (24). Quan es realitzen cursos de formació, s'ha de comunicar a CCR, que els validen i autoritzen, envien els material de suport (llibre de continguts realitzats a partir de les normes de ERC) i en posterioritat el títol oficial acreditatiu d'haver realitzat el curs en SVB i/o SVB i DEA i ser-ne aptes.

El protocol actual de SVB pel maneig de la víctima adulta (també n'hi ha de pediàtrica) és el següent (figura 2):

1. Apropament de forma segura.
2. Comprovar la consciència.
3. Cridar ajuda, sense moure's del costat de la víctima.
4. Obrir la via aèria. Tècnica front-mentó.
5. Comprovar si respira.
6. Avisar al servei d'emergències (112 i/o 061).
7. Realitzar 30 compressions toràciques.
8. Realitzar 2 ventilacions boca a boca (si no tenim altre instrument, com una mascareta).
9. Seguir realitzant compressions i ventilacions 30:2, fins que arribi ajuda especialitzada, estiguem esgotats o davant signes de vida (com l'obertura espontània dels ulls...).
10. Col·locar DEA i seguir les instruccions.

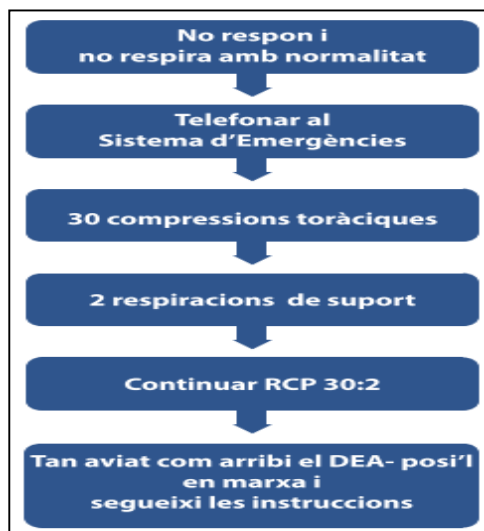


Figura 2. Algoritme en SVB+DEA. Font: Guies ERC 2015

Cal especificar que preval el DEA a les compressions si estàs sol i sempre que es trobi a prop; en el cas de ser més d'una persona, seguir compressions fins que el DEA comenci i llavors seguir les instruccions (25).

Així doncs, en el cas de disposar d'un DEA, comencem a parlar del SVB +DEA. En la conjuntura actual, la tendència d'ensenyament va dirigida a realitzar aquest ensenyament a tots els alumnes amb capacitats necessàries per poder-ho utilitzar.

1.2.1 El desfibril·lador automàtic (DEA)

La major part de ACRE són causades per dues arítmies malignes i potencialment mortals. Els estudis han demostrat que en el cas de trobar-nos davant d'una Fibril·lació Ventricular (FV) o una Taquicàrdia Ventricular sense pols (TVsp), la desfibril·lació precoç, realitzada amb un DEA, és l'únic tractament eficaç, i factor de supervivència inicial més contribuent. Els DEA són capaços d'identificar les arítmies cardíques potencials de descàrrega en un 82% als pacients i en un 99% els que no la necessiten. Aquesta descàrrega té la funció de reiniciar i retornar a la normalitat el ritme del cor. La ERC, en els seus protocols, destaca la seguretat per la persona aplica el DEA i la descarrega i per la persona que la rep (26,27).

L'origen del DEA es remunta no gaire lluny de l'època de Sasson i el seu ABC. El Dr. Maurice Paul Zoll, cardiòleg jueu americà, va ser el pioner en el desenvolupament dels marcapassos i els desfibril·ladors cardíacs. L'any 1956, Zoll va ser el primer metge en utilitzar la desfibril·lació externa per regular el ritme cardíac. Al 1960 descobreix que la cardioversió a més de ser eficaç per la FV, i que també ho era davant TVSP.

En l'any 1992, les noves directrius de l'AHA recomanen l'ús de desfibril·ladors per personal d'emergència davant una parada cardíaca, ja sigui en hospitals o en ambients extrahospitalaris, a més de donar la importància de la rapidesa en el tractament per augmentar la supervivència de la víctima. El 1994, l'empresa de Zoll (Zoll Medical Corporation) rep aprovació de l'Administració d'Aliments i Medicaments (Food and Drug Administration, FDA) americana per comercialitzar el desfibril·ladors extern automàtic (DEA)/ desfibril·lador amb assessorament PD/D 2000 (28). Destaca que l'any 1999, la companyia Zoll anuncia la nova onda bifàsica per la desfibril·lació, que disminueix l'energia necessària per desfibril·lar amb èxit. Els actuals DEA es beneficien d'aquesta onda bifàsica.

En l'actualitat cal diferenciar dos tipus de desfibril·ladors:

1. DEA: Desfibril·lador Extern Automàtic. Després de lectura i càrrega de la potència per donar la descàrrega, l'aparell avisarà i realitzarà la descàrrega per si sòl.
2. Desfibril·lador Extern Semiautomàtic (DESA). Després de la lectura i càrrega de la potència per donar descàrrega, l'aparell no descarregarà fins que la persona premi un botó de confirmació. Es diu que són més segurs que els DEA.

Cal destacar, que l'efectivitat de la desfibril·lació disminueix entre un 7-10% per cada minut de tardança entre ocorre l'ACR, el temps que tardem en aplicar mesures de SVB, i el temps en que es demora l'aplicació del DEA (29) (figura 3).

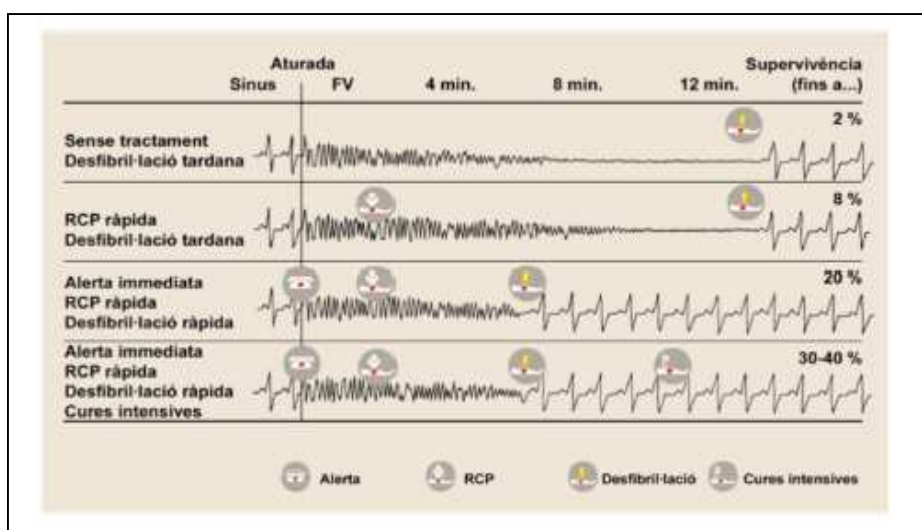


Figura 3. Supervivència en funció del temps i el tractament.

Font: European Resuscitation Council

A l'any 2012, la AHA introdueix un nou component dins la formació en SVB: l'ajuda i guia d'un operador telefònic, donant suport i instruccions durant la realització de RCP. L'AHA va observar que millorava significativament la Cadena de Supervivència i l'aplicació de l'algoritme d'actuació, cosa que permet augmentar el nombre de vides salvades (10). Així doncs, l'any 2015 apareixen les noves recomanacions en SVB+DEA de l'AHA i ERC, seguint la seva política, adapta en les diferents llengües i traspassa. En les novetats, destaquen tres punts importants: la figura de suport i guia en la RCP de l'operador telefònic (RCPT), la importància de la figura del testimoni o transeünt i en el inici de la RCP i rapidesa en l'ús del DEA (30).

En les noves guies 2015, es destaquen dues estratègies que aniran dirigides a identificar una aturada respiratòria i a poder aportar un SVB d'alta qualitat per part de transeünts o primers testimonis no sanitaris:

1. La primera estratègia és l'educació poblacional en SVB+DEA.
2. La segona estratègia, en l'entrenament al personal mèdic telefònic per assistir i ajudar a identificar, durant la trucada d'emergència, a les persones que es troben en un possible estat d'aturada, poden iniciar les maniobres de reanimació amb la major precocitat possible.

Les noves recomanacions d'ERC, conclouen que una resposta coordinada i eficaç que agrupi aquest tres elements, es clau per millorar la supervivència en una aturada extrahospitalària en la comunitat (figura 4).



Figura 4. Interacció operador, testimoni i ús DEA precoc

Font: European Resuscitation Council ERC 2015

Arrel d'aquestes noves recomanacions, es va crear una formació dirigida als operadors telefònics d'emergències del SEM, orientades a l'entrenament per adquirir, millorar o perfeccionar tècniques i/o habilitats dirigides a:

1. La importància del diagnòstic precoç de ACR per part dels testimonis o transeünts.
2. La realització de RCP amb la seva ajuda telefònica (RCPT).
3. La localització i disponibilitat del DEA.

En un estudi, es refereix que existeix una relació positiva entre el reconeixement de l'aturada cardíaca i la RCPT, a més de la seva recuperació espontània i la supervivència 30 dies després en persones que t'estiuaven l'aturada i la socorrien elles mateixes (31).

Viereck et al.(32) compara la diferencia entre la supervivència immediata i la dels 30 dies després de sobreviure a una ACR, entre dos grups de persones: els que iniciaven maniobres abans que el guia telefònic els ho indiqués i els que esperaven a que el guia els indiqués el inici de maniobres. Després d'ajustar, varen concloure que no existien diferències significatives entre la supervivència, immediata i posterior a 30 dies, entre els dos grups. També recalca que la guia durant CPR era especialment beneficiosa en el inici de les maniobres en zones residencials, entre observadors sols i entre familiars dels pacients.

Seguint aquesta premissa, durant l'any 2016 es realitzaren a Catalunya vàries formacions per a la recertificació als professionals instructors, dirigides i coordinades pel CCR, que seguien les recomanacions marcades des de l'AHA i ERC. En aquesta nova formació, s'introduïa altres canvis com la nova metodologia d'ensenyament dels 4 passos (educació més centrada en la repetició que en la formació teòrica); i en l'avís al Servei d'Emergències Mèdiques (SEM), en el qual destaca que es deixaria el mòbil en altaveu per poder seguir les instruccions dels operadors.

Així doncs, gràcies a l'entrenament d'aquest operadors de RCP a distància, ens assegurem un temps de desfibril·lació menor entre aturada i aplicació del DEA, realitzat per tant testimonis com primers interventors. Aquest fet, està fortament associat a l'augment de supervivència i els esforços estratègics haurien d'anar encaminats a garantir l'augment de desfibril·lacions, per així augmentar el ràtio de supervivència en ACRE (32).

Una altra cosa a destacar, a més de la supervivència, recau en la importància en l'estat neurològic a l'alta hospitalària, quan a qualitat de vida. Loma et al. va determinar en les seves conclusions que eren

necessaris Programes d'Ensenyament en RCP Comunitari (PEC), en maniobres de suport vital bàsic a persones no sanitàries, per millorar el pronòstic. En el seu estudi, recalquen la importància de que comunitats amb programes de desfibril·lació precoç, que varen demostrar supervivències més altes, i millor estat neurològic, per tant qualitat de vida a l'alta (33).

1.3 Metodologia de l'ensenyament en SVB i DEA

L'aplicació de SVB i del DEA precoç (recordem inclosos a l'algoritme de la cadena de supervivència) per part de testimonis presencials no sanitaris, tenen una relació clara amb la supervivència futura de la persona. En contra, també es va determinar que en menys d'un 50%, de les ACRE presenciades, les víctimes varen ser objecte de SVB pels testimonis (12).

En les conclusions del treball de Swor et al. (34) en el que s'estudiaven les característiques de les persones que inicien RCP i que estaven entrenades, destaca que quan es produeix una aturada en espais públics, existeix una possibilitat elevada de rebre RCP, que el fet de no rebre tractament ($p < 0,001$). També destaca que un nivell cultural elevat i un entrenament realitzat menor a 5 anys, també afavoreixen el fet de realitzar RCP.

Davant d'aquesta situació, s'han creat els Plans Comunitaris de Desfibril·lació Precoç (PCDP) que bàsicament busquen augmentar el número de persones supervivents i la disminució o nul·litat de les lesions neurològiques després d'un ACRE. Per aconseguir aquest resultat, existeixen dos elements claus: avís precoç als serveis d'emergències (112) i la disminució del temps en l'aplicació del DEA, arribant a quotes inferiors als 5 minuts des de l'aturada (29).

Els PCDP tenen dues branques principals d'actuació:

- La desfibril·lació precoç dels serveis d'emergències comunitaris (ambulàncies).
- L'accés comunitari a la desfibril·lació. Encaminat a disminuir el temps de resposta per persones no sanitàries, ja sigui en espais públics o, per exemple, a domicili de particulars.

Ambdues branques formen part del que s'anomena Programa de Desfibril·lació Precoç (PDP). Aquest abracen a més altres elements com la formació en SVB a persones no sanitàries (creant programes públics de capacitació en SVB + DEA) i de millora de la qualitat en l'ús dels DEA, inclòs l'accés, el manteniment i la formació necessària.

Quan a lleis i normes, a Espanya l'ús del DEA per personal no sanitari es troba regulada per diferents decrets autonòmics. A Catalunya, el Departament de Salut va crear la llei 151/2012, de 20 de novembre, pel qual s'estableixen els requisits per a la instal·lació i l'ús dels desfibril·ladors externs fora de l'àmbit sanitari i per a l'autorització d'entitats formadores en aquest ús. En l'article 6, parla del personal autoritzat en l'ús del DEA, i en l'apartat 6.3 parla de que davant d'una necessitat d'emergència, i en conseqüència potencialment mortal, qualsevol persona, amb o sense formació prèvia, pot fer ús dels DEA instal·lats en via pública i sempre que no hi hagi cap altre persona capacitada per actuar (24). En aquest sentit, per exemple a EUA també es permet l'ús d'aquests aparells, sempre que no sigui de manera negligent, inhibint de responsabilitats judicials a la persona que l'utilitzi per salvar la vida d'una persona (29).

Experiències prèvies, destaquen que en llocs amb programes de DEA comunitaris es mostren millors resultats de supervivència (37). A nivell europeu, tenim una experiència anomenada "Progetto Vita" ("Projecte Vida"). Aquesta iniciativa es va realitzar a Itàlia, concretament a Piacenza, on es va formar a la població general en l'ús de DEA únicament, sense ensenyament en reanimació cardiorespiratòria. Els resultats, recollits en els 16 anys d'implantació, varen concloure que hi ha una disminució en temps d'aplicació del DEA entre els voluntaris i els serveis d'emergència (5.3 ± 3.4 minuts vs 8.8 ± 5.9 respectivament) i un augment dels ritmes desfibril·lables, objectivant-ne un 68,4% respecte el 12,1% dels serveis d'emergència, deixant novament clar la importància la necessitat de la desfibril·lació precoç (36).

A Catalunya, destaca el programa Girona Territori Cardioprotegit, promogut per la Diputació de Girona (Dipsalut) i iniciada el juny del 2011. Es varen distribuir 747 DEA (577 fixes en via pública i 170 mòbils), sense una formació a la població general en RCP, però sí amb diverses campanyes de sensibilització, i altres cursos específics a instituts (IES) i a altres professionals públics, entre ells policies, bombers i professionals d'ambulàncies bàsiques. Al cap de 5 anys, del 2011 al 2015, es va realitzar un estudi descriptiu on es varen recollir varis resultats. Va haver un total de 231 activacions, de les quals 55 (un 24%) que varen intervenir eren els fixes, a priori els d'ús de població general. Destaca, de manera no significativa però, una major taxa de recuperació de la circulació espontània en el cas dels dispositius fixes (el 29,4 enfront 23,%, $p=0,459$). En les conclusions, destacaren que els DEA presentaven una alta seguretat i especificitat, amb una sensibilitat millorable (37).

1.3.1 Formació en SVB i DEA a població general

Les estratègies formatives actuals dirigides als primers interventors o testimonis de l'ACR, van encaminades a augmentar les taxes de RCP i la utilització precoç dels DEA.

Per aconseguir això, la formació anomenada “ les quatre etapes” sembla la manera més efectiva. Aquesta es basa en fer l'ensenyament i demostració de totes les fases de l'algoritme en RCP+DEA:

1. Demostració de la tècnica a velocitat normal, per part del instructor.
2. Demostració tècnica lentament i explicació, per part del instructor.
3. Demostració tècnica, per part del instructor i guiada per l'alumne.
4. Demostració tècnica de l'alumne a velocitat normal. Després és realitzada per part de la resta d'alumnes.

La formació massiva en SVB aconsegueix arribar a un número elevat d'alumnes en períodes curts de temps, de manera que s'optimitzen els recursos. En elles també ens diu que és important la coordinació entre les administracions sanitàries i d'educació per portar a terme aquest tipus de formació (38).

L'objectiu d'aprenentatge és definit com “adquirir un canvi relativament permanent en el comportament” i es basa en l'entrenament en coneixements, habilitats i actituds (39).

Al llarg de la història s'ha intentat determinar quins són els factors que condueixen a una major retenció de coneixements i habilitats en RCP. Alguns estudis han proposat diversos factors que condicionen aquesta adquisició i retenció, com poden ser el context d'aprenentatge, les habilitats dels instructors i la relació emocional que es crea amb els estudiant...(40); i d'altres aconsellen realitzar recordatoris cada 6-12 mesos.

Un altre factor, a tenir en compte per la formació, seria quina durada ha de tenir un curs educatiu perquè els alumnes aprenguin en aquell moment i puguin tenir la retentiva suficient. El CCR actualment aconsella realitzar un curs de 6-8 hores la primera vegada, i després de 2 anys un curs de 3 hores. Una tesina recent indica que “ la formació de 3 hores pot substituir a la recomanada per la European Resuscitation Council de 6 hores, donat que el seguiment de les guies és similar i el temps de resposta del DEA és menor en el curs de 3 hores”. Això fa que sigui més factible la programació, creació i realització de cursos de SVB DEA, en termes d'eficiència (temps- recursos) (41).

En una revisió realitzada per la Laia Combis (42), en un TFG, s'arriba a la conclusió que la formació en SVB i ús del DEA és eficaç en població general, ja que un percentatge alt de persones instruïdes adquireixen coneixements i habilitats en SVB de qualitat, que en RCP, es tradueix en una realització tècnica de les compressions:

- 1.- Ritme de 100-120 compressions minut.
- 2.- Profunditat de 5-6 cm (en adults).
- 3.- Comprimir i deixar de descomprimir el tòrax.

En quan a les actituds, segons l'estudi (36) per convèncer a la població major de 55 anys perquè aprenguin RCP i la posin en pràctica en una situació d'emergència real, hem d'aprendre com motivar-los. En ell es recomana utilitzar el mètode anomenat "Teoria de l'Acció Planificada" (TPB). Aquesta reforça la intenció individual a aprendre i a assimilar el comportament, així com a realitzar-lo quan sigui necessari.

La teoria de TPB es basa en tres aspectes predictius de realitzar el comportament:

1. Actitud envers el comportament. Reflexió interna: aprendre el RCP+DEA pot salvar vides?
2. Norma subjectiva. Reflexió interna: que pensen les persones que m'envolten?
3. Control percebut o capacitat per realitzar el comportament. Reflexió interna: puc fer el RCP+DEA de manera fàcil?

L'actitud envers el comportament va ser el més determinant, tant en voler realitzar la formació com per la intenció d'aplicar-la en un moment donat. En canvi, no va haver una associació entre el control percebut i realitzar la formació, no va ser significatiu (OR ajustat de 1,07; 0,91-1,26), al contrari que en la intenció de realitzar la reanimació en cas necessari (OR ajustat de 1,36; 1,23-1,50). Quan a la norma pressió social en ambdues era positiu.

La formació en SVB i DEA en població general presenta altres controvèrsies. Entre elles és molt discutible a qui s'ha de formar, de quina manera. Segons l'estudi (43) indica en la seva conclusió que és possible una formació en RCP bàsica en població general, amb independència de la seva edat i condició sociocultural. En ell assegura que no van haver diferències significatives entre alumnes per sexe, nivell d'estudis o de professió. En canvi alumnes >50 anys aconseguiren unes puntuacions pràctiques significativament inferiors ($p < 0,01$) a les de la resta d'alumnes .

A Espanya, un estudi realitzat al País Basc, explorava la formació, la capacitació auto percebuda i les actituds de la població sobre RCP i l'ús del DEA. Entre els resultats finals, un 37% de la mostra seleccionada, per estrat aleatori (en total 605 persones entre 15 i 65 anys (56,4% dones i un 18,8% amb estudis bàsics), tenia feta alguna formació, però només un 20,2% es veia capaç de posar-la en pràctica, i aquesta encara es reduïa més en preguntar sobre la utilització d'un DEA (44).

Així doncs, resumint, segons Tanaka et al. (45) amb una millora de l'educació en RCP, un accés a la desfibril·lació pública i/o sistemes basats en l'ajuda telefònica, podríem augmentar les taxes d'inici de maniobres i l'ús del DEA en testimonis no sanitaris.

2.HIPÒTESIS

La mort sobtada provoca un gran impacte en la societat, a més de ser un dels problemes de salut més rellevants avui en dia.

El fet que l'aturada cardíaca es produeixi en un 80% fora de l'àmbit hospitalari i la necessitat de precocitat en l'actuació per augmentar les possibilitats de supervivència, ha fet que el sistema públic tingui que adaptar les seves característiques i funcionalitats enfront a aquesta problemàtica.

L'avís als serveis d'emergències i l'ús del DEA de manera precoç en testimonis o primers interventors no sanitaris s'ha demostrat com a instruments de bona praxis en reanimació.

En l'actualitat, existeix un ventall suficientment elevat d'aparells DEA de caràcter públic i, en conseqüència, la necessitat de formar a la població general en SVB+DEA. Les persones de >65 anys són les que tenen més aturades cardíques i en conseqüència una font important i un recurs on instaurar aquesta formació en DEA, ja que a més són socialment individus que conviuen i es relacionen en societat, bàsicament dins del mateix grup d'edat, ja sigui per amistat, relació conjugal, institucional o social.

La hipòtesis plantejada és: una formació teòrica en RCP+DEA de 2 hores de duració en persones iguals o de més de 65 anys permet augmentar els coneixements en el tema.

3. OBJECTIUS

- Objectiu general
 - Avaluar els efectes d'una intervenció en reanimació cardiopulmonar i desfibril·lació de 2 hores de duració en persones majors de 65 anys.

- Objectius específics:
 - Comparar els coneixements abans de la intervenció, després de la intervenció i al mes de rebre la formació.
 - Identificar el nombre de persones que no han assolit els coneixements mínims després de la intervenció i al mes de rebre la formació.
 - Conèixer la percepció de les persones per actuar en una situació en que requereixi suport vital bàsic i ús del DEA i els canvis al llarg dels tres moments d'avaluació (abans, després i al mes de rebre la formació).
 - Valorar si la capacitat auto percebuda d'aplicar un DEA té relació amb la intenció d'aplicar-lo davant una situació d'emergència.
 - Comparar els resultats obtinguts abans, després i al cap d'un mes segons: sexe, classe social i estudis.

4. METODOLOGIA

4.1 Àmbit d'estudi

Sant Pol de Mar, a l'Esplai de " l'Obra Social La Caixa".

4.2 Disseny de l'estudi

Estudi quasi experimental on s'avaluen i es comparen els resultats d'un programa formatiu en SVB i DEA abans de la intervenció, al final de la intervenció i al mes de la intervenció.

4.3 Població d'estudi

La població d'estudi són totes les persones majors de 65 anys que assisteixen a l'Esplai de Sant Pol de Mar, que sumem un total entre 30 persones.

4.4 Mostra

Mostra no probabilística que ha estat formada per les persones que assisteixen a l'Esplai de Sant pol de Mar, majors de 65 anys i que accepten participar en l'estudi i que compleixen els criteris d'inclusió.

4.5 Criteris d'inclusió i exclusió

Criteris inclusió:

- ✓ Persones amb edat igual o superior a 65 anys.
- ✓ No tenir dificultat de comprensió lingüística del català o castellà, que limiti la capacitat de realitzar l'avaluació de manera individual.
- ✓ No tenir dificultat visual per poder llegir i completar l'avaluació.
- ✓ No tenir problemes de salut que alteren la memòria (demències o altres malalties d'aquest caire).

Criteris exclusió:

- ✓ No complir algun dels criteris d'inclusió.
- ✓ Que prenguin medicació o pateixin alguna malaltia que els provoqui algun tipus de desorientació o disfunció greu.
- ✓ No assistir a la totalitat de la intervenció.

4.6 Variables d'estudi

- ✓ Socio Demogràfiques:
 - Edat: variable quantitativa continua.
 - Sexe: variable qualitativa nominal dicotòmica (home /dona).
 - Nivell estudis: variable qualitativa ordinal.
- ✓ Percepció del grau de capacitat d'actuació davant d'una emergència vital: variable qualitativa ordinal (gens/poc/bastant/molta).
- ✓ Coneixements en SVB+ DEA prèvia, després i al cap d'un mes de la intervenció: variables qualitatives dicotòmica (correcta/no correcta).
- ✓ Valoració de la qualitat de la intervenció: variable quantitativa ordinal (de l'1 al 10).
- ✓ Actitud de recomanació de la intervenció a altres persones del mateix col·lectiu: variable qualitativa dicotòmica (si/no).
- ✓ Intenció d'ús del DEA en cas de necessitat al cap d'un mes de la intervenció: variable qualitativa dicotòmica (si/no).

4.7 Instruments de recollida de dades

Els instruments utilitzats per la recollida de dades són tres qüestionaris, on cadascú valorarà elements comuns i d'altres particulars, segons el moment temporal de la intervenció (prèvia, immediatament després i al cap de quatre setmanes). Prèviament a la formació i als qüestionaris es signarà el consentiment informat.

- ✓ Qüestionari 1. Aquest qüestionari es realitzarà abans de rebre la formació. Recollida d'informació soci demogràfica, de les capacitats auto percebudes d'actuació davant una situació d'emergència vital i capacitats d'actuació auto percebudes i coneixements sobre el SVB i DEA. (Annex2).
- ✓ Qüestionari 2. Aquest qüestionari es realitzarà minuts després de la formació. Recollida d'informació sobre la puntuació de la formació rebuda, de les capacitats auto percebudes d'actuació davant una situació d'emergència vital i capacitats d'actuació auto percebudes i coneixements sobre el SVB i DEA (Annex3).
- ✓ Qüestionari 3. Aquest qüestionari es realitzarà al cap de 4 setmanes després del dia de la formació. Recollida d'informació sobre si recomanarien la formació, sobre la intenció d'usar el DEA en cas necessari, de les capacitats auto percebudes d'actuació davant una situació d'emergència vital i capacitats d'actuació auto percebudes i coneixements sobre el SVB i DEA (Annex4).

Per al tractament de les dades s'ha utilitzat el programa informàtic SPSS versió 20.

4.8 Descripció del procediment

L'activitat formativa es realitza en l'Espai cedit per la Obra Social “ La Caixa”, que es troba situat en el carrer Nou, 36 (telèfon: 93 760 02 06; correu electrònic: esplaisantpol@gmail.com) a la població de Sant Pol de Mar (Maresme). Aquesta instal·lació permet realitzar sessions informatives/formatives donat l'espai interior. La sessió es realitza amb un projector propi de la instal·lació i el maniquí per demostració real és cedit pel Centre d'Atenció Primària de Pineda de Mar, que pertany al Institut Català de la Salut (ICS).

El nombre de participants voluntaris és petit, tot i que en la formació varen assistir més persones que no varen voler participar en l'estudi, però que si estaven interessats en el tema del SVB més DEA. La recollida de dades es realitza en el propi centre, en un espai habilitat per poder respondre els qüestionaris.

El procediment seguit durant la formació i recollida de dades es divideix en 5 fases:

Fase1: Explicació de l'estudi i compliment del consentiments informat.

- Es procedeix a informar dels objectius de l'estudi, en què consisteix la seva participació en el mateix així com la llibertat de declinar en qualsevol moment la seva participació. També s'informa que les dades que es recullen seran tractades de forma anònima. Després d'assegurar-se que l'individu ha comprès la informació, l'investigador demana el consentiment informat i voluntari de la persona per escrit (Annex1).

Fase 2: Administració primer qüestionari previ a la sessió.

- Es procedeix a l'entrega per la complementació del primer qüestionari previ a rebre la formació (Annex2). Aquest recull dades soci demogràfiques, capacitats auto percebudes i coneixements en RCP.

Fase 3: Realització de la sessió informativa.

- Es procedeix a realitzar la sessió informativa que consta de dues parts. La primera totalment teòrica de duració 1,30 hores. La segona part es realitza l'explicació amb el maniquí de pràctiques i es dona l'opció de poder realitzar les compressions, utilitzar i col·locar el DEA.

Fase 4: Administració del segon qüestionari posterior a la sessió.

- En acabar la sessió es torna a passar el mateix qüestionari amb la peculiaritat que, a més, s'incorpora una pregunta de valoració de la sessió d'escala Lickert amb uns límits de 0 a 10. (Annex3).

Fase 5: Administració del tercer qüestionari un mes després de la sessió.

- Al cap d'un mes de rebre la formació es demana que tornin a fer el qüestionari inicial. En aquest cas es sol·licita que responguin si recomanarien la sessió a altres persones i si en aquest moment utilitzarien el DEA, en cas de ser necessari. També s'incorpora la pregunta

de quina era la seva feina i la de la seva parella. S'elimina la pregunta número 2 per dificultat comprensió i realització (Annex4).

En totes 5 fases es dóna l'agraïment a les persones per voler participar en l'estudi i l'obligació de realitzar un feedback dels resultats obtinguts.

4.8.1 Sessió formativa (Annex4)

Presentació del ponent.

Presentació de l'estudi i sol·licitud d'ompliment de consentiment informat a les persones interessades de col·laborar. Es deixa clar en tot moment que el fet d'entrar o no en el estudi no comporta l'exclusió a la formació. Després inici qüestionari 1.

Inici de la sessió:

- ✓ Primera etapa: Es destaca la importància del tema:
 - Importància de la MS i la supervivència.
 - Importància de la formació en nens. S'inclou vídeo d'un nen fent RCP, cosa que fa reflexionar sobre la facilitat de poder realitzar-la.
 - Importància de formar aquests col·lectiu >65 anys. Es destaca la convivència tant familiar com social.
 - Importància en la rapidesa d'actuació en cas de MS.
 - Importància en saber identificar una situació crítica abans d'una aturada. S'inclou vídeo informatiu sobre el IAM.
 - Finalment, la importància del SVB i DEA, mitjançant una notícia sobre una actuació al respecte al mateix poble.

- ✓ Segona etapa: Presentació de la cadena de supervivència. Es destaca l'última actualització de ERC del 2015, amb la introducció del RCPT.

- ✓ Tercera etapa: Presentació del algoritme simplificat i adaptat davant les característiques dels oients. Es tracta de dos algoritmes de tres passos (figura 5).

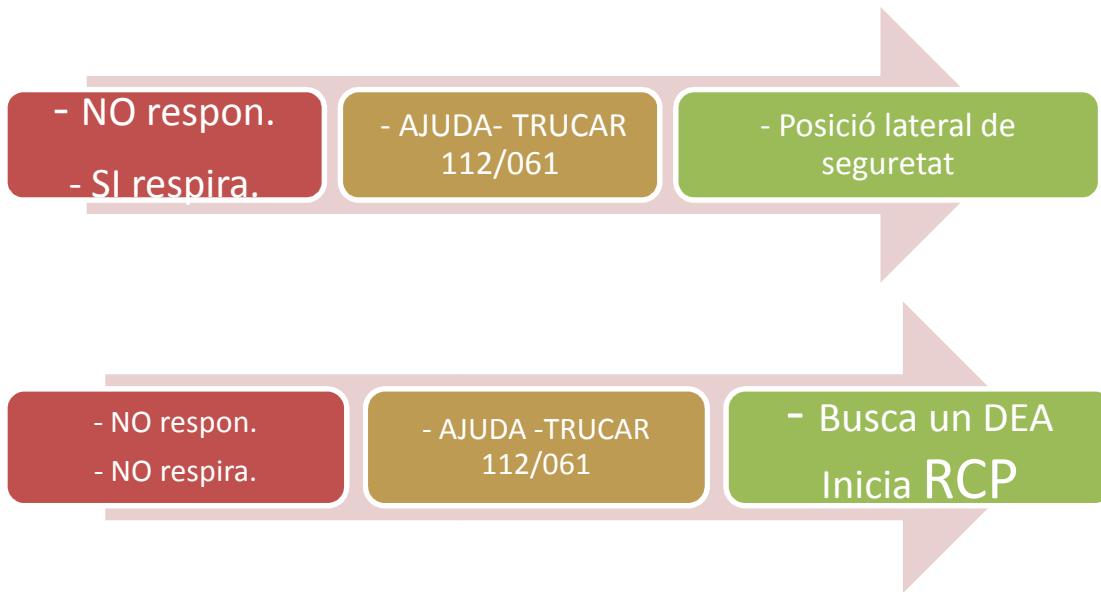


Figura 5. Adaptació algoritme actuació davant persona inconscient

- ✓ Quarta etapa: Pas per pas es disgreguen els dos algoritmes. A destacar, la introducció del DEA com un aparell molt segur, i que l'actuació d'aquest mai causarà cap mal a la persona a qui se li practiqui. Això aporta tranquil·litat al col·lectiu. Al final, es repeteix novament l'algoritme sencer, amb un format molt semblant (figura 6).

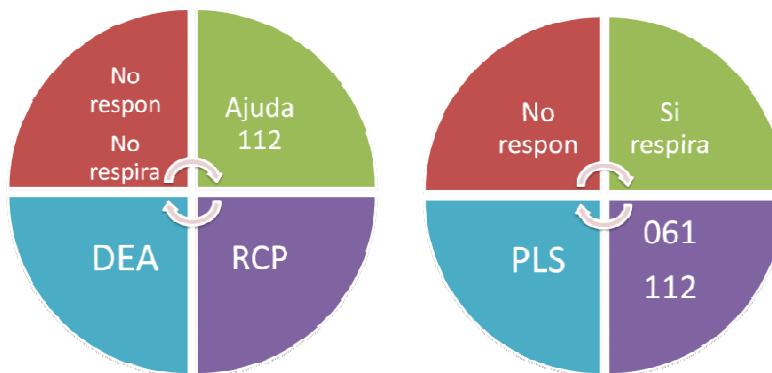


Figura 6. Adaptació algoritme actuació davant persona inconscient (format 2).

A esquerra, algoritme en cas de inconscient i respira. A la dreta, algoritme en cas ACR.

- ✓ Cinquena etapa: Presentació de l'algoritme en cas de OVACE (Obstrucció de la Via Aèria per Cos Estrany). Utilització d'un format adaptat i simple, semblant al format n;2 presentat en la RCP (Figura7).



Figura 7. A esquerra. Algoritme OVACE lleu. A dreta. Algoritme OVACE greu.

- ✓ Sisena etapa: Recordatori de nou de l'algoritme d'actuació en cas de pacient inconscient.
- ✓ Setena etapa: Presentació inici de la part pràctica, on es realitzarà tot el que s'ha presentat de manera teòrica i després, opcionalment, qui vulgui passarà a realitzar l'actuació. En aquesta etapa, existeix la possibilitat de l'ús del DEA de pràctiques que permet agafar confiança, seguretat en un mateix i en el seu ús a la vida real en cas de necessitat. Es dóna èmfasi a la tranquil·litat de no poder fer mal a la persona a qui se l'aplica.
- ✓ Setena etapa: Es passa el qüestionar n;2.

Per afavorir la comprensió s'ha utilitzat vídeos formatius elaborats pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya disponibles al Canal Salut.

4.9 Anàlisi de les dades

El tractament de les dades s'utilitza el programa estadístic IBM SPSS Statistics 20.0 per a Windows.

Els mètodes estadístics utilitzats per analitzar la relació entre dues variables qualitatives és la prova estadística Khi quadrat (X^2) de Pearson i les taules de contingència.

Quan a mesures repetides en variables qualitatives, s'ha fet servir la prova no paramètrica de Friedman, donada la mida de la mostra. En paral·lel, a causa dels resultats de la prova anteriorment

descrita, es realitzarà en ocasions un anàlisi de les variables aparellades mitjançant la prova no paramètrica de T de Wilcoxon.

D'altra banda, quan analitzem dues variables qualitatives, en un disseny de mesures repetides, utilitzarem la prova de McNemar de comparació de dues proporcions. S'utilitza el test Kruskal Wallis per l'estudi de la relació entre variables qualitatives polítiques i quantitatives, per no compliment de la prova paramètrica ANOVA.

4.10 Consideracions ètiques i legals

Al inici de la sessió es dóna informació sobre els objectius de l'estudi, el mètode de recollida de dades, la llibertat de participar en l'estudi i el dret d'abandonar en qualsevol moment. Després d'assegurar-se que s'ha comprès la informació i que accepten participar, s'ha demanat que signin el consentiment informat (Annex 1).

L'estudi compleix la llei orgànica 15/1999 de protecció de dades de caràcter personal (LOPD) que garanteix i protegeix les dades personals, les llibertats públiques i els drets fonamentals de les persones físiques, i especialment la seva intimitat i privadesa personal i familiar.

El tractament de les dades obtingudes en els qüestionaris es realitza protegint l'anonimat de les persones participants, substituint el nom per un identificador.

5. RESULTATS

Iniciem els resultats presentant les dades soci demogràfiques de la mostra formada per 11 participants dels qual 6 són dones (54,5%) i 5 homes (45,5%). L'edat mitjana és de 73,55 anys (DT=4,204), amb una mediana de 73 anys, amb un mínim d'edat de 65 anys i un màxim de 80. La mitjana d'edat de les dones és més alta (74,83 anys, DT=4,16) comparada amb la dels homes (72 anys, DT=4,12).

Segons el nivell d'estudis tenim: 5 persones amb estudis primaris (45,5%), 3 persones amb estudis secundaris (27,3%) i 3 persones amb estudis superiors (27,3%). La distribució de nivells d'estudis i sexe, no existeix una diferència entre grups ($X^2= 0,78$; $p= 0,68$).

Segons la classe social, a partir de la feina desenvolupada tenim: 2 (18,2%) persones amb una classe social I (homes), 5 persones (45,5%) amb classe social II (3 dones i 2 homes) i 4 (36,4%) de classe social III (3 dones vs 1 homes). En la distribució segons classe social i sexe no existeixen diferències significatives ($X^2=3,13$, $p=0,21$) (taula 1).

Taula 1. Participants segons edat, sexe, classe social i nivell d'estudis

Variables		Dona		Home		
		n	%	n	%	
Edat (anys), mitjana (DE)		74,83	4,16%	72	4,12%	
		Tipus estudis				
Classe Social	Classe social I	Primaris	0	0	0	0
		Secundaris	0	0	0	0
		Superiors	0	0	2	18,20%
	Classe social II	Primaris	2	18,20%	1	9,10%
		Secundaris	1	9,10%	1	9,10%
		Superiors	0		0	0
	Classe social III	Primaris	1	9,10%	1	9,10%
		Secundaris	1	9,10%	0	0
		Superiors	1	9,10%	0	0

La totalitat dels participants han assenyalat el interès per la recomanació del curs.

En l'anàlisi de la variable puntuació del curs la mitjana va ser de 9,1 amb una DT=0,831, amb un mínim de 8 i un màxim de 10. No va haver una diferència significativa de puntuació entre sexes ($p=0,76$).

Les dades corresponents a l'anàlisi dels coneixements en RCP abans, després i al cap d'un mes de la intervenció es mostren a la taula 2.

Taula 2. Diferències de coneixements segons el moment d'avaluació

Variables		Abans vs Després		Abans vs Al mes		Després vs Al mes	
		n	%	n	%	n	%
Coneixements	Disminució	0	0%	1	9%	5	45,5%
	Augment	10	91%	8	91%	1	9%
	Manteniment	1	9%	2	9%	5	45,5%

D'entrada observem que els valors mitjans de coneixements més alts són després de la intervenció ($M=5,27$, $DT= 1,39$), seguits dels coneixements al cap d'un mes ($M=4,55$, $DT=1,21$) i acabant amb els d'abans de la intervenció ($M=3$, $DT=0,77$). Després d'aplicar la prova de Friedman s'observen diferències significatives en almenys dos dels moments avaluats ($p=0,001<0,05$), així que realitzem la prova de T de Wilcoxon per contrastar parells. Els resultats obtinguts mostren diferències significatives entre abans i després ($p=0,005<0,05$) i abans i al cap d'un mes ($p=0,012<0,05$), observant majors coneixements després i al cap d'un mes. Al analitzar aquest dos moments anteriors, no s'observen diferències significatives ($p=0,052>0,05$).

En la taula 3, s'observen els resultats en base a tenir coneixements suficients o insuficients, partint de la regla que suficients s'aconsegueix responent correctament com a mínim a 5 de les 8 preguntes, que seria $>50\%$ del total de preguntes dels qüestionaris. Es procedeix a comparar si els resultats obtinguts sobre aquesta base, són significatius comparant els tres moments. Els resultats obtinguts després d'aplicar l'anàlisi mitjançant la prova de McNemar en informen que en els coneixements relacionats amb abans/després i abans/al cap d'un mes, les diferències són significatives amb un $pvalor=0,031$ en els dos grups, objectivant un major número aprovats tant després com al cap d'un mes respecte abans de rebre la intervenció. En quan al grup després/al cap d'un mes no s'objectiven diferències significatives ($p= 1>0,05$).

Taula 3. Relació dels coneixements entre els tres moments avaluats

Variables			Abans		Després		Al mes	
			Aprovat	Suspens	Aprovat	Suspens	Aprovat	Suspens
			n	n	n	n	n	n
		Nivell coneixements						
Avaluació	Abans	Suficients			1	0	1	0
		Insuficients			6	4	6	4
	Després	Suficients	1	6			6	1
		Insuficients	0	4			1	3
	Al mes	Suficients	1	6	6	1		
		Insuficients	0	4	1	3		

En aquest apartat descriurem les capacitats auto percebudes d'actuació i les modificacions d'aquestes en els tres moments avaluats. Per aquesta comparació s'ha de tenir en compte que les variables són: cap, poca, bastant i molta capacitat.

En la taula 4 s'observen la descripció dels resultats obtinguts, segons la capacitat, l'actuació a fer i el moment avaluat.

Taula 4. Comparació de les capacitats auto percebudes d'actuació en els tres moments avaluats

Variables		Abans	Després	Al mes	Abans Després Al mes		
		n %	n %	n %	X ²	p	
Capacitat auto percebuda	Actuació davant Emergència	Cap capacitat	2 (18,2%)	1 (9,1%)	0 (0%)	5,36	0,069
		Poca capacitat	5 (45,5%)	1 (9,1%)	6 (54,5%)		
		Bastant capacitat	4 (36,4%)	8 (72,7%)	5 (45,5%)		
		Molta capacitat	0 (0%)	1 (9,1%)	0 (0%)		
	Actuació davant inconscient	Cap capacitat	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	12,1	0,002
		Poca capacitat	9 (91,9%)	2 (18,2%)	3 (27,3%)		
		Bastant capacitat	2 (18,2%)	8 (72,7%)	8 (72,7%)		
		Molta capacitat	0 (0%)	1 (9,1%)	0 (0%)		
	Ús del DEA	Cap capacitat	5 (45,5%)	0 (0%)	0 (0%)	14	0,001
		Poca capacitat	5 (45,5%)	3 (27,3%)	7 (72,7%)		
		Bastant capacitat	1 (9,1%)	6 (54,5%)	4 (36,4%)		
		Molta capacitat	0 (0%)	2 (18,2%)	0 (0%)		
	Aplicació PLS	Cap capacitat	3 (27,3%)	0 (0%)	0 (0%)	14	0,001
		Poca capacitat	6 (54,5%)	2 (18,2%)	3 (27,3%)		
		Bastant capacitat	2 (18,2%)	6 (54,5%)	8 (72,7%)		
		Molta capacitat	0 (0%)	3 (27,3%)	0 (0%)		
	Actuació davant OVACE	Cap capacitat	2 (18,2%)	1 (9,1%)	0 (0%)	5,2	0,074
		Poca capacitat	7 (72,7%)	4 (36,4%)	7 (72,7%)		
		Bastant capacitat	2 (18,2%)	6 (54,5%)	4 (36,4%)		
		Molta capacitat	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		

En primer lloc, la capacitat auto percebuda d'actuar davant una emergència no s'observen diferències significatives entre cap dels tres moments ($X^2 = 5,37$, $p=0,069$).

El següent apartat trobem l'anàlisi de la capacitat auto percebuda d'actuar davant una persona inconscient. Segons la prova de contrast de Friedman existeixen diferències entre els moments ($X^2=12,1$, $p=0,002<0,05$), així que es realitza la prova T-Wilcoxon per aparellament de moments. En els resultats es detecten diferències significatives entre els grups de abans/després ($Z=-2,53$; $p=0,011$) amb major capacitat després; i en el grup abans/al cap un mes ($Z=-2,45$; $p=0,014$) amb millor capacitat en aquesta última. Finalment en el grup després/al cap no es detecten diferències entre ells ($Z=-1,41$; $p=0,16$).

En tercer lloc, respecte la capacitat auto percebuda d'actuar davant la necessitat d'us del DEA, s'observen diferències en almenys algun dels tres moments ($X^2=14$, $p=0,001$) de manera que s'aplica l'anàlisi mitjançant T-Wilcoxon. En els resultats s'observen diferències entre tots els 3 moments: abans/després amb millors capacitats després ($Z=-2,565$; $p=0,010$); abans/al cap un mes intervenció amb millors capacitats al cap d'un mes ($Z=-2,27$; $p=0,023$); finalment el grup després/al mes de la intervenció objectivant-ne millors capacitats després de la intervenció que al cap d'un mes ($Z=-2,45$, $p=0,014$).

La variable capacitats auto percebudes en quan a actuar en l'aplicació de la PLS mostra diferències en funció del moment avaluat ($X^2=14$; $p=0,001$). S'observen diferències entre tots tres moments, sent aquestes majors en abans/després ($Z=-2,56$; $p=0,010$) i després/un mes ($Z=-2,46$; $p=0,014$). En quan a després/un mes existeixen diferències ($Z=-2,0$; $p=0,046$) tenim una disminució de capacitat de 4 persones al cap d'un mes respecte a l'avaluació de després.

En l'avaluació de les capacitats auto percebudes d'actuació, observem que no existeixen diferències significatives en quan a actuar davant una persona amb un OVACE ($X^2=5,20$, $p=0,74>0,05$). Valors com poca capacitat per actuar es mantenen pràcticament iguals en els diferents moments: abans/després (7 persones), abans/al mes (8 persones) i després/al mes (8 persones).

Si observem la Taula 5, veiem com la intenció d'usar el DEA en cas necessari, 10 dels 11 participants (91% de la mostra) es mostren disposats a utilitzar-lo. Si relacionem el fet de la intenció d'utilitzar el DEA amb la capacitat auto percebuda fer-lo servir, no observem cap relació entre variables ($X^2(1)=0,63$, $p=0,43$).

Taula 5. Relació entre les variables capacitat auto percebuda d'ús del DEA i la intenció de l'ús en cas necessari

Variables		Capacitat auto percebuda d'ús del DEA		Chi quadrat	p valor
		Poca capacitat	Bona capacitat		
		n %	n %	X ²	p valor
Intenció ús del DEA	No intenció	0(0%)	1(9,1%)		
	Si intenció	6(54,5%)	4(36,4%)		

Tot seguit, en la Taula 6, es mostren les variables sexe, estudis i classe social relacionades amb els coneixements sobre RCP i DEA en els tres moments avaluats.

Taula 6. Comparació de coneixements segons sexe, classe social i nivell d'estudis

Variables			Abans	Després	Al mes	Abans Després	Abans Al mes	Després Al mes	
Coneixements		n	X	X	X	p	p	p	
Característiques soci demogràfiques	Sexe	Dona	6	6,4	5,5	5,2	0,56	0,57	0,34
		Home	5	5,5	6,6	7			
	Classe social	Classe I	2	6,5	9,2	8,75	0,7	0,26	0,32
		Classe II	5	6,5	4,9	4,8			
		Classe III	4	5,1	5,7	6,1			
	Nivell estudis	Primaris	5	5,5	5,6	6,7	0,28	0,12	0,37
		Secundaris	3	8	3,7	3,8			
		Superiors	3	4,8	3,8	7			

S'observa en la taula que les dones obtenen millor nota mitja en l'avaluació inicial que els homes ($X^d=6,42$ i $X^h=5,50$). Al avaluar els altres dos moments, observem que els homes obtenen una puntuació més alta, tant en la variable després ($X^h=6,60$ i $X^d=5,50$) com en l'avaluació del mes ($X^h=7,00$ i $X^d=5,17$). Al aplicar l'estadístic de contrast Kruskal-Wallis, observem que el sexe no

presenta una vinculació significativa amb els coneixements en cap dels tres moments avaluats Abans/després i al mes ($X^2=0,34$; $p=0,56$ // $X^2=0,32$; $p=0,57$ // $X^2=0,93$; $p=0,34$ respectivament).

En segon lloc, a l'observar les dades entre classe social i coneixements, veiem la classe social I (més elevada) treu una mitja més alta en els moments de després i al mes de l'avaluació ($X^I=9,25$ i $8,75$; X^{II} : $4,90$ i $5,75$; i X^{III} $5,75$ i $6,13$). Veiem també que en el cas de classe social II i III s'inverteix en aquest mateixos moments, obtenint uns coneixements més alts la classe socials més baixa. En quan als coneixements abans de la intervenció classe social I i II són iguals i per sota tenim la classe social III ($X^I=6,50$, $X^{II}=6,50$ i $X^{III}=5,13$). A l'aplicar l'estadístic de contrast observem que la classe social no presenta una relació significativa amb els coneixements en cap dels tres moments avaluats Abans/després i al mes ($X^2=0,56$; $p=0,71$ // $X^2=0,57$; $p=0,26$ // $X^2=0,34$; $p=0,32$ respectivament).

En la variable de nivell d'estudis i coneixements no es detecten diferències estadísticament significatives entre les tres variables en els tres moments avaluats (Abans: $X^2=5,57$; $p=0,28$ // Després: $X^2=4,31$; $p=0,12$ // Al mes: $X^2=1,97$; $p=0,37$). Podem comprovar, que els estudis superiors, abans de la intervenció teniem menys coneixements que els altres dos ($X^P=5,50$; $X^S=8$; $X^{sup}=4,83$). En canvi després i al mes de la intervenció passen a ser els que tenen més coneixements dels tres grup ($X^P=5,60$; $X^S=3,67$; $X^{sup}=9$ i $R^P=6,70$; $R^S=3,83$; $X^{sup}=7$, respectivament).

6. DISCUSSIÓ

Tenint en compte que menys del 20% de les aturades ocorren en l'àmbit assistencial, deixant el 80% restant fora l'àmbit hospitalari (12). Aquestes dades ocupen el primer lloc dins del grup de mortalitat prematura en occident, i són una important prioritat en la sanitat pública (46). Sabem que sense una resposta ràpida, totes les mesures fracassen, conduint a la mort de la persona, així que es va pensar en l'actuació de testimonis no sanitaris per canviar el rumb (47). La reanimació cardiopulmonar iniciada per un primer interventor, fora de l'àmbit sanitari, és la clau principal dins de la cadena de supervivència, ja que una víctima de MS té de tres a quatre vegades més de possibilitats de sobreviure si rep RCP per part d'un observador fins a l'arribada dels sistemes d'emergències (35). Tot i això, parlem que menys d'un 30% de les ACRE són ateses per observadors o testimonis presencials, amb entrenament o sense. Així doncs, en situacions de MSE presenciada o amb temps desconegut, és molt mínima l'actuació per persones fora de l'àmbit sanitari. Existeixen múltiples raons per explicar aquests comportament de retràs o negativa a realitzar RCP (36), entre altres, presenciar l'aturada o conèixer a la persona aturada, com ser família o amics i, per tant, amb un vincle sentimental important (48).

El dia de la formació, es trobaven a l'espai habilitat un total de 25 persones, de les quals finalment 11 varen participar. Els participants presenten una edat mitjana de 73,55 anys, aquest fet ve donat que la intervenció es realitzava en un Eplai i que l'objectiu era avaluar l'adquisició de coneixements en SVB per intervenir davant una ACRE, donada l'alta probabilitat de trobar-se davant aquesta situació. L'estudi de Swor et al. de l'any 2003, el 66,5% de les ACRE en l'estat de Michigan, van ser presenciades per persones majors de 50 anys fet ens informa de la importància de la formació dins d'aquesta franja d'edat (34). López et al. assegura que els coneixements de la població sobre la parada i les tècniques de resuscitació, són molt baixos, i menys del 10%, sabrien actuar davant una emergència. Els resultats prèvis a la formació mostren que només 1 persona té coneixements suficients (9,1%), coincidint amb aquesta informació. En quan a les capacitats o habilitats auto percebudes d'actuar davant una emergència, inicialment més del 60% (7 persones) tenien entre cap i poca capacitat d'actuació. Al finalitzar la formació més del 70% tenien bastanta capacitat, i una persona molta (49).

Papalexopoulou et al. en l'anàlisi si educació o edat afecten en l'adquisició de competències en RCP/DEA després d'un curs de ERC, determinen en les conclusions que el l'adquisició de coneixements avaluats per prova escrita, el nivell d'estudis era un factor que repercutia (més estudis, més adquisició) (50). Els resultats de l'estudi realitzat no presentaven diferències significatives en

quan a nivell d'estudis i adquisició de coneixements. A més, també destaca que la posició o estatus social, tampoc influeix en el resultat d'adquirir coneixements.

Olivet (41) en seu estudi "Avaluació de la formació en l'ús del desfibril·lador extern automàtic en un programa de desfibril·lació pública" afirma que hi ha un augment de coneixements percebuts després de realitzar la formació en SVB i DEA. Aquest fet també s'observa en els resultats del nostre estudi on la puntuació mitjana passa de $3 \pm 0,77$ (sobre un màxim de 8) a $5,27 \pm 1,39$ després de la intervenció, i s'observa una lleugera disminució al mes amb mitja de $4,55 \pm 1,21$. En comparació amb l'estudi de Sastre et al.(43) observem que el grup obté una puntuació mitja de $3,5 \pm 1,5$ sobre un màxim de 10 en la fase inicial; després d'aplicar la seva formació, la puntuació mitja va ser de $7,7 \pm 1,7$.

Quan a la formació impartida en el taller, s'emmarca dins la categoria de curs no oficial, tot i que es basa originalment en les recomanacions de l'ERC (30). S'ha de considerar que el grup estava format per 11 persones, amb una ràtio d'alumnes/instructor de 1:11. A Espanya existeix una falta de consens en quan a cursos no oficials per projectes formatius massius en la població no sanitària, tot i que podem trobar, exemples de formacions com els cursos del programa Girona Cardioprotegit o el de la formació massiva realitzada entre l'any 2008 al 2011 a la província d'Almeria amb una ràtio alumnes/instructor de 7:1 (37,38).

Així doncs, la literatura afirma que realitzar un maneig precoç en la MS, permet una supervivència més alta no fer cap acció o el simple fet de l'avís telefònic. Dins de la cadena de la supervivència, la identificació ràpida forma part de la primera anella, i una demora en aquesta significaria una disminució en les probabilitats totals de supervivència (19). En el nostra estudi, en la pregunta sobre la capacitat auto percebuda d'actuació davant una persona inconscient, els resultats aboquen una millora d'aquestes entre el grup abans i els dos grups de després i al cap d'un mes de la formació de manera significativa. Si ens fixem entre grups després i al cap d'un mes, observem que no hi ha diferències significatives tot i disminuir en 2 persones de les 9 que havien augmentat de capacitats en acabar la formació. Això, sumat al augment de coneixements, ens indica que la formació potenciava aquesta capacitat, podent actuar d'inici, sense demora en la primera anella.

Quan a la capacitat auto percebudes, destacar que s'ha observat que hi ha una millors sobre l'ús del DEA, entre no haver fet la formació i realitzar-la. Ballesteros et al (44), en el seu estudi de 194 persones amb edats compreses entre 50 i 65 anys, amb independència d'haver rebut formació o no en SVB i DEA, només 15 d'elles (7,7%) es mostraven capacitades per operar un DEA. Així doncs, la importància en aquest punt, recau en la instal·lació de desfibril·ladors externs automàtics (DEA) en espais públics i el seu accés universal, realitat que fa recomanable la difusió de formacions

massives a la població general, per així, aconseguir un temps inferior a 5 minuts des de la parada a la desfibril·lació (51), produint un augment de la probabilitat de supervivència.

Davant els resultats de l'estudi observacional " Are trained individuals more likely to perform bystander CPR?", Tanigawa et al. observen que les persones que reben un curs en RCP i DEA estan més disposades a utilitzar un desfibril·lador en cas necessari. En la nostra intervenció, després de la formació (al mes d'aquesta) el 90,9% de les persones que han estat formades estan disposades a utilitzar el DEA. Aquests resultats coincidirien amb les seves conclusions en que afirmen que rebre la formació augmenta la confiança i motiva als alumnes (52). En el nostre estudi, els participants es van mostrar molt encoratjats davant la seguretat dels aparells, saben que no podien fer més mal, en aquest cas l'automatització de la decisió de desfibril·lar o no corresponia a l'aparell DEA. Hock Ong et al. afirma que factors que impedeixen iniciar les maniobres són la por, la manca de coneixements i repercussions legals, totes elles valorades en la formació de dos hores que es va realitzar (53).

Quan a la valoració de la pèrdua de competències en el temps, estudis abans mencionats (50,53), coincideixen en que al cap d'uns mesos hi ha una davallada en aquestes, tot i mantenir millors resultats que abans de no rebre la formació. En el nostre estudi, al valorar coneixements adquirits entre abans/després/ i al més, s'observen diferències significatives entre abans i els altres dos moments, sent el de després el més alt. Els resultats quan a habilitats segueixen el mateix patró, tot i no havent en determinades capacitats auto percebudes, diferències significatives entre els tres moments (capacitat d'actuar davant una emergència o davant OVACE). Tot i això, sempre s'observa una millora després i al cap d'un mes, respecte a no rebre la formació.

Una de les conclusions en l'estudi de Perales et al. (54) és que una de les causes de posposar les maniobres de RCP era la determinació de si la persona respirava. També varen determinar que una mesura que podria ajudar a identificar era mitjançant l'ordre del guia telefònic requerint que es posi la mà a l'abdomen i es miri el temps entre dos respiracions, i així determinar l'absència de respiració.. En quan al número dir que en el 100% de les respostes, tots els participants varen coincidir en identificar trucar al 061 o al 112 o al dos.

Per finalitzar la discussió, si parlem des d'un punt de vista d'eficiència, Díaz-Castellanos et al. (55) arriba a la conclusió que la població menor de 18 anys, presència menys PCR i, a més, té més por i reticències a l'hora d'iniciar la RCP. Ara mateix però, existeix una aposta basada en formar a nens i nenes en SVB i DEA a les escoles i instituts. En la revisió realitzada per Miró et al (56), assegurava era la població jove la ideal per iniciar els programes de difusió, entre altres coses per la poca

habilitat d'ensinistrament en la població adulta, sent la població jove més assequible, capaç i amb més disposició a aprendre. Segons Vega et al. la intervenció a l'aula podria ser realitzada pels mateixos professors, aportant facilitat i efectivitat a la formació (57).

6.1 Limitacions de l'estudi

L'estudi que ens ocupa té una sèrie de limitacions, les quals s'han de tenir en compte de cara a analitzar els seus resultats i les seves aportacions.

En primer lloc, tenint en compte la limitació de la mida de la mostra (11 participants) els resultats que es desprenen són únicament aplicables a la població estudiada.

En segon lloc, després de realitzar els qüestionaris s'ha pogut observar que hi ha preguntes de difícil interpretació per part dels participants, i altres amb respostes incorrectes. Aquest fet, han provocat la disminució d'algunes respostes.

6.2 Aplicabilitat dels resultats i noves línies d'estratègia

Segons els resultats de l'estudi, el fet de realitzar un curs formatiu de 2 hores de durada ens permetria formar a la població d'edat igual o superior a 65 anys permeten que assoleixin uns mínims coneixements en el tema de suport vital bàsic i DEA.

També, i segons els resultats, no només coneixements, sinó que les persones es veuen capaces d'actuar davant persones inconscients i aplicar la posició lateral de seguretat després de la formació i al cap d'un mes.

Pel que fa a la capacitat en l'ús del DEA, la formació dóna la suficient responsabilitat i seguretat perquè aquest col·lectiu de persones puguin i vulguin actuar i siguin capaços d'utilitzar el DEA de la zona per revertir aquelles arítmies que són potencialment desfibril·lables per aquest tipus d'aparells, modificant així el curs de l'episodi.

6.3 Noves línies de recerca

En base a les limitacions de l'estudi, es recomanable ampliar la mostra en un futur per a poder ampliar l'heterogeneïtat dels resultats.

Una nova línia d'estratègia seria valorar la capacitat de retenció dels coneixements en un temps més llarg (6-12 mesos) i de les capacitats auto percebudes d'actuació. En relació a aquesta línia, estudiar la cadència formativa més adequada per aquest col·lectiu seria una altre línia important.

Per finalitzar, seria interessant poder fer un seguiment i valorar si els participants de l'estudi apliquen els coneixements i habilitats adquirits en la formació en SVB i DEA, en les seves respectives zones de vida quotidiana.

7. CONCLUSIONS

1. Els efectes de la intervenció en el grup d'edat >65 anys de l'Esplai de gent gran indiquen una millora en coneixements de SVB i DEA.
2. La formació realitzada permet adquirir nous coneixements i mantenir-los fins al mes després de realitzar el taller.
3. Quan a capacitats auto percebudes d'actuació davant d'una emergència i d'un OVACE, no s'observen diferències entre abans de realitzar la formació i després. Tot i això, s'observen millores respecte no haver rebut la formació i haver-la rebut.
4. Les capacitats d'actuar davant d'una persona inconscient, l'ús del DEA i l'aplicació de la PLS, és més alta en les persones que han fet la formació.
5. No s'observa relació entre la capacitat auto percebuda d'utilitzar el DEA i la intenció de fer-lo servir davant una situació.
6. L'edat, el nivell d'estudis i la classe social no guarden relació en l'augment de coneixements.
7. El curs de 2 hores, adaptat a les necessitats d'aquesta població pot ser útil com a formació en SVB i DEA per aquest col·lectiu en concret.

8. BIBLIOGRAFIA

1. Bayés de Luna A, Elosua R. Muerte súbita. *Rev Española Cardiol* [Internet]. 1 novembre 2012 [citad 10 juny 2018];65(11):1039-52.
Disponible a: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300893212004277>
2. Myerburg RJ, Castellanos A. Cardiovascular Collapse, Cardiac Arrest, and Sudden Cardiac Death. En: Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editors. *Harrison's Principles of Internal Medicine* [Internet]. 18a ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2012.
Disponible a: <http://mhmedical.com/content.aspx?aid=9106203>
3. Vaillancourt C, Stiell IG, Canadian cardiovascular Out-comes Research Team. Cardiac arrest care and emergency medical services in Canada. *Can J Cardiol* 2004;20(11): 1081-90.
4. Atwood C, Einsenberg MS, Herlitz J, Rea TD. Incidence of EMS-treated out-of-hospital cardiac arrest in Europa. *Resuscitation*. 2005;67:75-80.
5. Cosin J. Muerte súbita extrahospitalaria en España. En: Bayes de Luna A., Brugada P., Cosin Aguilar J., Navarro López F., editors. *Muerte súbita cardíaca*. Barcelona: Doyma;1991. p. 13–21
6. Álvarez JA, Reyes S, Espinosa S, Álvarez de Mon M. Out-of-hospital cardiac arrest. Resuscitation in Spain. *Resuscitation*. 2000;45:S11.
7. Morentin B, Audicana C. Estudio poblacional de la muerte súbita cardiovascular extrahospitalaria: incidencia y causas de muerte en adultos de edad mediana. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64:28-34.
8. C. Sasson, M.A. Rogers, J. Dahl, A.L. Kellermann, Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis, *Circ. Cardiovasc. Qual. Outcomes* 3 (2010) 63-81.
9. Marrugat. J, Elosua R, Marti H. Epidemiología de la cardiopatía isquémica en España: estimación del número de casos y de las tendencias entre 1997-2005. *Rev Esp Cardiol*. 2002;55:337-46.
10. Española R DE, Barbería E, Azeli Y, Bardají A. Muerte súbita cardíaca: una aproximación multidisciplinar Sudden cardiac death: A multidisciplinary approach. *Rev Esp Med Leg* [Internet]. 2018;44(1):1-4. Disponible a: www.elsevier.es/mlegal.

11. Nuño T, Bobrow BJ, Rogge-Miller KA, Panczyk M, Mullins T, Tormala W, et al. Disparities in telephone CPR access and timing during out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2017.
12. Ballesteros-Peñ S, Abecia-Inchaurregui LC, Echevarría-Orella E. Factors Associated With Mortality in Out-of-hospital Cardiac Arrests Attended in Basic Life Support Units in the Basque Country (Spain). *Rev Española Cardiol (English Ed [Internet]*. 2013;66(4):269-74.
Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2012.09.014>
13. Stiell IG, Wells GA, DeMaio VJ, et al. Modifiable factors associated with improved cardiac arrest survival in a multicenter basic life support/desfibrillation system: OPALS Study Phase I results. *Ontario Prehospital Advanced Life Support. Ann Emerg Med* 1999;33(1):44-50.
14. SEMICYUC. La cadena de supervivencia. [Internet]. 2010. [citad maig 2018].3. Disponibles a: http://semicyuc.org/sites/files/la_cadena_de_supervivencia_de_la_semicyuc.pdf
15. GERCPYUN. Grup Español de reanimación Cardiopulmonar Pediátrica i Neonatal. “ Historia de la reanimación cardiopulmonar. Un anestesista, un juguetero y una joven suícida que salvaron miles de vidas” [Internet]. Maig 2014. [citad Maig 2018]
Disponible a: <http://www.rcppediatria.org/?p=1974>
16. Herrero S, Varon J. From RE”Historia de la Reanimación cardiopulmonar. 2ª parte”. *Journal of Pearls in INTensive Care Medicine*. [Internet]. 2013 . [citad Maig 2018].
Disponible a <https://infouci.org/2013/08/27/historia-de-la-rcp-parte2/>
17. Perkins GD, Neumar R, Monsieurs KG, Lim SH, Castren M, Nolan JP, et al. The International Liaison Committee on Resuscitation—Review of the last 25 years and vision for the future. *Resuscitation*. 2017.
18. CCR. Consell català de Resuscitació. [Internet]. Nd. [citad maig 2018]
Disponible a: <http://ccr.cat/ccr/consell-catala-de-ressuscitacio/>
19. Nolan JP, Soar J, Zideman DA, Biarent D, Bossaert LL, Deakin C, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary. *Resuscitation* [Internet]. 2010 [citad maig 2018] ;81(10):1219-76.
Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20956052>

20. Safar P, Bircher NG. Enseñanza de los primeros auxilios y reanimación. En: Safar P, editor. Reanimación cardiopulmonar y cerebral. Madrid: Interamericana, 1988; p. 371-82.
21. Safar P. Ventilatory efficacy of mouth-to-mouth artificial respiration. Airway obstruction during manual and mouth-to-mouth artificial respiration. J Am Med Assoc 1958;167:335-41
22. Eisenburger P, Safar P. Life supporting first aid training of the public-review and recommendations. Resuscitation. 1999.
23. Jeremy Grange BBC. El encanto de la mujer mas besada de la historia. [Internet] 2013. [Citat maig 2018]. Disponible a:
http://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/10/131023_mujer_besada_resusci_anne_finde
24. DOGC. Decret 151/2012, Ús desfibril·ladors externs fora de l'àmbit sanitari. [Internet]. Barcelona: Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya; 2012 p.57848-59.
Disponible a: http://www.gencat.cat/salut/ies/pdf/dea_noudecret2012.pdf
25. Nolan JP, Soar J, Zideman DA, Biarent D, Bossaert LL, Deakin C, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary. Resuscitation [Internet]. 2010 [citat Maig 2018];81(10):1219-76.
Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20956052>
26. Vaillancourt C, Charette M, Kasaboski A, Hoad M, Larocque V, Crête D, et al. Cardiac arrest diagnostic accuracy of 9-1-1 dispatchers: A prospective multi-center study. Resuscitation. 2015
27. European Resuscitation Council. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Resuscitation. 2005;67; Supple:1-189.
28. ZOLL. Principales acontecimientos e hitos de la empresa. Dr. M Zoll: su investigación pionera. [Internet] Nd [citat Maig 2018].
Disponible a: <https://www.zoll.com/es/acerca-de-zoll/hitos-corporativos>
29. Rodríguez de Viguri NP, Pérez Vela JL, Castaño CP. Respuesta comunitaria a la muerte súbita: resucitación cardiopulmonar con desfibrilación temprana. Rev Española Cardiol Supl. 2010

30. Monsieurs KRG, Nolan JP, Bossaert LL, Greif R, Maconochie IK, Nikolaou NI, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 1. Executive summary. Resuscitation. 2015
31. Viereck S, Møller TP, Ersbøll AK, Bækgaard JS, Claesson A, Hollenberg J, et al. Recognising out-of-hospital cardiac arrest during emergency calls increases bystander cardiopulmonary resuscitation and survival. Resuscitation. 2017
32. Viereck S, Palsgaard Møller T, Kjær Ersbøll A, Folke F, Lippert F. Effect of bystander CPR initiation prior to the emergency call on ROSC and 30 day survival—An evaluation of 548 emergency calls. Resuscitation. 2017
33. Loma-Orsorio P, Aboal J, Sanz M, Caballero Á, Vila M, Lorente V, et al. Características clínicas, pronóstico vital y funcional de los pacientes supervivientes a una muerte súbita extrahospitalaria ingresados en cinco unidades de cuidados intensivos cardiológicos. Rev Esp Cardiol. 2013
34. Swor R, Khan I, Domeier R, Honeycutt L, Chu K, Compton S. CPR Training and CPR Performance: Do CPR-trained Bystanders Perform CPR. Academic Emergency Medicine 2006; 13:596–601
35. Stiell IG, Wells GA, Field BJ, Spaite DW, De Maio VJ, Ward R, et al. Improved out- of-hospital cardiac arrest survival through the inexpensive optimization of an existing defibrillation program: OPALS study phase II. Ontario Prehospital Advanced Life Support. JAMA. 1999;281:1175–81.
36. Capucci A, Aschieri D, Guerra F, Pelizzoni V, Nani S, Villani GQ, et al. Community-based automated external defibrillator only resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest patients. Am Heart J. 2016
37. Loma-Orsorio P, Nuñ Ez M, Aboal J, Bosch D, Batlle P, Ruiz De Morales E, et al. Proyecto Girona Territori Cardioprotegit: evaluació n del funcionamiento de los desfibriladores pú blicos. 2018 [citad Maig 2018];
Disponible a:
https://ac.els-cdn.com/S0300893217301550/1-s2.0-S0300893217301550-main.pdf?_tid=57d0b52f-b7fa-40ae-bfbb-1a66e4c4998e&acdnat=1521192109_9e9488b8d2af92ca6c80bd53af24f9f1

38. Española E, Javier García del Águila J, López Rebollo E, Rosell Ortiz F, Mellado Vergel F, Alba Resina Guillermo Plaza Picón Médico Director Servicio Emergencias Sanitarias Á, et al. Artículo Especial Estrategia para la formación masiva en reanimación cardiopulmonar básica a primeros intervinientes. *Prehospital Emerg CARE*. 2011;4(3)
39. Les EDE, Erc G, Raffay V, Handley A, Younker J. *Manual del Curs d ' Instructors de SVB Manual del Curs*. 2015.
40. Kaye W, Rallis SF, Mancini ME, et al. The problem of poor retention of cardiopulmonary resuscitation skills may lie with the instructor, not the learner or the curriculum. *Resuscitation* 1991;21:67–87.
41. Olivet Pujol J. *Tesi Doctoral. Avaluació de la formació en l'ús del desfibril·lador extern automàtic en un programa de desfibril·lació pública*. 2015
42. Combis Hurtós L. *Revisió sistemàtica: Eficàcia de l'educació en maniobres de suport vital bàsic i maneig dels desfibril·ladors automàtics externs a la població*. Treball TFG 2015.
43. Sastre Carrera M.J, García García L.M, Bordel Nieto F, et al. Original. Enseñanza de la reanimación cardiopulmonar bàsica en població general. *Rev Aten Primaria* 2004;34(8):408-13.
44. Ballesteros-Peña S, Fernández-Aedo I, Pérez-Urdiales I, García-Azpiazu Z, Unanue-Arza S. Conocimientos y actitudes de los ciudadanos del País Vasco sobre la resucitación cardiopulmonar y los desfibriladores externos automatizados. *Med Intensiva [Internet]*. 1 març 2016 [citad 28 abril 2018];40(2):75-83.
Disponible a: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569115002181>
45. Tanaka Y, Taniguchi J, Wato Y, Yoshida Y, Inaba H. The continuous quality improvement project for telephone-assisted instruction of cardiopulmonary resuscitation increased the incidence of bystander CPR and improved the out- comes of out-of-hospital cardiac arrests. *Resuscitation* 2012;83:1235–41
46. Rosell Ortiz F, Mellado Vergel F, Fernández Valle P, González Lobato I, Martínez Lara M, Ruiz Montero M, et al. Descripción y resultados iniciales del registro andaluz de parada cardiaca extrahospitalaria. *Emergencias*.2013;25:345-52

47. Socias Crespí L, Ceniceros Rozalén MI, Rubio Roca P, Martínez Cuellar N, García Sánchez A, Ripoll Vera T, et al. Características epidemiológicas de las paradas cardiorrespiratorias extrahospitalarias registradas por el sistema de emergencias 061 (SAMU) de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (2009-2012). *Med Intensiva*. 2015
48. Hauff SR, Rea TD, Culley LL, Kerry F, Becker L, Eisenberg MS. Factors impeding dispatcher-assisted telephone cardiopulmonary resuscitation. *Ann Emerg Med* 2003;42:731–7
49. López-Messa JB, Martín-Hernández H, Pérez-Vela JL, Molina-Latorre R, Herrero-Ansola P. Novedades en métodos formativos en resucitación PALABRAS CLAVE. *Med Intensiva* [Internet]. 2011;35(7):433–41. [citat juny 2018] Disponible a: <http://www.elsevier/medintensiva>
50. Papalexopoulou K, Chalkias A, Dontas I, Pliatsika P, Giannakakos C, Papapanagiotou P, Aggelina A, Moumouris T, Papadopoulos G, Xanthos T. Education and age affect skill acquisition and retention in lay rescuers after a European Resuscitation Council CPR/AED course. *Heart & Lung* 43 (2014) 66:71. [Citat juny 2018].
Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24246726>
51. Travers S, Jost D, Gillard Y, Lanoë V, Bignand M, Domanski L, et al. Out-of-hospital cardiac arrest phone detection: Those who most need chest compressions are the most difficult to recognize. *Resuscitation*. 2014
52. Tanigawa K, Iwami T, Nishiyama C, Nonogi H, Kawamura T. Are trained individuals more likely to perform bystander CPR? An observational study. *Resuscitation* 82 (2011) 523-?-528. [Citat juny 2018].
Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/213544688>
53. Hock Ong M, Juan Quah J, Fu Wah Ho A, Yap S, Edwin N, Yng Ng Y, Shaun Goh E, Sieu-?-Hon Leong B, Nee Gan H, Chee Guan Foo D. National population based survey on the prevalence of first aid, cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillator skills in Singapore. *Resuscitation* 84 (2013), 1633-?-1636. [Citat juny 2018].
Disponible a: <http://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23692983>

54. Perales Rodríguez de Viguri N, Pérez Vela JL, Pérez Castaño C. Respuesta comunitaria a la muerte súbita: resucitación cardiopulmonar con desfibrilación temprana. Rev Española Cardiol [Internet]. 2010 [citad maig 2018];10:21-31.
Disponible a: <https://medes.com/publication/61030>
55. Díaz-Castellanos MA, Fernández-Carmona A, Díaz-Redondo A, Cárdenas-Cruz A, García-del Moral R, Martín-Lopez J, et al. Enseñando soporte vital básico a la población general. Análisis de las intervenciones de los alumnos. Med Intensiva. 2014
56. Miró Ò, Díaz N, Escalada X, Pueyo FJP, Sánchez M. revisiones0 revisión de las iniciativas llevadas a cabo en España para implementar la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en las escuelas Review of initiatives carried out in Spain to implement teaching of basic cardiopulmonary reanimation in schools. An Sist Sanit Navar An Sist Sanit Navar. 2012;35(353):477-86.
57. Vega F. La comunidad escolar como objetivo de la formación en resucitación:
La RCP en las escuelas. Emergencias [Internet]. 2008 [citad juliol 2018] ; 20:223-5.
Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2667918&orden=160750&in>

9. ANNEXOS

- **Annex 1. Document de Consentiment Informat**

DOCUMENT DE CONSENTIMENT INFORMAT

EN/NA.....amb DNI.....i que accepte lliurement a participar en el estudi per avaluar la formació en RCP i DEA. Aquest estudi s'engloba dins del Treball de Fi de Màster en Promoció de la Salut, organitzat per la Facultat d'Infermeria de la Universitat de Girona.

La meva participació consisteix en:

- Rebre una formació de dos hores de durada en suport vital bàsic i desfibril·lació.
- Respondre tres qüestionaris: un d'inicial, un després de la formació i un altre al cap d'un mes de rebre-la. Aquests qüestionaris recullen:
 - Dades personals.
 - Preguntes relacionades en la formació del curs en reanimació cardiopulmonar així com la auto percepció de sobre el nivell de capacitat d'actuar en variis supòsit en suport vital bàsic i la utilització del desfibril·lador extern automàtic.

He estat informat/da que:

- Els resultats derivats de la realització de l'estudi es donaran a conèixer en el màster en forma de treball en format escrit i oral.
- En tot moment es respectarà el meu anonimat.
- En qualsevol moment poc abandonar l'estudi i les meves dades es procediran a eliminar.

Signatura de la persona inscrita al estudi

Signatura de l'investigador

Data:

Data:

• **Annex 2. Qüestionari Abans de la formació**

Nom:

Edat:

Estudis: Primaris Secundaris Superiors

1. En general, davant una emergència vital ¿En quina mesura et veus capaç d'actuar ara?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç.

2. ORDENA les anelles de la "**Cadena de Supervivència**":

- a) Identificar precoç de la persona en perill i activar els serveis d'emergència. (1)
- b) Transport a l'hospital.(4)
- c) Iniciar maniobres de compressió.(2)
- d) Desfibril·lació.(3)

3. Un cop has valorat que la persona està **INCONSCIENT**. En quina mesura et veus capaç d'actuar?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç.

4. Un cop has valorat que la persona es troba **INCONSCIENT**, quin és el següent pas:

- a) Si **NO RESPIRA** el col·locarem en **POSICIÓ LATERAL** de **SEGURETAT**.
- b) Si **NO RESPIRA** comprovarem **POLS**.
- c) OBRIR la via **AÈRIA**, i **MIRAR** si **RESPIRA**.
- d) Marxarem a buscar ajuda.

5. Davant d'una víctima que **INCONSCIENT** i que **NO RESPIRA**: quin és el següent pas que hem de fer?:

- a) TRUCAR i AVISAR al 112/061, és una **ATURADA**.
- b) Marxarem a buscar ajuda.
- c) Efectuar 2 ventilacions.
- d) Obrir la via aèria.

6. A quin **telèfon** has de trucar en el cas de tenir una **emergència mèdica**?

- a) 061
- b) 123
- c) 112
- d) a i c són certes

7. La relació **compressions/ventilacions** en Suport Vital Bàsic de l'adult és:

- a) 30:2.
- b) 15:2.
- c) 5:1.
- d) Cap és certa.

8. Respecte a la maniobres de **compressions toràciques**, és **VERITAT** que:

- a) Si tenim el DEsA, deixarem de realitzar les compressions quan col·loquem els pegats.
- b) Posarem les mans entrecruades al centre del pit.
- c) En SVB és més important la ventilació a les compressions.
- d) No es pot realitzar en dones embarassades

9. En el cas necessari d'ús del **desfibril·lador**. ¿En quina mesura et veus capaç d'actuar en aquest moment?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç.

10. En quin moment durant l'ús del **DEA** verificarem que **ningú toqui a la víctima?**:

- a) Després de realitzar l'anàlisi del ritme.
- b) Al col·locar els elèctrodes.
- c) Al efectuar la descàrrega.
- d) Totes són certes.

11. Respecte a la **posició lateral de seguretat**. En quina mesura et veus capaç d'aplicar-la en aquest moment?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç

12. Quan està indicada la **posició lateral de seguretat?**

- a) Esta indicada en una persona INCONSCIENT i que RESPIRA.
- b) Està indicada en una persona INCONSCIENT i que NO RESPIRA.
- c) MAI està indicat posar a una víctima de costat.
- d) MAI està indicada en gent gran ni nens.

13. Davant una persona que **s'ennuega**. ¿En quina mesura et veus capaç d'actuar en aquest moment?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç

14. Davant una **obstrucció GREU**. Quines maniobres realitzarem?

- a) Animarem a tossir.
- b) Avisarem a l'ambulància.
- c) Farem 5 cops a l'esquena, seguit de 5 compressions Heimlich.
- d) Intentarem treure amb els dits l'objecte.

• **Annex 3. Qüestionari Després de la formació**

Nom:

De l'1 al 10, quina puntuació li donaries a la formació

1. En general, davant una emergència vital ¿En quina mesura et veus capaç d'actuar ara?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç.

2. ORDENA les anelles de la "**Cadena de Supervivència**":

- e) Identificar precoç de la persona en perill i activar els serveis d'emergència. (1)
- f) Transport a l'hospital.(4)
- g) Iniciar maniobres de compressió.(2)
- h) Desfibril·lació.(3)

3. Un cop has valorat que la persona està **INCONSCIENT**. En quina mesura et veus capaç d'actuar?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç.

4. Un cop has valorat que la persona es troba **INCONSCIENT**, quin és el següent pas:

- e) Si **NO RESPIRA** el col·locarem en **POSICIÓ LATERAL** de **SEGURETAT**.
- f) Si **NO RESPIRA** comprovarem **POLS**.
- g) **OBRIR** la via **AÈRIA**, i **MIRAR** si **RESPIRA**.
- h) **Marxarem** a buscar ajuda.

5. Davant d'una víctima que **INCONSCIENT** i que **NO RESPIRA**: quin és el següent pas que hem de fer?:

- a) **TRUCAR** i **AVISAR** al 112/061, és una **ATURADA**.
- b) **Marxarem** a buscar ajuda.
- c) **Efectuar 2 ventilacions**.
- d) **Obrir** la via aèria.

6. A quin **telèfon** has de trucar en el cas de tenir una **emergència mèdica**?

- e) 061
- f) 123
- g) 112
- h) a i c són certes

7. La relació **compressions/ventilacions** en Suport Vital Bàsic de l'adult és:

- a) 30:2.
- b) 15:2.
- c) 5:1.
- d) Cap és certa.

8. Respecte a la maniobres de **compressions toràciques**, és **VERITAT** que:

- a) Si tenim el DEsA, deixarem de realitzar les compressions quan col·loquem els pegats.
- b) Posarem les mans entrecruades al centre del pit.
- c) En SVB és més important la ventilació a les compressions.
- d) No es pot realitzar en dones embarassades

9. En el cas necessari d'ús del **desfibril·lador**. ¿En quina mesura et veus capaç d'actuar en aquest moment?

- e) Gens capaç.
- f) Poc capaç.
- g) Bastant capaç.
- h) Molt capaç.

10. En quin moment durant l'ús del **DEA** verificarem que **ningú toqui a la víctima?**:

- e) Després de realitzar l'anàlisi del ritme.
- f) Al col·locar els elèctrodes.
- g) Al efectuar la descàrrega.
- h) Totes són certes.

11. Respecte a la **posició lateral de seguretat**. En quina mesura et veus capaç d'aplicar-la en aquest moment?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç

12. Quan està indicada la **posició lateral de seguretat?**

- a) Esta indicada en una persona **INCONSCIENT** i que **RESPIRA**.
- b) Està indicada en una persona **INCONSCIENT** i que **NO RESPIRA**.
- c) **MAI** està indicat posar a una víctima de costat.
- d) **MAI** està indicada en gent gran ni nens.

13. Davant una persona que **s'ennuega**. ¿En quina mesura et veus capaç d'actuar en aquest moment?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç

14. Davant una **obstrucció GREU**. Quines maniobres realitzarem?

- a) Animarem a tossir.
- b) Avisarem a l'ambulància.
- c) Farem 5 cops a l'esquena, seguit de 5 compressions Heimlich.
- d) Intentarem treure amb els dits l'objecte.

• **Annex 4. Qüestionari Després d'un mes**

Feina:

Feina de la teva parella:

Recomanaries aquesta formació a altres companys teus Si () No ()

Si és necessari utilitzar el DEA, tens intenció d'utilitzar-lo Si () No ()

1. **En general**, davant una **emergència vital** ¿En quina mesura et veus capaç d'actuar ara?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç.

3. Un cop has valorat que la persona està **INCONSCIENT**. En quina mesura et veus capaç d'actuar?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç.

4. Un cop has valorat que la persona es troba **INCONSCIENT**, quin és el següent pas:

- i) Si **NO RESPIRA** el col·locarem en **POSICIÓ LATERAL** de **SEGURETAT**.
- j) Si **NO RESPIRA** comprovarem **POLS**.
- k) **OBRIR** la via **AÈRIA**, i **MIRAR** si **RESPIRA**.
- l) **Marxarem** a buscar ajuda.

5. Davant d'una víctima que **INCONSCIENT** i que **NO RESPIRA**: quin és el següent pas que hem de fer?:

- a) **TRUCAR** i **AVISAR** al 112/061, és una **ATURADA**.
- b) **Marxarem** a buscar ajuda.
- c) **Efectuar 2 ventilacions**.
- d) **Obrir** la via aèria.

6. A quin **telèfon** has de trucar en el cas de tenir una **emergència mèdica**?

- i) 061
- j) 123
- k) 112
- l) a i c són certes

7. La relació **compressions/ventilacions** en Suport Vital Bàsic de l'adult és:

- a) 30:2.
- b) 15:2.
- c) 5:1.
- d) Cap és certa.

8. Respecte a la maniobres de **compressions toràciques**, és **VERITAT** que:

- a) Si tenim el DEsA, deixarem de realitzar les compressions quan col·loquem els pegats.
- b) Posarem les mans entrecreuades al centre del pit.
- c) En SVB és més important la ventilació a les compressions.
- d) No es pot realitzar en dones embarassades

9. En el cas necessari d'ús del **desfibril·lador**. ¿En quina mesura et veus capaç d'actuar en aquest moment?

- i) Gens capaç.
- j) Poc capaç.
- k) Bastant capaç.
- l) Molt capaç.

10. En quin moment durant l'ús del **DEA** verificarem que **ningú toqui a la víctima?**:

- i) Després de realitzar l'anàlisi del ritme.
- j) Al col·locar els elèctrodes.
- k) Al efectuar la descàrrega.
- l) Totes són certes.

11. Respecte a la **posició lateral de seguretat**. En quina mesura et veus capaç d'aplicar-la en aquest moment?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç

12. Quan està indicada la **posició lateral de seguretat?**

- a) Esta indicada en una persona **INCONSCIENT** i que **RESPIRA**.
- b) Està indicada en una persona **INCONSCIENT** i que **NO RESPIRA**.
- c) **MAI** està indicat posar a una víctima de costat.
- d) **MAI** està indicada en gent gran ni nens.

13. Davant una persona que **s'ennuega**. ¿En quina mesura et veus capaç d'actuar en aquest moment?

- a) Gens capaç.
- b) Poc capaç.
- c) Bastant capaç.
- d) Molt capaç

14. Davant una **obstrucció GREU**. Quines maniobres realitzarem?

- a) Animarem a tossir.
- b) Avisarem a l'ambulància.
- c) Farem 5 cops a l'esquena, seguit de 5 compressions Heimlich.
- d) Intentarem treure amb els dits l'objecte.

• **Annex5. Esquema de la formació en format PowerPoint**

Suport Vital Bàsic i DEsA

En les teves mans, una vida?



Xavier Cantano Navarro
Infermer i Instructor de RCP
Màster Promoció i Recerca de la Salut
Universitat de Girona



Importància

Catalunya registra cada dia cinc casos de persones que pateixen mort sobtada o parada cardíaca, un 70% dels quals es produeix en un entorn familiar o laboral, ha informat aquest dilluns el Consell Català de Ressuscitació (CCR) en un comunicat.

El president de CCR, Manel Cerdà, ha destacat que un 30% de les cinc persones diàries que pateixen un aturada cardiorespiratòria o mort sobtada arriba viva a l'hospital, i un 11% amb bon estat neurològic.

Aquests centres se sumen a escoles de les comarques de Terras de l'Ebre (Tarragona), ciutat de Tarragona, Baix Montseny (Barcelona), Osona (Barcelona), Alt Empordà (Girona), i vint centres concertats més que ja imparteixen aquesta formació en suport vital.

Importància formació Nens



Importància formació Col·lectiu

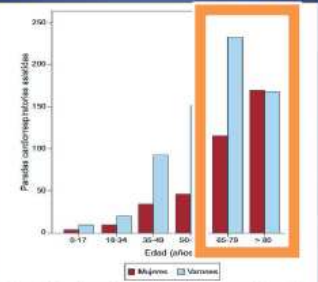


Figura 2. Número de parades cardiorespiratòries activades, per franja etària y sexe.

Edad (años)	Mujeres	Varones
0-17	~5	~5
18-24	~10	~10
25-30	~20	~20
31-35	~30	~30
36-40	~40	~40
41-45	~50	~50
46-50	~60	~60
51-55	~70	~70
56-60	~80	~80
61-65	~90	~90
66-70	~100	~100
71-75	~110	~110
76-80	~120	~120
81-85	~130	~130
86-90	~140	~140
91-95	~150	~150
96-100	~160	~160

Importància rapidesa



CCR

Importància identificar una urgència vital

Dolor al pit? Truca al 112

Si corres pels teus, per què esperes quan es tracta de tu?

La teua salut és important. Per a respondre a emergències:

- Actua ràpid
- Mantén la calma
- Mantén el contacte amb el 112
- Mantén el telèfon a la mà

Si en tens símptomes, NO ESPERIS I TRUCA 112

CONEXE LES EMERGÈNCIES DE L'EMERGENCY ACTUA RÀPID TRUCA AL 112 REP TRACTAMENT

els segons compten...

Importància coneixement SVB i DEA



Un hombre salva la vida gracias al desfibrilador portátil de la Policía ...

El desfibrilador portátil del coche de policía local de Sant Pol de Mar salva la vida de un hombre que paseaba por esta localidad costera de Barcelona.

Cadena de supervivència





Cas 2. No Respon i No Respira



MANS LLIURES

- Nom.
- Que passa.
- Lloc.
- Que faig.

DOBLE R:

- No Respon
- No Respira

• INICI RCP
• DEA el més aviat

- NO respon. - NO respira. - AJUDA - TRUCAR 112/SOS.

Reanimació Cardio-Pulmonar



30:2

- NO respon. - NO respira. - AJUDA - TRUCAR 112/SOS. - Busca un DEA - Inicie compresiones

Normativa de l'ús del DEA



Usted está en la cola del cine, y el señor de delante se desvanece llevándose la mano al pecho. ¿Un infarto? En una hornacina, el establecimiento tiene un desfibrilador. Usted lo coge y lo aplica. El hombre supera el infarto. Y usted puede ser sancionado. Salvo que sea un sanitario o demuestre que ha seguido una formación específica. El uso de estos aparatos está restringido a expertos en todas las comunidades menos País Vasco, Andalucía, Cataluña y, a partir de octubre, Canarias. En Madrid no se sabe, desde 2009 cuando se emitió la legislación estatal, la comunidad no ha regulado el uso de estos aparatos.

Seguretat en l'ús del DEA



- NO respon. - NO respira. - AJUDA - TRUCAR 112/SOS. - Busca un DEA - Inicie compresions

Ús del Desfibril·lador



ÈXIT Descarrega




- NO respon. - SI respira. - AJUDA - TRUCAR 112/SOS. - Posició lateral de seguretat

NO èxit Descarrega



Resum de l'actuació





Importància del cas

morir per ennuegament

Todo Imágenes Noticias Vídeos Shopping Más Configuración Herramientas

Aproximadament 7.225 resultats (0,33 segons)

Cada dia moren quatre persones per ennuegament a Espanya

El Juntament de Vilobí d'Onyar compra sis aparells per reduir el nombre de morts per obstrucció de les vies respiratòries

Mor un nen de tres anys a Màlaga per ennuegar-se amb un salsitxa

www.diari.es/mor_un_nen_de_tres_anys_a_malaga_per_ennuegar... Traducir esta página hace 1 día Un menor de tres años ha muerto a l'Hospital Matern Infantil de Màlaga, on va ser ingressat



Recordeu!!!

- NO respon. - SI respira.
- AJUDA - TRUCAR 112/061
- Posició lateral de seguretat
- NO respon. - NO respira.
- AJUDA - TRUCAR 112/061
- Busca un DEA - Inicia compressions

