



SALVAR UNA VIDA ESTÀ A LES TEVES MANS

2n de batxillerat

17 de gener de 2023

PSEUDÒNIM: "COR VALENT"

RESUMEN

La incapacidad de realizar una buena reanimación cardiopulmonar por parte de la población crea mucha preocupación en el campo sanitario. Por este motivo, y también por el hecho de poder conocer las técnicas de primeros auxilios a nivel personal, he decidido, por una parte, realizar un estudio sobre el conocimiento de las técnicas de primeros auxilios, y por otra, hacer una divulgación adecuada.

El estudio mencionado se ha podido realizar gracias a la cooperación con un formador de la Cruz Roja, una enfermera especializada en primeros auxilios y con una víctima reciente de parada cardiorrespiratoria. Sin embargo, los conocimientos adquiridos en la parte teórica me han servido para poder elaborar la encuesta del estudio realizado a los alumnos de cuarto de la ESO. Asimismo, todo lo aprendido ha sido útil para lograr mi objetivo personal.

A partir de los resultados obtenidos he podido analizar el conocimiento de diferentes ámbitos de los primeros auxilios de los alumnos. También he podido determinar si en términos generales, antes de la formación que se les hizo, ellos sabían realizar todos los pasos necesarios para poder actuar ante una parada cardiorrespiratoria de manera dinámica y efectiva.

Finalmente, con el material preparado para el marco teórico y para el marco práctico, he podido crear un marcapáginas divulgativo donde se muestran los pasos a seguir en caso de paro cardíaco de manera gráfica.

ABSTRACT

The inability to perform a good cardiopulmonary resuscitation by the population creates a lot of concern in the health field. For this reason, as well as the fact of being able to know the techniques of first aid on a personal level, I have decided, on the one hand, to carry out a study on the knowledge of first aid techniques, and on the other one, to make an adequate dissemination.

The aforementioned study has been carried out thanks to the cooperation of a Red Cross trainer, a nurse specialized in first aid and with a recent victim of cardiorespiratory arrest. However, the knowledge acquired in the theoretical part has helped me to be able to elaborate the survey of the study carried out to the students of fourth of ESO. Everything I have learned has been useful to achieve my personal goal.

From the results obtained I have been able to analyze the knowledge of students of first aid areas. I have also been able to determine if the students knew how to perform all the necessary steps to be able to act in a cardiorespiratory arrest in a dynamic and effective way before the training that was done to them.

Finally, with the material prepared for the theoretical and practical framework, I have been able to create an informative book point in which the steps to follow in case of a cardiac arrest are graphically shown.

Paraules clau: *primers auxilis, aturada cardiorespiratòria, salut comunitària.*

ÍNDEX DE CONTINGUTS:

ABREVIATURES	5
1. INTRODUCCIÓ	7
1.1 JUSTIFICACIÓ DEL TREBALL	7
1.2 OBJECTIUS	8
1.3 HIPÒTESI	8
1.4 METODOLOGIA	8
2. PART TEÒRICA	9
2.1 ANATOMIA	9
2.2 PARTS DEL COR	9
2.2.1 Auricles, ventricles i vàlvules	9
2.2.2 Artèries i venes	10
2.3 FISIOLOGIA	11
2.4 REANIMACIÓ CARDIOPULMONAR	11
2.4.1 Aturada cardiorespiratòria	11
2.4.2 Mort sobtada	12
2.4.3 Tècnica PAS	13
2.4.4 Cadena de supervivència	14
2.4.5 Realització del massatge cardíac a adults	16
2.4.6 Realització del massatge cardíac a nens i nadons	17
2.5 DESFIBRIL·LADOR EXTERN AUTOMÀTIC	17
2.5.1 Característiques i funcionament del DEA	17
2.5.3 Aplicació ARIADNA	19
3. PART PRÀCTICA	20
3.1 RECOLLIDA D'INFORMACIÓ	20
3.2 COORDINACIÓ I ORGANITZACIÓ DE LA SESSIÓ	20
3.3 FITXA DIDÀCTICA DE LA SESSIÓ	21
3.4 CREACIÓ DE L'ENQUESTA	23
3.5 SESSIÓ ALS ALUMNES DE QUART D'ESO DE L'INSTITUT	23
3.6 RESULTATS DE L'ESTUDI	24
3.7 INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS	26
3.8 CREACIÓ DEL PUNT DE LLIBRE DIVULGATIU	29
3.9 ENTREVISTA A FERRAN DURAN	30
4. CONCLUSIONS	34
5. AGRAÏMENTS	37
6. BIBLIOGRAFIA	38
7. ANNEXOS	42

ABREVIATURES

ACR: aturada cardiorespiratòria

DAI: desfibril·lador automàtic implantable

DEA: desfibril·lador extern automàtic

MS: mort sobtada

RCP: reanimació cardiopulmonar

PLS: posició lateral de seguretat

SVB: suport vital bàsic

1. INTRODUCCIÓ

1.1 JUSTIFICACIÓ DEL TREBALL

Quan em plantejava quin treball de recerca volia dur a terme tenia clar que volia enfocar-lo de tal manera que contribuís positivament a algun problema de la nostra societat. D'altra banda, tenia un dilema, ja que també volia orientar-lo cap al món sanitari. Així doncs, vaig buscar temes relacionats amb les dues temàtiques. Vaig preguntar al meu entorn què veien factible, i la meva cosina, que és cardiòloga em va proposar un tema que al moment vaig veure que podia ser una molt bona opció; la reanimació cardiopulmonar (**RCP**). No vaig acabar de decidir-me fins que no vaig buscar una xerrada de primers auxilis on s'hi incloïa la RCP i l'ús dels desfibril·ladors, i vaig assistir-hi. Vaig sortir de la formació molt engrescada i amb molts contactes del món dels primers auxilis que han estat crucials per fer el meu treball. Un cop a casa, vaig cercar a la xarxa les polèmiques predominants en el món de la RCP, i vaig veure que hi havia molts punts a tractar i millorar, un dels quals era que l'educació als centres educatius és una de les claus per disminuir les morts i seqüeles en una aturada cardiorespiratòria (**ACR**). Finalment, vaig començar a buscar i formar-me per poder contribuir d'alguna manera positiva a tot aquest món.

Una quantitat significativa de persones han viscut una situació crítica entre la vida i la mort per ACR tant intrahospitalàries com extrahospitalàries, essent aquestes últimes responsables d'un 60% - 80% del total d'ACR. En el cas de posar en pràctica les maniobres de reanimació cardiopulmonar de manera immediata, aquestes han pogut tenir una evolució més favorable i millores molt notòries en comparació als que no els han practicat la RCP.

En concret, cada 20 minuts es produeix una aturada cardiorespiratòria a Espanya, on només 1 persona de cada 5 rep la reanimació cardiopulmonar bàsica al mateix moment per part d'algun testimoni. Juntament amb l'alta incidència de casos, cal fer èmfasi en l'elevada letalitat d'aquestes aturades cardiorespiratòries sense realització de maniobres de RCP. Es calcula que un 90% mor i els que sobreviuen, ho fan amb unes seqüeles molt importants.

Com s'ha vist, el paper d'aquests testimonis és crucial per la bona evolució del pacient; tot i això, ens trobem que només un 30% de la població espanyola sap realitzar una bona RCP (en un estudi realitzat el 2016). Tot això apunta directament

a un problema social molt greu on només hi ha una via per rectificar-lo; la formació òptima des dels centres escolars cap als alumnes, de manera progressiva des de la primària.

Si bé és cert que hi ha molts protocols futurs per introduir més formacions de suport vital bàsic (**SVB**) a escoles i que darrerament s'ha obligat a col·locar desfibril·ladors externs automàtics (**DEA**) en l'àmbit extrahospitalari a gran part del territori espanyol, encara queda molt camí per no només tenir un territori cardioprotegit amb DEA, sinó també ciutadans capaços de dur a terme la primera assistència davant d'una ACR.

1.2 OBJECTIUS

L'objectiu principal del treball és fer una formació de RCP als alumnes de 4t d'ESO i un estudi posterior per tal de determinar la seva capacitat d'actuació davant d'una ACR.

Un segon objectiu és poder fer una bona divulgació sobre els primers auxilis a nivell poblacional i educatiu.

Per finalitzar, el tercer objectiu és poder conèixer el conjunt de tècniques que involucren els primers auxilis en l'àmbit personal de manera efectiva per poder ser hàbil en un cas d'emergència sanitària.

1.3 HIPÒTESI

La hipòtesi que em vaig plantejar a l'inici del treball de recerca va ser:

- ❖ Potser els alumnes que acaben l'etapa d'educació obligatòria no surten prou ben preparats per poder fer front en una situació d'emergència sanitària com l'aturada cardiorespiratòria.

1.4 METODOLOGIA

Per poder verificar i avaluar la importància de formació d'RCP durant l'ESO, es farà un estudi empíric en alumnes de 4t d'ESO per determinar si tenen la capacitat teòrica i pràctica envers una ACR. També es farà divulgació sobre l'actuació davant d'una aturada cardiorespiratòria.

2. PART TEÒRICA

2.1 ANATOMIA

El cor és l'òrgan principal del sistema circulatori i és també el motor d'aquest sistema, qui s'encarrega de distribuir tota la sang per l'organisme gràcies a uns impulsos elèctrics que el fan contraure i relaxar-se. Es tracta d'un múscul de forma de con invertit de la mida d'un puny situat al centre-esquerre del tòrax, just al darrere de l'estèrnum i per davant de l'esòfag. Està posicionat sobre el múscul del diafragma i el seu pes normal és d'uns 350 grams.

El cor s'encarrega de propagar la sang oxigenada i rica en nutrients a tot el cos amb la participació de les artèries. En aquest mateix sistema de circulació hi ha també les venes, les encarregades de retirar la sang baixa en oxigen i sense nutrients per portar-la de nou al cor i des d'aquest als pulmons, on d'aquesta manera la sang agafarà altra vegada tots els components necessaris i serà retornada al cor per ser repartida altra vegada.

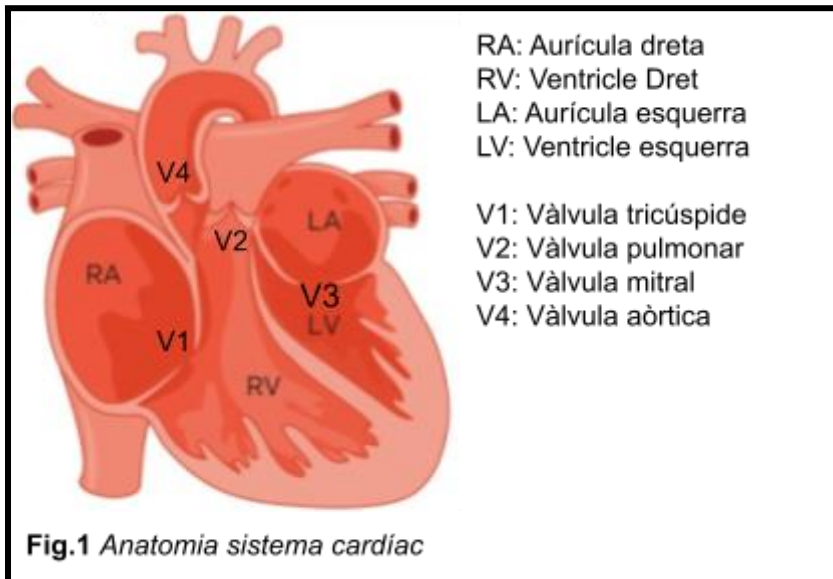
El cor està vorejat amb una membrana de dues capes anomenada pericardi, aquesta recobreix el cor com si fos una bossa. La capa externa del pericardi rodeja els principals vasos sanguinis del cor i està adherida al diafragma, l'espina dorsal, entre altres parts del cos. Per altra banda la capa interna està unida a la paret muscular cardíaca. Entre aquestes dues capes hi ha el líquid pericàrdic encarregat de permetre el moviment del cor amb els seus batecs sense desadherir-se del cos.

2.2 PARTS DEL COR

2.2.1 Aurícules, ventricles i vàlvules

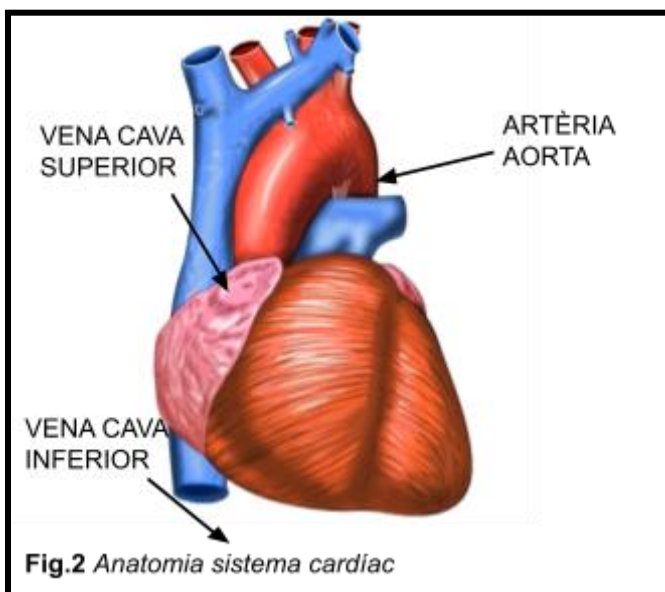
El cor és un múscul molt dinàmic, on el seu interior és buit i dividit en quatre diferenciades parts: dos superiors l'aurícula dreta i l'esquerra i dos inferiors el ventricle dret i l'esquerre. Per poder assegurar la unidireccionalitat de la sang, disposa de 4 vàlvules, que s'obren deixant passar la sang i es tanquen per evitar que la sang retrocedeixi. La primera que ens trobem seguint el transcurs de la sang és l'anomenada vàlvula tricúspide, que controla el corrent sanguini entre l'aurícula dreta i el ventricle dret. Seguidament, la sang passa per la vàlvula pulmonar que és la que regula la sang que prové del ventricle dret cap als pulmons, per tal que la

sang s'oxigeni. Llavors és la vàlvula mitral la que deixa passar la sang provinent dels pulmons des de l'aurícula esquerra al ventricle esquerre. L'última vàlvula és l'aòrtica que permet a la sang passar del ventricle esquerre a la resta del cos.



2.2.2 Artèries i venes

En el nostre cor, la vena més important és la vena cava superior i inferior, mentre que l'artèria més rellevant és l'aorta. Podem diferenciar les venes i les artèries catalogant les venes com les que retornen la sang cap al cor, i les artèries com les que distribueixen la sang oxigenada a tot el cos.



2.3 FISIOLOGIA

L'oxigen és essencial per a la vida, i pel que és imprescindible que tots els teixits i òrgans de l'organisme estiguin degudament irrigats amb sang oxigenada i rica en nutrients. És el torrent sanguini qui s'encarrega de distribuir l'oxigen inspirat a tots els teixits del cos, per tant és crucial mantenir la respiració i la circulació en casos d'emergència mèdica per tal de sustentar la vida.

La respiració és el procés respiratori que permet que l'aire ric en oxigen sigui absorbit pels alvèols pulmonars i que d'aquí, es traspassi a la sang a través de les parets vasculars. Quan l'oxigen ja ha passat a les cèl·lules sanguínies, ja parlem de circulació. La sang oxigenada va dels pulmons al cor per les venes pulmonars i és el cor mateix que actua com a propulsor de la sang de tal manera que arribi a tots els teixits i òrgans d'arreu de l'organisme. Un cop oxigenat tot el cos, les venes transporten la sang desoxigenada des dels teixits al cor, on aquest bombeja aquesta sang a través de les artèries pulmonars fins als pulmons, on s'oxigena i se n'elimina el diòxid de carboni.

2.4 REANIMACIÓ CARDIOPULMONAR

2.4.1 Aturada cardiorespiratòria

L'aturada cardiorespiratòria és una situació on s'interromp de manera inesperada i brusca l'activitat mecànica del cor i a conseqüència s'atura la respiració. Naturalment, es perd la capacitat de respirar, hi ha absència de pols efectiu i la persona no respon a cap estímul.

En molts casos, la persona que ha patit una ACR, no ha tingut cap símptoma abans que succeís, però és cert que en altres casos la persona pot haver patit fort dolor al pit, falta d'aire, cansament, palpitations, vòmits, nàusees o marejos.

Quan la circulació s'atura, els nutrients i l'oxigen deixen d'arribar als teixits i òrgans, per tant, aquests són els primers a patir les conseqüències. L'òrgan que en pot sortir més perjudicat és el cervell, i si en pocs minuts no s'ha reprès l'activitat cardíaca, el pacient pot desencadenar seqüeles neurològiques importants i irreversibles. En conseqüència, una ACR és una emergència mèdica en la qual és de vital importància la bona actuació. Es quadrupliquen les possibilitats de sobreviure gràcies a les maniobres de RCP i usar el desfibril·lador extern automàtic.

2.4.2 Mort sobtada

S'anomena mort sobtada (**MS**) quan es produeix inesperadament i de manera brusca una aturada cardiorespiratòria a alguna persona en bon estat de salut.

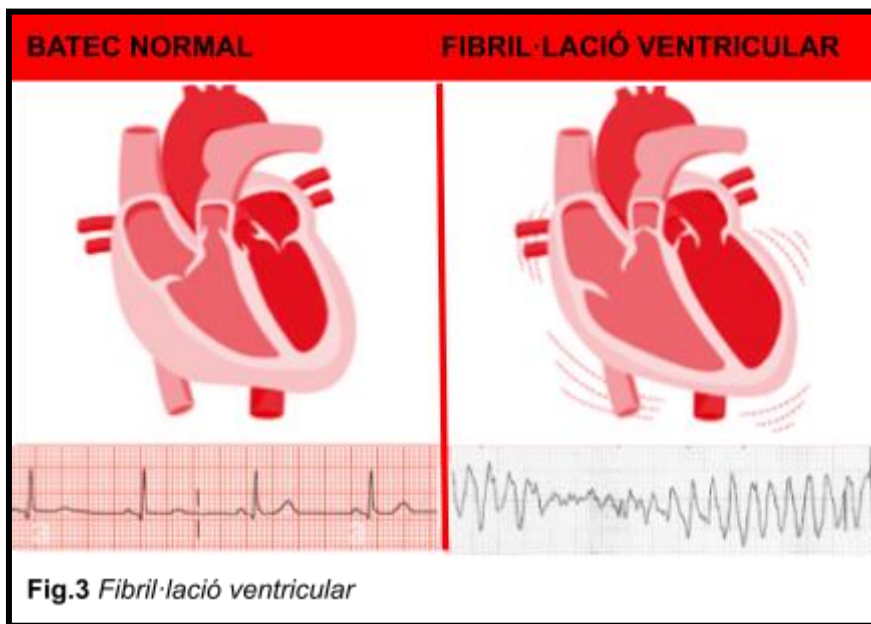
Es coneixen les causes que estan relacionades amb la mort sobtada, i hi tenim tant causes cardíaques com no cardíaques:

CAUSES CARDÍAQUES	CAUSES NO CARDÍAQUES
Cardiopatia isquèmica <ul style="list-style-type: none">- Infart agut de miocardi- Isquèmia aguda induïda- Cardiopatia isquèmica crònica	Asfixia <ul style="list-style-type: none">- Ofegament- Penjament
Insuficiència cardíaca	Neoplàsies
Bradiarrítmies	Traumatismes
Malaltia coronària no ateroscleròtica	Xoc sèptic
Canalopaties <ul style="list-style-type: none">- Síndrome de Wolf Parkinson White- Síndrome de QR llarg- Síndrome de Brugada- Taquicàrdia polimòrfica catecolaminèrgica	Hipòxia <ul style="list-style-type: none">- Pneumònia- Agudització d'asma- Enverinament per CO (monòxid de carboni)- Embolisme pulmonar- Pneumotòrax a tensió
Miocardiopaties <ul style="list-style-type: none">- Miocardiopatia hipertròfica- Miocardiopatia dilatada- Miocardiopatia no compactada- Displàsia arritmogènica- Miocarditis aguda	Sagnat no traumàtic <ul style="list-style-type: none">- Gastrointestinal- Ginecològic- Cerebrovascular- Dissecció aòrtica
Valvulopaties	Epilèpsia
Cardiopaties congènites	Sobredosi de fàrmacs o drogues
Taponament pericàrdic	Hipoglicèmia
	Hipotèrmia

La principal causa de la MS és l'**infart agut de miocardi**, aquest és provocat per la mort de les cèl·lules del miocardi (teixit cardíac). Generalment, és produït per la ruptura d'una placa de colesterol o bé per una trombosi que provoca l'obstrucció de

les artèries coronàries. Aquest fet intervén en la bona irrigació de sang rica en oxigen al cor i, per tant, les cèl·lules del miocardi deixen d'actuar correctament.

També les arrítmies desencadenen un elevat nombre de casos d'ACR, on la **fibril·lació ventricular** és la més important. Aquesta provoca que el cor perdi la capacitat de contraure's i relaxar-se de manera rítmica, i que pel contrari ho faci de manera desordenada provocant així que el cor deixi de bategar de manera afectiva.



2.4.3 Tècnica PAS

Les sigles PAS, volen dir: protegir, avisar i socórrer. Aquestes són conegudes a l'àmbit d'emergències sanitàries on corresponen a tres funcions ordenades que s'han de portar a terme en cas d'accident.

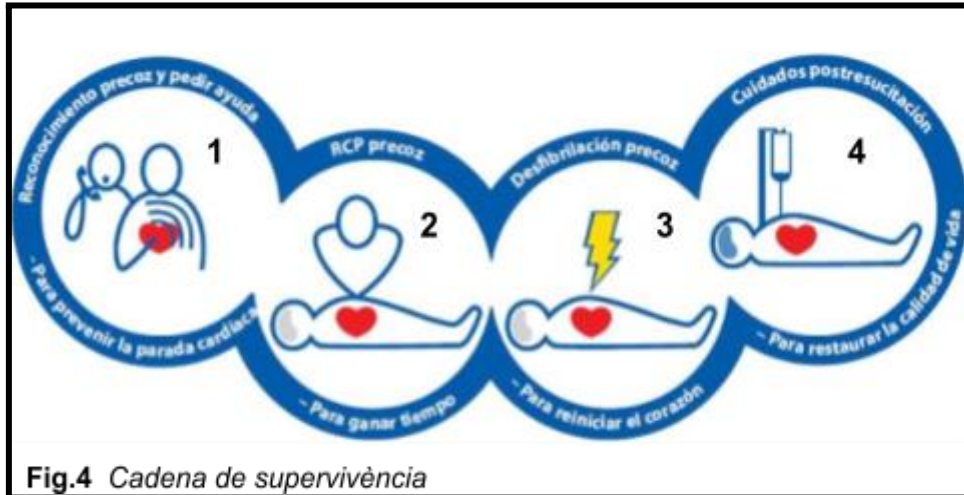
En primer lloc, s'ha de protegir, que correspon a les accions que el socorrista ha d'emprar per a evitar que l'accident s'agreugi.

En segon lloc, s'ha d'avisar, s'ha de ser ràpid en trucar al 112 (número europeu d'emergències) i indicar en claredat el que ha succeït per tal que sigui més acurada l'ajuda. També s'ha de dir el lloc dels fets i la situació de l'accidentat.

En tercer lloc, s'ha de socórrer, s'ha d'assistir a la persona afectada mentre els serveis d'emergències són en camí.

2.4.4 Cadena de supervivència

La cadena de supervivència fa referència a un seguit de quatre passos que s'han de seguir per ordre en cas que hi hagi una emergència sanitària per tal d'incrementar les possibilitats de supervivència.



1. En primer lloc, s'ha de reconèixer la situació i assegurar que la persona està inconscient i en cas afirmatiu demanar ajuda.
2. En segon lloc, s'ha de realitzar la RCP precoç amb massatge cardíac i respiració artificial per tal de guanyar temps fins que arribi personal capacitada.
3. En tercer lloc, s'ha d'aplicar un xoc amb el desfibril·lador que força el cor a bategar amb normalitat i restablir l'activitat cardíaca normal.
4. En quart i últim lloc està en mans del personal mèdic on s'han d'aplicar cures intensives per estabilitzar la víctima.

La cadena de supervivència està pensada de tal manera que qualsevol persona sense la necessitat de tenir coneixements sanitaris sigui capaç d'adonar-se que alguna cosa va malament i pugui actuar ràpidament.

En la situació de trobar-nos una persona que possiblement ha patit una ACR a terra, s'haurien de seguir uns passos per tal de facilitar-nos la feina que són els següents:

1. Acostar-s'hi de manera segura i comprovar resposta.

S'ha d'assegurar la zona abans d'actuar, ens hem d'assegurar que no hi ha cap perill per a nosaltres, per a la víctima ni per a algú que pugui estar a prop. Per saber si el pacient està conscient, estimularem els sentits sacsejant-lo i preguntant-li amb veu alta "Et trobes bé?". Si no reacciona, considerarem que està inconscient i procedirem a valorar la respiració.

2. Valoració i comprovació de la respiració.

El fet que el pacient inconscient estigui boca amunt, pot provocar que la mateixa llengua obstrueixi la via aèria. Es pot solucionar seguint un senzill pas anomenat “maniobra front-mentó”.

Li col·locarem simultàniament una mà sobre el front i dos dits sobre el mentó, llavors adreçarem la seva cara cap enrere. D'aquesta manera s'obre la via aèria i, per tant, passa oxigen als pulmons. Tot seguit haurem de comprovar que respira i ho farem acostant el nostre cap en direcció al seu tòrax per poder comprovar si s'aixeca mentre verifiquem si se sent la respiració o l'alè.



A l'haver fet la comprovació i valoració, ens podem trobar davant de dos casos; per una banda, pot ser que hàgim observat que sí que hi ha respiració, per tant, haurem de prosseguir a col·locar a la persona en posició lateral de seguretat (**PLS**) per impedir el bloqueig de les vies respiratòries i trucar a emergències. Aquí s'acabaria la cadena de supervivència.



Per altra banda, pot ser que hi hagi absència de respiració, aquest és el cas en el qual s'ha de seguir la cadena de supervivència, ja que el pacient està en ACR.

-
3. Avisar a emergències i començar compressions toràciques.

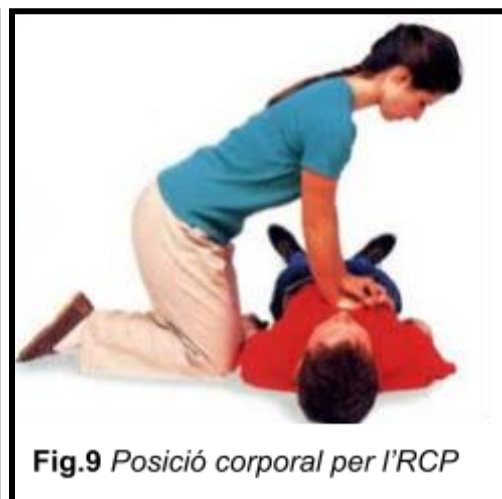
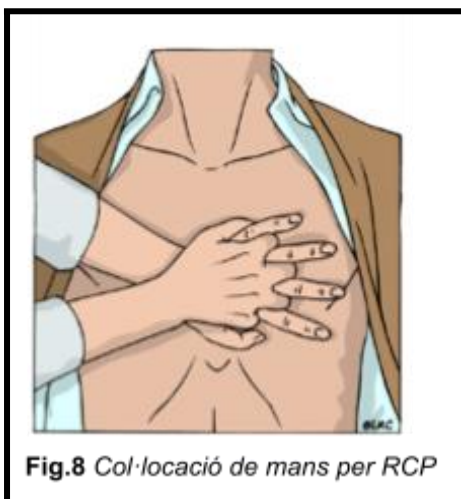
Si estem sols, haurem de trucar ràpidament al 112 i si tenim coneixement d'algun DEA proper l'anirem a buscar. A l'arribar començarem les compressions toràciques al més aviat possible.

En canvi, si estem acompanyats, haurem de començar la RCP ràpidament i tot seguit li demanarem a un testimoni que realitzi la trucada i que si sap la presència d'algun DEA que el vagi a buscar.

Als dos casos, quan es pugui s'hauran de seguir les instruccions del desfibril·lador un cop aquest arribi, ja que la seva utilització és crucial pel desenvolupament favorable de la víctima.

2.4.5 Realització del massatge cardíac a adults

1. En primer lloc, el socorrista (la persona que portarà a cap la RCP), s'ha de posicionar al costat lateral de l'accidentat.
2. Llavors haurà de col·locar les mans una sobre l'altra col·locant els dits de la mà superior a sota del palmell de la inferior. Recordant que el palmell de la inferior haurà d'estar situada al lloc d'interjecció de les costelles i que els braços facin un angle de noranta graus amb el tòrax del pacient.



3. Un cop la mà està ben col·locada es comencen a fer les compressions, aproximadament pressionant cap a baix cinc centímetres.
4. S'han de fer trenta compressions a un ritme de cent a cent vint per minut. Cada segon s'han de dur a terme dues compressions. Pot ser útil cridar en veu alta el ritme per tal de mantenir una velocitat constant.

-
5. Cal recordar que les ventilacions no són obligatòries, només es recomanen si ets una persona capacitada per realitzar-ho, en aquest cas s'haurien d'alternar 30 compressions toràciques i 2 ventilacions.

2.4.6 Realització del massatge cardíac a nens i nadons

1. En primer lloc, caldrà posicionar el palmell d'una mà al centre dels pits, a l'estern. En el cas d'un nadó només col·locar dos dits.



2. En segon lloc, amb la mà que queda lliure s'haurà de posar al front per tal que quedi inclinat.
3. Un cop ben posicionats, comencen les compressions, pressionant entre un terç i la meitat de la seva profunditat.
4. S'han de fer trenta compressions a un ritme de cent a cent vint per minut. Cada segon s'han de realitzar dues compressions.
5. Cal recordar que les ventilacions no són obligatòries, només es recomanen si ets una persona capacitada per dur-ho a terme, en aquest cas s'haurien d'alternar 30 compressions toràciques i 2 ventilacions.

2.5 DESFIBRIL·LADOR EXTERN AUTOMÀTIC

2.5.1 Característiques i funcionament del DEA

El desfibril·lador extern automàtic és un aparell computat sofisticat i fiable que utilitza indicacions visuals i auditives per guiar als reanimadors per tal de realitzar una desfibril·lació a la víctima de forma segura. És important usar-lo per tal de reanimar a una persona amb ACR que pateix de fibril·lació ventricular o taquicàrdies sense pols.

Primer de tot l'aparell fa un estudi de l'activitat cardíaca i quan ho troba oportú, deixa anar abruptament un corrent elèctric amb la intenció de cessar les arrítmies i restaurar l'activitat normal del cor.



Fig.12 Desfibril·lador Extern Automàtic



Fig.13 DEA públic (territori cardioprotegit)

Al moment que s'obre el desfibril·lador, aquest indica un seguit de passos que s'han de seguir en tot moment per tal d'afavorir al màxim la supervivència del pacient.

En primer moment, el DEA indica que s'ha de treure la roba al pacient i seguidament anuncia que s'han d'agafar els dos elèctrodes per tal de col·locar-los al pit de la víctima. S'explica clarament el lloc adient on s'han d'adherir. La mateixa màquina fa un electrocardiograma on estudia el ritme del pacient i tot seguit pot anunciar dos passos diferents, depenent de la situació. Per una banda, si el ritme no és desfibril·lable, és a dir, que tot i aplicar una descàrrega aquesta no seria d'utilitat, t'enunciarà que s'ha de continuar realitzant les maniobres de RCP amb compressions toràciques. Per altra banda, pot comunicar que sí que es pot realitzar la desfibril·lació i que ningú pot tocar el pacient. Un cop s'ha fet la descàrrega repetirà que s'ha de continuar fent la RCP fins a un nou avís, que sol ser al cap de 2minuts on es realitzarà una altra descàrrega. Cal recordar que en els desfibril·ladors del territori cardioprotegit que els trobem amb l'emblema taronja, truquen directament a emergències un cop es treu el DEA indicant la localització d'aquest.

2.5.3 Aplicació ARIADNA

L'aplicació ARIADNA és un projecte creat des de la Fundació Espanyola del cor i de la Societat Espanyola de cardiologia per tal d'intentar augmentar la rapidesa en la qual s'actua a una ACR per part dels testimonis. D'aquesta manera poder incrementar la supervivència i rebaixar les seqüel·les del pacient a base de la ràpida utilització de desfibril·ladors.

Així doncs, ARIADNA es basa en un mapa col·laboratiu on registrant-te pots afegir i marcar els diferents DEA que trobis. Un cop hagis geolocalitzat un desfibril·lador al mapa es poden afegir imatges i una descripció d'on es troba per tal de localitzar-lo més ràpid.

L'aplicació també et permet iniciar una ruta amb el Google Maps direcció al DEA més pròxim a tu.



Fig.14 Aplicació ARIADNA

3. PART PRÀCTICA

3.1 RECOLLIDA D'INFORMACIÓ

Retornem al mes de març, quan vaig assistir a una sessió de primers auxilis i massatge cardíac al meu municipi, la Tallada d'Empordà. En aquells moments ja tenia força clar que el meu treball de recerca aniria sobre la RCP i els primers auxilis, així doncs vaig aprofitar l'avinentesa per fer contactes i extreure'n el màxim benefici. Així vaig fer, vaig anar-me apuntant tot el contingut de la sessió a una llibreta al mateix temps que aprofitava per aprendre i resoldre els dubtes que tenia. Un cop finalitzada la sessió, vaig anar a parlar amb el formador per comentar-li el meu treball i per saber la seva visió sobre el paper de les escoles en aquest àmbit socio sanitari com és el tema de primers auxilis. En Tomás López, el formador, després de saber que el meu treball de recerca aniria sobre la RCP i els primers auxilis, em va proposar consultar diferents pàgines web que creia útils i em va donar el seu contacte. Em va facilitar molt de material relacionat amb la RCP i les ACR a través del mail i durant el transcurs de tot el treball m'ha anat resolent qualsevol dubte relacionat amb el tema.



3.2 COORDINACIÓ I ORGANITZACIÓ DE LA SESSIÓ

A inicis d'estiu vaig quedar amb les coordinadores de l'ESO per tal de comentar-los el que va ser la primera idea de l'estudi, on en aquell moment es preveia fer la sessió als grups de 2n i 4t d'ESO, per tal que ho tinguessin en compte en el calendari del curs 2022-2023 i fessin un forat a una hora de tutoria.

Paral·lelament en Tomás López, vam seguir en contacte durant l'estiu i no va ser fins a principis de setembre que vaig tenir totalment clara la part pràctica que volia realitzar. Va ser en aquell moment que li vaig proposar per venir a fer la formació de primers auxilis només a alumnes de quart d'ESO per poder dur a terme el meu estudi del treball de recerca.

Un cop en Tomás i la coordinació de 4t d'ESO em van confirmar la disponibilitat que tenien, vaig quadrar horaris per tal de coincidir en ambdues. És cert que la primera idea que teníem de fer la sessió en una hora de tutoria es va haver de modificar per tema d'horaris i per la durada de la sessió, ja que només amb l'hora de tutoria no en teníem prou.

Un cop vam decidir el dia de la sessió, faltava fer la tria dels alumnes que hi assistirien. Es va fer l'estudi amb alumnes de quart d'ESO ja que són els de final d'etapa. Això implica que en el cas que es fessin xerrades de primers auxilis rutinàries durant l'ESO, seria el grup adient per poder saber si aquestes formacions han servit.

3.3 FITXA DIDÀCTICA DE LA SESSIÓ

Vaig decidir crear una fitxa didàctica sobre la sessió per tal que qualsevol persona només amb aquesta pauta pogués recrear la sessió que vaig fer a l'institut.

Títol: Estudi sobre el nivell d'informació que un grup reduït té sobre els primers auxilis i la RCP.

Objectiu: Determinar si un grup d'alumnes de quart d'ESO coneix el procediment de primers auxilis davant d'una aturada cardiorespiratòria i si sap realitzar les tècniques pertinents.

Durada: Una hora i mitja, dividida de la següent manera:

- 5 minuts d'introducció sobre l'estudi que es fa i el perquè d'aquest.
- 5 minuts per contestar l'enquesta prèvia a la formació.
- 55 minuts per l'explicació teòrica sobre els primers auxilis i el procediment correcte.
- 15 minuts de pràctica de les maniobres de RCP.

-
- 5 minuts de dubtes i preguntes.
 - 5 minuts per realitzar l'enquesta posterior a la formació.

Metodologia:

- Es prepara una sala espaiosa amb les cadires situades en forma de lluna per tal que el formador es pugui posar al centre.
- Es fa una petita introducció de la sessió tot comentant la seva finalitat.
- Seguidament, es passa la primera enquesta perquè els alumnes la contestin i l'entreguin.
- Tot seguit es fa la sessió de formació per part d'un professional capacitat.
- A continuació es reparteixen les darreres enquestes.

Material:

- Una aula espaiosa.
- Dues enquestes en paper per cada alumne.
- Bolígrafs.
- Ninot per practicar el massatge cardíac.
- Simulador de desfibril·lador.
- Manta.

Continguts treballats:

- Definició de primers auxilis.
- Sistema PAS.
- Posició lateral de seguretat.
- Tècnica "front-mentó".
- Inconsciència.
- DEA.
- Maniobres de reanimació cardiopulmonar.

3.4 CREACIÓ DE L'ENQUESTA

L'enquesta que vaig crear, va servir el dia de l'estudi-sessió per quantificar el nivell que els alumnes havien adquirit al llarg del seu pas a l'educació obligatòria sobre els

primers auxilis i la realització del massatge cardíac en cas d'emergència sanitària extrahospitalària.

En primer moment vaig crear una proposta de contingut que s'hauria d'impartir a la sessió, i uns dies més tard, amb en Tomás, ens vam trucar per comentar-ho i pactar-ho. A la trucada ens vam centrar en el nivell dels alumnes, el qual era de quart d'ESO, també vam parlar sobre el primer esbós creat i el vam perfeccionar afegint rellevància al contingut que ell com a expert veia crucial. D'aquesta manera en Tomás podia enfocar la sessió per tal que es tractessin els temes de l'enquesta.

Uns dies més tard vaig quedar amb la Patrícia, una infermera que fa cursos de primers auxilis, per poder-li ensenyar les preguntes de l'enquesta i per perfeccionar-les en cas d'error. Finalment, l'enquesta va constar de dotze preguntes d'escollir l'única opció que era correcte entre tres possibles respostes, on a més a cada pregunta hi havia l'opció de contestar "no ho sé".

Finalment, vaig imprimir les enquestes per tal que el dia de la sessió ho fessin en format paper i no en format digital.

3.5 SESSIÓ ALS ALUMNES DE QUART D'ESO DE L'INSTITUT

El dia el qual es va decidir fer l'estudi i la sessió de primers auxilis, va ser el 23 de novembre del 2022 a un quart de dues. De la mà d'en Tomás López, un formador especialitzat de la Creu Roja, es va mobilitzar fins a l'institut per poder fer la sessió. Un cop van arribar tots els alumnes, es van col·locar de tal manera que tots es poguessin veure entre ells i també per tal que tinguessin bona visió cap en Tomás. Al començament vaig fer una petita introducció explicant com es realitzaria l'estudi i el contingut d'aquest. Aprofitant que en Tomás preparava el material que s'utilitzaria a la sessió, els alumnes van contestar la primera enquesta, la que serviria per quantificar el nivell que han anat adquirint durant el seu pas per l'ESO. Un cop tots els alumnes van entregar la primera enquesta, va començar la sessió. Durant el transcurs de la sessió, per una banda, vaig aprofitar per fer fotografies i per l'altra, vaig anotar com estava anant la sessió a més dels aspectes rellevants que succeïen. Un cop en Tomás va finalitzar l'explicació teòrica, els alumnes van poder practicar el que havien après gràcies al ninot de la Creu Roja que va portar. Els alumnes que volien, tenien la possibilitat de fer el massatge cardíac al ninot, a més de practicar la tècnica "front mentó", la tècnica "posició lateral de seguretat" o

comprovar la respiració de la víctima. La valoració final de la sessió és molt positiva, els alumnes van preguntar tots els dubtes que tenien i també explicaven experiències personals, on d'aquesta manera la sessió es va fer més dinàmica i entretinguda. També considero que els alumnes de 4t d'ESO van tenir una molt bona actitud i es van mostrar interessats en la formació.



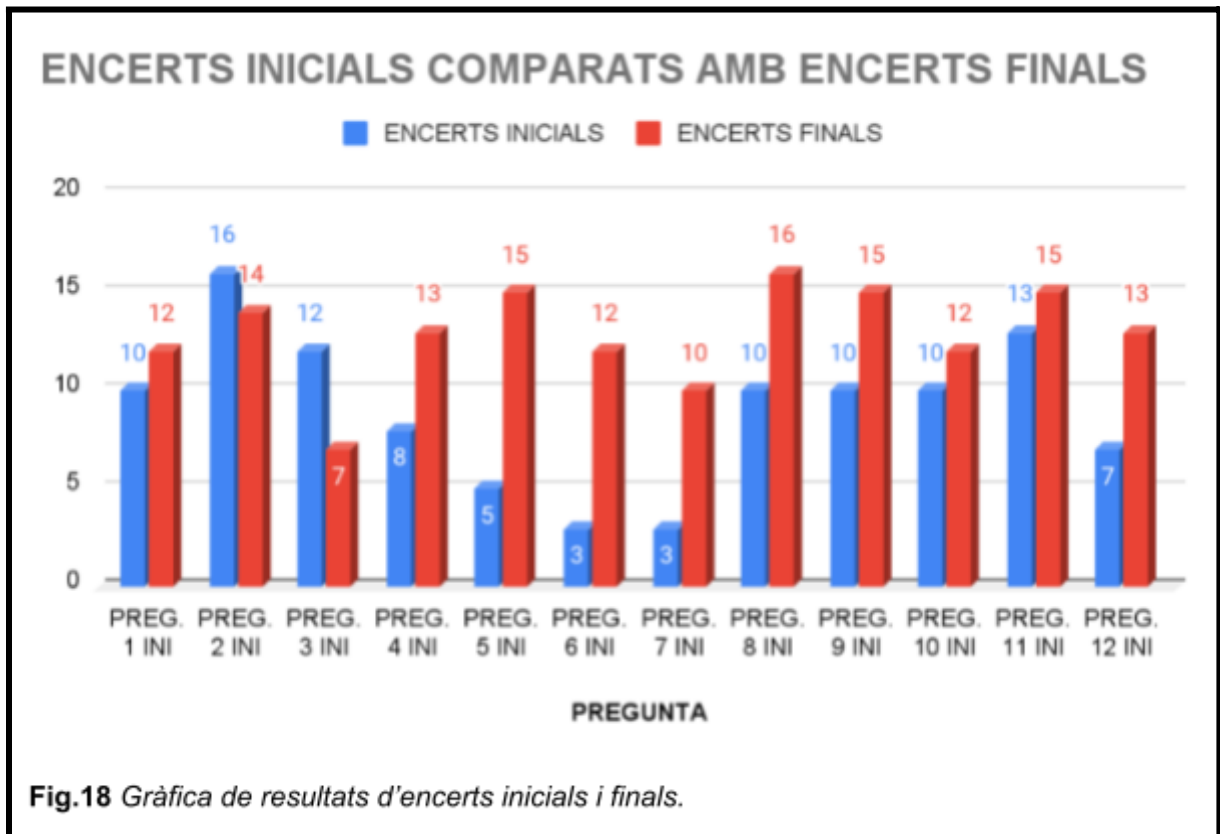
Fig.16 Dia de la sessió a l'institut



Fig.17 Pràctica d'RCP a la sessió

3.6 RESULTATS DE L'ESTUDI

Per poder quantificar els resultats de les enquestes en paper, es va fer un buidatge de totes les 32 enquestes a un full de càlcul per poder-ne observar els resultats, 192 respostes eren de l'enquesta inicial i les altres 192 eren de l'enquesta posterior, en total hi havia 384 respostes de 16 alumnes. Per una banda, es va fer el recompte dels resultats inicials especificant el nombre d'alumnes que havien encertat, els que havien fallat i també els que ho havien deixat en blanc (la casella "no sé"), i, per altra banda, es va fer un buidatge dels mateixos resultats però de l'enquesta posterior. Un cop es van tenir els 32 resultats de cada alumne, es va procedir a crear tres gràfiques, una amb els resultats previs i l'altre amb els posteriors a la formació, englobant els encerts, els erroris i els en blanc. La tercera gràfica se centrava en els encerts dels alumnes, on d'una manera més visual es podia observar el progrés dels alumnes envers els primers auxilis gràcies a la formació. Així doncs els resultats obtinguts s'han extret de la tercera, on només mostrava els encerts.



Pregunta 1: Quin o quins números d'emergència coneixes?

Pregunta 2: Puc trucar al 112 encara que no hi hagi cobertura al mòbil?

Pregunta 3: En què es basa l'exploració primària?

Pregunta 4: Què volen dir les sigles RCP?

Pregunta 5: Què signifiquen les sigles PAS?

Pregunta 6: Si ens trobem en una emergència, el més correcte és...

Pregunta 7: S'ha de fer en cas de trobar una persona a terra?

Pregunta 8: Si tinc una persona inconscient i poso en marxa el desfibril·lador extern automàtic (DEA) aquest farà una descàrrega encara que no sigui necessària?

Pregunta 9: Per què serveix la posició lateral de seguretat?

Pregunta 10: Es realitzarà la RCP quan...

Pregunta 11: Per què serveix el desfibril·lador extern automàtic (DEA)?

Pregunta 12: Quan s'ha de finalitzar la RCP?

Com es pot observar a la gràfica, a l'enquesta inicial, la que es va fer per saber el grau de coneixement que els alumnes havien adquirit sobre primers auxilis i massatge cardíac durant el seu pas per primària i secundària, només es va mostrar per sobre de l'enquesta postsessió en dues ocasions, a la pregunta 2 i 3. A les altres

preguntes, va haver-hi millors resultats en l'enquesta que es va realitzar un cop feta la sessió.

3.7 INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS

Pregunta 1: Tot i que aquesta primera pregunta no té una resposta dicotòmica (sí/no), he realitzat un anàlisi envers si les respostes que els alumnes han escriteren correctes. Gran part dels alumnes tenia consciència dels telèfons d'emergències, mentre que altres escrivien telèfons d'informació com és el 061 o bé telèfons errònis. Tot-hi això, el fet que el 112 sigui un número que àmpliament conegut en territori europeu, facilita que la gent en tingui coneixement.

Pregunta 2: Aquesta pregunta és una de les que ha provocat més controvèrsia, ja que en un primer moment tots els 16 alumnes van contestar correctament la qüestió, però un cop finalitzada la sessió i feta la segona enquesta, dos alumnes van contestar-la erròniament. Això crec que pot haver passat perquè la resposta a la pregunta no és totalment de sí o no, sinó que depèn si el mòbil es pot connectar a alguna xarxa o satèl·lit d'algun altre mòbil que es trobi a prop.

Pregunta 3: Referent a aquesta pregunta, també ha portat certa polèmica, ja que a l'enquesta prèvia eren 12 alumnes qui la responien bé, mentre a la posterior només 7 alumnes han respost correctament. Crec que això es pot deure a la manca de diferenciació entre l'exploració primària i el sistema PAS durant la sessió. Es va fer correctament, però és cert que pot crear certa confusió ja que són dos conceptes molt similars.

Pregunta 4: Aquesta pregunta referent a les sigles RCP, es va veure una gran millora un cop impartida la sessió, tenint en primer moment un total de 8 encerts i llavors 13. Durant tota la sessió es va fer molt d'èmfasi a la reanimació cardiopulmonar en tots els seus aspectes, des de la seva importància, la realització, els passos previs a fer-la, quan finalitzar-la... D'aquesta manera s'ha assimilat molt bé el concepte.

Pregunta 5: Aquesta qüestió, també relacionada amb les sigles PAS, una de les més importants al món dels primers auxilis i en concret en cas d'aturada cardiorespiratòria, al principi només 5 alumnes sabien exactament el seu significat, mentre que a l'enquesta posterior, gairebé es va assolir al 100% de respostes correctes, 15.

Pregunta 6: Aquesta pregunta, que tracta sobre el que és més adient fer en cas d'emergència, ens trobem que el resultat inicial d'encerts, és el més baix de tot l'estudi, essent de només 3 encerts. Certament, un cop realitzada la sessió i haver recalcat la importància d'activar el sistema PAS en cas d'emergència, tenim com a resultat final un total de 12 encerts. A més a més d'haver recalcat la importància del sistema PAS, durant la sessió van sortir experiències personals d'una alumna que va ser d'ajut per poder assimilar més aquest concepte.

Pregunta 7: Fent referència a la importància de comprovar si una persona està inconscient, aquesta pregunta tracta sobre això i tenim en primer moment, conjuntament amb la pregunta anterior, el resultat d'encerts més baix de l'estudi. Prèviament, només 3 persones van saber contestar bé i posteriorment es va tenir un total de 10 encerts. Durant la sessió, quan es va tractar aquest tema va ser interessant perquè es va fer un seguit de preguntes a l'alumnat per tal que ells poguessin entendre de manera lògica el que s'havia de fer en cas de trobar una persona a terra. Gràcies a aquesta manera d'explicar, crec que va ajudar als alumnes a interioritzar aquest aspecte de la sessió.

Pregunta 8: En aquest cas ens trobem en una pregunta de verdader o fals, sobre si el DEA provocarà una descàrrega a una persona encara que no sigui necessària. A la primera enquesta s'obté un total de 10 encerts, mentre que a la posterior s'obté un total de 16 respostes correctes, així doncs tots els alumnes van contestar correctament l'enquesta un cop finalitzada la sessió.

Pregunta 9: Una de les tècniques més importants en cas d'emergència sanitària és la PLS, així doncs a la sessió es va tractar amb molt de detall i també es va donar peu a què els alumnes poguessin practicar-la amb els seus companys. En primer

moment es va tenir un total de 10 encerts, mentre que un cop finalitzada la sessió es va tenir gairebé la totalitat d'encerts, 15. Crec que aquest resultat final és tan favorable gràcies al fet que es va deixar lloc als alumnes a poder conèixer tant la part teòrica sobre aquesta tècnica com la part pràctica, d'aquesta manera la van poder assimilar més.

Pregunta 10: Un cop els alumnes tenen interioritzats tots els passos que s'han de seguir abans de realitzar la RCP, aquesta tècnica s'explica amb profunditat i amb molts exemples gràfics amb l'ajuda del ninot de la Creu Roja. El fet que la RCP sigui de vital importància fa que sigui crucial comprovar si els alumnes l'han entès. En primer moment més de la meitat dels alumnes la van respondre correctament, en concret 10 encerts, mentre que l'enquesta posterior la van encertar 12 alumnes.

Pregunta 11: Un dels aparells que avui dia és crucial pel bon pronòstic del pacient en cas d'ACR és el DEA, així doncs el dia de la sessió el formador va portar-ne un perquè els alumnes el poguessin veure i manipular, a part de conèixer el seu funcionament. A l'enquesta prèvia, es va tenir un total de 13 encerts, i la posterior 15. El fet que hi hagi tants DEA al nostre territori gràcies a la diputació de Girona amb el projecte Girona Territori Cardioprotegit, crec que els alumnes estan ben conscienciats sobre l'ús del DEA, ja que veure'ls a tants llocs de les nostres poblacions fa anar que aquest recurs es normalitzi.

Pregunta 12: Un dels temes amb més rellevància de la sessió va ser el massatge cardíac, sobre com fer-lo i com saber a qui s'ha de fer. També en casos que s'ha d'emprar la tècnica RCP és important saber quan s'ha de finalitzar, per tant, va ser un tema molt tractat a la sessió. A l'enquesta prèvia, va haver-hi 7 encerts mentre que a la posterior a la sessió, 13 alumnes van respondre correctament. Aquest augment de respostes correctes, crec que es pot deure al fet que durant la sessió es va insistir en que si només hi ha una persona disponible per fer-la, és molt cansat i arriba un moment on es perden les forces i no es pot continuar.

3.8 CREACIÓ DEL PUNT DE LLIBRE DIVULGATIU



Amb l'ocasió de la realització de la Marató de TV3 de 2022, dedicada a la salut cardiovascular vaig aprofitar per aportar un granet de sorra amb el contingut del meu marc teòric del treball de recerca. Així doncs, aprofitant el 18 de desembre del 2022 amb el dia de la Marató de TV3, vaig fer una petita divulgació del procediment de com s'ha de realitzar el massatge cardíac. El vaig fer en forma de punt de llibre, on, per un costat del punt de llibre, es podia observar ambimatges el procediment enumerat, i per l'altre costat del punt, hi havia una breu explicació de cada

pas. Aprofitant les noves tecnologies vaig crear un codi QR, on escanejant-lo s'obria un vídeo de YouTube fet per la Generalitat de Catalunya on explicava amb més profunditat la reanimació cardiopulmonar i l'ús del DEA.

Aquest punt de llibre a més a més de ser repartit el dia de la Marató a la localitat de la Tallada d'Empordà, va ser repartit a la fira dolça de la Bisbal d'Empordà que es va dur a terme el dia de la Marató. Així doncs la divulgació i la conscienciació va poder arribar més lluny.





3.9 ENTREVISTA A FERRAN DURAN

En Ferran és un noi besaluenc de vint-i-vuit anys amb una gran afició pels esports, en concret pel futbol, el ciclisme i córrer. El passat 12 d'octubre del 2021 va patir una aturada cardiorespiratòria en el camp de futbol del Maià, fet molt inusual, ja que mai li havien detectat cap anomalia cardíaca. Gràcies a tres noies que van fer-li el massatge cardíac i al desfibril·lador, en Ferran avui dia no té seqüel·les i pot seguir una vida semblant a la d'abans de l'ACR.

Hola, Ferran, què tal? Com estàs?

Bones, avui dia estic molt bé i molt content!

Què estaves fent quan et va passar l'aturada cardiorespiratòria?

Just acabàvem de començar la segona part d'un partit de futbol i em vaig desmaiar, és cert que personalment no me'n recordo de res del que va passar durant aquell dia, llavors és el que m'han explicat.

Què va passar exactament al moment?

M'han explicat que vaig desmaiar-me i seguidament vaig caure, però es veu que em vaig aixecar i al cap de tres segons vaig tornar a caure. Va ser just en aquell moment on tres noies, una de les quals infermera, van venir a fer-me el massatge

cardíac i el president del club va portar el DEA que estava al casal d'avis. Tot seguit van arribar dues ambulàncies i un helicòpter i em van traslladar a l'hospital Josep Trueta.

Qui va fer els primers auxilis? Has tornat a tenir contacte amb aquestes persones?

Van ser tres noies de les quals una era infermera i les altres eren dues amigues meves. Quan tot es va relaxar més, les vaig anar a veure i els hi vaig regalar un ram de flors, bombons... Evidentment, estic molt agraït per la seva actuació, gràcies a elles avui dia estic aquí.

Abans del que et va passar sabies fer la Reanimació Cardiopulmonar?

Sincerament, no havia anat mai a cap curs o formació, no sabia que era la RCP i ni sabia on hi havia desfibril·ladors. Avui dia em conec pràcticament on són tots els DEA de la província de Girona.

Et van poder detectar el causant de l'ACR?

Sí, però no va ser fins a l'última prova que em van fer on van poder-la detectar. S'anomena *miocardiopatia arritmogènica esquerra*. Els metges no saben de què ve, ja que han descartat que sigui congènita.

Portes algun mecanisme implantat arran de la cardiopatia?

Sí, porto un DAI, que és un desfibril·lador que actua si detecta algun problema al ritme cardíac.

Alguna vegada s'ha activat el Desfibril·lador Automàtic Implantable (DAI) que portes implantat?

Doncs sí, fa uns tres mesos mentre jugava al pàdel vaig sobrepassar les pulsacions recomanades i vaig tenir una ACR i es va activar el DAI, però no va haver-hi més conseqüències. És cert que quan tens una ACR has d'estar els següents tres mesos sense conduir, però a part d'això no va canviar massa res.

Quin tipus d'intervenció et van fer?

Quan van poder detectar la malaltia, em van implantar el desfibril·lador, en acabar la primera operació van revisar-ho i van veure que s'havia mogut i que no estava del

tot ben col·locat. Arran d'això vaig haver de sotmetre'm a la segona operació per recol·locar-lo.

Com va ser la recuperació?

Com a tal, no vaig haver de fer una recuperació, ja que no vaig tenir cap seqüel·la important. Em vaig despertar perfectament, com si res hagués passat.

Què va ser el primer que vas pensar quan et vas despertar a l'hospital?

Allà vaig estar dos dies inconscient, quan em vaig despertar vaig pensar que m'havia desmaiat jugant a futbol i que m'estaven fent proves, però que ja marxava cap a casa. Després em van explicar tot el que m'havia passat, que implicava un seguit de moltes proves i em vaig quedar ingressat uns dotze dies.

Abans d'aquest ensurt, tenies consciència d'algun problema cardíac?

No, a la feina ens fan revisions anuals i no van trobar-me cap cardiopatia mai, tampoc a les proves de futbol on fan proves de resistència i algun electrocardiograma.

Psicològicament com t'ha afectat? Has necessitat ajuda externa per ajudar-te?

La veritat en tot l'any no he tingut cap moment de "baixón", només al moment que em van comentar que segurament no podria tornar a fer esport. Jo estava acostumat a anar amb bici tres cops per setmana i jugar al futbol, però al final penses que ets aquí i amb molts anys per gaudir de la vida.

Podràs tornar a jugar al futbol?

Futbol no, de fet no puc fer cap esport de contacte ni que impliqui revolucionar el cor. Em recomanen no pujar de 140-150 pulsacions.

Anteriorment, has comentat que el DEA no estava ben bé a la zona esportiva, sinó que al casal social d'avis. Saps si ho han solucionat?

Sí, ara no només hi ha un desfibril·lador de la xarxa de Girona territori cardioprotegit, sinó que també n'hi ha un que el club ha comprat.

Que en penses que als instituts i escoles no hi hagi cap formació de Suport Vital Bàsic i Reanimació Cardiopulmonar establerta i obligatòria?

Ho trobo molt necessari i que s'hauria de fer alguna cosa al respecte. Tampoc penso que cada any des de la primària s'hagi de fer un curs molt extens, però sí trobar la manera que cada dos anys en alguna tutoria o similar es faci alguna formació per tenir les nocions bàsiques inculcades.

Què n'opines que es formi a la població en general, no només als instituts?

Ho trobo genial, però és cert que ara no fa gaire van fer un curs a Besalú gratuït i van venir només unes quinze persones. Ara jo ho veig diferent i soc el primer a assistir-hi, però reconec que abans ho veia tot més lluny i potser no tan essencial com ho puc arribar a veure ara. Evidentment estava equivocat.

Has canviat alguna cosa de la teva rutina?

Només m'ha canviat el fet de l'esport, em limita el fet de no accedir les pulsacions, però, tot i això, puc anar fent alguna cosa sense excedir-me. A la feina faig absolutament el mateix, però és cert que quan vaig de viatge he d'anar amb compte als controls de metalls de l'avió o dels museus, ja que el DAI que porto es podria desprogramar.

Tens alguna cosa més a afegir?

Em sobta el fet que als llocs públics, restaurants... sigui obligatori tenir extintors i mànegues, però que pel contrari no ho sigui tenir un DEA a l'abast.

4. CONCLUSIONS

Amb la realització d'aquest treball, d'una banda, he volgut estudiar la capacitat d'actuació dels alumnes de quart d'ESO davant una aturada cardiorespiratòria i d'altra banda fer divulgació sobre els primers auxilis. A escala individual tenia per objectiu adquirir la capacitat per realitzar tot el conjunt de tècniques necessàries en una situació d'emergència sanitària. Un cop acabada la memòria del treball, puc dir que he assolit els objectius plantejats en un primer moment.

Pel que fa referència a l'estudi portat a terme, s'ha vist que en termes generals els alumnes es veuen confosos a l'hora de realitzar el massatge cardíac. S'observa que no tenen per mà les tècniques necessàries per poder-les emprar correctament i que no són conscients de la importància d'aquesta actuació. És cert que les preguntes que es referien al desfibril·lador i als números de telèfon d'emergències les tenien més controlades. Mentre que les que es referien als primers passos a seguir davant d'una ACR, anaven més perduts. Seguint amb aquesta idea, cal destacar que les dues qüestions amb menys encerts a l'enquesta inicial (amb només 3 encerts a cada una), tractaven sobre les primeres aproximacions cap a la víctima.

En termes del massatge cardíac a les enquestes dutes a terme, s'ha vist un progrés evident entre l'abans i el després de la sessió, recalcant que la pregunta que tractava sobre quan s'havia de finalitzar de fer la RCP, ha sigut la quarta amb menys encerts a la primera enquesta contestada pels alumnes. Encara que a l'enquesta prèvia s'haguessin obtingut acceptables resultats a la pregunta sobre la realització del massatge cardíac, la immensa majoria no es col·locava de manera adequada ni feia les compressions correctament a l'hora de posar-ho en pràctica amb un ninot de la Creu Roja.

Per últim, m'agradaria comentar la pregunta que tractava sobre el sistema PAS, un dels més importants en circumstàncies d'emergència sanitària. Aquesta qüestió ha sigut la tercera amb menys encerts a l'enquesta prèvia, però un cop duta a terme la formació ha obtingut gairebé la totalitat d'encerts. Aquest sistema és clau per poder seguir i fer correctament els passos adients en un cas crític com és l'ACR.

Sens dubte, la cosa de la qual em sento més orgullosa de l'estudi-sessió, és del fet d'haver proporcionat una formació tan necessària com és la de primers auxilis a un grup d'alumnes. És cert que la proporció d'alumnes no és la que m'hagués agradat tenir, però per circumstàncies i per coordinació, només es va poder fer amb 16 alumnes. Tot i això, almenys 16 alumnes han pogut disposar d'una formació de primers auxilis, i això és més que cap, per tant, estic satisfeta.

Seguint amb els objectius principals, la divulgació que he fet en forma de punt de llibre, crec que ha sigut molt encertada i, a més, vaig poder aprofitar l'avinentsa amb la Marató de TV3 per fer-ne encara més ressò. Vaig repartir-ho majoritàriament a la meua població i vaig aprofitar per explicar breument el contingut del punt de llibre a la gent que s'hi interessava. Vaig poder fer veure a la gent amb qui parlava de la importància del tema i la poca preocupació que es té sobre la formació en primers auxilis.

L'últim propòsit d'aquest treball ha sigut en l'àmbit personal, on he pogut aprofitar tot el material que he creat per tal de poder respondre de manera adequada en circumstàncies d'emergència sanitària. Al principi del treball se'm va fer molt gros pensar que una persona sense coneixements mèdics podia salvar la vida d'una persona o bé fer que la víctima quedés sense seqüel·les més greus. Un cop anaven passant els mesos, vaig adonar-me que és una acció totalment altruista i no només amb preocupació mèdica sinó social, que és pel bé comú i una de les úniques maneres per erradicar la inconsciència, és des de l'educació.

Cal destacar que parlar amb en Ferran Duran i poder veure la importància no només sanitària sinó social des d'un punt de vista tan personal i sincer com el seu, em va ajudar a trencar el respecte que tenia cap al massatge cardíac.

Per tancar les conclusions, puc validar la hipòtesis inicialment proposada, on clarament els alumnes de 4t d'ESO no surten ben preparats per poder actuar correctament davant d'una ACR. Tot això ha estat possible gràcies a l'estudi realitzat.

Com vaig comentar a l'inici de la memòria, no només necessitem tenir un territori cardioprotegit amb desfibril·ladors per tenir resolt el problema, sinó que ens hem de posar per davant amb coneixement i formacions per poder viure amb protecció cardíaca.

En definitiva, gràcies a aquest treball he pogut assolir els meus objectius i malgrat els entrebancs i contratemps amb l'estudi, he pogut estudiar un problema molt important de la nostra societat. Personalment, el desenvolupament tant de la part pràctica com teòrica, m'han servit per aprendre a ser autoexigent i a moure'm per poder obtenir els resultats desitjats.

5. AGRAÏMENTS

La realització d'aquest treball no hauria estat possible sense la motivació constant per part de la meva cosina de tirar endavant malgrat els entrebancs i del gran favor que m'ha fet en Tomás López oferint-se per realitzar l'estudi-sessió de la meva part pràctica a més de proporcionar-me molt de material sobre el tema.

Sens dubte també vull agrair-li a en Ferran Duran pel seu temps i la seva bona predisposició a compartir una experiència tan personal amb mi.

Tot seguit vull donar les gràcies a la Patrícia Rubirola per explicar-me des del seu punt de vista d'infermera i formadora en primers auxilis, com funciona tot aquest món des de dins i també per haver-me acompanyat durant gran part de la realització del treball.

Per últim, agrair a la meva tutora del treball de recerca, pel seguiment i supervisió d'aquesta memòria.

6. BIBLIOGRAFIA

Webgrafia:

Anatomía del corazón. (2018, febrer 6). The Texas Heart Institute. [en línia] [Consultat 21 de setembre de 2022] <<https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/anatomia-d-el-corazon/>>

Aturada cardiorespiratòria. Canal Salut. [en línia] [Consultat 14 de novembre de 2022] <<https://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/a/aturada-cardiorespiratoria/>>

BAYÉS DE LUNA, A., & Elosua, R. (2012). Muerte súbita. *Revista Española de Cardiología* [en línia] [Consultat 22 de setembre de 2022] <<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2012.03.032>>

Cadena de supervivencia . AprendEmergencias. [en línia] [Consultat 5 de desembre de 2022] <<https://www.aprendemergencias.es/salud-y-primeros-ayudias/cadena-de-supervivencia/>>

Cardiac system 1: anatomy and physiology. (2018, gener 29). Nursing Times. [en línia] [Consultat 8 de novembre de 2022] <<https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/cardiovascular-clinical-archive/cardiac-system-1-anatomy-and-physiology-29-01-2018/>>

Desfibrilador. Fundación Española del Corazón. [en línia] [Consultat 28 de novembre de 2022] <<https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/tratamientos/desfibrilador.html>>

FEC. *Premio RCP Escuelas 2022.* Fundación Española del Corazón. [en línia] [Consultat 21 de setembre de 2022] <<https://fundaciondelcorazon.com/actualidad/premio-rdp-escuelas/3814-premio-rdp-escuelas-2022.html>>

Grupo Desnivel. (2020, abril 2). *¿Qué es la conducta PAS y cómo podemos aplicarla en nuestra actividad?* [en línia] [Consultat 13 de novembre de 2022] <<https://grupodesnivel.com/que-es-la-conducta-pas-y-como-podemos-aplicarla-en-nuestra-actividad/>>

Grups de treball Coordinadors territorials. Ccr.cat. [en línia] [Consultat 17 d'octubre de 2022] <<https://ccr.cat/grups-de-treball-2/>>

Infart agut de miocardi. Canal Salut. [en línia] [Consultat 26 d'octubre de 2022] <<https://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/i/infart-agut-de-miocardi/>>

INSA, D. E. S. (2019, febrer 1). *RCP por testigos según la localización de la parada cardiaca - Sociedad Española de Cardiología*. [en línia] [Consultat 14 d'octubre de 2022]

<<https://secardiologia.es/blog/10245-rcp-por-testigos-segun-la-localizacion-de-la-parada-cardiaca>>

LLANO PERÉZ, A. *La enseñanza de la Reanimación Cardiopulmonar básica en las aulas: una labor de la Enfermería Escolar*. Unican.es. [en línia] [Consultat 23 d'octubre de 2022]

<<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/16469/LlanoPerezAndrea.pdf?sequence=1>>

Manual Seguridad ISASTUR. Isastur.com. [Consultat 28 de setembre de 2022] <https://www.isastur.com/external/seguridad/data/es/2/2_12_1.htm>

OISETH, S JONES, L & Guia, E. M. (2021, novembre 25). *Corazón: Anatomía*. Lectorio. [en línia] [Consultat 21 de setembre de 2022]

<<https://www.lectorio.com/es/concepts/anatomia-del-corazon/>>

PALMERO F. (2015, abril 9). *Curso de Soporte Vital Básico y Desfibrilación Semiautomática* [en línia] [Consultat 13 de novembre de 2022]

<<https://slideplayer.es/amp/3135391/>>

Parada cardiorespiratoria: què necessites saber? .Mutuauniversal.net. [en línia] [Consultat 12 de desembre de 2022]

<<https://www.mutuauniversal.net/ca/mu-articulo/Paro-cardiorespiratorio-que-necesitas-saber/>>

RCP: MedlinePlus enciclopedia médica. Medlineplus.gov. [en línia] [Consultat 21 de setembre de 2022] <<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000010.htm>>

Reanimación cardiopulmonar (RCP) en bebés y niños. ¿Cómo se realiza? (2011, novembre 15). [en línia] [Consultat 26 de novembre de 2022]

<<https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/reanimacion-cardiopulmonar-rcp-bebes-ninos-como-realiza>>

Solo el 30% de españoles sabe realizar la reanimación cardio-pulmonar (2018, juny 21). Fundación Española del Corazón. [en línia] [Consultat 17 de setembre de 2022]

<<https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2900-solo-el-30-de-espanoles-sabe-realizar-la-reanimacion-cardio-pulmonar-rcp-.html>>

Tipos, modelos y características de desfibriladores. (2019, octubre 28). Promedco.com [en línia] [Consultat 29 de novembre de 2022]

<<https://www.promedco.com/noticias/desfibriladores-modelos-y-caracteristicas>>

Crèdit d'imatges:

Portada: Creació pròpia

Fig.1:

Alamy Limited *Arterial hypertension fotografías e imágenes de alta resolución*. Alamy. [Consultat 17 d'octubre de 2022]
<<https://www.alamy.es/imagenes/arterial-hypertension.html?sortBy=relevant>>

Fig.2:

Latidos cardíacos. Medlineplus.gov. [Consultat 14 d'octubre de 2022]
<<https://medlineplus.gov/spanish/ency/anatomyvideos/000067.htm>>

Fig.3:

Fibrilación Auricular: qué es, causas, síntomas y tratamiento. (2018, abril 27). Cardio Alianza.[Consultat 17 d'octubre de 2022]
<<https://cardioalianza.org/las-enfermedades-cardiovasculares/fibrilacion-auricular/>>

Fig.4:

Técnicas y procedimientos cardiovasculares. [Consultat 26 de novembre de 2022]
<<https://www.salusplay.com/apuntes/apuntes-urgencias-y-emergencias-en-enfermeria/tema-2-tecnicas-y-procedimientos-cardiovasculares/37>>

Fig.5:

Super User. *Abra la vía aérea*. Uco.es. [Consultat 26 de novembre de 2022]
<<http://www.uco.es/zonacardioasegurada/consejos-rcp/rcp/24-abra-la-via-aerea.html>>

Fig.6:

PEIRÓ, R. *RCP Básica y DESA*. GoConqr. [Consultat 23 d'octubre de 2022]
<<https://www.goconqr.com/mapamental/14054254/rcp-basica-y-desa>>

Fig.7:

Posición lateral. AprendEmergencias. [Consultat 23 d'octubre de 2022]
<<https://www.aprendemergencias.es/salud-y-primeros-auxilios/posici%C3%B3n-lateral-de-seguridad/>>

Fig.8:

Super User. *Talón de segunda mano*. Uco.es. [Consultat 13 de novembre de 2022]
<<https://www.uco.es/zonacardioasegurada/consejos-rcp/sin-dea/29-talon-de-segunda-mano.html>>

Fig.9:

Wordpress.com. [Consultat 13 de novembre de 2022]
<<https://magllerandi.files.wordpress.com/2013/04/rcp-ap-final.pdf>>

Fig.10:

Reanimación cardiopulmonar (RCP) en bebés y niños. ¿Cómo se realiza?
(2011, novembre 15). Faros [Consultat 17 d'octubre de 2022]
<<https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/reanimacion-cardiopulmonar-rcp-bebes-ninos-c-omo-realiza>>

Fig.11:

Reanimación cardiopulmonar (RCP) en bebés y niños. ¿Cómo se realiza?
(2011, novembre 15). Faros [Consultat 17 d'octubre de 2022]
<<https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/reanimacion-cardiopulmonar-rcp-bebes-ninos-c-omo-realiza>>

Fig.12:

Desfibrilador CardiAid. (2022, enero 17). Caryosa. [Consultat 14 d'octubre de 2022] <<https://caryosa.com/cardioproteccion/desfibriladores/cardiaid/>>

Fig.13:

Objectius del programa. Gironaterritoricardioprotegit.cat. [Consultat 14 d'octubre de 2022]
<<https://www.gironaterritoricardioprotegit.cat/el-programa/objectius-del-programa/>>

Fig.14: Creació pròpia

Fig.15: Creació pròpia

Fig.16: Creació pròpia

Fig.17: Creació pròpia

Fig.18: Creació pròpia

Fig.19: Creació pròpia

Fig.20: Creació pròpia

Fig.21: Creació pròpia

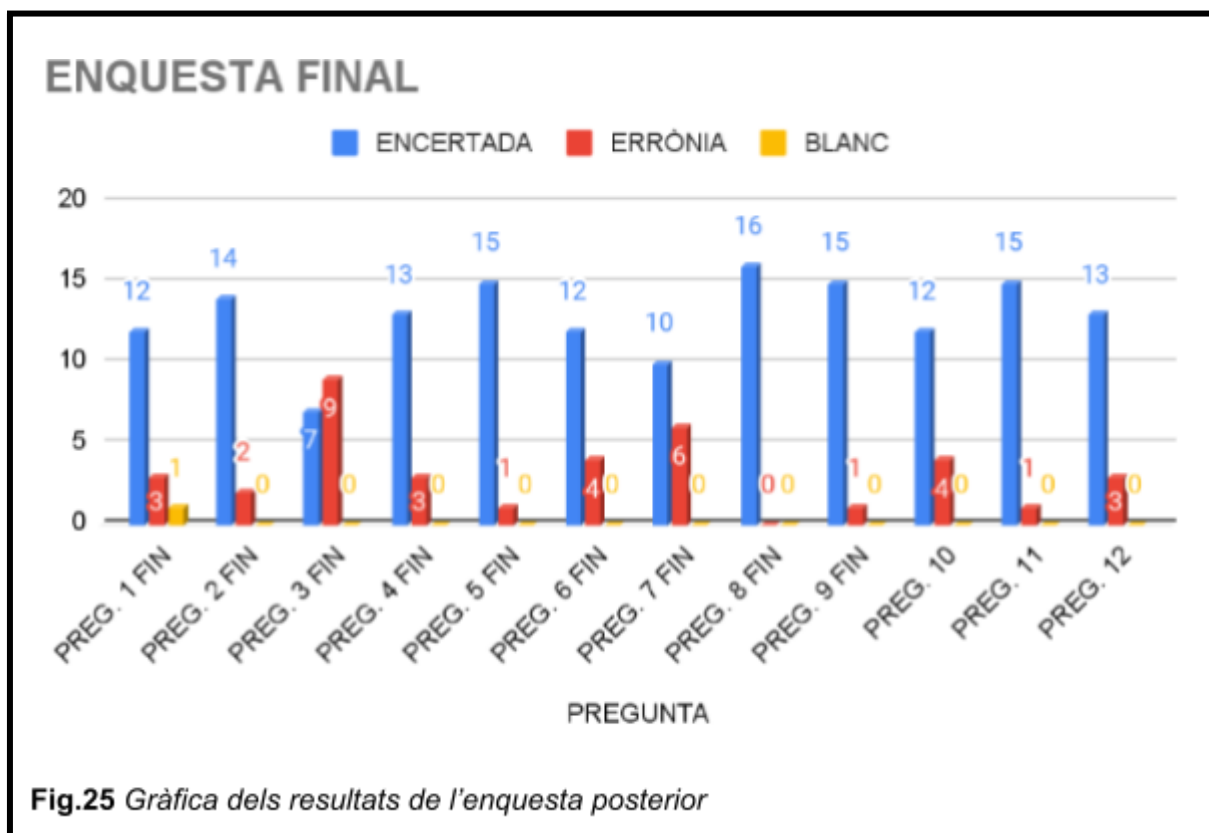
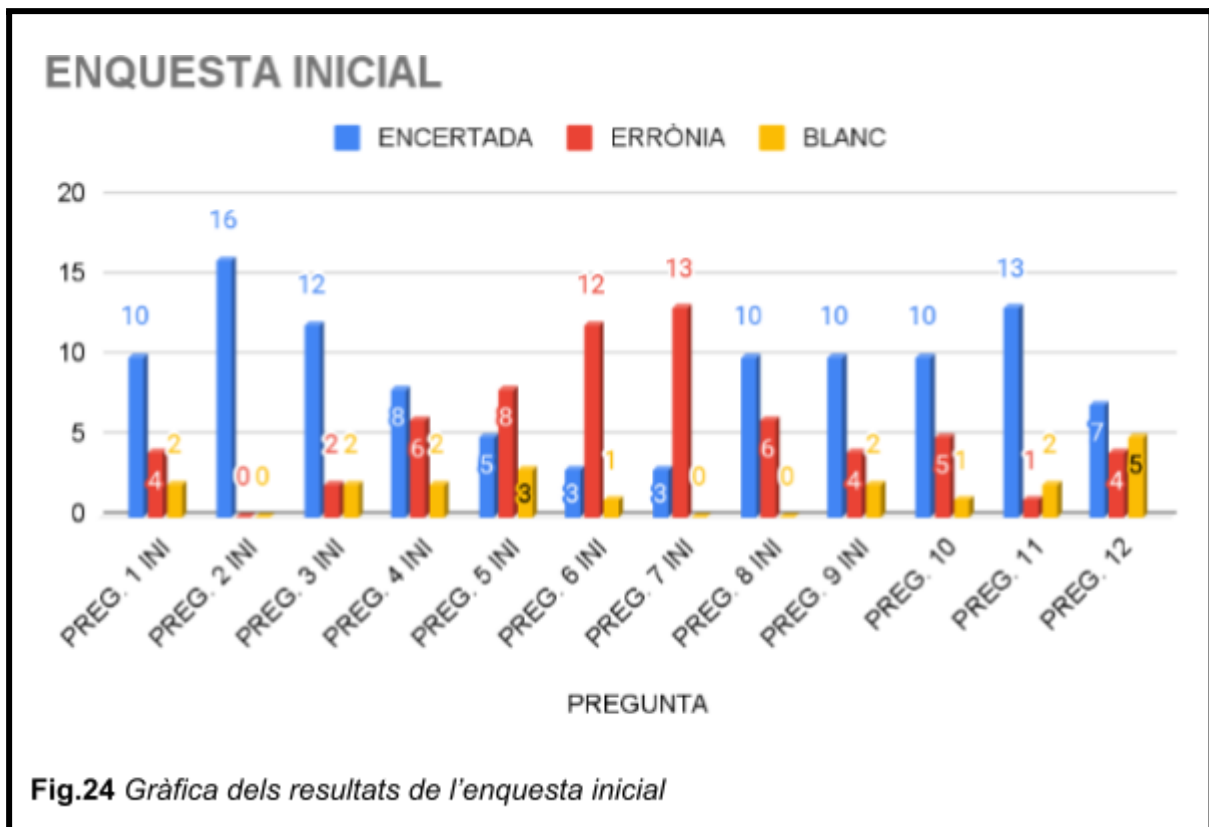
Fig.22: Creació pròpia

Fig.23: Creació pròpia

Fig.24: Creació pròpia

Fig.25: Creació pròpia

7. ANNEXOS



ENQUESTA PER L'ESTUDI DEL TREBALL DE RECERCA A L'INSTITUT

1. QUIN O QUINS NÚMEROS D'EMERGÈNCIA CONEIXES?

2. PUC TRUCAR AL 112 ENCARA QUE NO HI HAGI COBERTURA AL MÒBIL?

- Sí.
- No.

3. EN QUÈ ES BASA L'EXPLORACIÓ PRIMÀRIA?

- En comprovar que no hi hagi cap perill al voltant de la persona.
- Mirar l'aspecte que l'accidentat té.
- En comprovar consciència i respiració de l'accidentat.
- No ho sé.

4. QUÈ VOLEN DIR LES SIGLES RCP?

- Rescat coordinació i programació.
- Reanimació cardiopulmonar.
- Centre de coordinació d'emergències 112.
- No ho sé.

5. QUÈ SIGNIFIQUEN LES SIGLES PAS?

- Prevenió, activar-te, salvar.
- Protegir, ajudar, salvar.
- Protegir, avisar i socórrer.
- No ho sé.

6. SI ENS TROBEM EN UNA EMERGÈNCIA, EL MÉS CORRECTE ÉS...

- Trucar al 112.
- Activar el sistema de PAS.
- Demanar ajuda, trucar al 112 i socórrer als accidentats.
- No ho sé.

7. QUÈ S'HA DE FER EN CAS DE TROBAR UNA PERSONA AL TERRA?

- Protegir-nos i verificar que està inconscient.
- Protegir-nos i trucar al 112.
- Moure'l de lloc perquè no li toqui el sol.
- No ho sé.

8. SI TINC UNA PERSONA INCONSCIENT I POSO EN MARXA EL DESFIBRIL·LADOR EXTERN AUTOMÀTIC (DEA) AQUEST FARÀ UNA DESCÀRREGA ENCARA QUE NO SIGUI NECESSÀRIA.

- Verdader.
- Fals.

9. PER QUÈ SERVEIX LA POSICIÓ LATERAL DE SEGURETAT?

- Per evitar que l'accidentat s'empassi el vòmit i que la llengua no caigui cap enrere.
- Per intentar que el batec torni, ja que d'aquesta manera la sang circula més ràpid.
- Per què estigui més còmode.
- No ho sé.

10. ES REALITZARÀ LA RCP QUAN...

- Quan s'hagi comprovat que hi ha pols i que respòn a estímuls sensorials.
- Quan l'accidentat estigui inconscient però respiri.
- Quan s'hagi comprovat que està inconscient i no respira.
- No ho sé.

11. PER QUÈ SERVEIX EL DESFIBRIL·LADOR EXTERN AUTOMÀTIC (DEA)?

- Per activar la musculatura.
- Per restablir el cor davant d'una aturada cardíaca.
- Per proporcionar oxigen.
- No ho sé.

12. QUAN S'HA DE FINALITZAR LA RCP?

- Per incapacitat del socorrista.
- Quan arribin els serveis d'emergència i/o hi hagin signes de recuperació del accidentat.
- Les dos anteriors són correctes.
- Quan portem més de 15 minuts realitzant-la.
- No ho sé.