

PROGRAMA EDUCATIU

Aprenent junts a salvar vides

QUÈ N'HEM DE SABER, DE L'RCP?

Guia docent



Fundación MAPFRE avala que, en aquests materials, pensats amb finalitats educatives, es respecta el llenguatge inclusiu.

Aquest material s'ha elaborat amb la col·laboració del Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar (CERCP) i el Consejo General de la Educación Física y Deportiva (Consejo COLEF).



CONSEJO COLEF
CONSEJO GENERAL
DE LA EDUCACIÓN FÍSICA
Y DEPORTIVA

Coordinació per part de Fundació MAPFRE:

Ana M^a Gómez Gandoy

Raquel Manjón Cembellín

Coordinador científic:

Dr. Julián Gutiérrez Rodríguez. Metge adjunt del Servei de Medicina Intensiva de l'Hospital Universitari 12 de Octubre de Madrid. Responsable del Programa de formació en RCP de l'Hospital Universitari 12 de Octubre.

Comitè científic:

Dr. Frutos del Nogal Saez. Metge intensivista. President del Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar (CERCP).

Dr. Jesús López-Herce Cid. Cap del Servei de Cures Intensives Pediàtriques de l'Hospital General Universitari Gregorio Marañón de Madrid. Professor titular del Departament de Salut Pública i Maternoinfantil. Facultat de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Membre del grup de treball d'RCP Pediàtrica del Consejo Español de Reanimación Cardiopulmonar (CERCP).

Dr. Carlos Urkia Mieres. Metge de la Creu Roja. Secretari Executiu del Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar (CERCP).

Dr. Gonzalo Zeballos Sarrato. Metge adjunt del Servei de Neonatologia de l'Hospital General Universitari Gregorio Marañón. Membre del grup de treball d'RCP Pediàtrica del Consejo Español de Reanimación Cardiopulmonar (CERCP).

Dr. Juan Valenciano Rodríguez. Metge d'emergències del Servei d'Urgència Mèdica de la Comunitat de Madrid (SUMMA 112). Coordinador de la Comissió d'Aturada Cardiorespiratòria del SUMMA 112.

Dra. Carmen H. de Larramendi. Metgessa, farmacèutica i biòloga per la Universidad Complutense de Madrid. Assessora externa de l'Àrea de Promoció de la Salut de Fundació MAPFRE.

Dr. Dario Toral Vázquez. Metge adjunt del Servei de Medicina Intensiva de l'Hospital Universitari 12 de Octubre. Madrid.

Sra. M^a Esther Gorjón Peramato. Vicepresidenta 3a i vocal nacional d'Enfermeria de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES). Infermera d'emergències del Servei d'Urgència Mèdica de la Comunitat de Madrid (SUMMA 112).

Sra. Mónica Aznar Cebamanos. Llicenciada en educació física. Vicepresidenta del Consejo General de la Educación Física y Deportiva de España (Consejo COLEF).

Sra. Sonia Herce Azanza. Llicenciada en educació física. Secretària general del Consejo General de la Educación Física y Deportiva de España (Consejo COLEF).

Coordinació editorial de Creativa360: Víctor García Blasi.

Disseny, maquetació i il·lustracions: Mar Nieto.

Fotografies: Wip-studio. Stock.adobe.com.

© FUNDACIÓN MAPFRE, 2019

Paseo de Recoletos, 23 28004 Madrid (Espanya)

www.fundacionmapfre.com

Aprenent junts a salvar vides. Què n'hem de saber, de l'RCP?

Dipòsit legal: M-33057-2019.

Imprès en la UE / Printed in EU.

Aprenent junts a salvar vides

QUÈ N'HEM DE SABER, DE L'RCP?

L'aturada cardiorespiratòria que es produeix fora de l'àmbit hospitalari (casa, carrer, poliesportiu...) suposa un gran problema de salut pública arreu del món. A Europa, és una de les principals causes de mortalitat, i només a Espanya se'n produeixen cap a 30.000 casos a l'any. Així mateix, segons l'Institut Nacional d'Estadística, més de 2.300 persones van morir el 2017 per ennuegament, cosa que la situa com la tercera causa de mort no natural a Espanya. I, la majoria dels casos, presenciats per familiars o amistats que desconeixen les maniobres d'actuació.

Segons l'estudi "Coneixement de la societat espanyola en maniobres bàsiques de suport vital i actitud davant les emergències" (2018) realitzat per Fundación MAPFRE i la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias Sanitarias (SEMES) a Espanya només 4 de cada 10 persones se senten capacitades per actuar davant d'una aturada cardiorespiratòria, i el 75% de les persones enquestades considera insuficient la formació que té en relació amb els primers auxilis.

Davant d'aquesta alarmant situació, Fundación MAPFRE i el Consejo Español de Reanimación Cardiopulmonar (CERCP), en col·laboració amb el Consejo General de la Educación Física y Deportiva (Consejo COLEF), insisteixen en la importància de formar-se sobre com actuar davant d'una aturada cardiorespiratòria i familiaritzar-se amb els conceptes i les tècniques que es fan servir per a la realització correcta de la reanimació cardiopulmonar (RCP), ja que una actuació ràpida i eficaç pot salvar vides.

Per fer-ho, hem elaborat aquesta guia docent on hem volgut proporcionar-te, d'una manera senzilla i clara, tots els continguts teòrics relatius a l'RCP, així com l'ús del desfibril·lador, les maniobres d'actuació en cas d'ennuegament o la posició lateral de seguretat, entre altres qüestions.

L'objectiu principal d'aquesta guia és que adquireixis les habilitats i els coneixements necessaris per saber actuar davant d'una situació d'aturada cardiorespiratòria, i que puguis transmetre'ls posteriorment al teu alumnat i poder guiar-los en el procés d'aprenentatge.

QUÈ N'HEM DE SABER, DE L'RCP?	3
-------------------------------	---

Treballarem els temes següents:

UNITAT 1: CONCEPTES BÀSICS	6
UNITAT 2: RCP BÀSICA EN PERSONES ADULTES	8
UNITAT 3: RCP BÀSICA PEDIÀTRICA	16
UNITAT 4: LA DESFIBRIL·LACIÓ EXTERNA AUTOMÀTICA	21
UNITAT 5: ELS SERVEIS D'EMERGÈNCIES SANITÀRIES	24
UNITAT 6: POSICIÓ LATERAL DE SEGURETAT	26
UNITAT 7: ENNUEGAMENTS	28
UNITAT 8: COM PREVENIR SITUACIONS DE RISC	32
TAULA RESUM RCP BÀSICA	36
SITUACIONS D'EMERGÈNCIA	38
QÜESTIONARI FINAL	40
Bibliografia	42

Comencem?

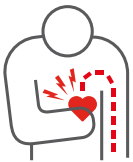
1 CONCEPTES BÀSICS

Segons els estudis, a Espanya es produeixen gairebé 100 aturades cardíques al dia, per la qual cosa és molt probable que en algun moment de la teva vida presenciïs una situació d'emergència d'aturada cardiorespiratòria. A més a més, has de saber que la probabilitat de supervivència d'una víctima d'una aturada cardiorespiratòria augmenta un 70% si s'hi actua immediatament, abans que arribi l'ajuda sanitària.

Per aquest motiu, és tan important saber transmetre, a l'alumnat, la importància de saber detectar i afrontar una situació d'emergència d'una aturada cardiorespiratòria, ja que és primordial entendre que cada segon és vital i que és essencial saber reaccionar-hi immediatament.

Per això, en aquesta unitat, introduïrem els conceptes teòrics més importants per saber actuar davant d'una emergència i així, evitar el bloqueig o actuar d'una manera perjudicial:

Aturada cardiorespiratòria



És la pèrdua sobtada i inesperada, potencialment reversible, de les funcions del cor i els pulmons, i, per tant, de la consciència. Es calcula que cada minut que passa des del començament de l'aturada cardiorespiratòria sense rebre maniobres disminueix un 10% la probabilitat de supervivència, de manera que, a partir de 10 minuts sense cap tipus d'assistència, pràcticament el 100% dels pacients no sobrevisaran, i, si ho fan, les seqüeles neurològiques podrien ser extremament greus. Les causes més freqüents d'aturada són: atacs cardíacs o accidents de trànsit i laborals (politraumatismes).

Reanimació cardiopulmonar (RCP)

És el conjunt de maniobres destinades a substituir i restablir les funcions perdudes durant l'aturada cardiorespiratòria, és a dir, les funcions del cor i dels pulmons, i, amb aquestes, les del cervell. Una bona formació en matèria d'RCP pot salvar vides. Cal diferenciar entre:



- **RCP bàsica:** es fa amb el nostre cos amb compressions toràciques i respiracions. Es fa sense material, excepte el desfibril·lador extern automàtic (DEA) i els dispositius de barrera. El seu objectiu és la substitució de les funcions vitals (circulatòria i respiratòria) fins a la realització de l'RCP avançada, sempre amb l'objectiu de recuperar la funció cerebral sense danys.
- **RCP avançada:** és la que fa el personal professional sanitari amb recursos qualificats. El seu objectiu és restablir definitivament les funcions vitals.

Suport vital



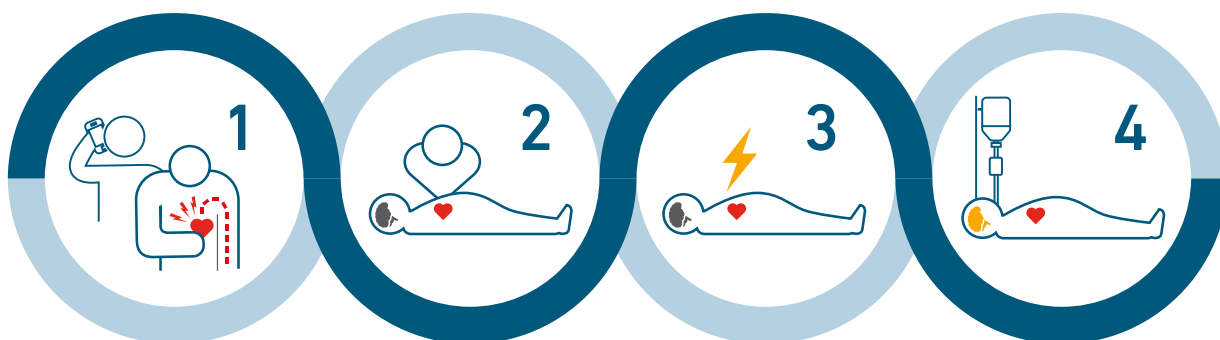
Conjunt de mesures encaminades a gestionar les situacions d'emergència, entre les quals s'inclou l'aturada. Hi ha dos tipus de suport vital:

- **Suport vital bàsic:** inclou, a més a més de l'RCP bàsica, saber-se el telèfon d'emergències, i com activar-lo, identificar altres situacions d'emergència i la prevenció dels factors de risc.
- **Suport vital avançat:** el fa un equip professional sanitari amb coneixements avançats en RCP i amb material sofisticat. Inclou l'RCP avançada i les cures postressuscitació.



Cadena de supervivència

Conjunt de mesures reglades i seqüencials adreçades a restituir les funcions vitals perdudes durant l'aturada cardiorespiratòria. Està formada per 4 baules:



Detectar la situació d'emergència i **demanar ajuda** als serveis d'emergència.

RCP bàsic fent compressions toràciques i respiracions.

Si se'n disposa, **fer servir el DEA** i seguir-ne les instruccions.

Arribada dels serveis d'emergència i continuació de l'RCP utilitzant el suport vital avançat i les cures postressuscitació.



Compressions toràciques externes

Compressions sobre el centre del pit de la víctima per comprimir el cor i bombar sang a la resta de l'organisme. Les compressions tenen preferència sobre les respiracions en les persones adultes, de fet, es pot fer l'RCP amb només compressions toràciques ininterrompudes, sense haver de fer ventilacions.



Aproximació segura a la víctima

És prioritari avaluar sempre la situació en la qual s'ha produït l'emergència sanitària i no posar mai en risc la nostra vida, ni agreujar l'estat de la víctima.



RCP transtelefònic

És l'RCP que fa la persona testimoni guiada telefònicament per un teleoperador o una teleoperadora dels serveis d'emergències. Recorda que hi ha un número gratuït d'emergències per a tot Europa: el 112. En algunes comunitats autònomes espanyoles també es fa servir el 061.

2 RCP BÀSICA EN PERSONES ADULTES

Com hem indicat anteriorment, per aturada cardiorespiratòria s'entén la interrupció de manera inesperada, brusca i potencialment reversible de la respiració espontània i de l'activitat mecànica del cor. Una persona que estigui en parada cardiorespiratòria presenta tres signes clínics: inconsciència, apnea o respiració agònica ("gaspings") i absència de puls o de signes vitals (no contesta, no es mou, no respira, no estossega).

Davant d'aquesta situació, és imprescindible començar amb l'RCP que, com hem assenyalat, és el conjunt de mesures i actuacions adreçades a restablir la respiració i la circulació espontànies. Com diem, davant d'una aturada cardiorespiratòria és primordial entendre que cada segon és vital i que és essencial saber reaccionar-hi immediatament i evitar quedar-se bloquejat.

Què és la reanimació cardiopulmonar bàsica?

L'RCP bàsica té, com a finalitat, el manteniment de les funcions vitals de la víctima que està patint una aturada cardiorespiratòria. Les mesures d'RCP bàsica necessàries per a la recuperació són: compressions toràciques i respiracions de rescat.

Per a què serveixen les maniobres d'RCP bàsica?

L'aplicació d'aquestes maniobres, si es fan d'una manera ordenada i sistemàtica, com una seqüència automàtica de passos successius que cal fer, té eficàcia demostrada per:

- **Prevenir** situacions de risc i evitar que la situació d'emergència degeneri en una aturada cardiorespiratòria.
- **Mantenir amb vida els òrgans vitals** (cervell, cor, etc.) de la persona que està patint una aturada cardiorespiratòria, fins a poder disposar d'una DEA (ho veurem més endavant) o fins a l'arribada dels serveis d'emergències, que completaran el suport vital avançat per a la recuperació amb el mínim de seqüeles possibles.



CADENA DE SUPERVIVÈNCIA

La cadena de supervivència es presenta com una seqüència ordenada d'actuacions, totes de la mateixa importància, adreçades a augmentar les probabilitats de supervivència sense seqüeles —o amb seqüeles mínimes— davant d'una situació de risc vital.

La cadena de supervivència està formada per quatre baules:



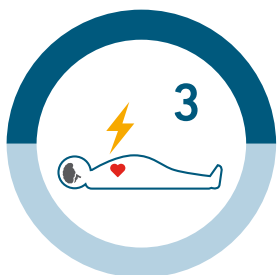
Reconeixement precoç i demanar ajuda

El reconeixement precoç de l'aturada cardíaca és fonamental per permetre l'activació immediata del servei d'emergències sanitàries trucant al 112 o al 061 sol·licitant ajuda.



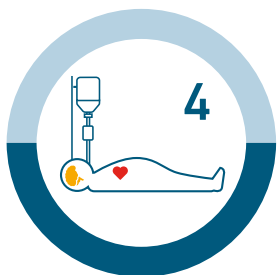
RCP Bàsica precoç

L'RCP immediata pot duplicar o triplicar la supervivència després de l'aturada cardíaca. Si els reanimadors en són capaços, hauran de fer compressions toràciques juntament amb respiracions (30:2). Si no se'n té formació, l'operador/a del servei d'emergències pot guiar-lo a través de l'RCP transtелефònica fent només compressions toràciques.



Desfibril·lació Elèctrica Precoç

Després d'una aturada cardíaca, l'RCP amb desfibril·lació en els 3-5 minuts després de l'aturada poden aconseguir unes taxes de supervivència entre el 50 i el 70%. Cada minut de retard en la desfibril·lació redueix la probabilitat de supervivència al voltant d'un 10%.



Suport vital avançat precoç i cures postressuscitació

El suport vital avançat és el que duu a terme el professional sanitari amb material adequat. També són molt importants les cures posteriors a l'RCP.

Descripció de les maniobres de RCP bàsica en les persones adultes

L'RCP bàsica inclou la seqüència d'accions següent:

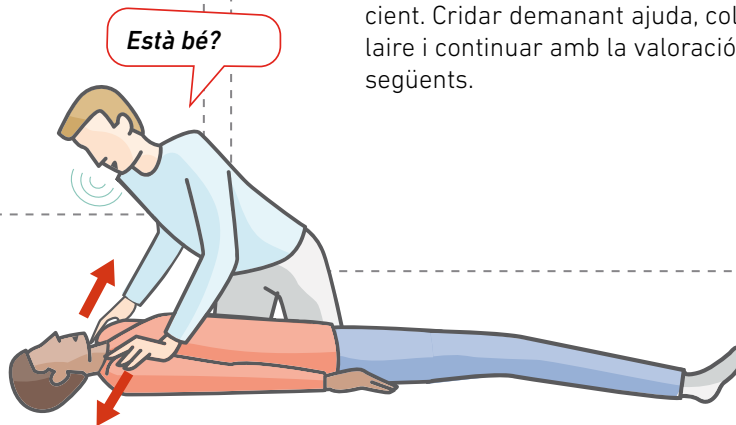
1 Garantir la seguretat

Abans d'iniciar l'RCP, es comprovarà la seguretat tant de la persona que reanima com de la víctima o dels testimonis. Cal tenir especial atenció quan s'està en ambients externs, com el carrer, per evitar qualsevol problema.

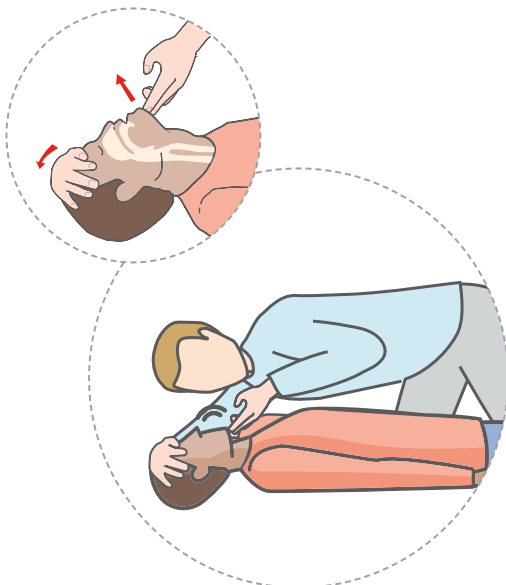
2 Valorar el nivell de consciència

Acostar-se a la víctima i, sacsejar-la suaument, mentre li demanem si està bé.

- Si la víctima respon bé, movent-se o parlant, vol dir que està **conscient**. En aquest cas, no s'ha de moure la víctima (sempre que no hi hagi perill). Seguidament, demanar ajuda i continuar reavaluant l'estat de la víctima amb freqüència.
- En el cas que la víctima no respongui, significa que està inconscient. Cridar demanant ajuda, col·locar la víctima de panxa enlaire i continuar amb la valoració com es mostra en els passos següents.



3 Obertura de la via aèria amb la maniobra de front-barbata



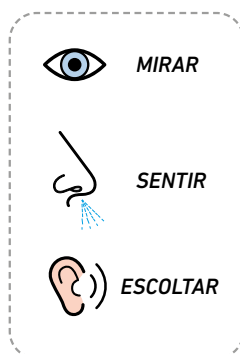
1R. PAS

Agenollis al costat de la víctima, col·loqui-la ràpidament sobre una superfície ferma (no sobre un matàs, etc.), estirada de panxa enlaire i retirant-ne del coll les peces que l'oprimeixin (corbata, bufanda, camisa botonada, etc.).

2N. PAS

Col·loqui-li una mà al front i inclini-li suaument el cap endarere. A continuació, col·loqui la punta dels dits de l'altra mà sota la barbata de la víctima elevant-la per obrir la via aèria tal com es mostra a la imatge.

Mantenint oberta la via aèria, es **comprova si la respiració és normal, anormal o si no n'hi ha**, mitjançant tres passos senzills: **Mirar - Escoltar – Sentir** (MES).



- **Mirar** el moviment del pit de la víctima (si el pit s'infla significa que el pacient està respirant).
- **Escoltar** sorolls respiratoris amb la nostra oïda acostada a la boca de la víctima.
- **Sentir** sobre la galta més propera a la boca-nas de la víctima si hi ha moviment d'aire i respiració espontània.

Si, després de mirar, escoltar i sentir durant no més de 10 segons, veiem que:

- La **víctima respira**, la col·locarem en posició lateral de seguretat i demanarem ajuda. A l'espera de l'arribada de l'ajuda especialitzada, anirem reavaluant la víctima de manera periòdica. Més endavant veurem com fer la posició lateral de seguretat.
- La **víctima no respira**, té respiració anòmala (indetectable, agonitzant...), o davant del dubte de saber si respira o no, és convenient assumir que es troba en parada cardiorespiratòria i s'haurà de seguir amb la resta de les maniobres de l'RCP.



La comprovació del puls ha demostrat ser un mètode inexacte per confirmar la presència o absència de circulació, per la qual cosa en absència de personal no format no s'haurà de fer.

4 Avisar els serveis d'emergència mèdica

Si la víctima no respon i la respiració no és normal o hi és absent, demanar ajuda o trucar de manera immediata als serveis d'emergència a través del número 112, aquest és un número gratuït i disponible a tota la UE, o al 061 disponible en algunes comunitats. Col·locar el telèfon en mans lliures per poder comunicar-se amb l'operador mentre el guia per fer l'RCP de manera adequada. Si hi ha dos operadors, un truca i l'altre fa les maniobres. Si hi ha un DEA disponible, cal anar immediatament a buscar-lo. Si hi ha dues persones reanimant, una pot anar a buscar-lo, mentre l'altra continua amb l'RCP, i així no s'abandona la víctima.

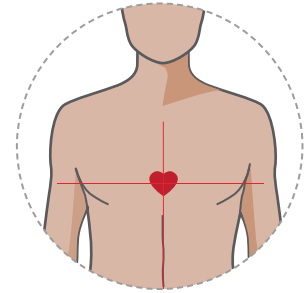


5 Compressions toràciques externes

Les compressions toràciques externes serveixen per fer circular la sang quan una persona està inconscient i no respira. Per fer-les, s'ha d'estar de genolls al costat de la víctima i, mantenint la verticalitat sobre ella (vegeu la figura), seguir els passos següents:

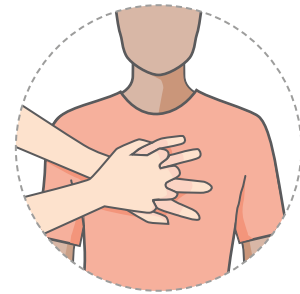
1R. PAS

Col·loqui el taló d'una mà al centre del pit de la víctima: que és la meitat inferior de l'os central del pit o de l'estèrnum.



2N. PAS

Posi l'altra mà damunt de la primera, entrelaçant-ne els dits, tal com mostra la imatge, mirar de recolzar només el taló de la mà que és a sota (evitant pressionar també les costelles).

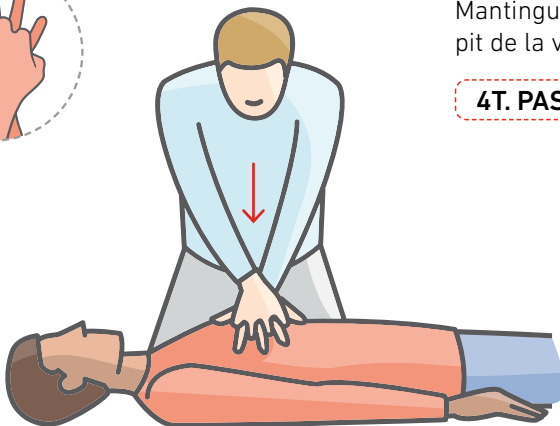


3R. PAS

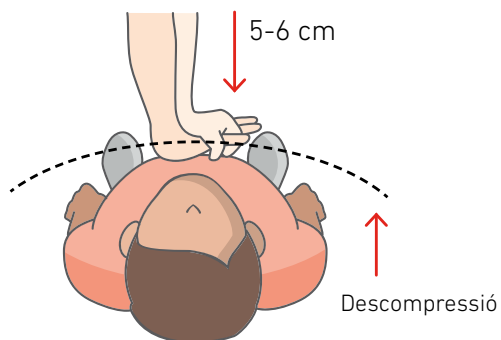
Mantingui els braços estesos, rectes, perpendiculars al pit de la víctima, aprofitant el pes del nostre cos.

4T. PAS

Pressioni, sempre de manera vertical, només sobre l'estèrnum evitant fer-ho sobre les costelles o l'abdomen de la víctima.



5È. PAS



Procuri enfonsar el centre del tòrax uns 5-6 cm de profunditat a un ritme de 100-120 per minut (gairebé 2 compressions per segon comptant ràpid mentalment).

6È. PAS

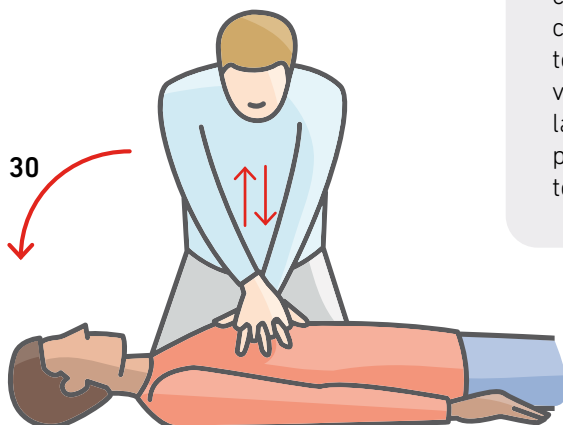
Permeti que, durant la descompressió, el pit s'alci completament.

7È. PAS

Mantingui sempre la posició sense moure el taló de la mà inferior (amb les mans entrelaçades) sobre l'estèrnum.

8È. PAS

Segueixi el ritme, evitant les interrupcions de les compressions.

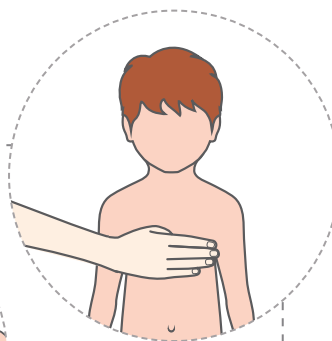
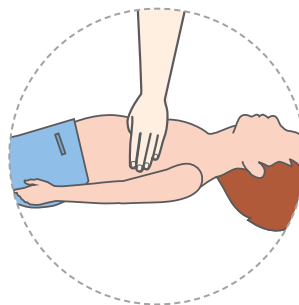


S'han de fer tandes de 30 compressions toràciques, cosa que permet que, entre compressió i compressió, el pit s'alci completament (sense perdre el contacte amb les nostres mans i el pit de la víctima). Per poder recuperar la vida de la víctima és fonamental realitzar compressions de qualitat, minimitzant la interrupció de les compressions.



En el cas que la víctima sigui un infant (1 any fins a la pubertat), les compressions toràciques s'haurien de fer amb el taló d'una sola mà, encara que si la víctima és massa gran o la persona adulta no té prou força es podran fer les compressions amb dues mans com en la persona adulta.

Les compressions pediàtriques les veurem en el capítol següent.

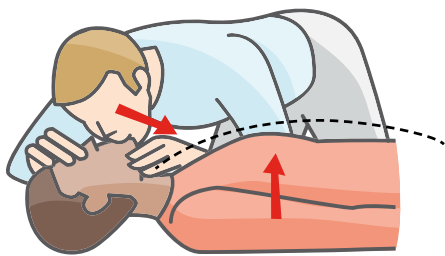
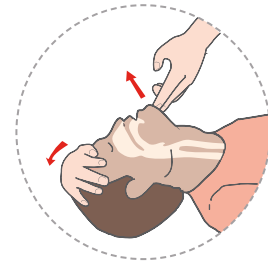


6 Respiració artificial boca-boca

La respiració artificial boca-boca serveix per aportar oxigen a la víctima. Per practicar-la s'ha de mantenir l'obertura de la via aèria mitjançant la maniobra front-barbata. Llavors, es pot iniciar la ventilació boca-boca amb el nostre aire espirat. S'han de seguir els passos següents:

1R. PAS

Amb la mateixa mà amb la qual es pressiona el front en fer la maniobra front-barbata, cal pinçar la part tova dels orificis nasals de la víctima, tancant-li el nas amb els dits de la mà (índex i polze) perquè no s'escapi l'aire que s'insufla per la boca. Mentrestant, amb l'altra mà, cal mantenir la barbata elevada i la boca oberta.



Comprovar l'elevació del tòrax

2N. PAS

Inspiri per agafar aire, segellant, després, els seus llavis sobre els llavis de la víctima.

3R. PAS

Bufla lentament el seu aire espirat (durant aproximadament un segon), com si inflés un globus, mentre comprova com s'alça el pit de la víctima. Aquesta és una respiració de rescat efectiva.

4T. PAS

Mantingui la maniobra front-barbata, separi els llavis de la víctima per deixar-ne sortir l'aire lliurement.

5È. PAS

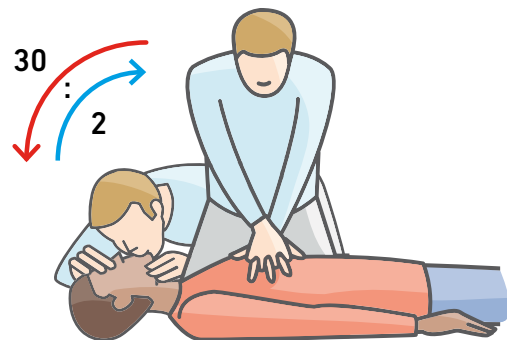
Agafi aire normalment i prepari's per fer la insuflació següent per aconseguir un total de 2 respiracions de rescat.

6È. PAS

Col·loqui les mans un altre cop en la posició correcta per fer 30 compressions més. Continui amb seqüències de 30 compressions i 2 respiracions **cicles**. No s'han d'interrompre les compressions durant més de 10 segons per administrar ventilacions.

És important evitar ventilacions massa ràpides o amb molt d'aire, perquè pot resultar esgotador. A part, es podria desviar l'aire des de la via aèria cap a l'estómac de la víctima, amb el risc de provocar vòmit. Aturar la insuflació quan comenci a alçar-se el tòrax.

Continui amb seqüències de 30 compressions i 2 respiracions (**cicles 30:2**).



Si la seva respiració de rescat inicial no fa que el pit s'alci com en una respiració normal, llavors abans del següent intent cal:

- Reavaluar que la maniobra front-barbeta és adequada.
- Avaluar que el segell de la boca és correcte. En la persona adulta no cal anar avaluant la boca de la víctima per obstrucció, només si se sospita o el context indica que hi ha un ennuegament.
- No s'han d'intentar més de dues respiracions abans de tornar a les compressions toràciques.

Si no està format o no és capaç de fer respiracions de rescat, continuar RCP només amb compressions contínues amb una freqüència de 100-120 per minut.

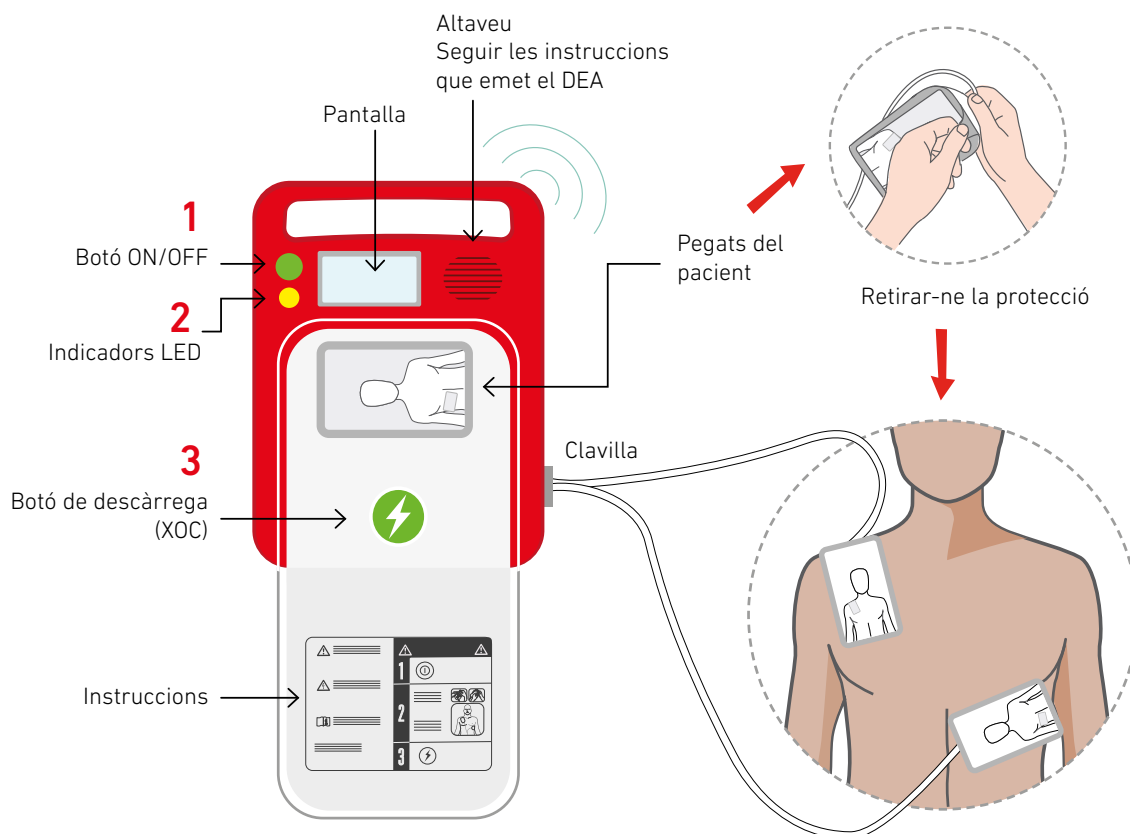
En qualsevol cas, si hi ha més d'una persona que reanima, hauran d'alternar-se en l'execució de l'RCP cada 2 minuts per evitar el cansament. És important que, durant el relleu, la interrupció de les compressions sigui mínima. No ha d'interrompre l'RCP fins a l'arribada dels serveis d'emergència o fins que la víctima comenci a despertar-se, es mogui o comenci a respirar normalment, o si s'esgota.

En el cas que la **víctima de l'aturada sigui un infant**, s'han de fer 5 respiracions inicials. Ho veurem més endavant en el capítol de suport vital pediàtric.

7È. PAS

Desfibril·lació elèctrica automàtica (DEA)

Quan el dispositiu estigui disponible, aplicar ràpidament el DEA per a la desfibril·lació elèctrica immediata. Atesa la seguretat i senzillesa del dispositiu, és una mesura inclosa dins del suport vital bàsic i està comprovat que l'ús precoç del DEA augmenta considerablement la supervivència de la víctima. En veurem l'actuació en el capítol específic del DEA.



3 RCP BÀSICA PEDIÀTRICA

Afortunadament, l'aturada cardiorespiratòria en els infants és un fet rar. La incidència estimada d'aturada cardiorespiratòria en l'edat pediàtrica fora de l'entorn hospitalari (carrer, domicili...) és d'entorn d'entre 8 i 20 casos de cada 100.000 infants per any. En general, l'aturada cardiorespiratòria en l'infant se sol donar per una insuficiència respiratòria i es presenta amb més freqüència en els lactants, una de les causes més freqüents en aquets són la síndrome de mort sobtada o les malformacions congènites. En els infants de més d'un any, la causa més habitual d'aturada cardíaca és el traumatisme greu. L'aturada cardiorespiratòria d'origen cardíac s'observa gairebé exclusivament en infants amb cardiopaties congènites.

L'RCP bàsica del lactant només té algunes petites diferències respecte de la de les persones adultes, però és important saber-les per fer-ho adequadament.

Els reanimadors que hagin après RCP bàsica de persones adultes o la seqüència de "només amb compressions" i no tinguin coneixements específics d'RCP pediàtrica poden fer servir la seqüència de persones adultes, ja que el pronòstic per a la víctima seria pitjor si no hi fessin res.

Descripció de les accions en la RCP bàsica pediàtrica:

Recordem els passos que s'han de seguir en l'RCP bàsica i posem l'accent en les diferències amb la persona adulta:

1 Garantir la seguretat

Prioritat a la seguretat de la persona que reanima i de l'infant, és fonamental buscar un entorn segur.

2 Valorar el nivell de consciència

Com en una persona adulta, amb estímuls suaus i parlant-li en veu alta se li demanarà verbalment: "Com estàs?" o cridant-la pel seu nom per veure si respon. Si no respon, se li poden aplicar estimulacions tàctils com ara pessics evitant les sacsejades.



→ Si es mou, plora o respon, està conscient i es demanarà ajuda vigilant la víctima i revaluant-la freqüentment.

→ Si la víctima **no respon**, significa que està inconscient. Demanarem ajuda i continuem amb la resta dels passos. Deixarem l'infant col·locat de panxa enlaire.



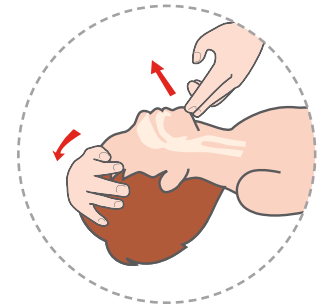
3 Demanar ajuda i avisar els serveis d'emergència mèdica.

Cridi demanant ajuda a les persones del seu entorn sense deixar l'infant. Si només hi ha una persona que reanima, ha d'administrar 1 min d'RCP bàsica abans d'avisar els serveis d'emergència, excepte si l'infant està patint una aturada cardíaca sobtada, especialment si sap que pateix una cardiopatia, que llavors ha d'avisar primer els serveis d'emergència. Si hi ha dos reanimadors, un farà l'RCP mentre l'altre truca al 112 o al 061.

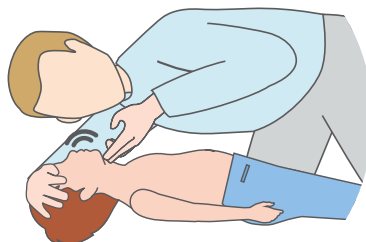
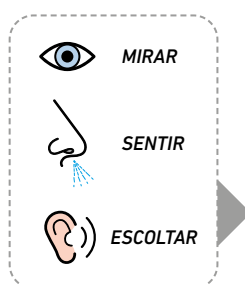
4 Obertura de la via aèria amb la maniobra de front-barbata

Aquí es donen les primeres diferències amb la persona adulta.

Els infants, com més petits són, més diferències anatòmiques hi ha en la seva via aèria pel que fa a la persona adulta. Per això, en els nadons (menors d'1 any) no s'ha d'hiperestendre el coll, n'hi haurà prou amb col·locar una mà en el front subjectant-lo fermament i el cap en una posició neutra, com "d'ensumar" per obrir la via aèria. Per mantenir el lactant en posició neutra pot ajudar-se col·locant-li, a l'esquena, a l'altura de les espatlles, una mica de roba o la seva manteta o tovallola a uns 2 cm d'altura. Al mateix temps col·loqui la punta dels dits de l'altra mà a sota de la barbata i estiri cap amunt.

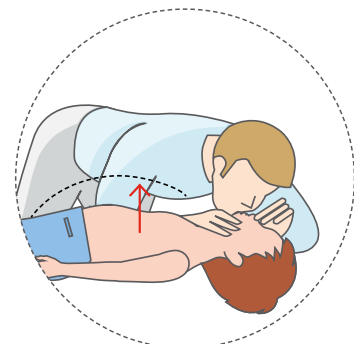


Quan l'infant és més gran (de més d'1 any), es podrà hiperestendre el cap. Farem la maniobra front-barbata, i acostant la nostra galta a la boca i nas de l'infant hem de mirar, escoltar i sentir durant no més de 10 segons per comprovar si respira normalment (com en la persona adulta):



→ **Si la víctima respira**, però està inconscient, la col·locarem en posició lateral de seguretat (sempre que no hi hagi lesions que ho impedeixin), mantenint permeable la via aèria i demanarem ajuda. Mentre no arriba l'ajuda especialitzada, anirem reavaluant la víctima de manera periòdica.

→ **Si no respira** o fa petits moviments que són ineficaços (respiració agònica, badalls o "gaspings"), la víctima es troba en parada cardiorespiratòria i continuarem amb la resta de les maniobres: fer **5 respiracions de rescat inicials**.



5 Respiració artificial boca-boca (5 respiracions de rescat)

La respiració artificial boca-boca serveix per aportar oxigen a la víctima. Per practicar-la, s'ha de mantenir l'obertura de la via aèria mitjançant la maniobra front-barbata. Llavors, es pot iniciar la ventilació boca-boca amb el nostre aire respirat. S'han de seguir els passos següents:

Per a lactants

Mantenint l'obertura de la via aèria en posició neutra, faci la ventilació boca a boca-nas.

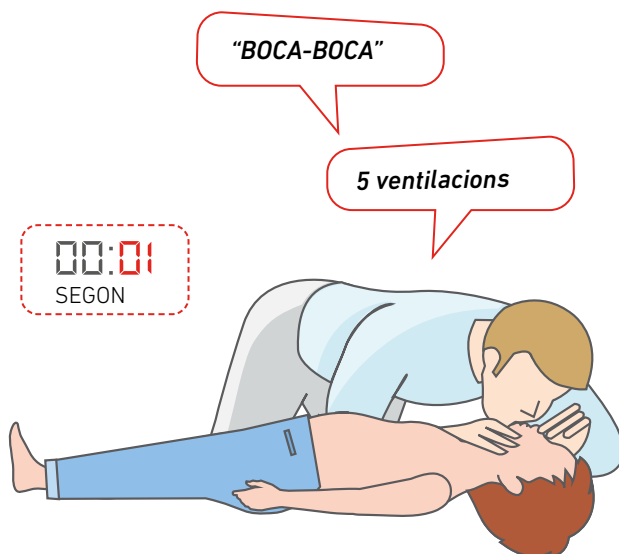
Agafi una respiració normal i segelli amb els seus llavis la boca i el nas del nadó, si no pot cobrir simultàniament el nas i la boca, intenti segellar només la boca i pinci el nas amb els dits per evitar fugites d'aire.

Bufla suauement a través de la boca o de la boca-nas del lactant durant 1 segon. Després de cada respiració, enretiri la boca de la cara del nadó mantenint la via aèria oberta amb la maniobra front-barbata (posició d'ensumar) per comprovar que l'aire surt i el pit baixa. Tornar a inspirar i repetir aquesta seqüència 5 vegades.



Per a infants de més d'un any

Asseguri l'obertura de la via aèria amb la maniobra front-barbata. Pinci la part tova del nas amb el dit polze i índex de la mà que està recolzada al front. Ha de permetre que s'obri la boca, però mantenint l'elevació de la barbata. Amb els seus llavis, segelli la boca de l'infant i insufla aire de manera sostinguda durant 1 segon, comprovant que el pit s'alça. Mantenint el front inclinat i la barbata elevada, enretiri la seva boca de la víctima i comprovi que el pit baixa i en surt l'aire. Inspiri i repeteixi la seqüència 5 vegades.



Tant en lactants com en infants més grans, si té problemes per aconseguir una respiració efectiva, pot ser perquè està fent de manera ineficaç la tècnica i s'ha d'assegurar que l'obertura de la via aèria i el segellat de la boca és correcte. Si no és així, pot ser perquè la via aèria està obstruïda (vegeu el capítol de la desobstrucció de la via aèria).

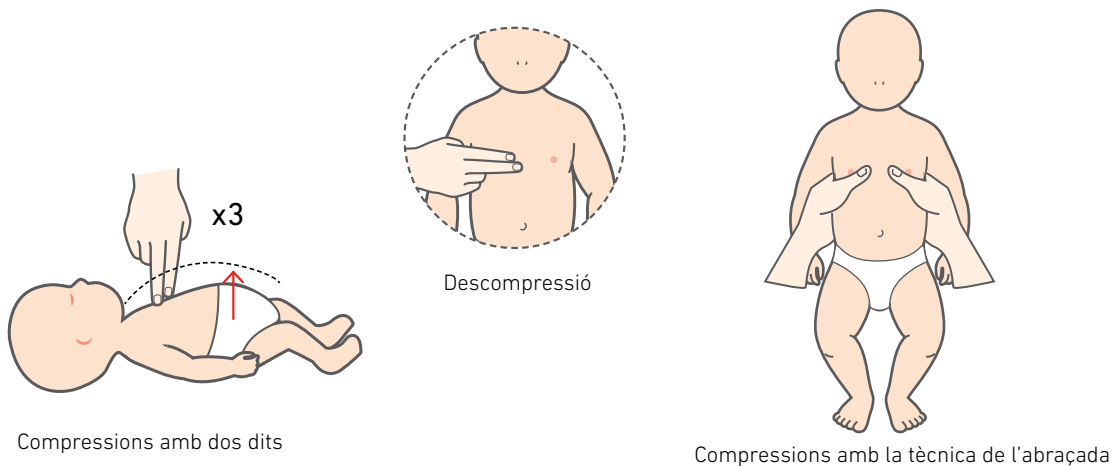
6 Compressions toràciques externes:

Aquí també trobem diferències respecte de la de les persones adultes.

Compressions en lactants

En els nadons menors d'1 any, s'ha de localitzar el centre del pit (terç mitjà de l'estèrnium) i col·locar les puntes dels dos dits d'una mà (índex i anular) perpendiculars sobre la zona central de l'estèrnium.

És fàcil trobar la localització recolzant el dit índex sobre l'estèrnium en una línia imaginària que uneix els dos mugrons i després recolzar els dits just a sota. **Comprimir cap a 4 cm en lactants.** Si hi ha dos reanimadors, també es poden fer compressions abraçant el pit del nadó entre les dues mans i comprimint amb els dos polzes (tècnica de l'abraçada).

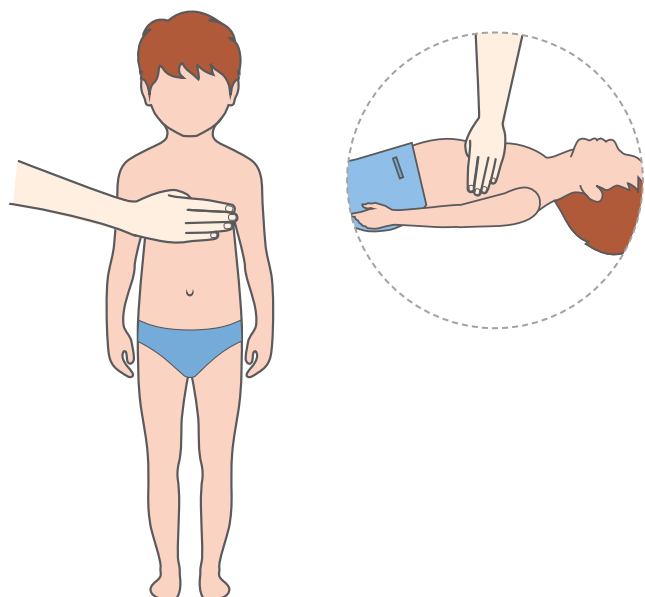


Compressions en infants de més d'un any

En infants de més d'1 any (no nadons), el convenient és fer les compressions amb una mà, per això cal col·locar-se al costat de la víctima i amb el braç estès de manera perpendicular al tòrax, col·loqui el taló d'una mà sobre el terç inferior de l'estèrnium aixecant els dits per assegurar que la pressió no s'aplica sobre les costelles. Comprimeixi el pit **cap a 5 cm**. En infants més grans o quan la persona que reanima no tingui prou força pot fer les compressions amb dues mans amb els dits entrelaçats com en les compressions de la persona adulta.



Tant en l'RCP pediàtrica com en la de la persona adulta, el ritme de les compressions és de 100-120 compressions/minut permetent que, entre compressió i compressió, el pit s'alci completament. Per poder recuperar la vida de la víctima és fonamental fer compressions ininterrompudes de qualitat.

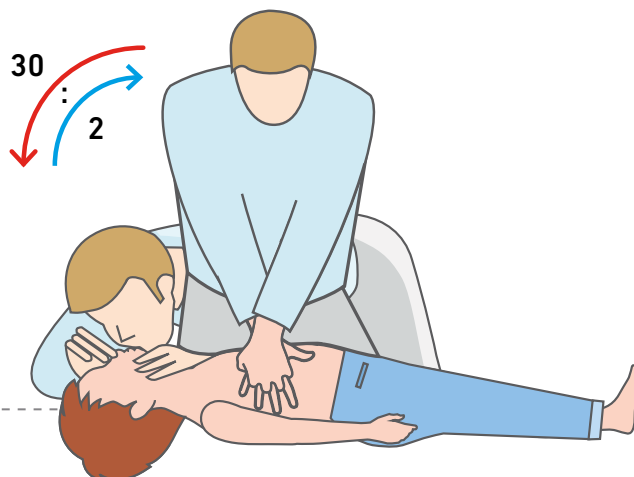


7 Combinació compressions amb respiracions de rescat

El personal no sanitari aplicarà una relació de compressió-ventilació tant en el lactant com en l'infant de 30 compressions/2 respiracions.

Quan la reanimació es fa amb dos reanimadors, per reduir el cansament i mantenir la qualitat de l'RCP, es recomana que cada 2 minuts es faci un canvi de posició. Només els personal sanitari professional podrà fer la relació 15 compressions/2 ventilacions.

Com en els adults, cal continuar fins que arribin els serveis d'emergència, estiguem esgotats o la víctima es desperti o respiri.



8 Desfibril·lació elèctrica automàtica (DEA)

Quan el dispositiu estigui disponible, es podrà utilitzar el DEA en infants, encara que aquest apartat s'explica d'una manera més detallada a la unitat IV: "La desfibril·lació externa automàtica".

9 Durada de l'RCP

No hem d'interrompre la reanimació fins que l'infant mostri signes de vida (comenci a despertar-se, moure's, respirar amb normalitat...), fins que arribi el personal sanitari o fins que la persona que reanima estigui esgotada o hi hagi perill per a la seva integritat.

4 LA DESFIBRIL·LACIÓ EXTERNA AUTOMÀTICA

La desfibril·lació externa automàtica (DEA) pot resultar crucial per afrontar i resoldre una aturada. Cada vegada es troben en més escoles, aeroports, poliesportius... Per això, és important que tant el professorat com l'alumnat sàpiguen reconèixer l'aparell i hi estiguin familiaritzats perquè no tinguin por de fer-lo servir.

Què és el DEA?

El DEA és un aparell que aplica un corrent elèctric especial en el pit de les persones que ho necessiten. És molt fàcil de fer anar i el seu ús pot augmentar considerablement les possibilitats de supervivència d'una persona víctima d'una aturada cardiorespiratòria. No obstant això, és important tenir nocions sobre com fer-lo servir.

En quins casos funciona?

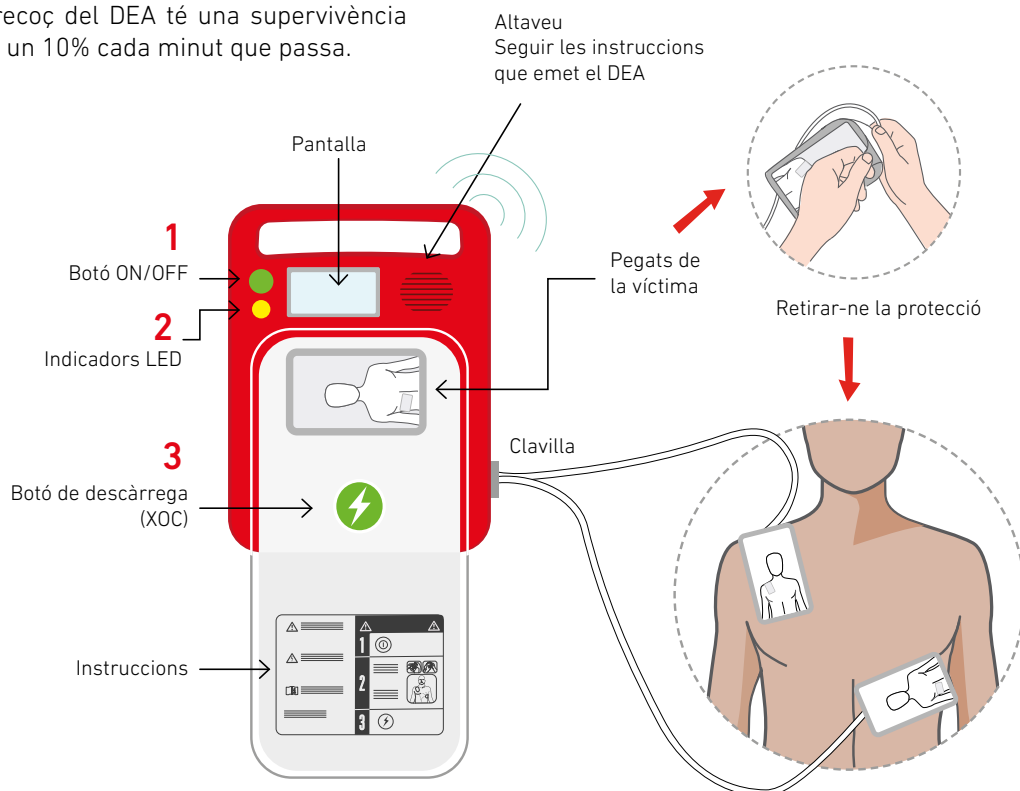
El DEA només funciona en el cas que la víctima estigui patint una **fibril·lació ventricular**, que és una sèrie descoordinada de contraccions ventriculars ineficaces i molt ràpides (més de 250 batecs per minut), causades per nombrosos impulsos elèctrics de manera caòtica. És la forma més freqüent d'aturada cardíaca i és la principal causa de mort sobtada. El tractament més eficaç consisteix a aplicar, de forma precoç, un corrent elèctric especial a la víctima per posar en ordre tots els músculs; aquest corrent elèctric que proporciona el DEA, es coneix com a desfibril·lació (perquè treu la fibril·lació). Aquest trastorn provoca, en pocs segons, la pèrdua de coneixement i, si no es tracta a temps, pot provocar danys irreversibles o fins i tot la mort, per això és de vital importància actuar-hi ràpidament, ja que l'eficàcia de l'ús precoç del DEA té una supervivència del 50–75%, i baixa un 10% cada minut que passa.

Com funciona el DEA?

El DEA és un aparell capaç de saber si el cor d'una persona que ha perdut la consciència funciona malament (analitza el ritme del cor), i si pot beneficiar-se del xoc elèctric perquè detecta que la víctima està patint una **fibril·lació ventricular**.

És una màquina gairebé autònoma, que decideix quan s'ha d'aplicar una descàrrega, si considera que cal. Les úniques interaccions que tindrem amb el DEA és per col·locar uns adhesius al pit de la víctima, connectar els cables a l'aparell i donar-li permís per fer una descàrrega elèctrica quan ho suggereixi.

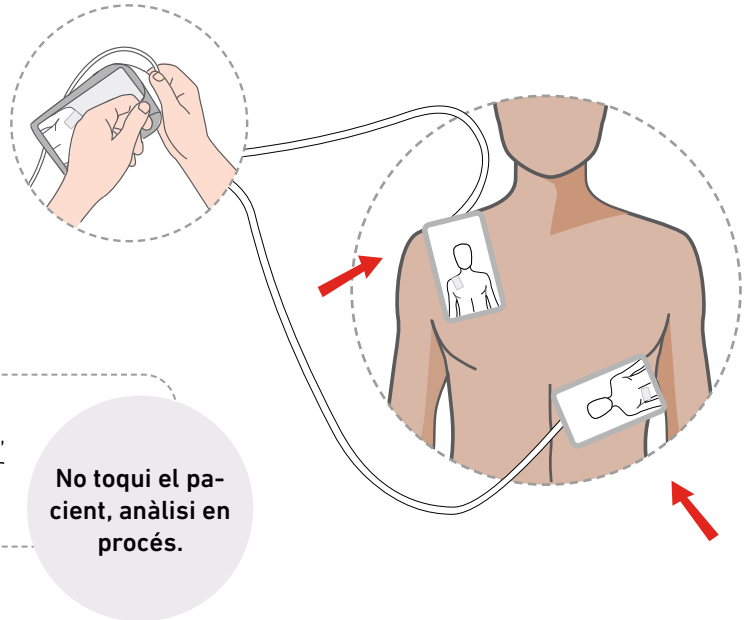
Nota: De vegades es pot trobar amb senyals que parlin de DESA (Desfibril·lador Extern Semiautomàtic); ha de saber que és molt similar al DEA i també donarà unes ordres verbals. L'única diferència és que el DESA fa el procés de manera semiautomàtica.



Seqüència d'actuació en RCP bàsica + DEA en persones adultes

Com ja hem vist, si una persona es troba en parada cardiorespiratòria el primer que cal fer és començar ràpidament amb l'RCP bàsica alternant compressions i respiracions 30:2. Si disposem del DEA, cal obrir-lo immediatament, i si hi ha alguna altra persona amb nosaltres, un obrirà el DEA i l'altre continuarà amb les compressions. Una vegada s'en-cén el DEA, aquest emet unes ordres verbals que cal seguir:

→ **Col·loqui els pegats** al pit nu de la víctima, si estigués moll, cal eixugar-lo prèviament. Els pegats s'han de col·locar de la manera següent (cal fixar-se en el dibuix que porta el DEA): un al costat dret del tòrax per sota de la clavícula i un altre a uns 10 cm per sota de l'aixel·la esquerra. Si hi ha més d'un reanimador, les maniobres d'RCP s'han de continuar mentre es col·loquen els pegats sobre el pit.

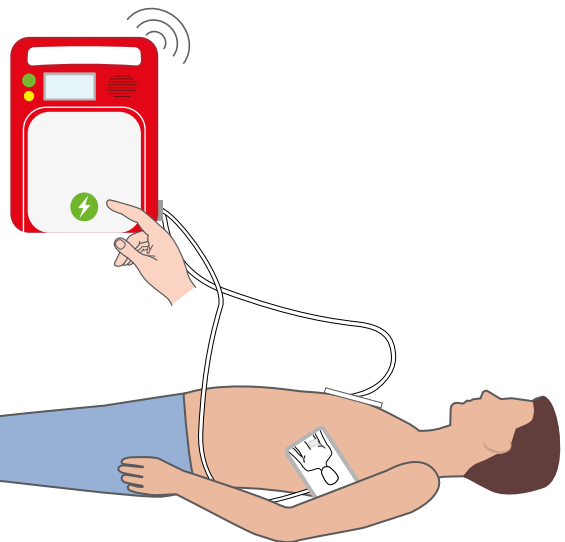


Una vegada col·locats els pegats, interrompi les compressions per analitzar el ritme cardíac.

No toqui el pacient, anàlisi en procés.

→ **Si la descàrrega hi està indicada**

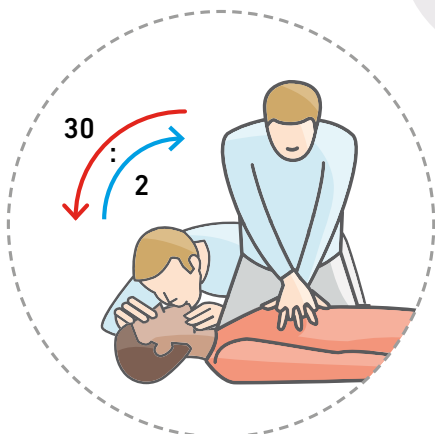
Pitgi el botó de descàrrega com s'indica, només després de confirmar que ningú no toca el pacient. Immediatament es produeix una contracció generalitzada de la musculatura de la víctima, fruit del pas de corrent elèctric a través del tòrax.



Reinicï immediatament RCP 30:2 durant 2 minuts.

Passats els 2 minuts: **quan l'aparell doni l'ordre, interrompi les compressions per analitzar el ritme cardíac.**

No toqui el pacient, anàlisi en procés.



→ **Xoc no indicat.** Valori la presència de signes vitals. Si el pacient segueix inconscient i sense respirar, iniciar immediatament maniobres d'RCP 30:2.

→ **Continuï seguint les instruccions visuals/sonores del DEA** fins que arribin els serveis d'emergència o fins que la víctima comenci a despertar-se.

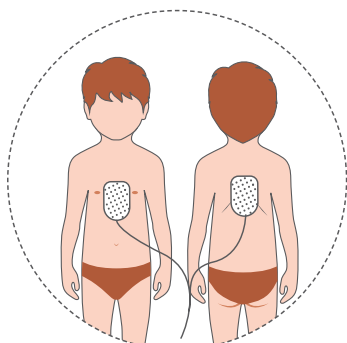
Seqüència d'actuació en RCP bàsica + DEA en infants

Com ja hem vist, el DEA es fa servir en casos de fibril·lació ventricular, i en el cas dels infants, aquest tipus d'aturada cardíaca sol ser relativament rara fora de l'àmbit hospitalari. No obstant això, el DEA es pot fer servir en els infants, ja que té capacitat per analitzar ritmes pediàtrics, encara que cal fer-ne distincions:

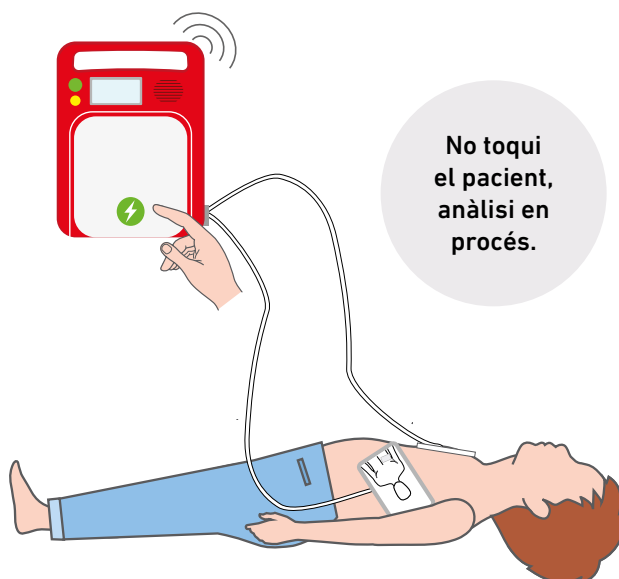
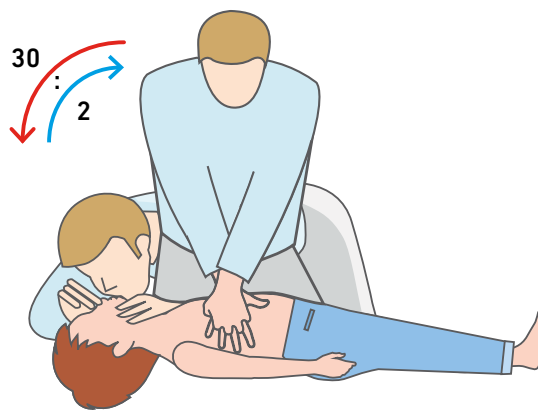
- Per a **infants de més 8 anys o més de 25 kg**, es pot fer servir el DEA estàndard amb els elèctrodes de la persona adulta.
- Per a **infants d'entre 1 i 8 anys** es recomana fer servir el DEA estàndard amb elèctrodes pediàtrics que venen preparats per regular l'energia alliberada i utilitzar el mode pediàtric si se'n disposa. Si no hi hagués pegats pediàtrics disponibles ni mode pediàtric, es poden fer servir els de la persona adulta, però tenint precaució a l'hora de posar-los, ja que els pegats no poden entrar en contacte entre ells.
- En el cas estrany que es produeixi una situació d'aquest tipus en **infants menors d'1 any**, si el DEA està disponible es podria fer servir, encara que preferiblement amb atenuador de dosi.

Si disposa de DEA, engegui'l i segueixi les indicacions següents:

- Col·loqui els elèctrodes sobre el pit nu de l'infant; si els pegats són pediàtrics, es col·locaran al pit i l'esquena; si només en disposem de persona adulta, se'n col·locarà un a la clavícula dreta i un altre a l'aixella esquerra amb precaució que no es toquin. En infants molt petits, sempre al pit i l'esquena.
- Segueixi les instruccions verbals.
- No toqui el pacient mentre el DEA analitza el ritme.
- Si el xoc està indicat, premi el botó de descàrrega i assegurí's que ningú no toca l'infant. Torni a començar immediatament les compressions toràciques.
- Si el xoc no hi està indicat, reprengui les compressions.
- Continui amb l'RCP fins que el DEA torni a analitzar el ritme (cada 2 min.)



Igualment, la seqüència de l'RCP bàsica és igual que en la persona adulta: en primer lloc, i si no ens trobem davant d'una aturada cardíaca sobtada o malaltia cardíaca, administrem **1 minut d'RCP** alternant compressions amb ventilacions (recordi's, en el suport vital pediàtric, administrar **5 ventilacions** abans de començar amb les compressions).



5 ELS SERVEIS D'EMERGÈNCIES SANITÀRIES

Quan una persona pateix una aturada cardiorespiratòria, la possibilitat que sobrevisqui amb el menor nombre de seqüeles possibles depèn del fet que es posin en marxa de forma immediata una sèrie d'accions coordinades, en les quals intervenen una sèrie d'actors de forma seqüencial, o de vegades de forma simultània. Aquestes accions estan recollides dins del que s'anomena la **cadena de supervivència**, que ja hem vist abans.

En aquesta unitat ens centrarem a explicar la tasca del servei d'emergència sanitària que intervé, d'una o altra manera, en les quatre baules de la cadena de supervivència.

Qui hi treballa, en els serveis d'emergència?

Els serveis d'emergències disposen d'un centre de comunicacions on reben les trucades a través del 112 o del 061. Aquí, hi treballen quatre categories de professionals:

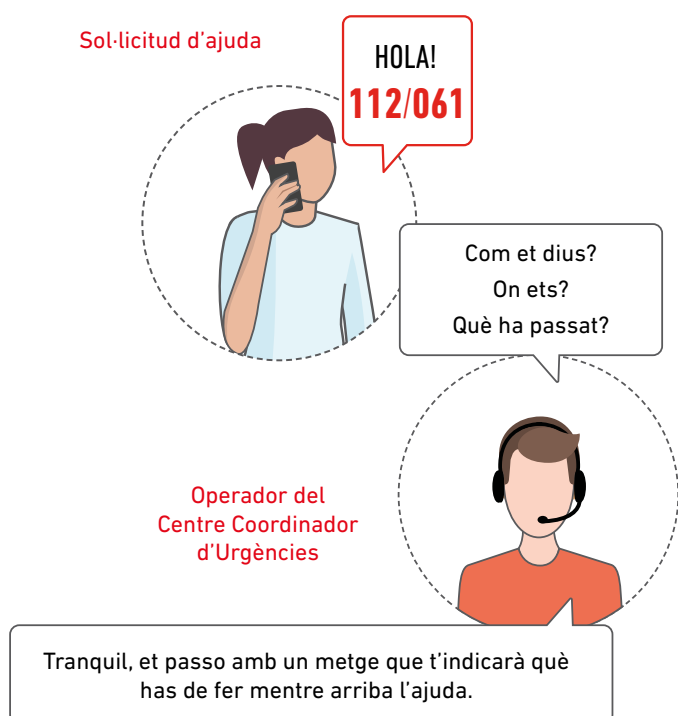
- **Teleoperadors/ores:** recullen les dades de filiació fonamentals de la víctima (nom, domicili, edat, etc.) i fan preguntes a la persona que truca per esbrinar què està passant.
- **Personal mèdic i d'infermeria:** parlen amb l'alarmant i, mitjançant una anàlisi detallada de l'incident, decideixen la forma més adequada de resoldre'l. De vegades n'hi ha prou amb un consell telefònic, d'altres indiquen, a l'alarmant, que porti la víctima a un centre sanitari proper, i d'altres, envien, al lloc de l'incident, un recurs assistencial per tractar el pacient in situ (ambulància, UVI mòbil, helicòpter sanitari...). A més, en cas d'aturada cardiorespiratòria guien l'acompanyant en la realització de l'RCP. També decideixen quin és l'hospital més adequat per a cada pacient en funció de la malaltia que tingui i avisen l'hospital perquè estiguin preparats.
- **Tècnics/tècniques locutors/ores:** són les persones encarregades de transmetre, a les unitats mòbils, els avisos, indicant-los on han d'anar mantenint la comunicació constant amb la unitat.

Els serveis d'emergències tenen repartits per tot el territori diferents recursos, per atendre ràpidament qui

ho necessiti, en qualsevol lloc on es produeixi la situació d'emergència. Per fer-ho disposen d'UVI mòbils, helicòpters sanitaris... Tots els vehicles estan dotats de tot el material sanitari necessari per atendre una emergència.

L'equip d'emergències està format per professionals amb coneixements i habilitats específiques per a l'atenció i cura de pacients greus. En general, davant d'una emergència, al lloc hi van un metge, un/a infermer/a i un o dos tècnics; que actuen de manera coordinada i disposen de material i tecnologia de primer nivell, perquè en el lloc de l'emergència es presti una mateixa atenció adequada que rebria el pacient en un hospital.

Com es fa una RCP per telèfon?

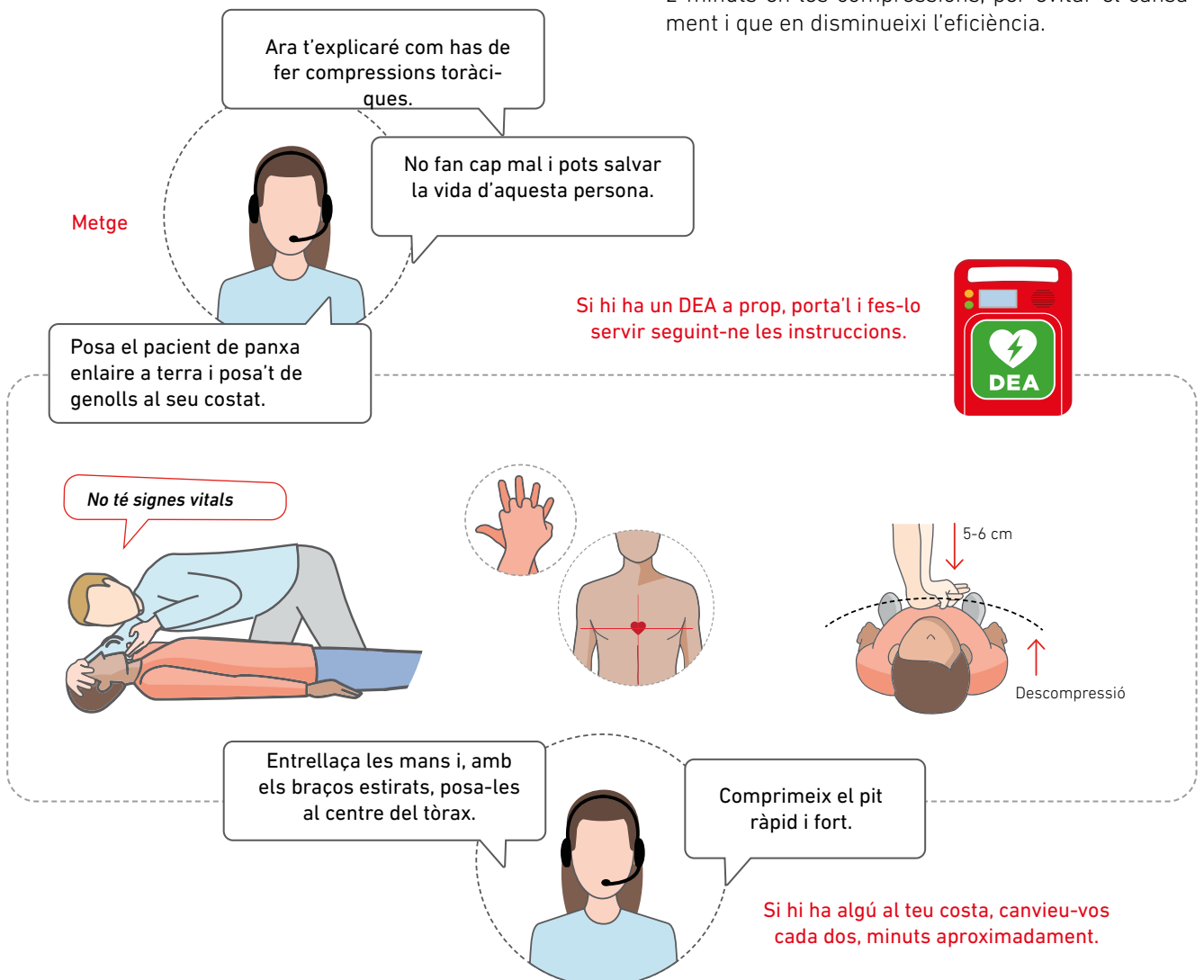


Quan es truca al 112 o 061 perquè una persona es troba en parada cardiorespiratòria, el personal mèdic o d'infermeria dona les indicacions de com actuar-hi, sobretot si no sabem o no ens recordem de com fer una RCP, fins que arribi l'equip sanitari. Això es coneix com una **RCP transtelefònica**.

Alguns estudis han demostrat que persones amb poca formació o cap en la realització d'RCP són capaces de mantenir un suport adequat a la víctima aplicant reanimació cardiopulmonar amb només compressions toràciques. Per això, els professionals sanitaris del servei d'emergències estan formats i capacitats per guiar per telèfon amb indicacions específiques una persona que està atenent una aturada.

Els professionals sanitaris poden donar algunes indicacions telefòniques en funció de les circumstàncies. A més a més, cal deixarà clar que, encara que no es tinguin coneixements, el servei d'emergència assumeix la responsabilitat de les instruccions donades per via telefònica fins a l'arribada de la unitat medicalitzada. A continuació, veurem un exemple d'instrucció via telefònica:

- Posa el telèfon en mans lliures.
- Posa el pacient de panxa enlaire, sobre una superfície dura. Si és al llit o en un sofà, intenta baixar-lo a terra.
- Posa't al seu costat i acosta't a la seva oïda preguntant-li enèrgicament si et sent i si es troba bé.
- Si no respon, sacseja'l per les espatlles, o fes-li pessics per intentar obtenir-ne una resposta.
- Si no es mou, subjecta-li el front i la barbeta i tira-li el cap enrere (maniobra front-barbeta) per obrir la via aèria i comprovar si respira:
 - **Si respira**, posa'l de costat (posició lateral de seguretat) vigila'l fins que arribin els serveis d'emergències.
 - Si **no respira**, inicia immediatament les compressions, a un ritme ràpid. (Si no saps fer les maniobres, te les explicaran per telèfon.)
- Si coneixes l'existència d'un DEA a prop, fes que algú el vagi a buscar. No deixis el pacient sol.
- Si sou més d'un reanimador, heu de fer relleus cada 2 minuts en les compressions, per evitar el cansament i que en disminueixi l'eficiència.



6 POSICIÓ LATERAL DE SEGURETAT

A continuació, ens centrarem a veure pas a pas com fer la posició lateral de seguretat. És important fer correctament la posició per protegir la vida de la víctima mentre arriben els serveis d'emergència.

Què és una posició lateral de seguretat?

La posició lateral de seguretat és una manera de col·locar una persona inconscient però que no presenta aturada cardiorespiratòria, és a dir, que continua respirant, fins que arribin els serveis d'emergències. Aquesta posició serveix per prevenir l'entrada del vòmit als pulmons, en cas que es produís (broncoaspiració) i ajudar a mantenir la via aèria oberta per avaluar de manera periòdica el pacient.

Hi ha diverses maneres de fer-ho. No fa falta força, només seguir uns passos senzills abans de fer el gir que t'expliquem a continuació:

1R. PAS

Preparació inicial.

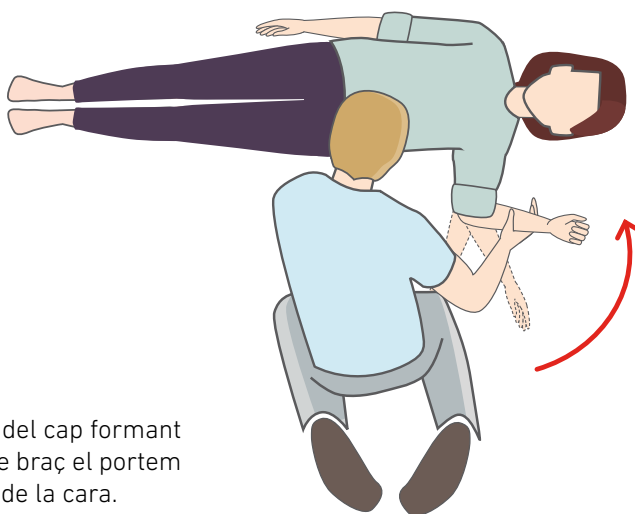
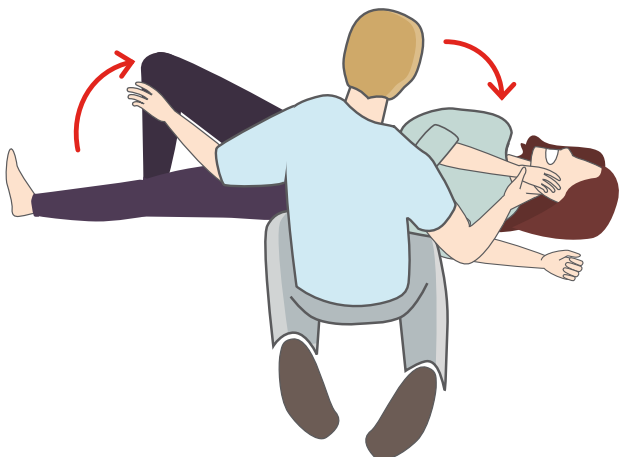
Ens col·loquem de genolls al costat de la víctima i entrem tots els objectes que puguin ser lesius per al pacient (ulleres, mòbil en la butxaca, mocador del coll...) i li afluïm la roba si és possible (cinturó, camisa...). Col·loquem la persona de panxa enlaire i amb les extremitats alineades.

2N. PAS

Preparació dels braços.

Col·loquem el braç més proper a nosaltres estès cap amunt del cap formant un angle recte amb el colze i l'espatlla recolzat a terra. L'altre braç el portem cap a nosaltres i el deixem a sobre del pit amb la mà a prop de la cara.

3R. PAS



Preparació de les cames.

Agafem la cama més allunyada de nosaltres i elevem el genoll, mantenint el peu tocant a terra.

4T. PAS

El gir.

Amb una mà, agafem l'espatlla més allunyada de nosaltres i, amb l'altra, agafem el genoll que hem elevat, i girem cap al nostre costat simultàniament. El cos rodolarà fàcilment cap a nosaltres fins a col·locar-lo en posició lateral.

5È. PAS

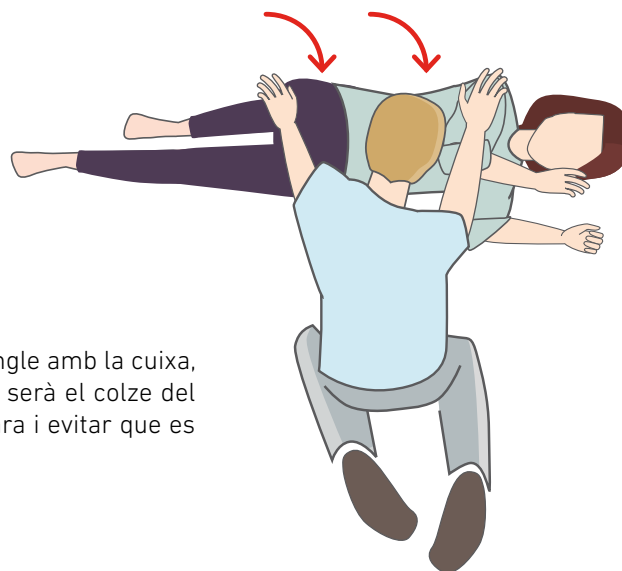
Estabilització de la posició lateral.

Recolzem a terra el genoll que hem traccionat, formant un angle amb la cuixa, i aquest, alhora, un angle recte amb el maluc. L'altre suport serà el colze del braç traccionat, aprofitant la mà per situar-la a sota de la cara i evitar que es faci mal.

6È. PAS



Comprovem que la via respiratòria es mantingui oberta i que la persona continui respirant adequadament. Avaluem periòdicament la respiració de la víctima i la circulació del braç que és a sota. Cada 30 minuts, hem de canviar la persona de costat fent la mateixa tècnica per evitar la compressió mantinguda en els punts de suport.



Assegurem la permeabilitat de la via respiratòria. Li estendrem el coll per obrir la via aèria i la boca.

7È. PAS



La posició lateral de seguretat serà impossible de fer en cas d'obesitat extrema o d'avançat estat de gestació. En aquests casos, només caldrà fer rodolar el cos, i assegurar-lo en posició lateral amb elements externs, com ara uns coixins. En el cas d'embarassades, cal fer la maniobra cap al costat esquerre per no pressionar la vena cava. Tampoc no s'ha de fer si la persona ha patit un traumatisme per la possibilitat de provocar lesions medul·lars si existeixen fractures vertebrals inestables.

Igualment, és important **no abandonar la víctima** fins a l'arribada dels serveis d'emergència, ja que n'hem de **vigilar contínuament la respiració**. En cas que cessi, iniciarem l'RCP fent compressions toràciques alternant amb respiracions en seqüència 30:2. Si hi ha algun DEA proper, hem d'avisar algú perquè ens el porti i, si no hi ha ningú, hi anirem nosaltres encara que hàgim d'abandonar a la víctima.



7

ENNUEGAMENTS

L'Obstrucció de la Via Aèria per Objecte Estrany (OVACE, encastellà), comunament anomenat ennuegament, és la tercera causa de mort no natural a Espanya: segons dades de l'Institut Nacional d'Estadística (INE) el 2017 van morir 2.336 persones per causa de l'obstrucció de la via aèria. D'aquesta manera, és molt important estar format per saber com actuar davant d'aquest tipus de situació.

Quan passa l'ennuegament?

L'ennuegament és l'obstrucció accidental de la via aèria, generalment provocat per aliments (ossos, un tros de carn, xiclets...) o altres objectes que queden atrapats al coll i aquesta obstrucció impedeix el pas de l'aire als

pulmons. D'aquesta manera, pot arribar a provocar l'asfíxia de la víctima i, si no s'actua ràpidament, portar a l'aturada cardiorespiratòria, o fins i tot a la mort. En els infants, és molt comú l'ennuegament per aliments i per joguines o petits objectes (bales, monedes...).

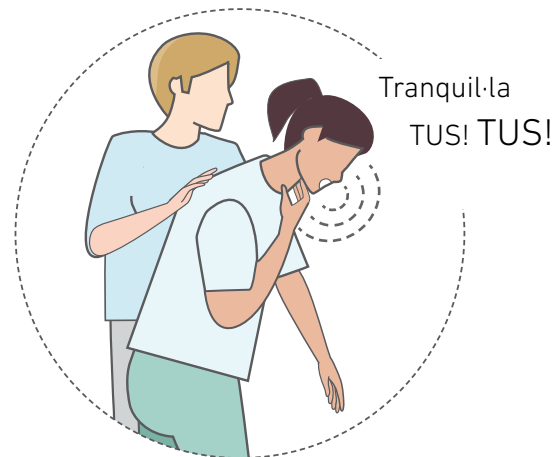
Seqüència de desobstrucció en la persona adulta

En primer lloc, cal diferenciar entre dos tipus d'obstrucció:

1. Obstrucció lleu (parcial)

La persona respira amb dificultat, però conserva la capacitat de parlar i d'estossegar. La forma més eficaç d'aconseguir-ho és la pròpia tos, per la qual cosa cal tranquil·litzar la víctima i ajudar-la a aconseguir una tos eficaç que permeti desobstruir la via aèria.

Si un OVACE lleu augmenta o es va esgotant la capacitat d'estossegar, empitjorarà la ventilació fins a arribar a ser ineficaç, i si es manté durant una estona, pot acabar provocant una aturada cardiorespiratòria.



2. Obstrucció greu (completa)

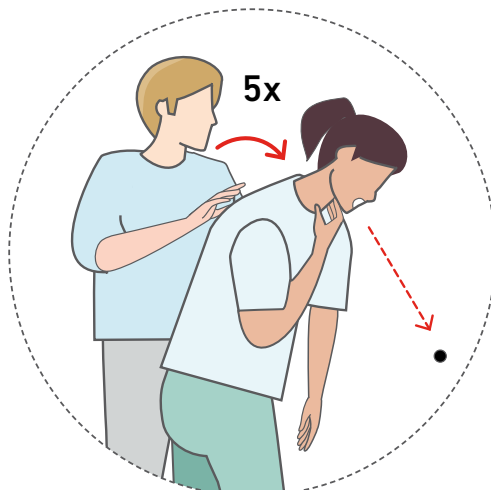
Poden donar-se dues situacions:

2.1. Persona conscient

La víctima està conscient, respira amb dificultat, **no pot parlar i la tos és ineficaç o hi és absent.** En aquest cas, s'ha de fer la seqüència següent:

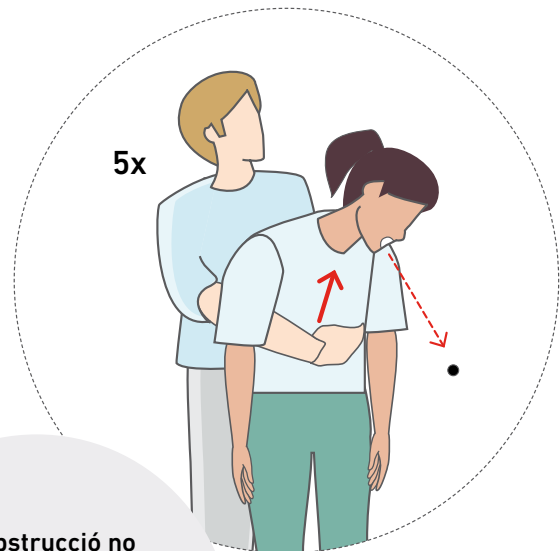
→5 cops a l'esquena

Ens situem dempeus, al costat i lleugerament per darrere de la víctima, li subjectem el pit amb una mà i li inclinem el tòrax cap endavant per afavorir l'expulsió del material que ha originat l'obstrucció. Amb el taló de l'altra mà, donem cops bruscos al centre de l'esquena, entre els omòplats, fins que se solucioni l'OVACE o fins a un màxim de 5 vegades.

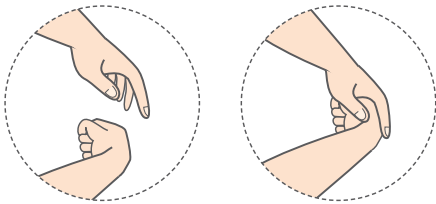


→ **5 compressions abdominals**
(maniobra de Heimlich)

Si els cops de l'esquena no aconseguen alleujar l'obstrucció de la via aèria, continuarem amb compressions abdominals. Per fer-ho, ens situem dempeus, per darrere de la víctima i li envoltam amb tots dos braços la part superior de l'abdomen. Amb una mà, formem un puny, i el col·loquem per sobre del melic. Subjectem el puny amb l'altra mà i traccionem bruscament cap a nosaltres i cap amunt fins que se solucioni l'ennuegament, o fins a un màxim de 5 vegades.



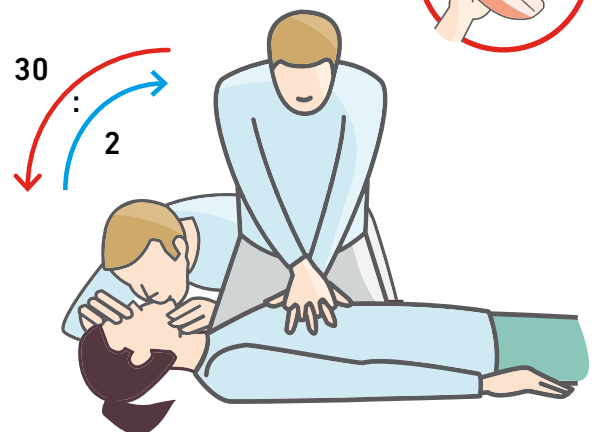
Si l'obstrucció no s'allibera, continua alternant 5 cops a l'esquena amb 5 compressions abdominals mentre la víctima segueixi conscient.



2.2. Persona inconscient

Si no solucionem l'OVACE greu, la persona **perdrà la consciència**. Llavors, col·locarem la persona a terra i avisarem als serveis d'emergència **trucant al 112 o 061**, si no ho han fet abans altres testimonis.

Comencem ràpidament amb les maniobres d'RCP bàsica, alternant compressions amb respiracions (cicle 30:2). Cada vegada que es vagin afer les ventilacions mitjançant la maniobra front-barbeta, examinarem abans la boca de la víctima a la recerca de qualsevol objecte estrany. Només es retirarà material sòlid de la boca si el podem veure i hi arribem mitjançant la **maniobra de ganxo**, introduint el dit índex per una banda de la boca fins a la base de la llengua i fent la forma del ganxo intentarem retirar l'objecte. Si hi ha un DEA disponible, demanarem a algú que el porti.



Seqüència de desobstrucció en infants i lactants:

1. Obstrucció lleu

Com en la persona adulta, davant d'una obstrucció lleu on **l'infant respira amb dificultat, però plora i estossega**, se l'ha d'animar que continuï estossegant i vigilar la condició respiratòria per veure si es produeix l'expulsió de l'objecte estrany o no.

2. Obstrucció greu

Com hem vist, es poden donar dues situacions:

2.1 Lactant o infant conscient

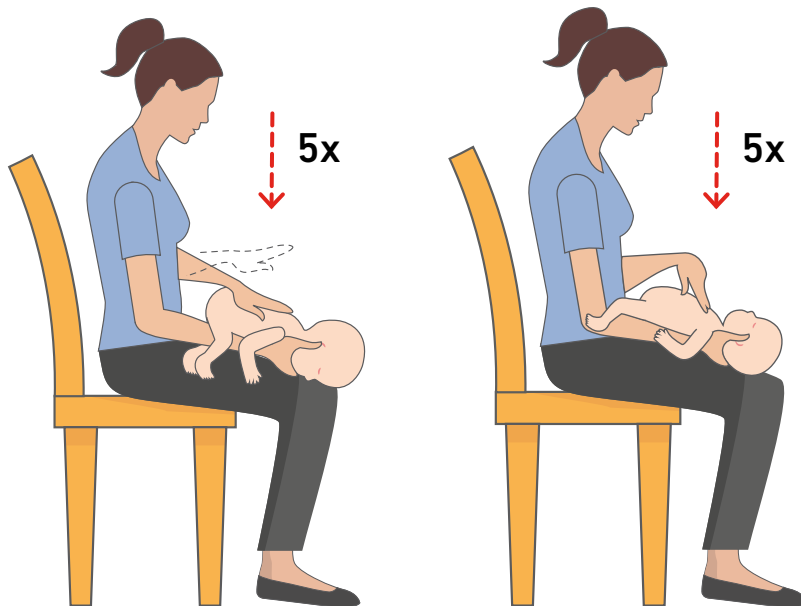
L'infant encara està conscient, però no respira o ho fa amb dificultat (no parla, no plora, tos ineficaç):

→ Seqüència de desobstrucció en lactants

Subjecti el lactant de boca terrosa, col·locant-lo a sobre del nostre avantbraç, mantenint el cap del nadó més baix que el tronc. Assegui's i recolzi el seu avantbraç a la cuixa per fer-ho amb més força i seguretat. Subjecti fermament el cap del nadó amb els seus dits amb cura de no pressionar els teixits tous.

Doni 5 cops la zona entre els omòplats del lactant; aquests cops han de ser ràpids i moderadament forts.

Giri el nadó sobre el seu altre avantbraç deixant-lo de panxa enlaire, i agafi, amb la seva mà, la part posterior del cap del lactant. Torni's a recolzar sobre la seva cuixa, i apliqui 5 compressions toràciques amb dos dits (índex i mitjà) en el terç inferior de l'estèrnum.



→ Seqüència de desobstrucció en infants de més d'un any

Col·loqui l'infant inclinat cap endavant amb el cap cap avall i doni 5 cops entre els omòplats. Si els cops a l'esquena no aconsegueixen alliberar l'objecte estrany, comenci a aplicar compressions abdominals, per a això col·loqui's dempeus o agenollat darrere de l'infant, passant els braços per sota dels braços de l'infant i envoltant el seu abdomen. Ha de recolzar amb força el puny entre el melic i l'estèrnum de l'infant i a continuació subjectar aquesta mà amb l'altra empenyent fort cap a dins i cap amunt. Repeteixi aquesta actuació fins a 5 vegades i asseguris que la pressió no s'està aplicant sobre les costelles ni l'apèndix xifoide. Si l'objecte no s'ha expulsat i la víctima continua conscient, continuï amb la seqüència de cops a l'esquena i compressions. Busqui ajuda i no abandoni l'infant.

2.2 Lactant o infant inconscient

Si el lactant o l'infant està inconscient, se l'ha de col·locar, com en la persona adulta, a sobre d'una superfície plana i rígida estirat "de panxa enlaire". Emani ajuda i iniciï l'RCP, seguint aquests senzills passos:

1R. PAS

Obri la via aèria i busqui l'objecte estrany a la boca de la víctima. Si la veu i és accessible, extregui-la fent una passada amb un únic dit (maniobra de ganxo).

2N. PAS

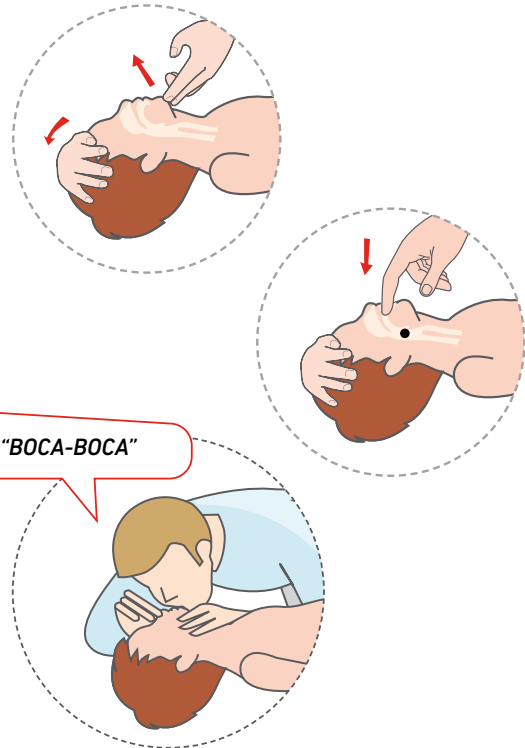
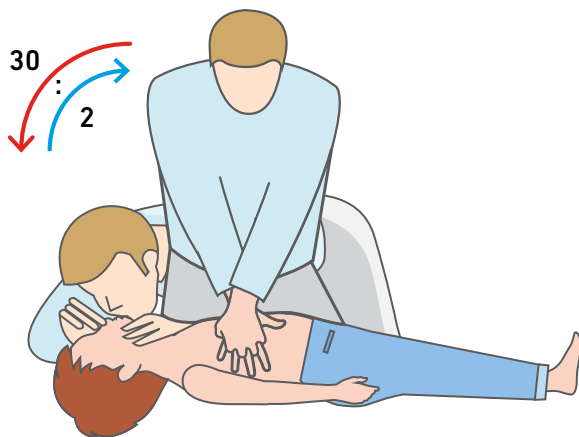
Faci 5 respiracions de rescat comprovant l'efectivitat de cadascuna de les respiracions.

3R. PAS

Continuï l'RCP alternant 30 compressions amb 2 ventilacions durant aproximadament 1 min.

4T. PAS

Si està sol i no s'ha fet abans, avisi l'equip d'emergències.



5È. PAS

Cada vegada que obri la via aèria per fer les ventilacions, busqui l'objecte estrany a la boca.

6È. PAS

Continuï amb l'RCP fins que la víctima respongui, arribin els serveis d'emergències sanitàries o estigui esgotat.

7È. PAS

Si l'infant recupera la respiració espontània i efectiva però continua inconscient, s'ha de col·locar en una posició segura sobre un dels seus costats i vigilar la respiració i el nivell de consciència mentre s'espera l'arribada de l'equip d'emergències.

Cures posteriors

Després d'haver tractat un episodi d'ennuegament, part del material estrany es podria haver quedat en el tracte respiratori i causar complicacions més tard, a més, les compressions abdominals i toràciques poden causar lesions internes, per això és important que les víctimes vagin a un centre sanitari perquè se'ls faci una revisió.



8

PREVENIR SITUACIONS DE RISC

Fins ara hem vist com afrontar diferents situacions d'aturada cardiorespiratòria i hem ensenyat com fer una reanimació cardiopulmonar.

No obstant això, en altres situacions de gravetat és essencial la prevenció, cosa que redueix els factors de risc. És important conscienciar l'alumnat sobre aquests riscos, ja que les causes d'aturada cardíaca en els joves són molt diferents de les de les persones adultes: en aquests últims, la causa principal són les arrítmies durant un infart agut de miocardi; no obstant això, en els joves solen ser els accidents, concretament: els accidents de trànsit, els ofegament, les caigudes, les intoxicacions i les electrocucions. Aquests riscos, en general, són evitables si es prenen precaucions.

Quins són les causes més freqüents d'aturada cardiorespiratòria entre joves?

Les causes més freqüents d'aturada en la gent jove són els accidents. Bàsicament estan relacionats amb:

1. Accidents de trànsit

És una de les causes més freqüents entre la població jove. L'aturada traumàtica sol produir-se en el si de traumatismes cranioencefàlics o hemorràgies greus i moltes vegades sol ser irreversible.

2. Ofegaments

La forma més comuna d'ofegaments sol donar-se durant activitats aquàtiques recreatives (banyar-se en piscines, rius, el mar...).

3. Caigudes

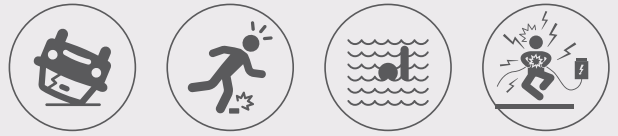
El jovent no sol tenir la mateixa percepció de riscos que les persones adultes, per això és molt comuna entre els adolescents i infants que es produeixin traumatismes per caigudes. Les lesions greus es produeixen des de caigudes de gran altura o per traumatismes al cap o el coll, i solen ser conseqüència de salts grans a l'aigua, cosa que pot portar també a patir un ofegament pel fet de fer servir de forma temerària bicicletes, monopatins, patinets... o també per fer salts sota els efectes de l'alcohol i les drogues des d'arbres, balcons...

4. Electrocutacions

És la causa menys freqüent i la majoria dels casos es poden evitar. Existeixen diverses causes d'electrocució, les més comunes són: en l'àmbit domèstic, especialment els infants petits poden patir electrocucions en ficar els dits en endolls i en manipular cables o aparells elèctrics; i les tempestes elèctriques, que solen ser més comunes a les zones rurals, ja que a les ciutats la majoria dels edificis compten amb parallamps.

Com poder evitar-los?

Com que ja hem vist les causes més freqüents d'accidents, ara veurem una sèrie de mesures de prevenció de cadascuna d'aquestes:



ACCIDENTS DE TRÀNSIT

Passiu

- Quan siguem acompanyants, no hem de permetre que una persona que hagi begut o que no es trobi en condicions condueixi.
- Tots els ocupants del cotxe han de cordar-se el cinturó de seguretat.
- Quan anem d'acompanyants en una moto, hem de fer servir sempre el casc.
- Com a vianants, hem de complir les normes bàsiques de seguretat vial: respectar els semàfors i senyals, mirar abans de creuar, etc.

Actiu

- Fer servir el casc.
- Posar-nos peces de protecció (guants, caçadora, etc.).
- Circular només per llocs permesos.
- No hem d'excedir la velocitat permesa.
- No hem de conduir sota els efectes de l'alcohol o les drogues.
- No hem de portar un acompanyant en una bicicleta.
- Mantenir el vehicle sempre en bon estat.

OFEGAMENTS

- No hem de banyar-nos mai en platges amb bandera vermella.
- No hem de banyar-nos mai en basses, rius, embassaments o pantans prohibits.
- No hem de sobreestimar la condició física: esgotar-se lluny de la vora perquè hem nedit massa lluny.
- No hem de banyar-nos mai sota els efectes de l'alcohol i les drogues.
- No hem de saltar a l'aigua sense conèixer la profunditat.

CAIGUDES

- No hem de saltar mai a l'aigua sense conèixer la profunditat.
- Si es fan acrobàcies amb la bicicleta o el patí, hem de fer servir el casc i les proteccions i, si pot ser, fer-ho en un circuit adaptat per a aquest ús.
- No hem de consumir alcohol ni drogues. Especialment si participem en alguna activitat que impliqui salts o activitat física.
- Si bebem, no hem de pujar a llocs estranys ni saltar-ne.

ELECTROCUCIONS

Àmbit domèstic:

- Per als infants petits: comprar dispositius especials per als endolls.
- En manipular endolls no hem d'estirar dels cables.
- Endollar i desendollar agafant la part dura del connector.
- Evitar el contacte amb l'aigua amb els aparells elèctrics. Sempre els hem d'endollar o desendollar amb les mans eixutes.

Tempestes elèctriques:

- En el medi rural, hem d'evitar caminar al descobert o en la proximitat dels arbres.
- Dins de les ciutats, és més complicat patir l'impacte d'un llamp, però als grans parcs és possible, per la qual cosa també cal evitar posar-se sota un arbre.

Intoxicacions per alcohol i drogues

No ens podem oblidar, tampoc, de les intoxicacions per alcohol i drogues entre el jovent, que poden provocar el coma, accidents, caigudes, ofegaments... L'alcohol, juntament amb el tabac, és la substància d'abús més consumida a Espanya, i està relacionat amb múltiples situacions que poden causar una aturada entre la població jove.

La **intoxicació greu per alcohol** (coma etílic) produeix una **disminució profunda del nivell de consciència** i, aquesta, una sèrie de complicacions que ja hem vist: obstrucció de la via aèria per la caiguda cap enrere de la llengua (si la persona en coma es queda estirada de panxa enlaire) i per l'aspiració de possibles vòmits. Per tant, més enllà de la recomanació de beure de forma

responsable, les mesures de prevenció de l'aturada davant d'una intoxicació greu per alcohol en una persona en coma són posar-lo en posició lateral de seguretat i **avisar el 112 o 061**.

D'altra banda, la **intoxicació per drogues** pot tenir diferents efectes segons el tipus de drogues que es consumeixin. D'estupefaents, n'hi ha un bon grapat, però els dos grans grups són els que es recullen en aquesta taula:

És important no barrejar les drogues amb alcohol, ja se'n potenciarà l'efecte. Si s'ha d'atendre una víctima per intoxicació per drogues, és molt important no ocultar informació al servei d'emergències i comunicar el que la persona ha consumit.



TIPUS

Quins efectes poden produir?

Les drogues sedants són les benzodiazepines (Tranxilium, Orfidal, Trankimazin, etc.), els opiacis (morfina, heroïna, codeïna, tramadol, fentanil, etc.) i **els hipnòtics** (Stilnox o Zolpidem).

Totes aquestes comparteixen la possibilitat d'induir al coma, i per tant, de provocar l'obstrucció de la via aèria superior i vòmits. A més a més, són capaços de bloquejar la funció del "centre respiratori", que és la part del sistema nerviós que controla la capacitat de respirar, fins i tot quan s'està dormint. Per tant, si no s'actua amb rapidesa es pot produir una aturada respiratòria i, seguidament, cardíaca. Per això, s'han d'evitar, tret que ho prescrigui el metge.

Les drogues estimulants són la cocaïna i les amfetamines.

Totes poden causar arrítmies cardíacques i pujades greus de la tensió arterial. També poden produir agitació intensa i, en dosis molt altes, disminució del nivell de consciència i el coma. En persones amb malformacions arteriovenoses cerebrals o amb problemes coronaris poden provocar accidents cerebrovasculars i infart agut de miocardi. En aquests casos, poc es pot fer per ajudar la persona intoxicada més enllà de demanar ajuda al 112 o al 061 i evitar que es faci mal si està molt agitada.

Prevenir les malalties coronàries

Encara que la gent jove no acostuma a ser víctima d'una aturada cardiorespiratòria per infart agut de miocardi, és important conscienciar-los sobre la importància de tenir un estil de vida saludable, ja que, amb el pas dels anys, els factors de risc cardiovascular poden afavorir l'aparició de plaques de colesterol o ateroma a l'interior de les artèries, que seran responsables que no arribi prou sang i oxigen al cor, cosa que farà que patim un infart.

Quins són els factors de risc cardiovascular?

Malgrat que cada vegada se n'estan descobrint de factors, els que estan àmpliament reconeguts són:

- Consum de tabac
- Obesitat
- Vida sedentària
- Hipertensió arterial
- Dislipèmies (tenir el colesterol o triglicèrids elevats)
- Diabetis mellitus (tenir sucre alt)
- Consum excessiu d'alcohol
- Consum de cocaïna

Com podem prevenir les malalties coronàries?

Per prevenir les malalties cardiovasculars és important:

- Fer una dieta variada, pobra en greixos, en sucres i en sal.
- Fer activitat física regular i fugir del sedentarisme.
- No fumar.
- No beure alcohol en excés.
- No consumir drogues.
- Anar a les revisions mèdiques habituals.

Per això, és important conscienciar el jovent de mantenir uns hàbits saludables perquè, en el futur, no desenvolupi malalties cardiovasculars.

Prevenir la mort sobtada en els esportistes

Fer esport moderat és molt important per mantenir un estat de salut adequat. Més concretament, caminar prop d'una hora al dia resulta el complement perfecte a una dieta equilibrada per prevenir l'obesitat i les seves complicacions.

No obstant això, l'esport fet durant un temps perllongat o d'alta intensitat requereix supervisió mèdica. L'esport pot desemmascarar o agreujar malalties cardíaques que ni l'esportista sospitava que tingués. Lamentablement, moltes vegades apareixen en forma de mort sobtada durant la pràctica esportiva. Malgrat que són malalties que aparentment no produeixen símptomes, en la majoria dels casos es poden detectar mitjançant proves bastant senzilles.

En general, aquestes malalties afecten el múscul cardíac o produeixen arrítmies i amb un simple **electrocardiograma** es poden detectar. Si a més a més es fa una **ecocardiografia**, rarament es passa per alt cap problema cardíac. També es pot sotmetre l'esportista a una prova d'esforç (córrer en una cinta a diferents intensitats mentre se'n registren les constants vitals) per comprovar que no hi ha cap anomalia. Totes aquestes proves s'han de fer de forma preventiva a tota la gent jove que practiqui esport.

TAULA RESUM RCP BÀSICA

COMPONENT	Persones adultes i adolescents
 <p>Seguretat del lloc</p>	<p>Assegurar-se que l'entorn és segur per als reanimadors i per a la víctima.</p>
 <p>Valoració del nivell de consciència</p>	<p>Acostar-se a la víctima i preguntar-li com està. Si respon, es mou o respira amb normalitat significa que està conscient, s'ha de demanar ajuda, no moure la víctima i avaluar-ne l'estat contínuament. Si no respon, està inconscient, cal demanar ajuda, i col·locar el pacient de panxa enlaire.</p>
 <p>Obertura de la via aèria (maniobra front-barbata) i comprovació de la respiració</p>	<p>Agenollar-se al costat del pacient, col·locar-lo de panxa enlaire en una superfície ferma. Col·locar una mà al front i inclinar el cap cap endarrere. Col·locar la punta dels dits de l'altra mà a sota de la barbata i elevar-la per obrir la via aèria.</p>
 <p>Comprovació de la respiració</p>	<p>Amb la via aèria oberta, comprovar la respiració a través de MES: MIRAR si el pit s'infla – ESCOLTAR sorolls respiratoris acostant l'orella a la boca – SENTIR si hi ha respiració aproximant la galta a la boca-nas de la víctima. Si veiem que la víctima respira, col·locar-la en posició lateral de seguretat (sempre que no existeixin lesions que ho impedeixin) i reavaluar la situació. Si la víctima no respira o la respiració és ineficaç, assumir que es troba en parada i començar amb les maniobres d'RCP.</p>
 <p>Avís als serveis d'emergències (112/061)</p>	<p>Si la víctima es troba en parada cardiorespiratòria i la persona que reanima està sol, trucar al 112 i buscar el DEA si està disponible abans d'iniciar l'RCP. Si hi ha un altre reanimador, un fa l'RCP i l'altre truca i recull el DEA.</p>
 <p>Compressions toràciques</p>	<p>Agenollar-se al costat de la víctima, mantenint la verticalitat sobre ella. Col·locar el taló d'una mà al centre del pit de la víctima, posar l'altra mà al damunt de la primera, entrelaçant els dits; mirar de recolzar només el taló de la mà que és a sota (evitant pressionar també les costelles). Exercir pressió mantenint els braços estesos, de manera vertical, aprofitant el pes del nostre cos.</p>
 <p>Profunditat de les compressions</p>	<p>5 o 6 cm</p>
<p>Freqüència de les compressions</p>	<p>100-120 compressions per minut. Permetre que, entre les compressions, el pit s'alci completament.</p>
 <p>Descompressió toràcica</p>	<p>Permetre la descompressió toràcica completa després de cada compressió; no ens hem de recolzar en el pit després de cada compressió.</p>
 <p>Respiracions de rescat</p>	<p>Pinçar amb el dit índex i polze la part tova dels orificis nasals i mantenir la barbata elevada i la boca oberta (maniobra front-barbata). La persona que reanima ha d'inspirar per agafar aire i segellar els llavis de la víctima amb els seus. Bufar lentament l'aire (durant 1 segon) comprovant que el pit s'alça. Mantenint la maniobra front-barbata, separar els llavis de la víctima per deixar-ne sortir l'aire. Repetir aquesta tècnica 2 vegades. A continuació, tornar-se a col·locar per continuar amb la seqüència de 30 compressions i 2 ventilacions.</p>
 <p>Relació compressió-ventilació</p>	<p>30 compressions i 2 ventilacions (30:2) Si hi ha més d'un reanimador, s'han d'anar alternant cada 2 minuts.</p>
 <p>Ús del DEA</p>	<p>Si hi ha un DEA disponible, s'han d'obrir* i col·locar els pegats en el pit nu de la víctima: un a l'espatlla dreta sota la clavícula i un altre a uns 10 cm per sota de l'aixel·la esquerra. El DEA analitza el ritme cardíac, no hem de tocar el pacient, si està indicada la descàrrega, pitjar el botó i no hem de tocar la víctima. Reiniciar les maniobres d'RCP 30:2 durant 2 minuts. Si la víctima no respon, tornar a analitzar el ritme, si torna a estar indicada la descàrrega, es repeteix el procés, i, si no, reiniciar maniobres d'RCP de forma immediata fins que arribin els serveis d'emergència, la víctima respongui o estiguem exhausts o exhaustes.</p> <p>Si hi ha dos reanimadors, un ha d'obrir-lo i l'altre continuar amb les compressions fins que es col·loquin els pegats.</p>
 <p>Durada de l'RCP</p>	<p>No hem d'interrompre la reanimació fins que el pacient mostri senyals de vida, fins que arribin els professionals sanitaris o fins que la persona que reanima estigui esgotada o hi hagi perill per a la seva integritat.</p>

Infants (entre 1 i 12 anys)	Lactants (menors d'1 any, exclosos els nadons)
<i>Com en persones adultes i adolescents</i>	
<i>Com en persones adultes i adolescents</i>	
<i>Com en persones adultes i adolescents</i>	Per obrir la via aèria, col·locar una mà al front subjectant-lo fermament i col·locar el cap en posició neutra (posició d'ensumar), no hiperestendre. Alhora, col·locar la punta dels dits de l'altra mà a sota de la barbata.
<i>Com en persones adultes i adolescents</i>	
Demanar ajuda sense abandonar l'infant. Si només hi ha 1 reanimador, administrar 1 minut d'RCP abans d'avisar els serveis d'emergència (excepte si és una aturada sobtada). Si hi ha 2 reanimadors, un fa l'RCP i l'altre truca al 112 o 061. Si hi ha opció del DEA, s'ha d'anar a buscar.	
Fer les compressions amb una mà, col·locant-se al costat de l'infant amb el braç estès perpendicularment al tòrax; col·locar el taló d'una mà sobre el centre del pit aixecant els dits per no aplicar pressió sobre les costelles. Si l'infant és gran o la persona que reanima no té força, es poden fer les compressions amb dues mans amb els dits entrelaçats com en la persona adulta.	Fer les compressions col·locant les puntes dels 2 dits d'una mà (índex i anul·lar) perpendiculars a la zona central de l'estèrnum, just per sota de la línia dels mugrons.
5 cm	4 cm
<i>Com en persones adultes i adolescents</i>	
<i>Com en persones adultes i adolescents</i>	
En el cas dels infants, la tècnica per fer respiracions de rescat és la mateixa que en la persona adulta, l'única diferència és que si després de comprovar la respiració (mirar-escoltar-sentir) l'infant no respira s'han d'administrar 5 ventilacions inicials de rescat abans de començar amb l'RCP. Si després d'insuflar aire no hi ha senyals de vida, començar amb l'RCP durant 1 minut (30 compressions i 2 ventilacions).	Per als lactants, igual que en els infants, si no respira, s'han d'administrar 5 respiracions de rescat abans de començar les compressions. Per a això s'ha de mantenir l'obertura de la via aèria en posició neutra i la persona que reanima agafant aire ha de segellar amb els seus llavis la boca i el nas del nadó (si no, pot pinçar el nas i segellar els llavis solament). Insuflar aire suaument al lactant durant 1 segon. Repetir el procés 5 vegades. Si no respon, començar l'RCP durant 1 min.
<i>Com en persones adultes i adolescents</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • En infants de més de 8 anys o més de 25 kg s'ha de fer servir igual que en la persona adulta. • En infants entre 1 i 8 anys, fer servir el DEA amb elèctrodes pediàtriques (si no n'hi hagués, cal fer servir els de persona adulta). La col·locació dels elèctrodes i la utilització és igual que en la persona adulta. Cal fer 5 ventilacions abans de començar amb les compressions.	En l'estrany cas que es produeixi, utilitzar el DEA amb adaptador infantil i atenuador de dosi.
<i>Com en persones adultes i adolescents</i>	

SITUACIONS D'EMERGÈNCIA

Ara que ja hem vist com es fa l'RCP bàsica i com actuar davant d'ennuegaments, plantejarem una sèrie de situacions d'emergència comunes per saber com actuar-hi correctament:

SITUACIÓ



La situació més freqüent és la d'una persona adulta que està bé i, de cop, presenta una **aturada cardíaca sobtada** (primària) i pateix un atac cardíac amb lesió directa al cor per infart agut de miocardi, arrítmia, etc. La persona es troba inconscient i no respira.



Una **persona adulta** que, per alguna causa mèdica (epilèpsia, accident cerebrovascular, intoxicació, etc.), **perd la consciència**. En aquest cas, pot ennuegar-se amb la seva llengua i deixar de respirar, si no s'actua ràpidament entrarà en parada cardiorespiratòria per falta d'oxigen.



Un infant de 6 anys pateix un **traumatisme per una caiguda** i cau a terra inconscient. En comprovar la respiració, veiem que no respira.



Una persona adulta conscient pateix un **ennuegament sobtat** per una obstrucció a les vies respiratòries (bola de carn, os, etc.) que l'impedeix respirar amb normalitat, no parla i la tos és ineficaç.

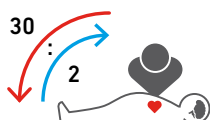


Una persona adulta pateix un **ennuegament per obstrucció completa** de la via aèria i està inconscient (no respon, no respira).



Un **nadó** menor d'un any pateix un **ennuegament** per obstrucció de la via aèria amb una moneda petita. El lactant està conscient, tot i que no plora i la tos és ineficaç.

MODE D'ACTUAR-HI



S'han de substituir immediatament les funcions vitals de la víctima aplicant-hi les maniobres de **RCP bàsica**: compressions toràciques i respiracions de rescat amb l'obertura de la via aèria (cicle 30:2). **Si hi ha un DEA disponible, s'ha de fer servir.** Si hi ha més d'un reanimador, s'hauran d'alternar cada 2 min.



Primer s'ha de confirmar la inconsciència i, després, comprovar la respiració mitjançant la **maniobra front-barbata**, i s'hi actuarà de la següent manera:

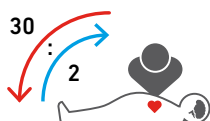
- Si encara **respira**, és vital impedir que s'asfixii amb la llengua. Per a això, cal col·locar la víctima, inconscient, però que encara respira, en **posició lateral de seguretat**, avisar els serveis d'emergència i reavaluar a la víctima de manera periòdica.
- Si està inconscient i ja **no respira** (aturada cardiorespiratòria), s'ha de començar amb les maniobres d'**RCP bàsica**.



Fer 5 respiracions de rescat inicials després d'obrir la via aèria amb la maniobra front-barbata. Després, fer compressions toràciques amb el taló d'una mà comprimint cap a 5 cm (si el nen és molt gran o la persona adulta no té força es pot fer amb totes dues mans). Cada 30 compressions, s'han de fer 2 respiracions. Si hi ha un DEA disponible, s'ha de fer servir amb pegats i en mode pediàtric.



Fer immediatament **maniobres de desobstrucció** de via aèria per objecte estrany: 5 cops al centre de l'esquena, entre les dues escàpules, amb el taló d'una mà, i 5 compressions abdominals.



Començar immediatament amb les **maniobres d'RCP**: compressions toràciques i respiracions, si en obrir la via aèria es localitza algun material sòlid que es pugui treure, es retirarà amb la maniobra del ganxo.



Col·locar el nadó a l'avantbraç i subjectar-li fermament el cap, lleugerament inclinat. Donar **5 cops amb el dit índex i el del mig** entre els omòplats; després, girar el lactant i tornar-lo a col·locar de panxa enlaire sobre l'avantbraç, fer **5 compressions toràciques** amb dos dits en el terç inferior de l'estèrnium.

QÜESTIONARI FINAL

Et proposem fer aquest qüestionari final amb el teu alumnat per comprovar si realment han après tot el que està relacionat amb l'aturada cardiorespiratòria i l'RCP. Per fer-ho, pots imprimir el qüestionari de la fitxa de l'alumnat i repartir-lo entre l'alumnat, i posteriorment corregir les respostes amb aquesta fitxa per al docent. Cada professor/a pot establir si aquest qüestionari es fa com una activitat a classe o com a tasca per a casa.

De la mateixa manera, pots dissenyar tu mateix un qüestionari més interactiu utilitzant altres aplicacions com per exemple Kahoot o Plickers.

1. Quina és una de les principals causes de mort a Europa?
 - a. Accidents de trànsit.
 - b. Ofegaments.
 - c. Intoxicacions.
 - d. Aturada cardiorespiratòria.
2. Quines són les baules de la cadena de supervivència?
 - a. Reconeixement precoç i demanar ajuda, RCP bàsica i suport vital avançat.
 - b. Suport vital bàsic, desfibril·lació elèctrica, suport vital avançat i cures postressuscitació.
 - c. Reconeixement precoç i demanar ajuda, RCP bàsica, desfibril·lació elèctrica precoç, suport vital avançat i cures postressuscitació.
 - d. Reconeixement precoç i demanar ajuda, RCP bàsica, desfibril·lació elèctrica precoç.
3. Què és el primer que s'ha de fer per saber si realment la víctima es troba en parada?
 - a. Col·locar la víctima en posició lateral de seguretat.
 - b. Valorar el nivell de consciència (veure si la persona respon) i comprovar la respiració mitjançant la maniobra front-barbeta.
 - c. Sortir corrents a buscar ajuda d'algú que en sàpiga més que tu.
 - d. Comprovar que no sagna.
4. Per comprovar la respiració mitjançant la maniobra front-barbeta, cal fer la tècnica "MES". Què signifiquen aquestes sigles?
 - a. **M**irar el moviment del pit de la víctima – **E**scoltar si hi ha sorolls respiratoris – **S**entir sobre la galta si hi ha moviment d'aire.
 - b. **M**irar si la víctima respira – **O**bservar-ne la boca – **A**ssenyalat el moviment del pit.
 - c. **M**oure de costat el cos de la víctima – **O**bservar-ne el moviment del pit – **S**acsejar el cos de la víctima.
 - d. No significa res.
5. Si una víctima està inconscient i després de comprovar-ne la respiració veiem que no respira amb normalitat, haurem de:
 - a. Iniciar compressions toràciques i respiracions de rescat.
 - b. Iniciar respiracions mitjançant boca-boca, però mai compressions toràciques.
 - c. No cal tocar la víctima, només trucar als serveis d'emergència.
 - d. Col·locar-la en posició lateral de seguretat.
6. De les afirmacions següents sobre les compressions toràciques, assenyalat la correcta:
 - a. Les compressions toràciques s'han de fer col·locant-se de genolls al costat de la víctima i col·locant les mans entrelaçades al centre del pit.
 - b. Cal fer tandes de 30 compressions mantenint els braços rectes i pressionant de manera vertical.
 - c. S'ha de comprimir cap a 5-6 cm amb una freqüència de 100-120 vegades per minut (gairebé 2 compressions per segon comptant ràpidament).
 - d. Totes les afirmacions anteriors són correctes.
7. Una vegada es fan les compressions en una persona que es troba en parada, caldria fer respiracions boca a boca. Quin seria el cicle adequat?
 - a. Cada 10 compressions cal fer 1 respiració.
 - b. Cada 30 compressions cal fer 2 respiracions.
 - c. No cal fer respiracions boca a boca.
 - d. Cada 30 compressions cal fer 5 respiracions.
8. Què és un DEA (desfibril·lador externa automàtic)?
 - a. És un aparell automàtic capaç d'emetre un corrent elèctric per tornar a fer funcionar el cor aturat d'una persona.
 - b. És un sintonitzador de ràdio per consultar amb el metge des de casa.
 - c. És un ordinador personal que recepta medicines.
 - d. És un desembussador electrònic.

9. **Quin és el número dels Serveis d'Emergències Mèdiques?**
- 112 per a tot Europa.
 - 061, es fa servir en algunes comunitats autònomes espanyoles.
 - L'a i la b són correctes.
 - No hi ha cap número especial.
10. **Què és l'RCP transtelefònica?**
- El personal mèdic o d'infermeria del servei d'emergències fa l'RCP via telefònica.
 - El personal mèdic o d'infermeria del servei d'emergències sanitàries dona indicacions de com fer l'RCP via telefònica.
 - El/la tècnic/a 'indica com transportar la víctima a l'hospital més proper.
 - El telèfon fa l'RCP.
11. **En relació amb la posició lateral de seguretat, assenyala la resposta correcta:**
- Es fa quan una persona està inconscient (no respon), però després de comprovar la respiració, la víctima respira.
 - Cal situar la víctima de panxa enlaire i col·locar-se de genolls al seu costat. Cal col·locar els braços i les cames de manera adequada, per després traccionar el cos cap a nosaltres i col·locar-lo de manera correcta en posició lateral.
 - Cal avaluar periòdicament la respiració de la víctima comprovant que la via aèria es manté oberta, i cada 30 min s'ha de canviar de posició.
 - Totes les respostes són correctes.
12. **Davant d'una obstrucció de la via aèria lleu, en la qual la persona pot parlar i estossegar, tot i que que respira amb dificultat cal...**
- Donar copets a l'esquena per ajudar a expulsar el menjar ennuegat.
 - Animar a estossegar, tranquil·litzant la víctima i posant-la dreta per ajudar que la tos sigui més eficaç.
 - Com que és una obstrucció parcial de la via aèria, fer uns quants glops d'aigua millora l'eficàcia de la tos.
 - Són correctes l'a i la c.
13. **Davant d'un ennuegament, en el qual la persona està conscient però ja no pot parlar ni estossegar, s'ha de...**
- Trucar al 112 o 061 i fer RCP.
 - Tranquil·litzar la víctima, situar-te al seu darrere, subjectant-li amb una mà el pit i inclinant-li el tòrax cap endavant per afavorir l'expulsió de l'objecte. I trucar al 112 o 061.
 - Donar 5 cops a l'esquena amb el taló d'una mà entre els omòplats, i seguidament fer 5 compressions abdominals (maniobra de Heimlich), envoltant amb tots dos braços la part superior de l'abdomen, amb una mà formem un puny i el col·loquem a sobre del melic, i amb l'altra mà subjectant el puny empenyerem cap a dins i a dalt. Si no es resol l'ennuegament, repetir l'actuació.
 - Són correctes la b i la c.
14. **Davant d'un ennuegament en el qual la persona està inconscient i no respira, cal...**
- Col·locar a la víctima a terra, avisar el 112 o 061 i començar amb l'RCP alternant compressions i respiracions (cicle 30:2).
 - Avisar el 112 o al 061.
 - Col·locar la víctima en posició lateral de seguretat.
 - Realitzar la maniobra de Heimlich.
15. **Què s'ha de fer per poder prevenir en el futur una aturada?**
- Fer una dieta variada, pobra en greixos, sucres i sal. No fumar, no beure alcohol, ni consumir drogues.
 - Fer activitat física regular i fugir del sedentisme (caminar cada dia una hora).
 - Anar a les revisions habituals del metge.
 - Totes les anteriors són correctes.

Bibliografia

Monsieurs KG, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 1. Executive Summary. Resuscitation (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.038>.

Hazinski MF, et al. Aspectos destacados de la actualización de las guías de la AHA para RCP y ACE de 2015. American Heart Association. 2015. <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Spanish.pdf>.

Gorjón Peramato, E. et al. Conocimiento de la sociedad española en maniobras básicas de soporte vital y actitud ante las emergencias. Fundación MAPFRE. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. Madrid. 2018.

Böttiger BW, Van Aken H. Kids save lives – Training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization (WHO). Resuscitation 2015; 94:A5–7.

Plant N, Taylor K. How best to teach CPR to school children: a systematic review. Resuscitation 2013; 84:415–21.

Lukas RP, Van Aken H, Mölhoff T, et al. Kids save lives: a six-year longitudinal study of schoolchildren learning cardiopulmonary resuscitation: Who should do the teaching and will the effects last? Resuscitation 2016; 101:35–40.

Greif R, Lockey AS, Conaghan P, Lippert A, De Vries W, Monsieurs KG, Education and implementation of resuscitation section Collaborators. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 10. Education and implementation of resuscitation. Resuscitation 2015;95:288–301.

López-Herce J., et al. Current internacional recommendations for pediatric cardiopulmonary resuscitation: The European Guidelines. Emergencias 2017;29:266–281.

Cave DM, Aufderheide TP, Beeson J. et al. Importance and implementation of training in cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillation in schools: a science advisory from the American Heart Association. Circulation 2011; 123:691–706.

Jones I, Whitfield R, Colquhoun M, Chamberlain D, Vetter N and Newcombe R. At what age can schoolchildren provide effective chest compressions? An observational study from the Heartstart UK schools training programme. BMJ 2007; 334: 1201–1203.

Toner P, Connolly M, Lavery L, McGrath P, Connolly D, Mc-Cluskey DR. Teaching basic life support to school children using medical students and teachers in a “peer-training” model – Results of the “ABC for life” programme. Resuscitation 2007; 75: 169–175.

Miró O, Jiménez-Fábregas X, Espigol G et al. Teaching Basic life support to 12–16 year olds in Barcelona schools: Views of head teachers. Resuscitation 2006; 70: 107–116.

Rosell Ortiz F, Escalada Roig X, Fernández del Valle P et al. Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) attended by mobile emergency teams with a physician on board. Results of the Spanish OHCA Registry (OSHCAR). Resuscitation 2017;113:90–5.

Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar (CERCP). Guías y documentos. <https://www.cercp.org/guias-y-documentos/guias>.

NHS Choices Information. First aid. <https://www.nhs.uk/conditions/first-aid/>.

Portillo, J. El atragantamiento es la tercera causa de muerte no natural en España. El País. https://elpais.com/sociedad/2019/01/02/actualidad/1546448104_339822.html.

Fundación Española del Corazón. Reanimación Cardiopulmonar. <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/rcp-reanimacion-cardiopulmonar-salvar-vida.html>.

Infografía Mortalidad Cardiovascular 2017, Sociedad Española del Corazón y Fundación Española del Corazón. <https://fundaciondelcorazon.com/corazon-facil/recursos-didacticos/infografias.html>.

Fundación **MAPFRE**



Amb la col·laboració de:



CONSEJO COLEF
CONSEJO GENERAL
DE LA EDUCACIÓN FÍSICA
Y DEPORTIVA