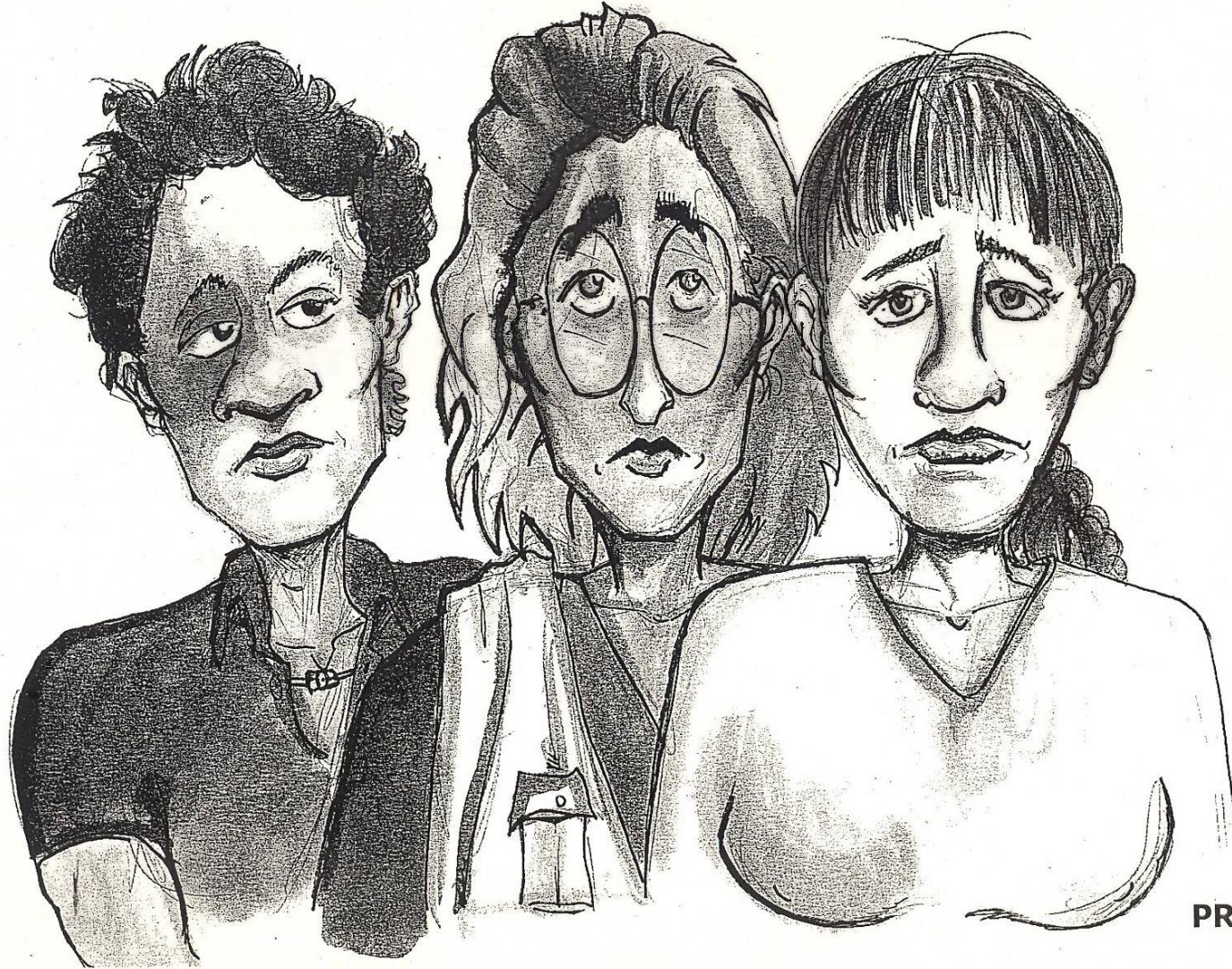


1^a Sessió: **ESTEM PREPARATS?**



A Barcelona ciutat cada 90 minuts una persona pateix un infart agut de miocardi.

Una unitat completament medicalitzada del 061, després de ser avisada, és capaç d'arribar en menys de 10 minuts a qualsevol lloc de Barcelona ciutat a qualsevol hora del dia i qualsevol dia de l'any.

A Barcelona ciutat més de 15.000 alumnes, repartits en més de 600 aules, estudien 4rt d'ESO. Menys d'un 20% ha rebut alguna mena de curs de socorrisme o primers auxilis.

Si un malalt arriba a un hospital en aturada cardiorespiratòria, les possibilitats de sobreviure són molt escasses si no s'han realitzat prèviament maniobres de reanimació cardiopulmonar.

Al 65% de les High Schools (equivalent a les escoles de secundària-batxiller de Catalunya) de l'estat nord-americà de Washington ofereixen cursos de reanimació cardiopulmonar bàsica als seus alumnes.

A l'aeroport de Chicago hi ha instal·lats 59 aparells desfibril·ladors per tractar de forma immediata una aturada cardiorespiratòria. La major part d'ells estan a l'abast de tothom.

QÜESTIONARI

(Només has de marcar una resposta. Respon totes les preguntes, no resten!)

1.- L'oxigen entra al cos a través de:

- a) la pell
- b) el nas
- c) la boca
- d) el nas i la boca

2.- El lloc on s'oxigena la sang és:

- a) les vies respiratòries
- b) els pulmons
- c) el nas
- d) el cor

3.- Respecte a l'ABC de la vida, la lletra B fa esment a:

- a) el batec cardíac
- b) la circulació
- c) la respiració
- d) la via aèria

4.- La sístole és la fase del cicle cardíac en que:

- a) surt sang dels ventricles
- b) surt sang de les aurícules
- c) entra sang als ventricles
- d) surt sang de les aurícules i els ventricles

Pregunta	Resposta
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

5.- Quina és la associació estructura:funció correcta?

- a) via aèria: manxa.: pulmó: tub: cor: bomba.
- b) via aèria: tub; pulmó: bomba; cor: manxa.
- c) via aèria: bomba; pulmó: manxa; cor: tub.
- d) via aèria: tub; pulmó: manxa; cor: bomba.

✓ 00.

6.- Una aturada cardiorespiratòria pot iniciar-se:

- a) en interrompre's la via aèria
- b) en cessar la respiració
- c) en aturar-se la circulació sanguínia
- d) per qualsevol dels mecanismes anteriors

7.- Quan es produeix una aturada cardiorespiratòria, el dany cerebral comença a establir-se al cap de

- a) 4 minuts
- b) 8 minuts
- c) 12 minuts
- d) 20 minuts

8.- En quina d'aquestes situacions la interrupció de la respiració és el mecanisme principal de l'aturada cardiorespiratòria?

- a) atac d'asma
- b) sobredosi d'heroïna
- c) infart de miocardi
- d) hemorràgia

9.- En quina d'aquestes situacions la interrupció de la circulació sanguínia és el mecanisme principal de l'aturada cardiorespiratòria?

- a) Ennuegar-se
- b) atac d'asma
- c) sobredosi d'heroïna
- d) infart de miocardi

10.- En l'infart de miocardi:

- a) es produeix una reducció del diàmetre dels bronquiols
- b) l'aturada cardiorespiratòria es pot presentar en segons
- c) és una causa infreqüent d'aturada cardiorespiratòria
- d) es tracta sempre amb cardioversió elèctrica (descàrrega elèctrica controlada)

11.- Quantes anelles té la cadena de supervivència?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

12.- Quins són els símptomes de la mort sobtada?

- a) Pèrdua de consciència
- b) Absència de resposta a qualsevol estímul
- c) Absència de respiració
- d) Tots els anteriors

13.- A qui trucaries si presencies una mort sobtada?

- a) 061
- b) 091
- c) 069
- d) 012

14.- Què és el primer a fer si presencies una mort sobtada?

- a) Avisar per telèfon als sistemes d'emergències mèdiques
- b) Fer reanimació cardiopulmonar bàsica
- c) Buscar un amic més tranquil que es faci càrrec de la situació
- d) Res. Si està mort no cal fer res

15.- Quina és la segona anella de la cadena de supervivència?

- a) Trucar als sistemes d'emergències mèdiques
- b) La desfibril·lació precoç
- c) Fer reanimació cardiopulmonar bàsica
- d) Fer reanimació cardiopulmonar avançada

16.- L'objectiu de la reanimació cardiopulmonar bàsica és:

- a) Mantenir la vida durant un període de temps suficient per permetre l'actuació dels professionals mèdics
- b) Preparar la víctima per ser transportada a casa seva
- c) Aconseguir que la víctima torni a respirar
- d) Aconseguir que la víctima ens expliqui que li ha passat

17.- Quina és la maniobra que permet obrir la via aèria?

- a) Mentó-llengua
- b) Front-mentó
- c) Nas-Orella-Coll (NOC)
- d) Maniobra de Rossevelt

18.-La relació entre les freqüències del massatge cardíac i la respiració boca a boca és de:

- a) 20: 3
- b) 10: 5
- c) 12: 1
- d) **30: 2**

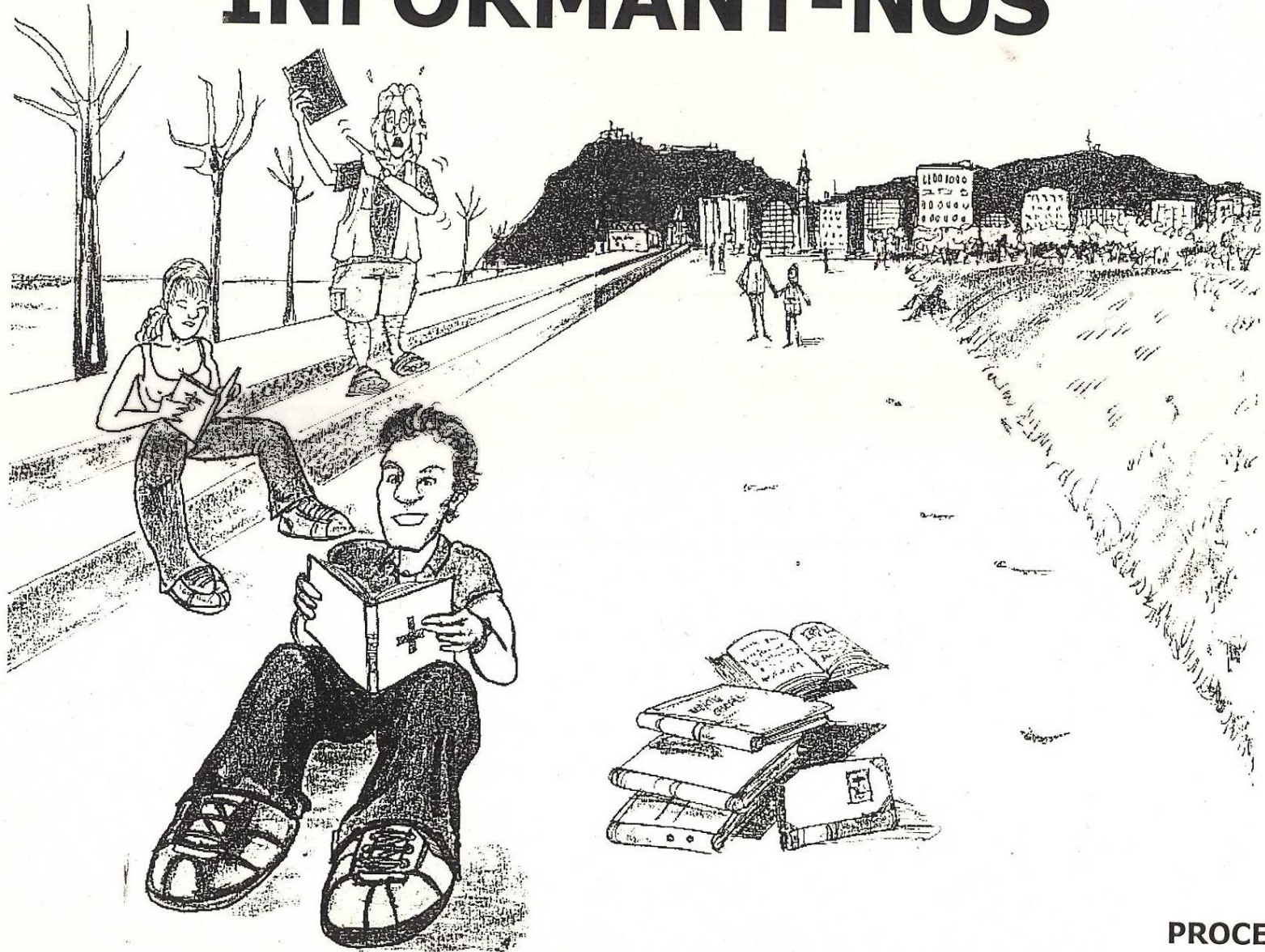
19.- A on es realitza el massatge cardíac?

- a) A l'esternum, a uns 3-5 cm per sobre de l'apòfisi xifoides
- b) A l'esternum, a uns 3-5 cm per sota el coll
- c) Just a sobre el cor, a la part esquerra del tòrax
- d) Just a sobre l'estómac

20.- Quan s'ha de parar la reanimació cardiopulmonar bàsica?

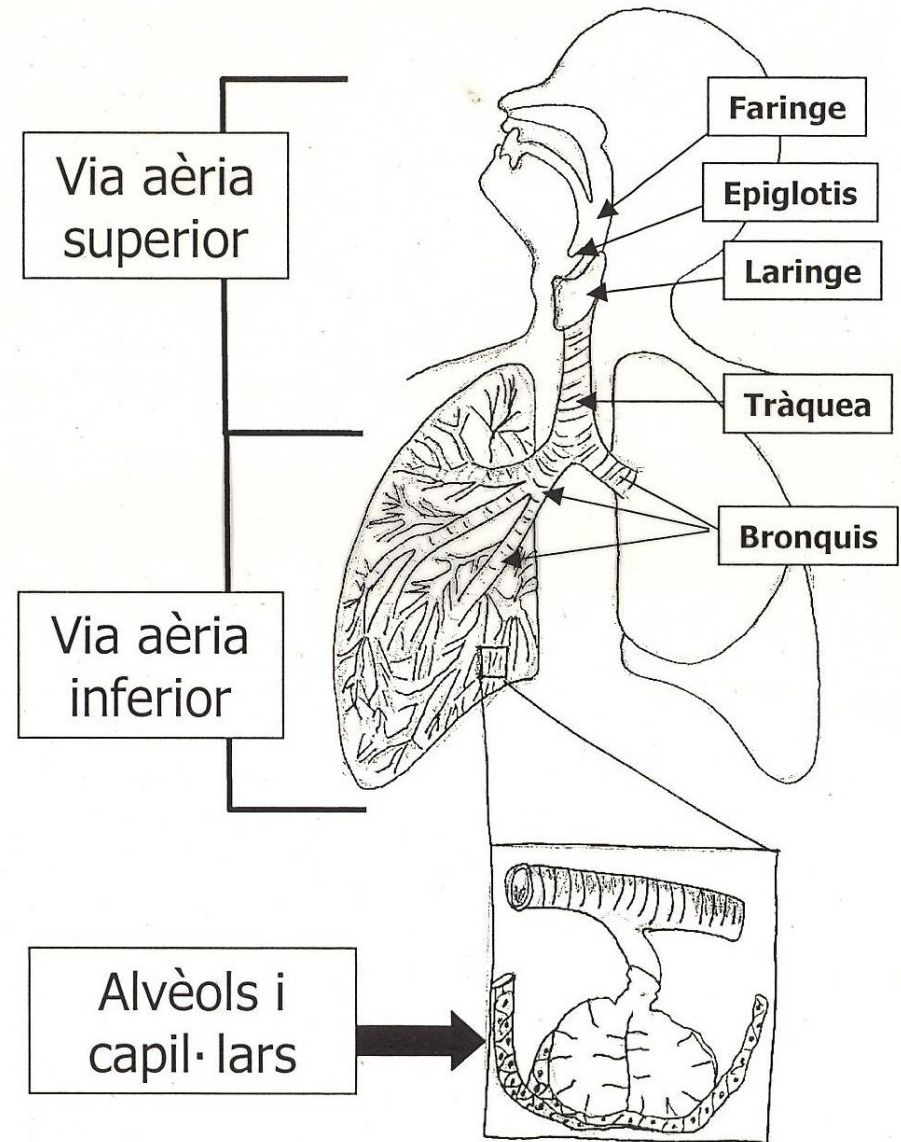
- a) Quan estiguem cansats
- b) Mai
- c) Quan arribi el personal mèdic especialitzat
- d) Quan la víctima ens ho digui

2ª Sessió: **INFORMANT-NOS**



La ruta de l'oxigen

- Entra a l'organisme a través del nas i la boca amb cada respiració.
- Viatja a través de la via aèria fins arribar a l'alvèol.
- Travessa la paret dels alvèols i arriba a la sang que hi ha en els capil·lars que envolten els alvèols.
- Es distribueix per tot l'organisme, ja que és vital per a totes les cèl·lules per tal que puguin dur a terme les seves funcions correctament.

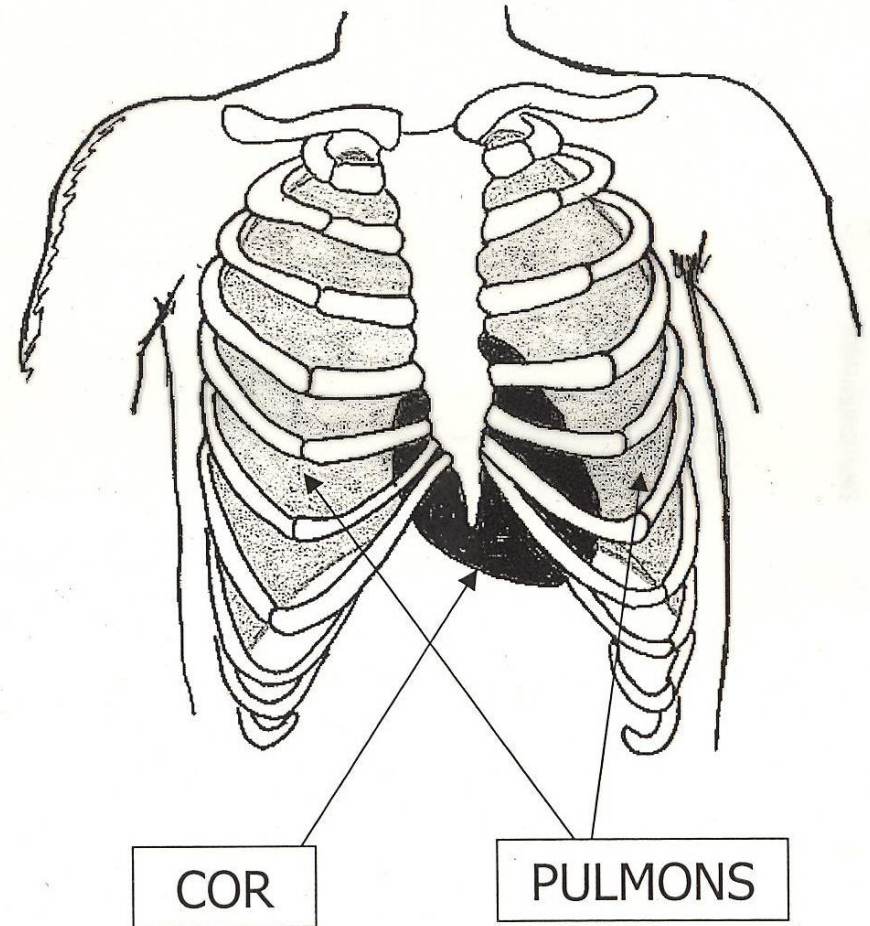


Paper del cor i els pulmons

-Encarregats de proporcionar sang enriquida amb oxigen a totes les cèl·lules de l'organisme a la vegada que en retiren el diòxid de carboni.

-En els pulmons és on s'oxigena la sang i s'elimina el diòxid de carboni.

-El cor té una funció de doble bomba: una part d'ell s'encarrega de bombejar (fer circular) la sang pobra en oxigen cap els pulmons (circulació menor), mentre que l'altra part bombeja la sang rica en oxigen cap a la resta de l'organisme i el cervell (circulació major).



L'ABC de la vida



Airway: via aèria



Breath: respiració



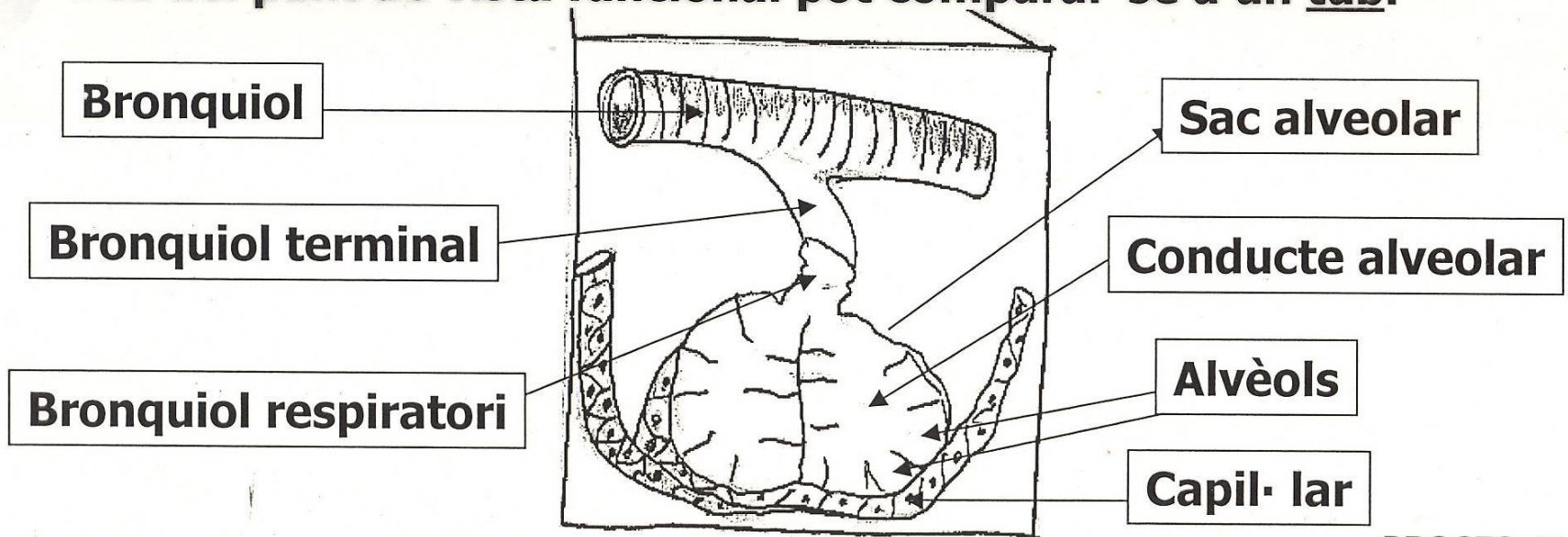
Circulation: circulació sanguínia

La via aèria (*AIRWAY*)

-Conjunt de conductes que utilitza l'oxigen per desplaçar-se des de l'exterior de l'organisme fins a l'alvèol.

-S'inicia en la boca i nas, aquestes dos entrades s'uneixen a la faringe i posteriorment continuen per la laringe, tràquea, bronquis principals, bronquis secundaris i bronquiols, fins arribar als alvèols.

-Des del punt de vista funcional pot comparar-se a un tub.



La respiració (*BREATH*)

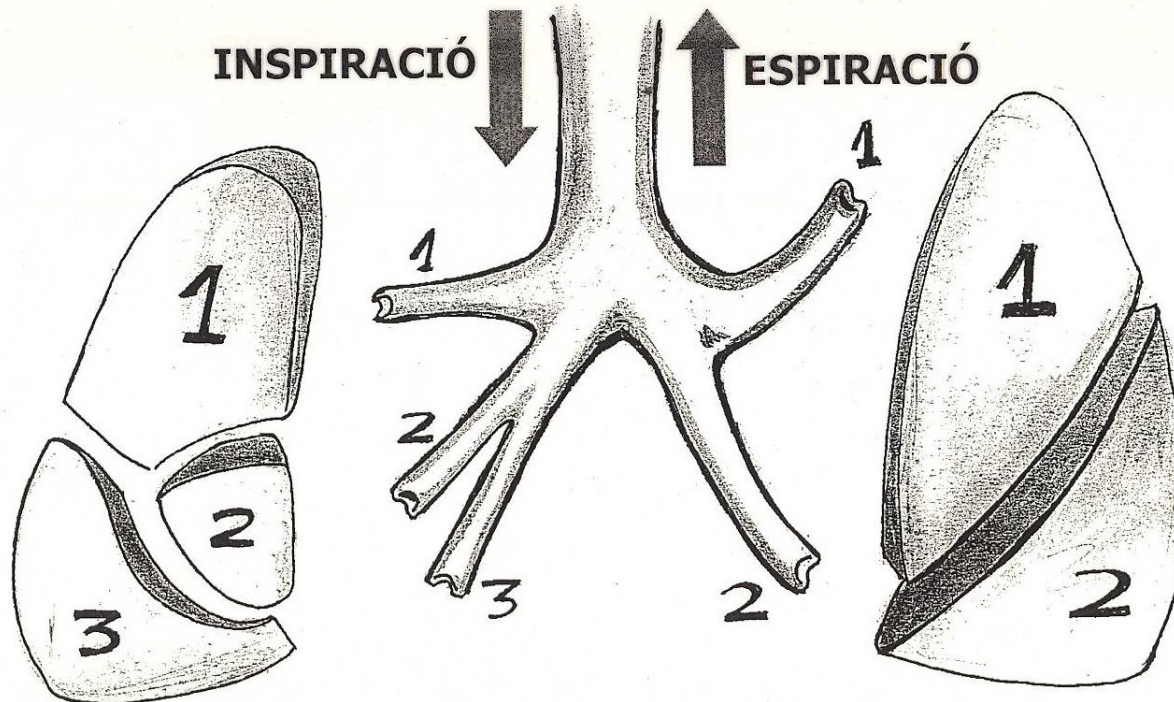
-Cada cicle respiratori està iniciat per un impuls elèctric generat de forma involuntària a nivell del tronc cerebral.

-Els pulmons d'una persona adulta sana realitzen entre 12 i 20 respiracions per minut.

-Diafragma: múscul que mou els pulmons.

-El moviment dels pulmons pot percebre's tant veient directament el desplaçament cíclic del tòrax com comprovant l'entrada i sortida d'aire pel nas i la boca.

-Des del punt de vista funcional els pulmons poden comparar-se a una manxa.



La circulació (*CIRCULATION*)

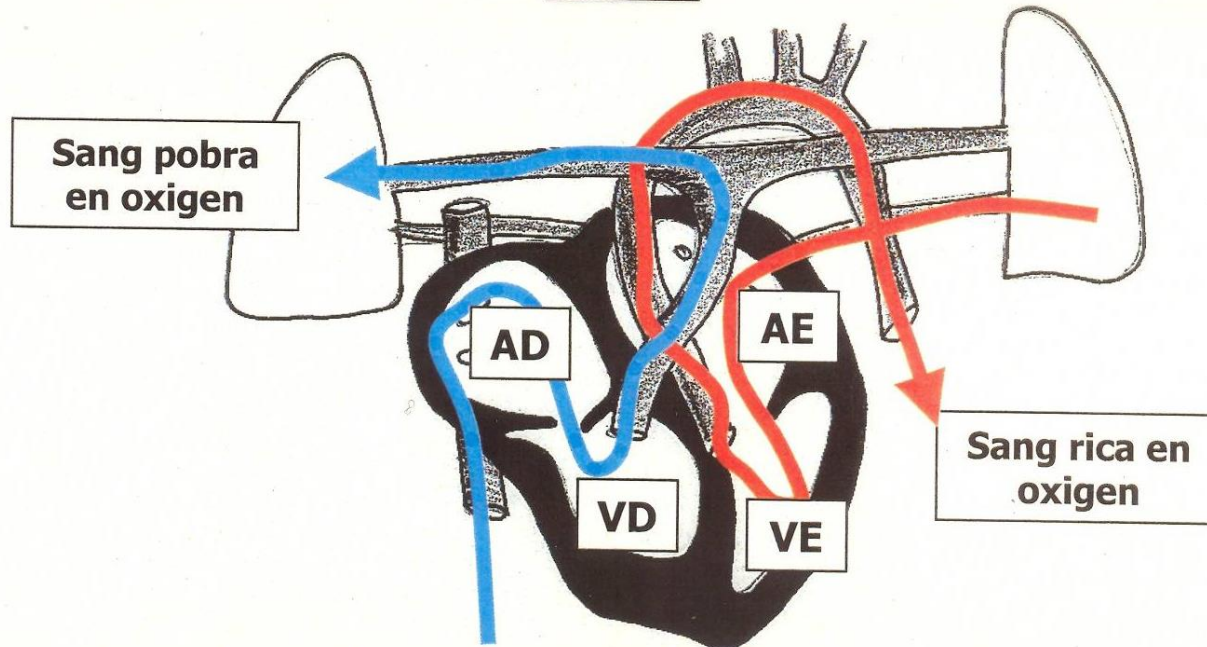
-Cada batec del cor està iniciat per un impuls elèctric que es genera en el propi cor de manera espontània.

-El cor d'una persona adulta i sana batega entre 60 i 100 vegades cada minut amb un ritme regular.

-El moviment del cor pot percebre's tant auscultant-lo directament en el pit com a percebent els polsos de diverses artèries de gran i mitjà calibre (radial, femoral o caròtida).

-A la fase en la que el cor s'omple de sang s'anomena diàstole i en la que es buida (enviant la sang cap endavant) s'anomena sístole.

-Des del punt de vista funcional pot comparar-se a una bomba.



3ª Sessió: **COM MORIM?**



Què s'entén per aturada cardiorespiratòria?

-Una aturada cardiorespiratòria és la situació en la que queda interrompuda l'arribada d'oxigen als teixits.

-A aquesta situació d'aturada cardiorespiratòria s'hi pot arribar per tres mecanismes diferents:

- 1.-problemes en la via aèria (*AIRWAY*)
- 2.-problemes en la respiració (*BREATH*)
- 3.-problemes en la circulació de la sang (*CIRCULATION*).

-Dit de forma més didàctica, l'aturada cardiorespiratòria pot produir-se tant perquè:

- 1.-el tub estigui obstruït (*AIRWAY*)
- 2.-la manxa no funcioni (*BREATH*)
- 3.-la bomba no bombi (*CIRCULATION*).

Quins són els símptomes d'una aturada cardiorespiratòria?

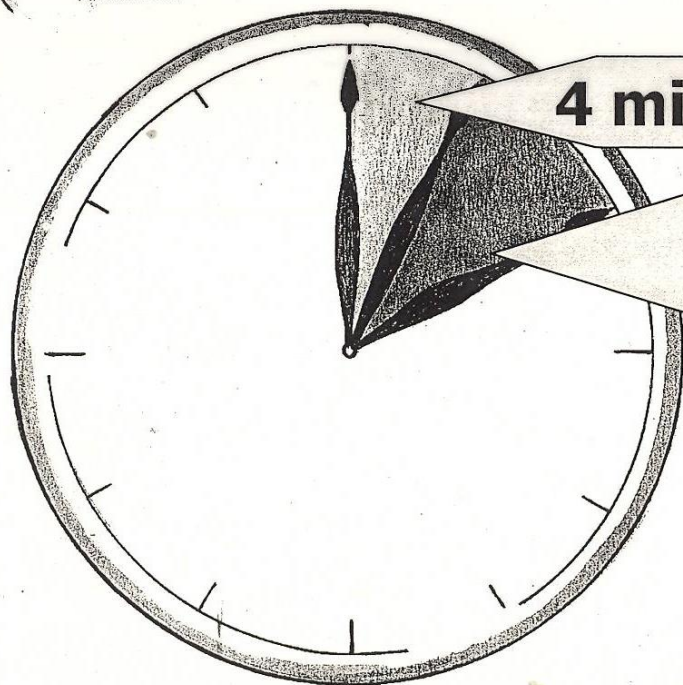
-No arriba oxigen al cervell i en pocs segons la persona perd la consciència i cau al terra.

-Depenent del mecanisme inicial de l'aturada, el pacient deixa primer de respirar i després de circular la sang o a l'inrevés.

-Independentment del mecanisme inicial, si l'aturada cardiorespiratòria no es reverteix immediatament la persona deixarà de tenir moviments respiratoris i cardíacs en pocs segons.



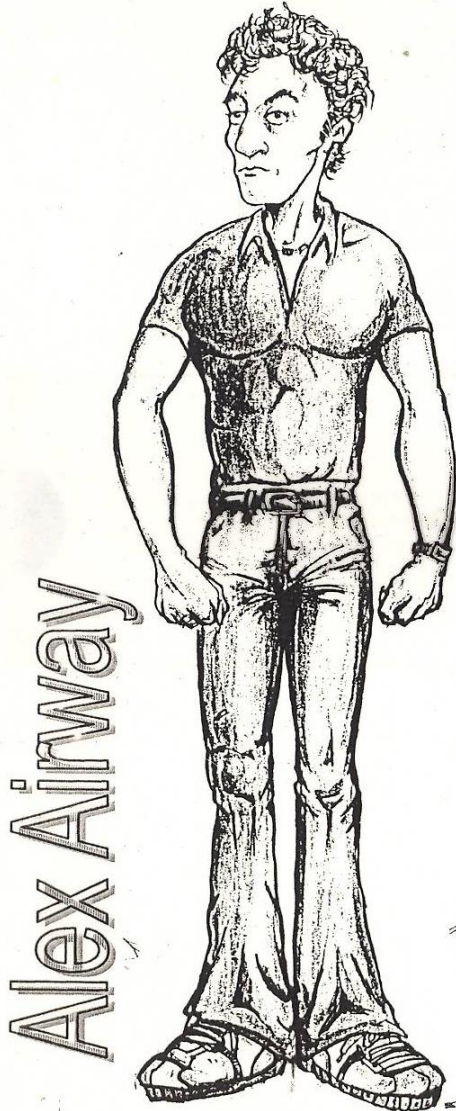
Quines conseqüències té una aturada cardiorespiratòria?



4 minuts: s'inicia el dany cerebral

10-12 minuts: les probabilitats de sobreviure són escasses si no s'inicia RCP bàsica

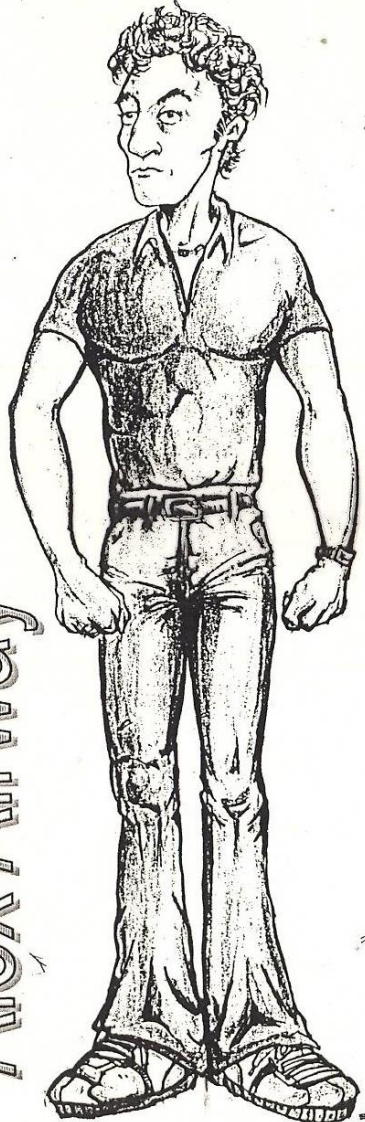
Mecanismes d'aturada cardiorespiratòria: **VIA AÈRIA**



- Ennuegar-se.
- Tumors d'epiglotis, laringe o tràquea.
- Epiglotitis.
- Laringitis (diftèria).
- Edema de laringe.
- Taps de moc.
- Atac d'asma.

Espasme bronquial (atac d'asma)

Alex Airway



- Reducció del diàmetre dels bronquiols: es dificulta molt el pas d'aire.
- Impossibilitat d'arribar oxigen a la sang.
- De vegades és desencadenat per un estímul extern (al·lèrgic) que entra per la via respiratòria (pol·len) o digestiva (fàrmac).
- Normalment, la persona sap que és asmàtica.
- Solen passar hores entre l'inici de l'atac d'asma i l'aturada cardiorespiratòria.

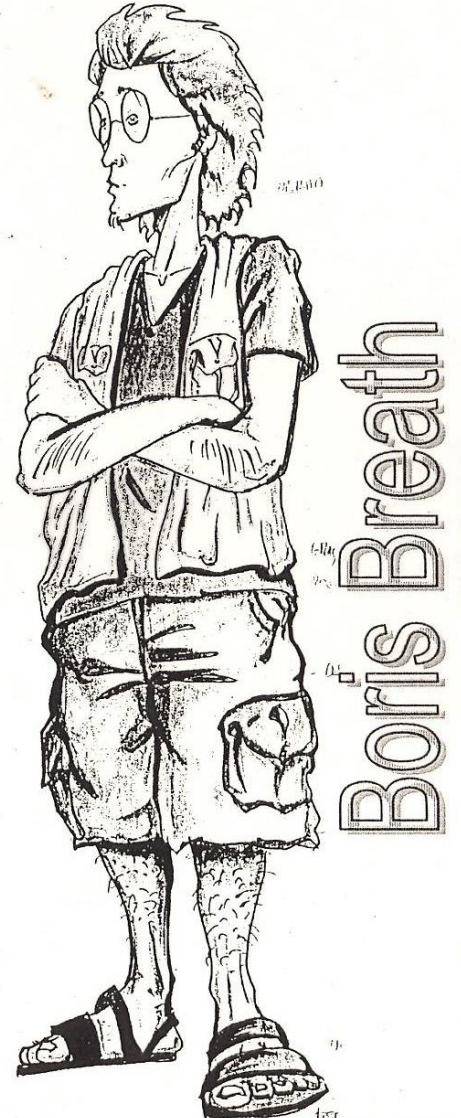
Mecanismes d'aturada cardiorespiratòria: **RESPIRACIÓ**

- Infarts o hemorràgies cerebrals.
- Sobredosis d'heroïna.
- Traumatismes medul·lars.
- Fatiga muscular.
- Edema pulmonar.
- Pneumònia.
- Ofegar-se.
- Pneumotòrax.



Malalts respiratoris crònics (fatiga muscular)

- Solen tenir un descens del diàmetre dels bronquis permanent.
- La seva freqüència respiratòria en repòs és superior a l'habitual.
- Quan tenen alguna complicació respiratòria (normalment una infecció) encara respiren més ràpid.
- Si no es resol el problema, el diafragma acaba fatigant-se i el malalt deixa de respirar.
- Solen passar hores o dies entre l'inici de l'ofec i l'aturada cardiorespiratòria.



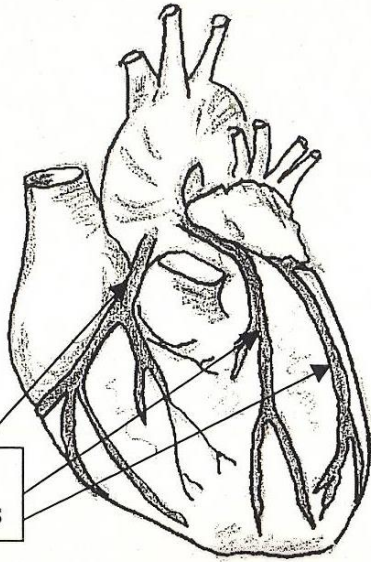
Mecanismes d'aturada cardiorespiratòria: **CIRCULACIÓ**

- Tapament pericàrdic
- Infart de miocardi
- Electrocució
- Arítmia cardíaca
- Traumatisme
- Hemorràgia
- Embòlia pulmonar



Carol Circulation

Infart de miocardi (aturada de l'activitat del cor)



Artèries coronàries



-Oclusió de les artèries coronàries que porten sang oxigenada al propi cor.

-El malalt sol notar dolor o pes al pit, que pot anar-se'n cap als braços, coll o esquena.

-Un 10% dels infarts de miocardi poden produir aturada cardíaca (i per tant, la mort del malalt) durant la primera hora, abans de que el pacient arribi a l'hospital.

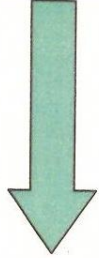
-Sovint, el temps transcorregut entre l'inici del dolor i l'aturada cardiorespiratòria és de minuts.



Carol Circulation

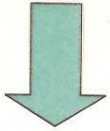
Infart de miocardi (aturada de l'activitat del cor)

CAUSES ELÈCTRIQUES

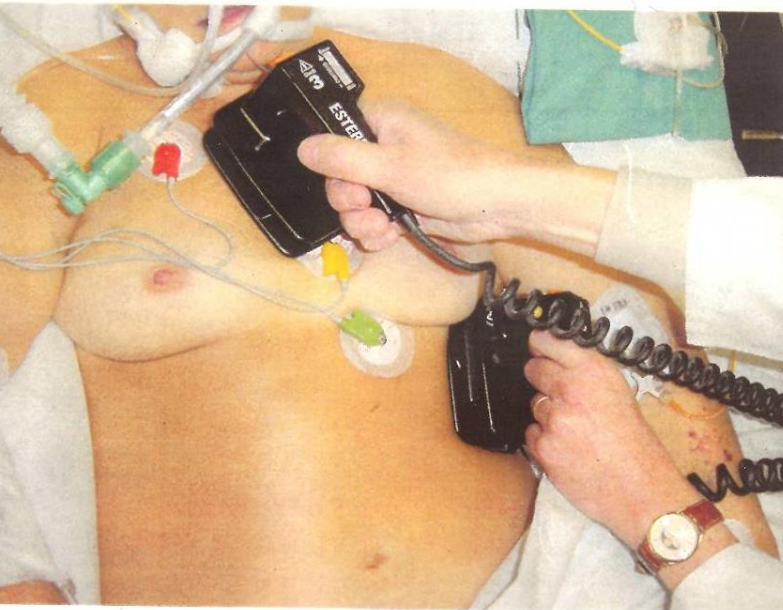
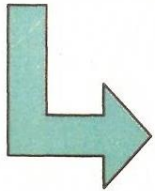


Fibril·lació ventricular

Activitat elèctrica no estructurada,
Moviment del cor no efectiu



CARDIOVERSIÓ ELÈCTRICA



Asistòlia

NO activitat elèctrica,
NO moviment del cor.

Dissociació

electromecànica:

SÍ activitat elèctrica
NO moviment del cor.



Carol Circulation

4a Sessió:

TORNANT A LA VIDA



Cadena de supervivència

Són els elements que integren la sistematització de l'Atenció Cardiovascular Urgent.



Objectiu: mantenir la persona en les millors condicions fins a l'arribada a l'hospital

1



AVÍS PRECOÇ

2



RCP BÀSICA
PRECOÇ

3



DESFIBRIL·LACIÓ
PRECOÇ

4



RCP AVANÇADA
PRECOÇ

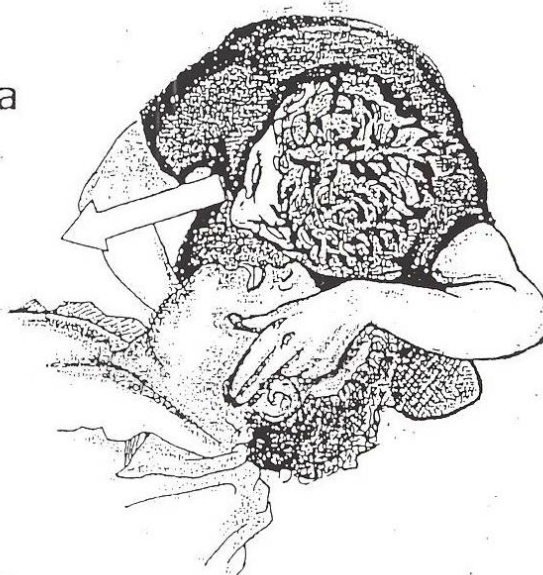


1

Avís precoç

Reconèixer els símptomes de la mort sobtada

- Pèrdua de consciència
- Absència de resposta a qualsevol estímul
- Absència de respiració



Trucar al 061 o un altre número d'emergències

- Quina és l'emergència?
- Què passa ara?
- A on està la víctima?



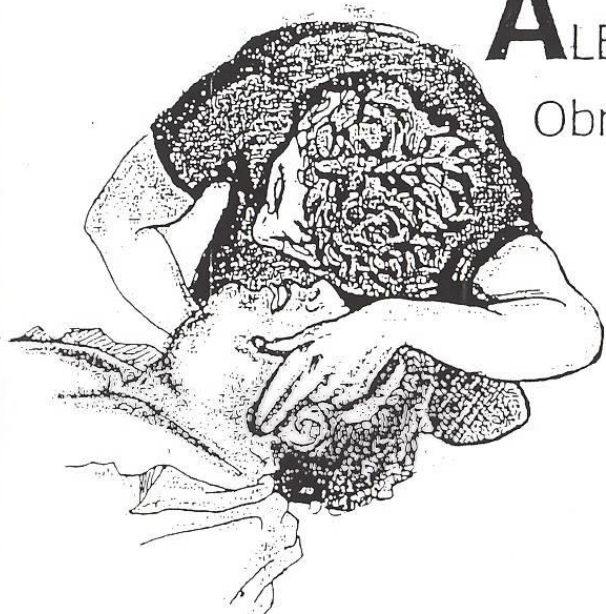
2

RCP bàsica precoç

(mantenir l'ABC de la vida)

ALEX **A**IRWAY:

Obrir la via aèria



BORIS **B**REATH:

Fer boca-a-boca



CAROL **C**IRCULATION:

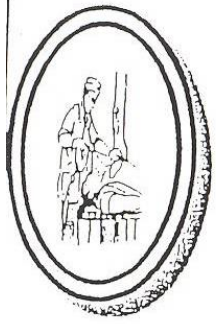
Massatge cardíac



3 Desfibril·lació precoç

- Aplicació d'una descàrrega elèctrica al múscul cardíac.
- Tant més efectiva quant més precoç.





4 RCP avançada precoç

EXCLUSIU DEL PERSONAL SANITARI

- Reanimació cardiopulmonar bàsica
 - Desfibril·lació
- Utilització de fàrmacs cardiovasculars
 - Intubació traqueal
- Col·locació de cànules venoses

RCP bàsica: mantenir l'ABC de la vida

A

Alex Airway



-Via aèria (Airway)

B

Boris Breath



-Respiració (Breathing)

C

Carol Circulation

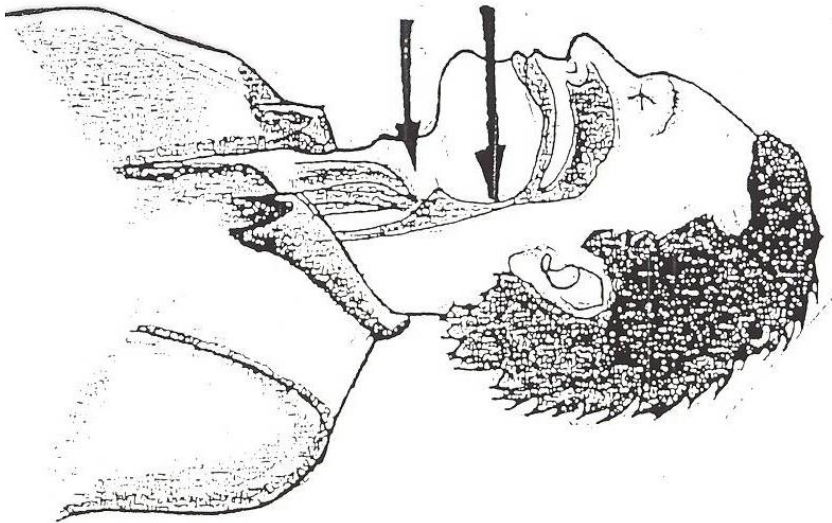


-Circulació (Circulation)

RCP bàsica

A. Obrir la via aèria (Airway)

- La via aèria pot ser bloquejada per la llengua
- Posició de la víctima en decúbit supí
- Obrir la via aèria:
 - » Maniobra front-mentó



RCP bàsica

A. Obrir la via aèria (Airway)

Signe universal
d'ennuegament



Maniobra de
Heimlich

Causes freqüents d'ennuegament

- Peces grosses de menjar
- Alcohòlics
- Dentadures
- Altres cossos estranys

Combinació de compressions i ventilacions

- Relació compressions/ventilació: **30/2**
- Comprovar la presència de circulació després de 4 cicles.
- Si no circulació o respiració, iniciar novament els cicles.

RCP bàsica

C. Circulació (circulation)

- Comprovar si hi ha signes de circulació:
 - » Respiració normal, tos o moviments.
 - » Si hi ha signes, subministrar només respiració artificial, si és necessari.
- Si no hi ha signes de circulació:
 - » Localitzar punt de massatge i col·locar correctament les mans
 - » Començar massatge cardíac

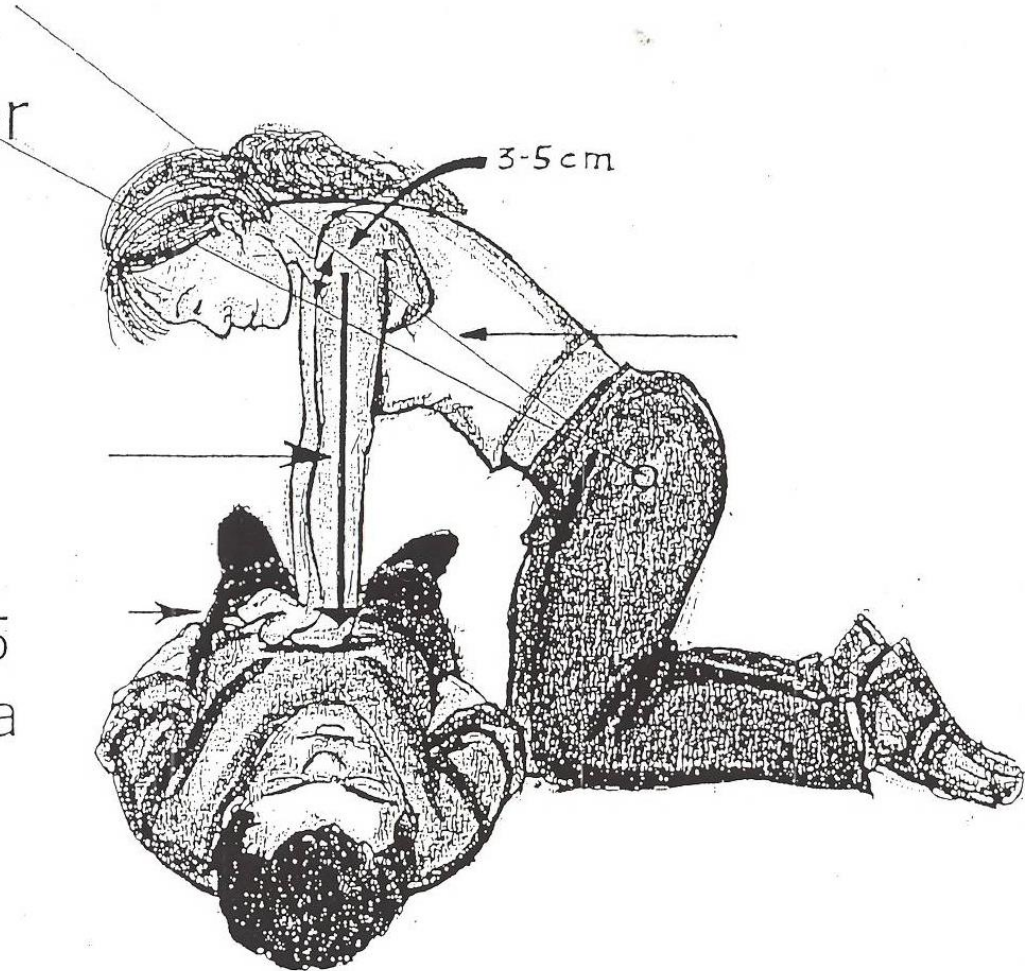


RCP bàsica

C. Circulació (circulation)

- Posició de les mans per al massatge cardíac:

- Localització apòfisi xifoides.
- Dos dits per sobre
- Entrellaçar els dits.
- Deprimir el tòrax 4-5 cm. amb el taló de la mà.



EL QÜESTIONARI



QÜESTIONARI

(Només has de marcar una resposta. Respon totes les preguntes, no resten!)

1.- L'oxigen entra al cos a través de:

- a) la pell
- b) el nas
- c) la boca
- d) el nas i la boca

2.- El lloc on s'oxigena la sang és:

- a) les vies respiratòries
- b) els pulmons
- c) el nas
- d) el cor

3.- Respecte a l'ABC de la vida, la lletra B fa esment a:

- a) el batec cardíac
- b) la circulació
- c) la respiració
- d) la via aèria

4.- La sístole és la fase del cicle cardíac en que:

- a) surt sang dels ventricles
- b) surt sang de les aurícules
- c) entra sang als ventricles
- d) surt sang de les aurícules i els ventricles

Pregunta	Resposta
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

5.- Quina és la associació estructura:funció correcta?

- a) via aèria: manxa.: pulmó: tub: cor: bomba.
- b) via aèria: tub; pulmó: bomba; cor: manxa.
- c) via aèria: bomba; pulmó: manxa; cor: tub.
- d) via aèria: tub; pulmó: manxa; cor: bomba.

✓ 00.

6.- Una aturada cardiorespiratòria pot iniciar-se:

- a) en interrompre's la via aèria
- b) en cessar la respiració
- c) en aturar-se la circulació sanguínia
- d) per qualsevol dels mecanismes anteriors

7.- Quan es produeix una aturada cardiorespiratòria, el dany cerebral comença a establir-se al cap de

- a) 4 minuts
- b) 8 minuts
- c) 12 minuts
- d) 20 minuts

8.- En quina d'aquestes situacions la interrupció de la respiració és el mecanisme principal de l'aturada cardiorespiratòria?

- a) atac d'asma
- b) sobredosi d'heroïna
- c) infart de miocardi
- d) hemorràgia

9.- En quina d'aquestes situacions la interrupció de la circulació sanguínia és el mecanisme principal de l'aturada cardiorespiratòria?

- a) Ennuegar-se
- b) atac d'asma
- c) sobredosi d'heroïna
- d) infart de miocardi

10.- En l'infart de miocardi:

- a) es produeix una reducció del diàmetre dels bronquiols
- b) l'aturada cardiorespiratòria es pot presentar en segons
- c) és una causa infreqüent d'aturada cardiorespiratòria
- d) es tracta sempre amb cardioversió elèctrica (descàrrega elèctrica controlada)

11.- Quantes anelles té la cadena de supervivència?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

12.- Quins són els símptomes de la mort sobtada?

- a) Pèrdua de consciència
- b) Absència de resposta a qualsevol estímul
- c) Absència de respiració
- d) Tots els anteriors

13.- A qui trucaries si presencies una mort sobtada?

- a) 061
- b) 091
- c) 069
- d) 012

14.- Què és el primer a fer si presencies una mort sobtada?

- a) Avisar per telèfon als sistemes d'emergències mèdiques
- b) Fer reanimació cardiopulmonar bàsica
- c) Buscar un amic més tranquil que es faci càrrec de la situació
- d) Res. Si està mort no cal fer res

15.- Quina és la segona anella de la cadena de supervivència?

- a) Trucar als sistemes d'emergències mèdiques
- b) La desfibril·lació precoç
- c) Fer reanimació cardiopulmonar bàsica
- d) Fer reanimació cardiopulmonar avançada

16.- L'objectiu de la reanimació cardiopulmonar bàsica és:

- a) Mantenir la vida durant un període de temps suficient per permetre l'actuació dels professionals mèdics
- b) Preparar la víctima per ser transportada a casa seva
- c) Aconseguir que la víctima torni a respirar
- d) Aconseguir que la víctima ens expliqui que li ha passat

17.- Quina és la maniobra que permet obrir la via aèria?

- a) Mentó-llengua
- b) Front-mentó
- c) Nas-Orella-Coll (NOC)
- d) Maniobra de Rossevelt

18.-La relació entre les freqüències del massatge cardíac i la respiració boca a boca és de:

- a) 20: 3
- b) 10: 5
- c) 12: 1
- d) **30: 2**

19.- A on es realitza el massatge cardíac?

- a) A l'esternum, a uns 3-5 cm per sobre de l'apòfisi xifoides
- b) A l'esternum, a uns 3-5 cm per sota el coll
- c) Just a sobre el cor, a la part esquerra del tòrax
- d) Just a sobre l'estómac

20.- Quan s'ha de parar la reanimació cardiopulmonar bàsica?

- a) Quan estiguem cansats
- b) Mai
- c) Quan arribi el personal mèdic especialitzat
- d) Quan la víctima ens ho digui

FI