

PRIMEIROS AUXILIOS. SOPORTE VITAL BÁSICO PARA CENTROS ESCOLARES.



Xan Garcia Moure (Médico Asistencial 061)

Patricia Vázquez Pérez (Técnico Emerxencias Sanitarias)

Base Medicalizada de Ourense
6 de Novembro de 2018



PRIMEIROS AUXILIOS

- Son os primeiros cuidados que se dan a unha persoa que sofre un accidente o que enferma repentinamente no lugar dos feitos.
- Destes primeiros cuidados depende moitas veces a evolución posterior do paciente.



SOPORTE VITAL BÁSICO (SVB)

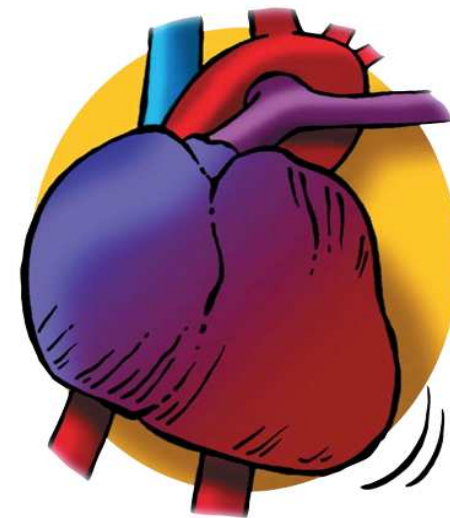
CONCEPTOS CLAVES

PCR

Interrupción brusca, inesperada e potencialmente reversible da respiración e da circulación espontánea.

Distinta de morte por:

- envellecemento fisiolóxico.
- enfermidade terminal.



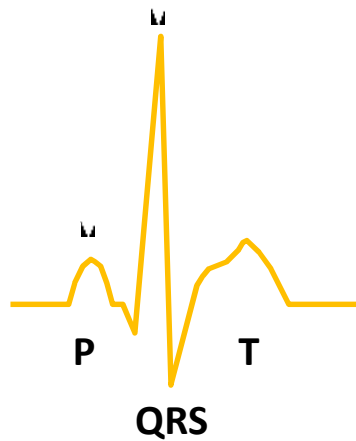
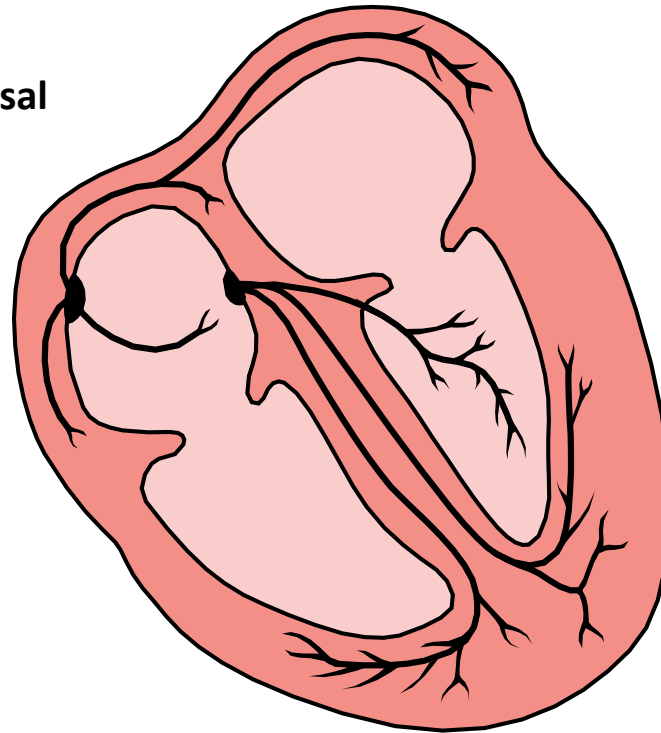
INTRODUCCIÓN

- 1.000.000 europeos/ano sofren un episodio de morte súbita.
- 82% destas mortes súbitas, débense principalmente a **enfermedades cardíacas**, principalmente ao Síndrome Coronario Agudo
- A maioría destes episodios prodúcense por **arritmias ventriculares**(fibrilación ventricular e taquicardia ventricular) cuxo único tratamento é a administración dunha descarga de desfibrilación

XÉNESE DO ECG NORMAL

Nódulo sinusal

Nódulo aurículo-ventricular -AV



Rama do eixo esquerda

Rama do eixo dereita

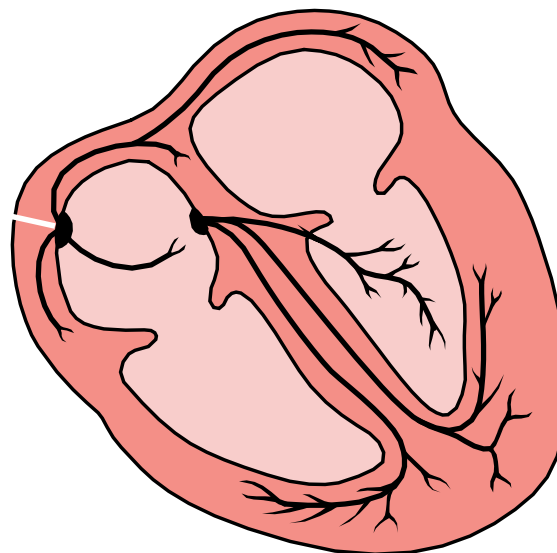
Fibras de Purkinje

P = Despolarización auricular

QRS = Despolarización Ventricular

RITMO SINUSAL

NÓDULO
SINUSAL

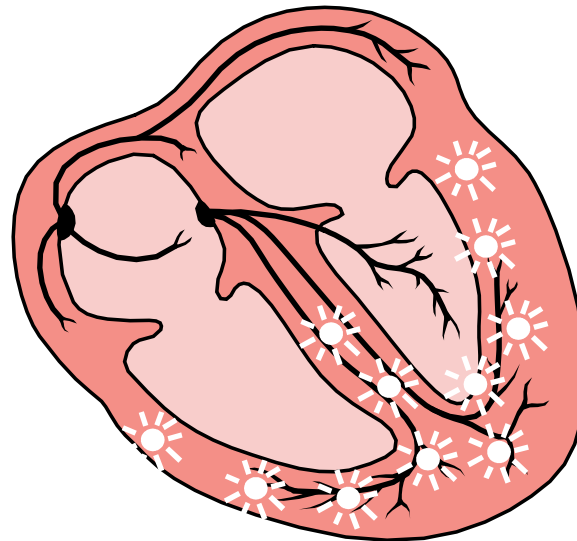


12:56 29MAR96 PADDLES X1.0 HR = 74

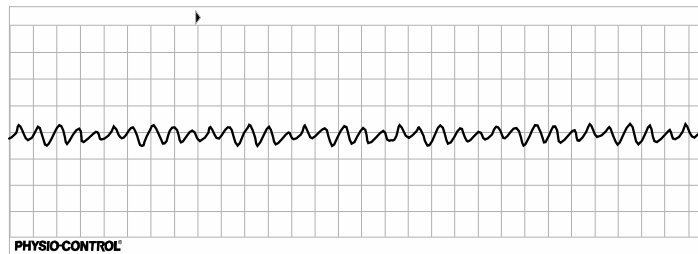


Tomado de Physio-Control

FIBRILACIÓN VENTRICULAR

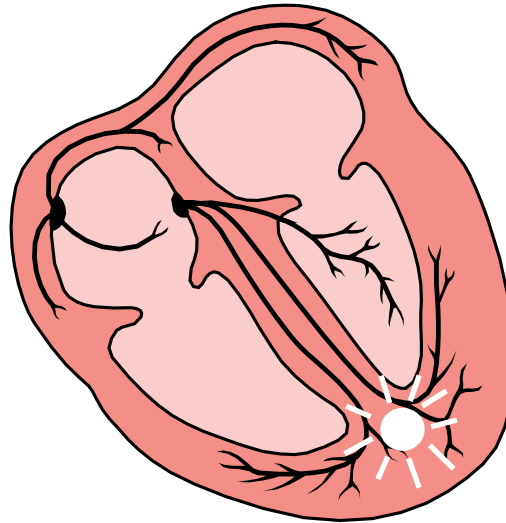


12:57 29MAR96 PADDLES X1.0 HR = ---

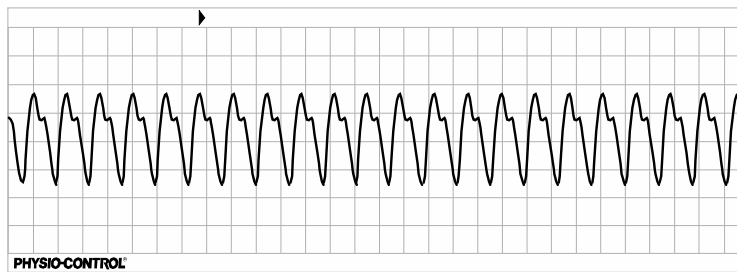


Tomado de Physio-Control

Taquicardia Ventricular

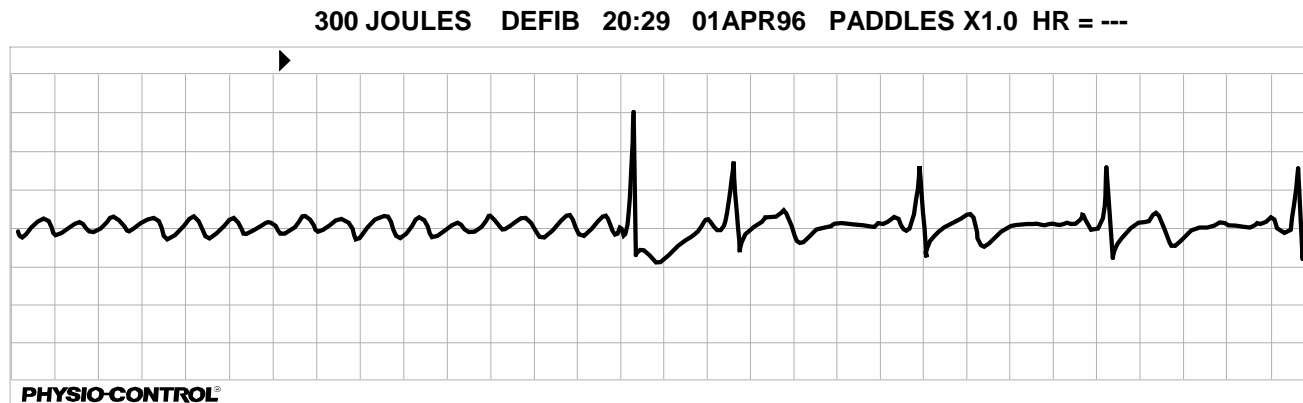


12:57 29MAR96 PADDLES X1.0 HR = 214



Tomado de Physio-Control

DESFIBRILACIÓN: ÚNICO TRATAMIENTO EFECTIVO PARA A FIBRILACIÓN VENTRICULAR



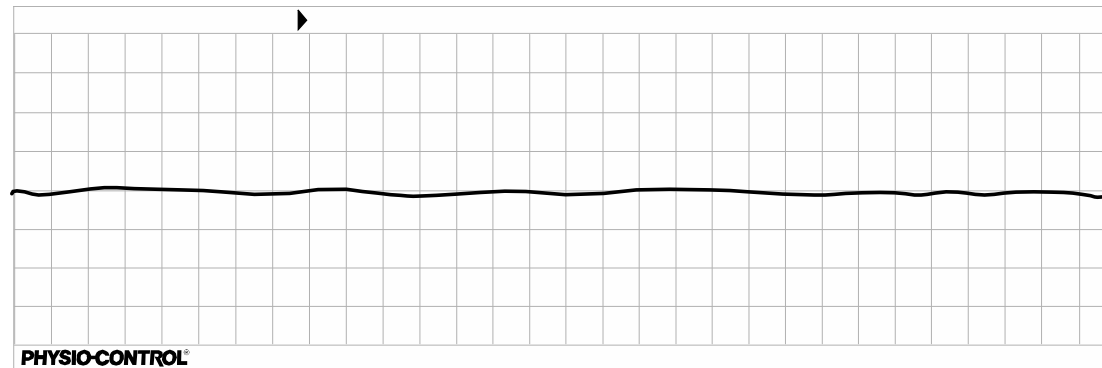
Tomado de Physio-Control

IMPORTANCIA DA DESFIBRILACIÓN PRECOZ

- FV é o ritmo máis frecuente nas PCR.
- É o tratamento máis efectivo se é acompañada dunha adecuada RCP básica.
- A probabilidade do éxito da desfibrilación depende do tempo en aplicar a mesma e da realización de RCP básica precoz
- FV tende rápidamente a deteriorarse e converterse nunha asistolia.

ASISTOLIA

15:17 29MAR96 PADDLES X1.0 HR = ---



Tomado de Physio-Control

CAUSAS MÁIS FRECUENTE DE PCR



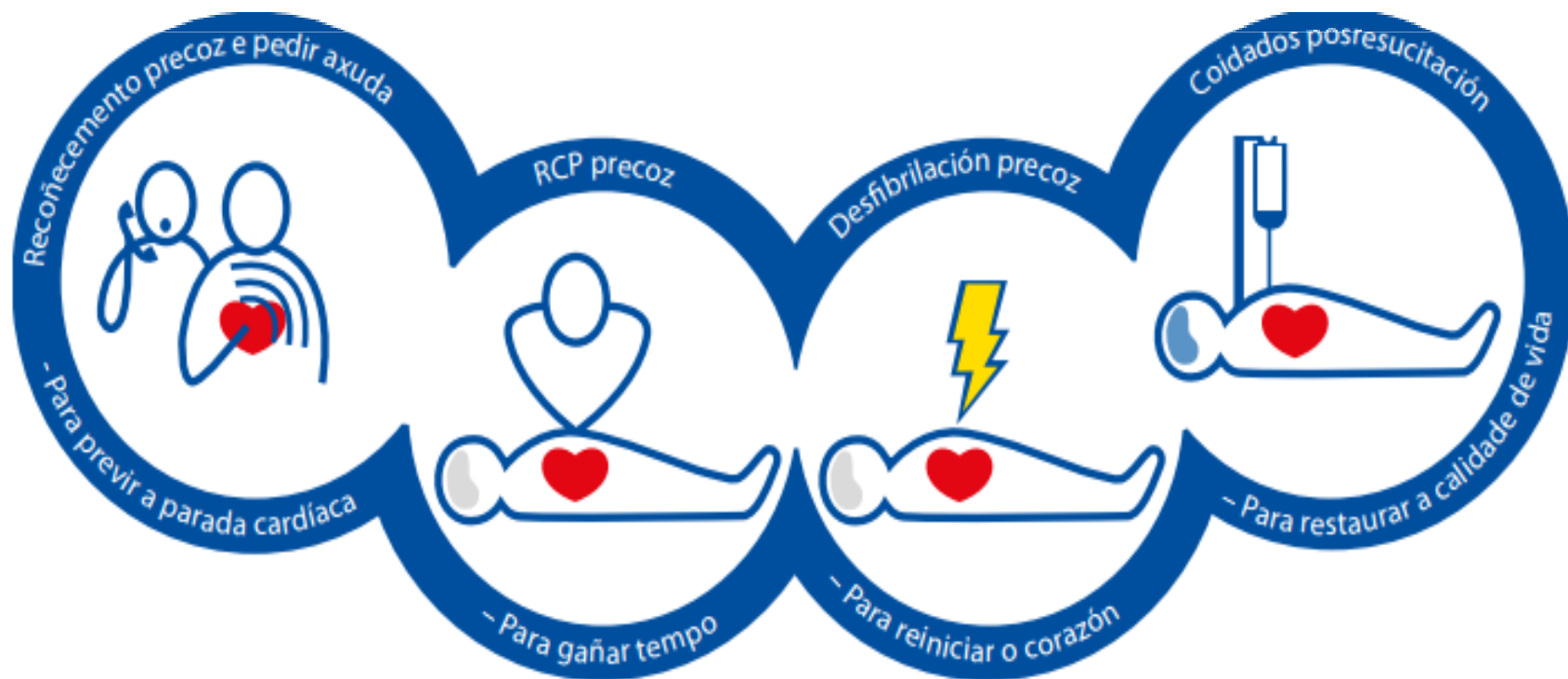
CONCEPTOS CLAVES

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

- Conxunto de manobras encamiñadas para reverter una PCR.
- **Substituíndo primeiro** para intentar restaurar despois a circulación e respiración espontáneas.

CONCEPTOS CLAVES

CADEA DE SUPERVIVENCIA



RECOÑECEMENTO PRECOZ E PEDIR AXUDA

Recoñecer a orixe cardíaca dunha dor no peito e chamar os servizos de emerxencia antes do colpaso dunha vítima.

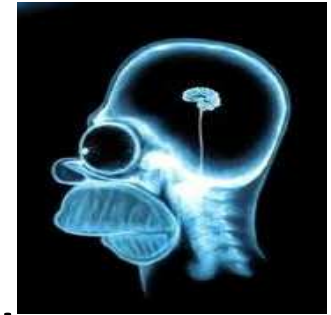


RCP PRECOZ POR TESTEMUÑAS

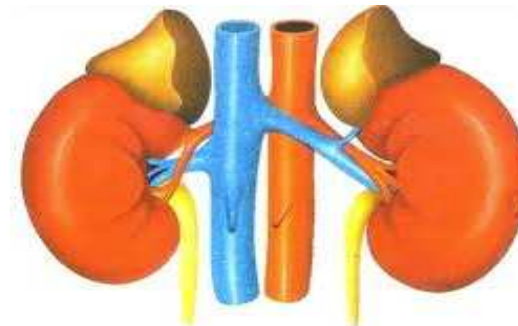
- A iniciación inmediata da RCP pode duplicar ou cuatriplicar a supervivencia tras a parada cardíaca.
- Os reanimadores formados en RCP deberían dar compresións torácicas xunto con ventilacións.



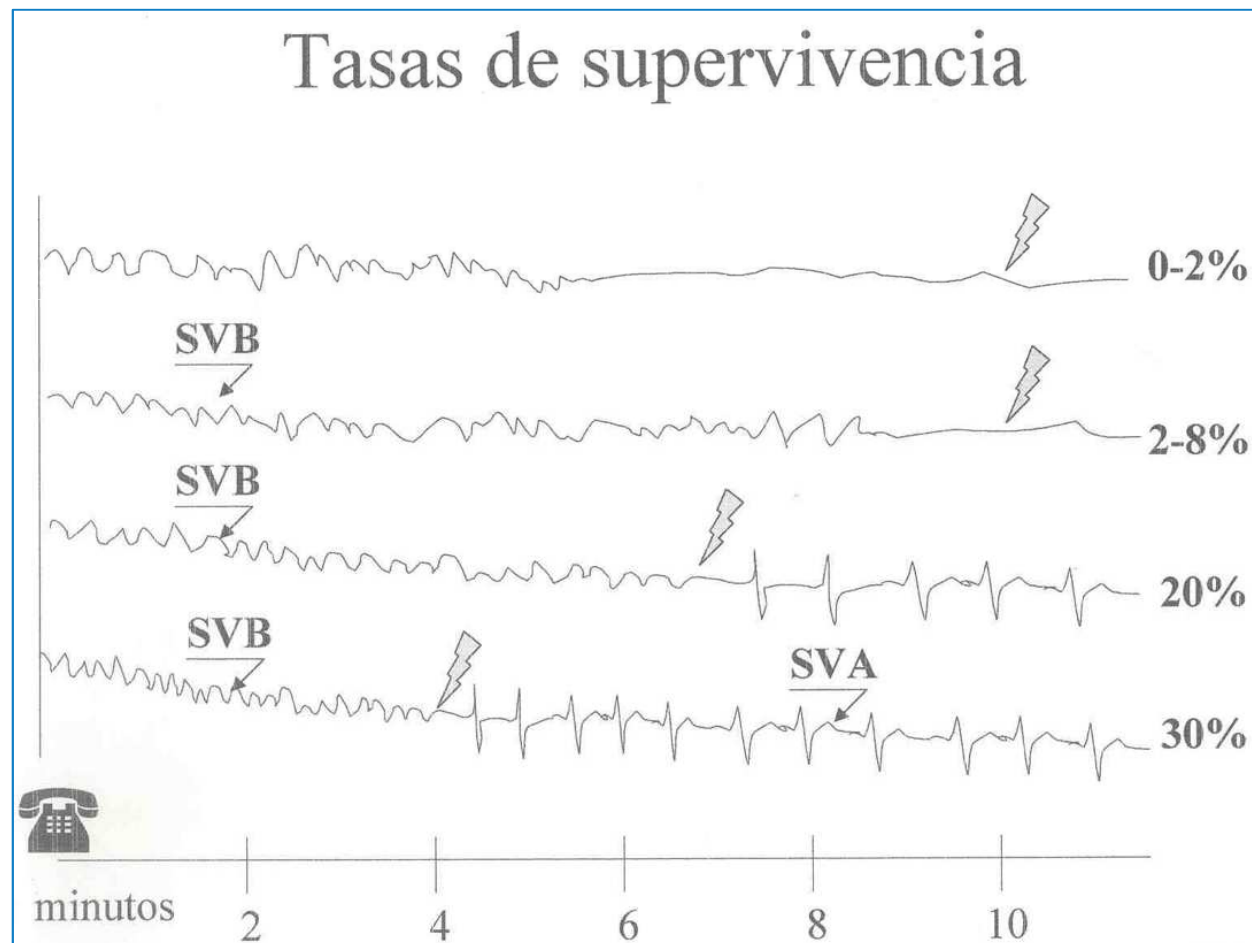
IMPORTANCIA DA RCP



- As vítimas de PCR precisan RCP inmediata.
- Aporta fluxo sanguíneo ao corazón e ao cerebro.
- Aumenta a probabilidade de éxito da desfibrilación.
- Cada minuto sin RCP a supervivencia diminúe un 7-10%
- A RCP da testemuña duplica ou triplica o éxito da RCP.



IMPORTANCIA DA RCP



DEFIBRILACIÓN PRECOZ

- A desfibrilación nos primeiros 3-5 minutos do colapso pode producir taxas de supervivencia tan altas como 50-70%.
- DESA de acceso público e dispoñibles in situ.



SOPORTE VITAL AVANZADO PRECOZ E CUIDADOS POSTRESUCITACIÓN



O Tempo é vida (e cerebro)

RCP e desfibrilación precoz

A FV é máis difícil de tratar canto máis tempo pase dende o seu inicio e canto máis tempo se retrase a RCP básica

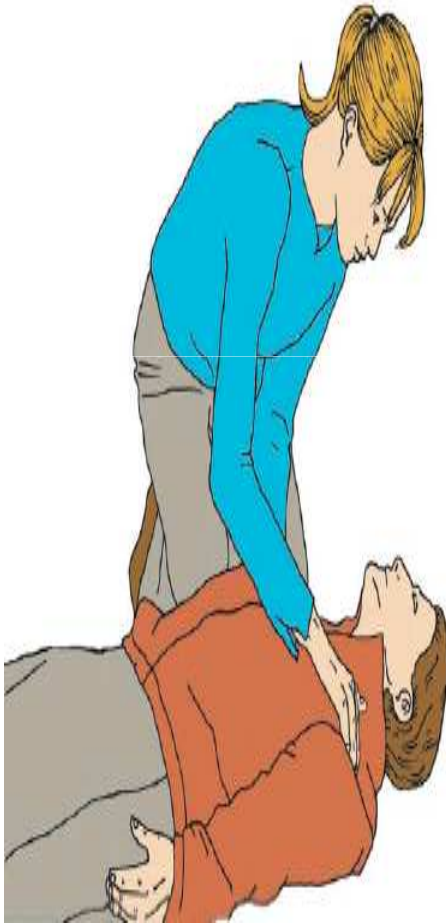
O cerebro é o órgano máis sensible á falta de circulación sanguínea

SOPORTE VITAL BÁSICO ADULTO (SVB)



VALORE A SEGURIDADE DA ESCENA

VALORAR CONSCIENCIA



- **Axitar os ombreiros suavemente.**
- **Preguntar o seu nome, como se atopa.**

ACTITUDE SEGÚN CONSCIENCIA

RESPONDE

- Deixala na mesma posición.
- Valorar o estado.
- Pedir axuda se é necesaria.
- Valorar regularmente.

NON RESPONDE

- **Berrar pedindo axuda.**
- **Volvela sobre as súas costas.**
- **Abrir a vía aérea**

SE ESTÁ INCONSCIENTE

ABRIR A VÍA AÉREA

coa manobra fronte-queixo

e avaliar a RESPIRACIÓN



AVALIAR A RESPIRACIÓN

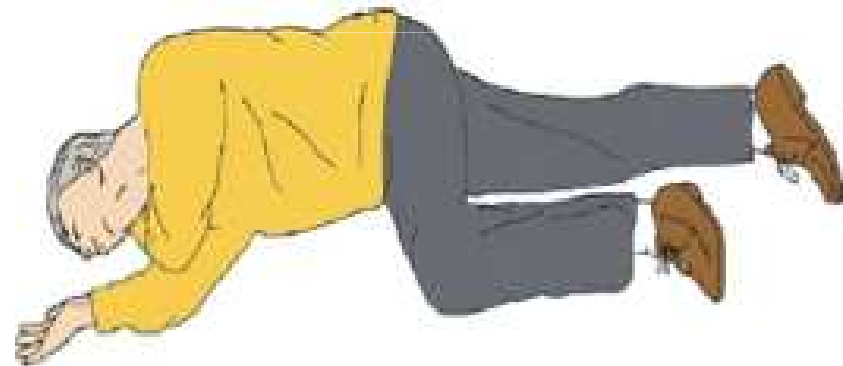
VER: se existen
movimientos
torácicos
OIR: os ruidos
respiratorios
SENTIR: o
espirado na
meixela.



**NON MÁIS
DE 10
SEGUNDOS**

SE RESPIRA CON NORMALIDADE

- Colocar en posición de recuperación : Posición Lateral de Seguridade (PLS).
- Envíe ou vaia a buscar axuda.
- Comprobar que continúa respirando



SE RESPIRA CON NORMALIDADE: POSICIÓN DE RECUPERACIÓN

- Retira os anteollos da vítima.
- Ponte de xeonllos ao lado da vítima e asegúrate de que ambas pernas están extendidas.
- Pon o brazo próximo a ti en ángulo recto co corpo, o cóbado dobrado coa palma da man hacia arriba.



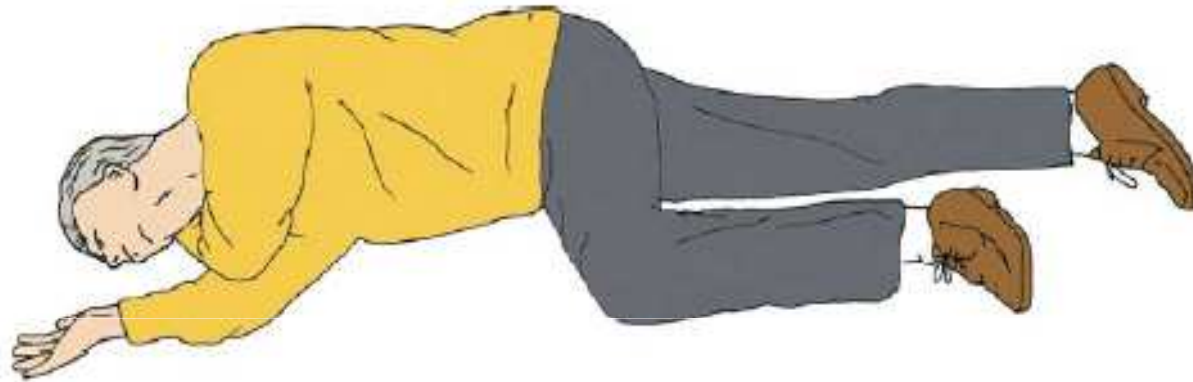
SE RESPIRA CON NORMALIDADE POSICIÓN DE RECUPERACIÓN



- Coa túa outra man colle a perna afastada de ti por riba do xeonllo e levántaa.
- Mantendo a súa man apoiada na meixela, tira da perna alonxada de ti facendo rodar á vítima cara ti sobre o seu costado.

SE RESPIRA CON NORMALIDADE

POSICIÓN DE RECUPERACIÓN



Axusta a perna de arriba de modo que tanto a cadeira como o xeonllo estén dobrados en ángulos rectos.
Axusta a súa cabeza e a man baixo a súa meixela para asegurarte de que a vía aérea aparece aberta.

POSICIÓN DE RECUPERACIÓN

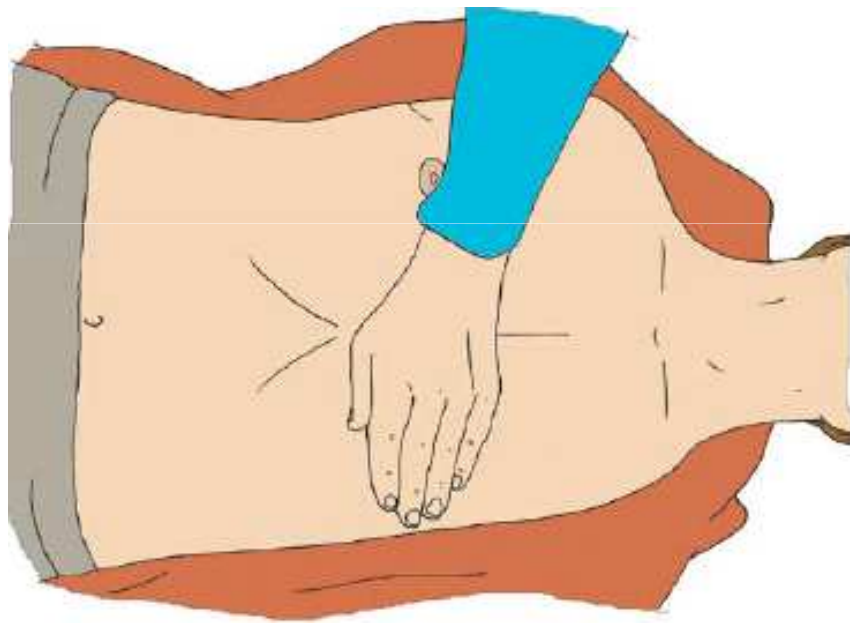


A PERSOA NON RESPIRA ADECUADAMENTE...

- Enviar a alguén por axuda.
- Se se atopa so, **ALERTE** dende o seu móvil ao **061** e **NUNCA** abandone á vítima salvo que non teña outra opción.
- **COMEZAR AS COMPRESIÓNS TORÁRICAS.**
- Continuar combinando con VENTILACIONES DE RESCATE 30:2

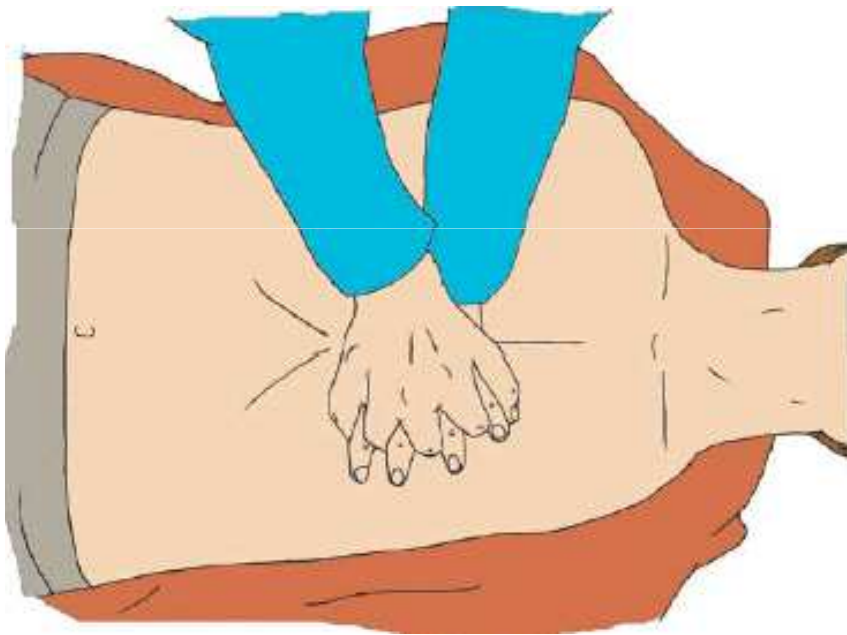


COMPRESIÓNS TORÁCICAS



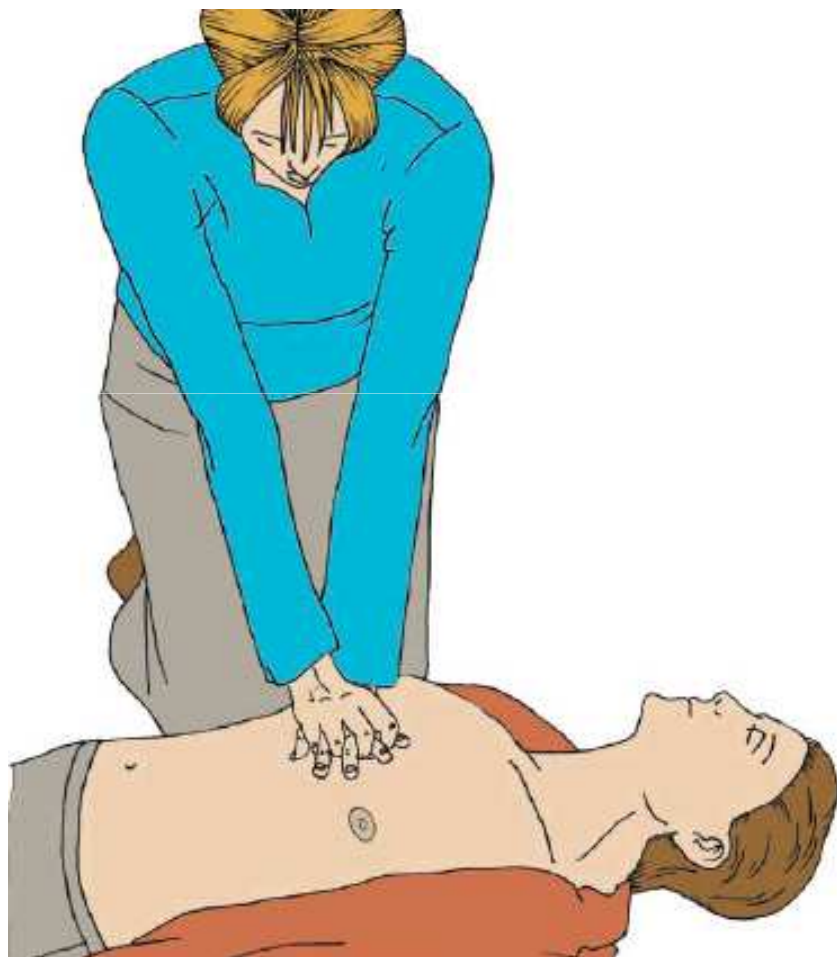
- Poña os seus xeonllos ao lado da vítima.
- Poña o talón dunha man no centro do peito da vítima.

COMPRESIÓNS TORÁCICAS



- Coloque o talón da outra man sobre a primeira.
- Entrelace os dedos

COMPRESIONES TORÁCICAS



- Colóquese vertical sobre o peito da vítima cos brazos rectos.
- Comprimir o **esterno non menos de 5 cm.**, sen pasar de 6 cm
- Frecuencia: 100-120 compresións por minuto

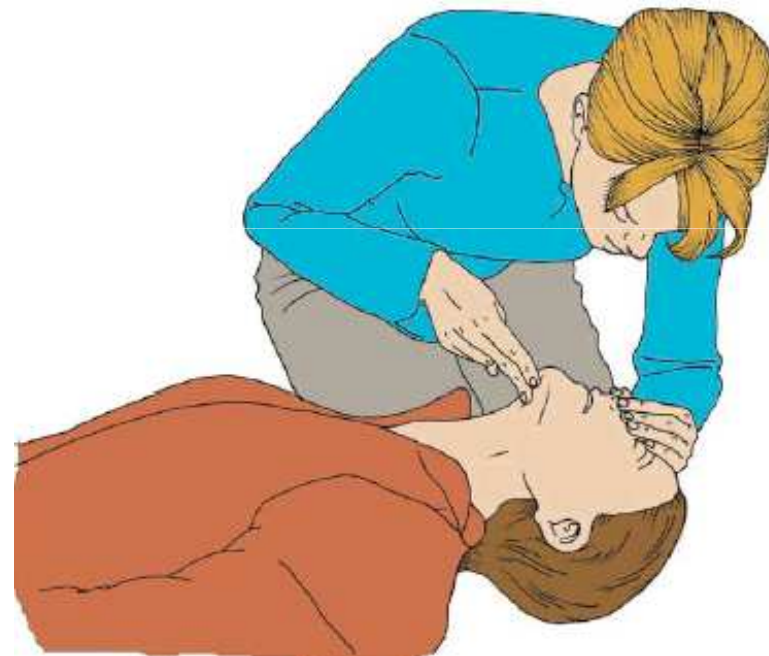
ENVIE A ALGUÉN A POR UN DESA



NON RESPIRA ADECUADAMENTE

VENTILACIONES DE RESCATE

- Abrir de novo a vía aérea coa manobra fronte-queixo.
- Pinzar o nariz coa man da fronte, mantendo a elevación do queixo e a hiperextensión.



VENTILACIONES DE RESCATE

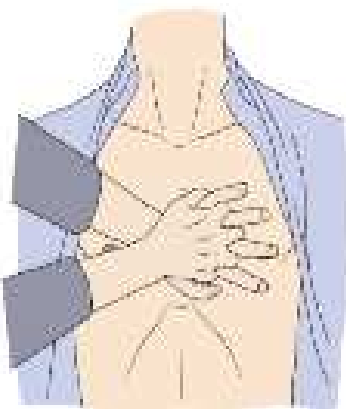
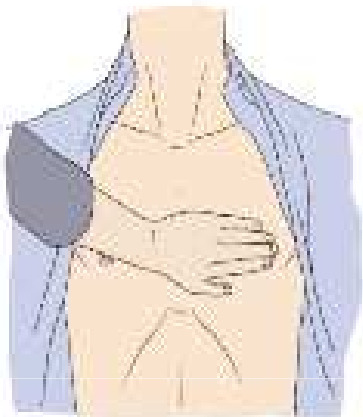
- Manteña a postura, observe descender o peito ao saír o aire.
- Repita a ventilación unha vez máis.
- AS DÚAS VENTILACIONES NON DEBERÍAN LEVAR MÁIS DE 5 SEGUNDOS
- Continúe con compresións torácicas cunha relación 30:2



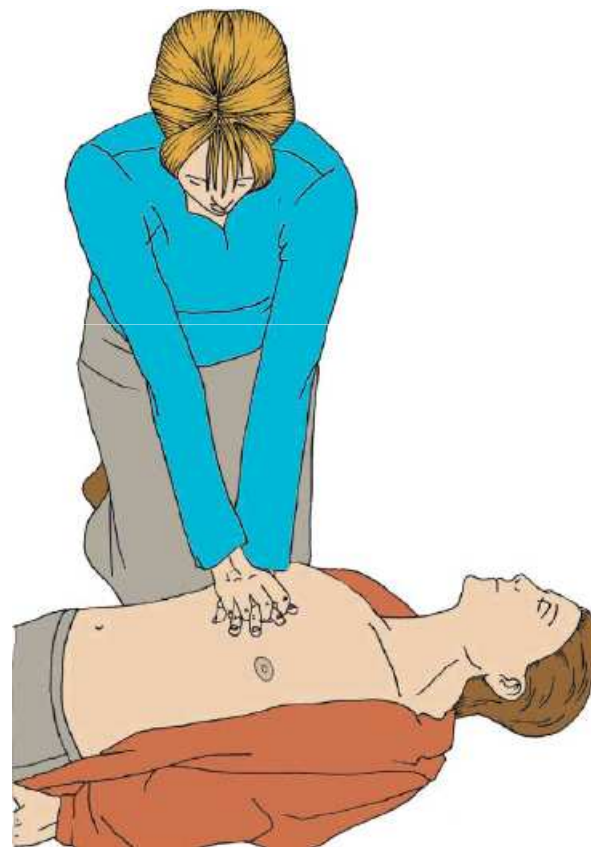
VENTILACIONES NON EFECTIVAS

- Se a ventilación inicial de rescate non eleva o peito:
 - Revise a boca e retire calquera obstrucción.
 - Revise a manobra fronte-queixo.
 - Non intente máis de 2 ventilacións antes de volver ás compresións torácicas.

INCONSCIENTE, NON RESPIRA ADECUADAMENTE



30



SE ESTÁ FORMADO OU É CAPAZ

2



CANDO CHEGUE O DESA

Poña en funcionamento o DESA e aplique os parches adhesivos no peito espido do doente.

Se hai máis dun reanimador, as maniobras de RCP débense continuar mentres se colocan os parches sobre o peito



SIGA AS INSTRUCIÓNS DO DESA

Asegúrese de que ninguén toca á vítima mentres o DESA realiza a análise do ritmo.



SE A DESCARGA ESTÁ INDICADA



Asegúrese de que ningún toca a víctima.

Aprete o botón de descarga como se indica.

Reinicie inmediatamente RCP 30:2

Continúe siguiendo as instrucciones visuais/sonoras

SE A DESCARGA NON ESTÁ INDICADA...

Reinicie a RCP inmediatamente.

Continúe como se indica nas instruccións visuais/sonoras



SENÓN DISPÓN DE DESA...



COMPRESIÓNS TORÁRICAS



É raro que a RCP por sí soa reinicie o corazón. A non ser que estea seguro de que a vítima recuperara, continúe con RCP

Signos de que a vítima recuperou:

- comeza a espertar
- móvese
- abre os ollos
- respira con normalidade



Esté preparado para reiniciar a RCP inmediatamente se a vítima se deteriora.

NON INTERRUMPA A RCP ATA QUE...

- Un profesional sanitario lle diga que pare.
- A vítima comece a espertar: se mova, abra os ollos e respire con normalidade
- Esté agotada



ALGORITMO SVB ADULTO

Non responde?
Non respira normalmente?

Chamar o 061

30 Compresiones Torácicas

2 Respiraciones Rescate

Continue RCP 30:2

Con DESA: Encendelo
Seguir Instrucciones

SOPORTE VITAL BÁSICO PEDIÁTRICO

Recomendacións europeas (ERC 2015)

- *Moitos nenos non reciben resucitación polo temor dos que poidan realizar a RCP a causar dano se non están formados especificamente na resucitación dos mesmos. Este temor É **INFUNDADO**.*



- *As persoas legas deben de ser instruídas en que **A SECUENCIA DE ADULTOS PÓDESE USAR PARA NENOS** coas seguintes modificacións:*

ALGORITMO SVB PEDIÁTRICA

Non responde?
Non respira normalmente?

5 insuflacións de rescate

30 Compresións Torácicas

2 Respiracións Rescate

Continue RCP 30:2

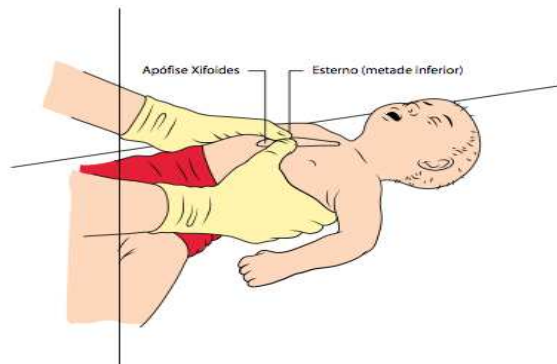
Con DESA: Encendelo
Seguir Instruccións

**TRAS 1
MINUTO DE
RCP PIDA
AXUDA AÍNDA
QUE ISTO
IMPLIQUE
DEIXAR SOA Á
VÍTIMA**

RESPIRACIONES RESCATE PEDIATRÍA



MASAXE CARDÍACA PEDIÁTRICA



**DEFIBRILADOR SEMIAUTOMÁTICO
EXTERNO (DESA)**

Desfibrilador externo semiautomático (DESA)



- Analiza o ritmo e aplica se é preciso unha descarga.
- Botóns:
 - Encendido.
 - Análise (según o modelo)
 - Descarga

Algúns modelos levan pantalla

Altavoz

Parches adhesivos

APARECE O DESA

- Consigue diagnosticar as arritmias desfibrilables cunha **especificidade do 98% e unha sensibilidade do 92%**.
- De fácil manexo e ten baixo mantemento.
- Pode rexistar o ritmo ECG do paciente e grabar sonido para poder facer unha análise posterior da actuación

DESA

- SÓ EN PACIENTES INCONSCIENTES E QUE NON RESPIREN CON NORMALIDADE
- Analiza o ritmo cardíaco do paciente.
- Determina cos seus algoritmos se os ritmos son desfibrilables ou non desfibrilables.
- Informa ao usuario con mensaxes de “descarga aconsellada” ou “descarga non aconsellada”

MARCO LEGAL DESA GALICIA

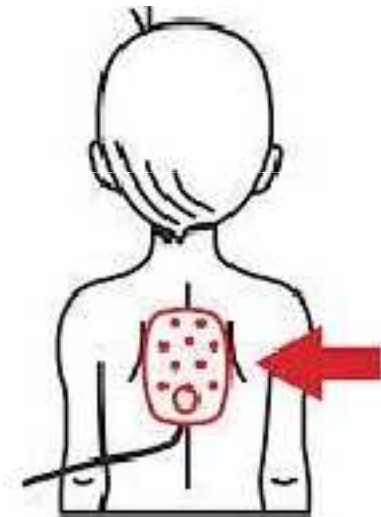
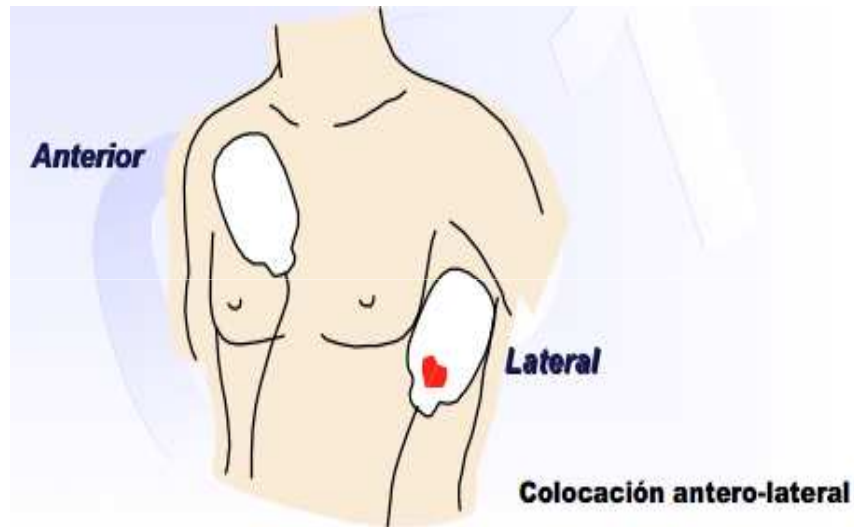
- **NORMATIVA DESA**

- Decreto 38/2017

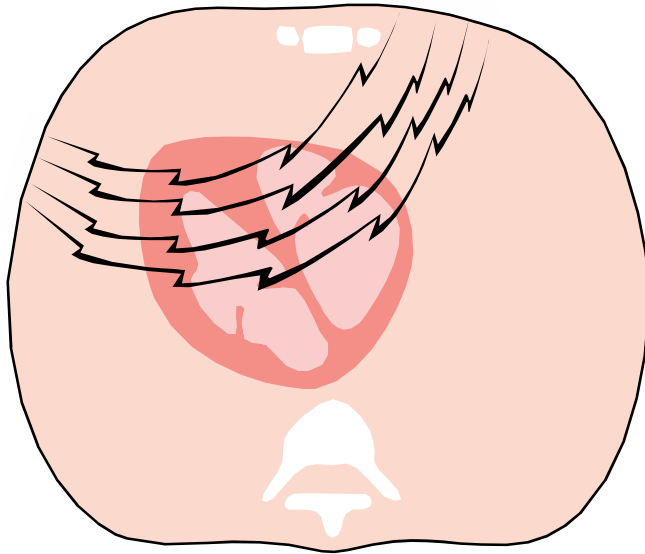
- Artículo 9. Titulación

- Apartado 2: “ *en el caso de una situación excepcional en la que no sea posible disponer en ese momento de una persona con la formación o titulación necesaria par el uso de desfibrilador, la Central de Urgencias Sanitarias de Galica-061 podrá autorizar a cualquier otra persona para el manejo del desfibrilador, manteniendo en todo momento la Central la supervisión del proceso*”

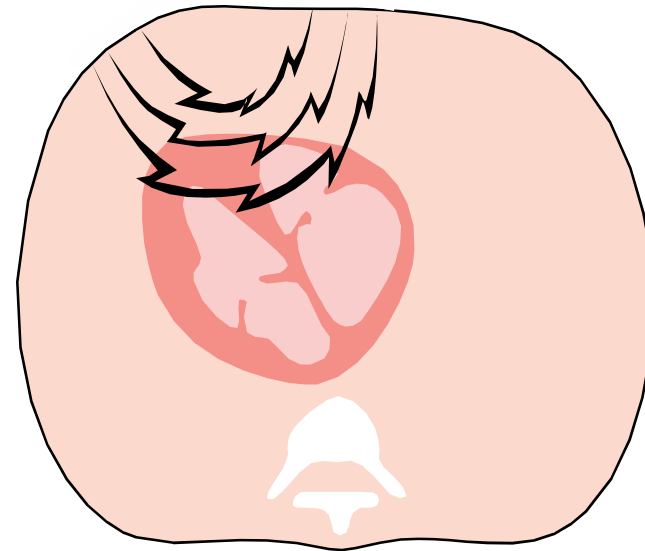
COLOCACIÓN ELECTRODOS DEFIBRILACIÓN



COLOCACIÓN ELECTRODOS DEFIBRILACIÓN



Posición correcta



Posición incorrecta

DESA circunstancias especiais

- Nenos
- Auga
- Peito con abundante vello.
- Delgadez extrema
- Parches de medicación
- Pacientes con marcapasos definitivo ou desfibriladores automáticos internos

CIRCUNSTANCIAS ESPECIAIS

- Nenos
 - Os parches de adulto pódense usar en nenos de máis de 8 anos.
 - Non está recomendado o seu uso en menores de 1 ano.
 - Ter en conta:
 - A MAIORÍA DAS PCR EN NENOS SON DE ORIXE RESPIRATORIO.

CIRCUNSTANCIAS ESPECIAIS

- AUGA

- A auga conduce ben a electricidade
- Por seguridade:
 - Retirar ao paciente de charcos.
 - Resgardarse da chuvia.
- Por eficacia da desfibrilación:
 - Secar o peito do paciente de auga ou sudor

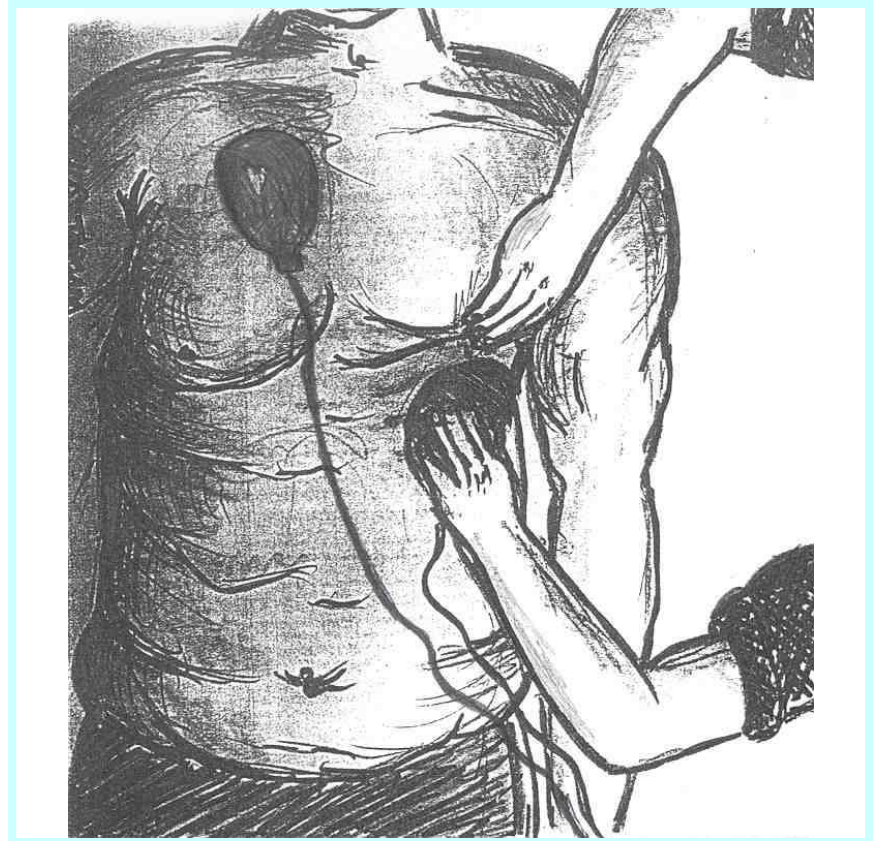
CIRCUNSTANCIAS ESPECIAIS

- Peito con abundante pelo
 - Pegar os electodos sobre o peito espidado do paciente, aínda que teña moito pelo.
 - Se non conduce ben, presionar electodos.
 - Se todavía non conduce: retirar parches
 - Rasurar zona depilada
 - Pegar novos electodos

CIRCUNSTANCIAS ESPECIAIS

Persoas obesas ou con
mamas grandes

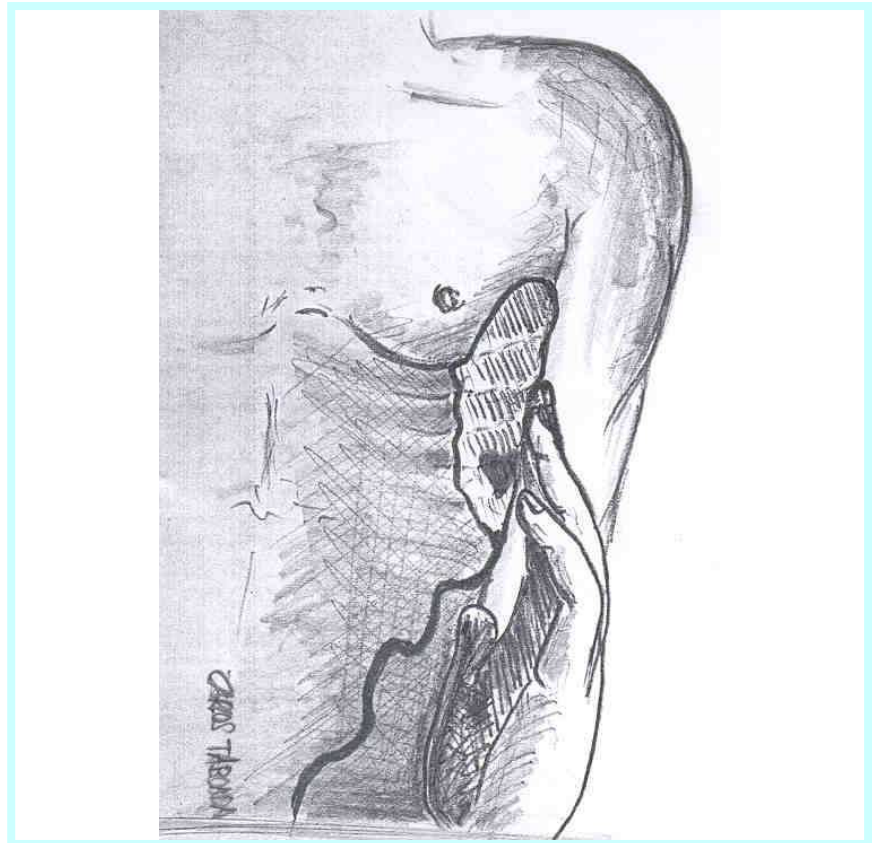
Debe intentar
estirar a pel na zona de
contacto co parche para
que non queden
burbullas de aire que
disminúan a conduction
da enerxía.



CIRCUNSTANCIAS ESPECIAIS

- DELGADEZ EXTREMA

Neste caso tamén apretar cuidadosamente o parche conta a pel para un mellor contacto.



CIRCUNSTANCIAS ESPECIAIS

- Medicación transdérmica.
 - Retirar parches medicación.
 - Limpar a zona
 - Se os electrodos se colocan sobre o parche, risco de:
 - Queimaduras
 - Mala conducción da electricidade ao interior do peito.

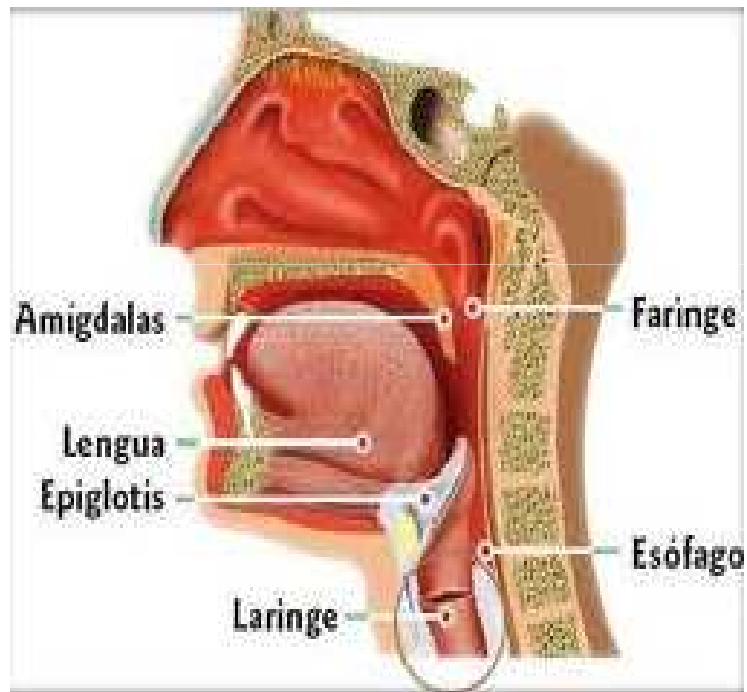
CIRCUNSTANCIAS ESPECIAIS

- Marcapasos definitivo implantado e desfibriladores automáticos internos
 - Localizar o marcapasos/desfibrilador interno (DAI)
 - Afastar os electodos desa localización, uns 2,5 cm
- O resto dos pasos non teñen cambios.
- Se o DAI está liberando descargas, deixalo actuar aproximadamente 1 minuto.



ATRAGOAMENTOS

Sospeita de atragoamento



VALORAR A TOSE

TOSE EFECTIVA

- Resposta verbal sen alteracións., valorar pranto nun lactante
- Tose ruidosa
- Capaz de coller aire antes de tuser.
- Consciente

TOSE INEFECTIVA

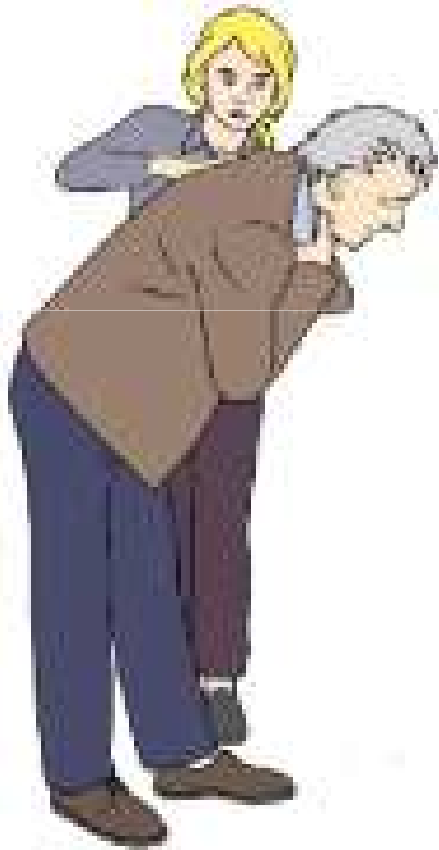
- Incapaz de vocalizar
- Tose silente ou non tuse
- Incapaz de respirar
- Cianose (azul).
- Descenso do nivel de consciencia

CONSCIENTE CON TOSE EFECTIVA

TUSE
TUSE
TUSE
TUSE
TUSE



CONSCIENTE CON TOSE INEFECTIVA



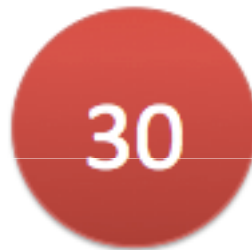
**5 GOLPES
INTERESCAPULARES**

CONSCIENTE CON TOS INEFECTIVA



**5 COMPRESIONES
ABDOMINAIS
(M. Heimlich)**

Se a pessoa queda inconsciente...



En resumen...



ATRAGOAMENTO EN PEDIATRIA

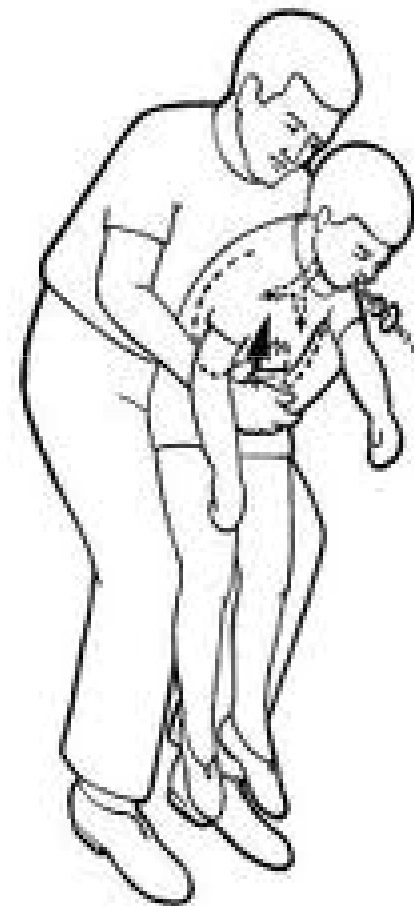


≥ 1 ano consciente, con tos efectiva



TUSE
TUSE
TUSE
TUSE

≥ 1 ANO TOSE INEFECTIVA CONSCIENTE



LACTANTE \leq 1 AÑO TOS INEFECTIVA CONSCIENTE



CRIANZA QUE QUEDA INCONSCIENTE TRAS UN ATRAGOAMIENTO...

**5 RESPIRACIONES
RESCATE**

30:2





Autor fotografía: Manuel Costa Parcero