

DESA-RCP

1.Introdución.

2.PCR: definición e tipos.

3.RCP: definición e protocolo.

4.D.E.S.A: definición e manexo.

5.Guía COVID-19 da ERC.

1.Introdución.

OBXECTIVOS.

- Definir e identificar unha PCR.
- Coñecer o protocolo de RCP.
- Realizar axeitadamente as técnicas de RCP.
- Adquirir coñecementos teóricos sobre a desfibrilación semiautomática externa.
- Aplicar os coñecementos teóricos de DESA.

2.PCR: definición e tipos.

PCR: interrupción brusca, inesperada e potencialmente reversible da respiración e circulación espontánea.

Esta “morte clínica” provoca unha interrupción do aporte de osíxeno ós órganos vitais e, se non fora revertida, en poucos minutos desencadearía a morte biolóxica.

2.1.Tipos de PCR.

a)Parada respiratoria.

-Detense a respiración, pero persisten os latexos.

-Causas:

- Intoxicacións.
- Obstrución da vía aérea.
- Trastorno do cerebro.
- Traumatismos torácicos.

2.2.Parada cardíaca.

-Desencadea inmediatamente perda de consciencia e respiración.

-Causa no 85% dos casos: IAM - Fibrilación ventricular.

NOTA.

A causa máis frecuente de PCR é a patoloxía cardíaca e máis concretamente o IAM (85% dos paros cardíacos extrahospitalarios). En España prodúcese un IAM cada 8 minutos.

3.RCP: definición e protocolo.

RCP: conxunto de manobras que permiten realizar unha substitución das funcións respiratorias e circulatorias.

3.1.Que protocolo seguimos?

Recomendacións 2021 do European Resuscitation Council (Xuño-Maio 2021):

-No soporte vital básico hai poucos ou case ningún cambio. Recalaron ou especificaron máis algúns puntos para facer as manobras máis accesibles ou doadas para todos.

3.2.Aspectos importantes das recomendacións.

Sobre aspectos formativos e divulgación:

- Formación á poboación en xeral na realización das manobras de RCP.
- Que se insista na RCP de calidade.
- Promover a implantación do acceso público á desfibrilación.

3.3.Por que é importante iniciar a RCP o antes posible ante unha PCR?

As células do cérebro son moi sensibles á falta de osíxeno, en pouco minutos comezan a morrer.

CASOS CLÍNICOS.

1)Muller de 45 anos que avisan por posible PCR, estamos a 25 minutos de distancia.

Chegamos pronto, toda a familia está chorando, a paciente na cama inconsciente e sen respirar. Iniciamos manobras de RCP, 25 minutos despois non recupera pulso.

2)Muller de 50 anos, previamente sa, que despois dun ronquido quedou inconsciente.

Tardamos 21 minutos en chegar, no domicilio o home iniciara manobras de RCP dende o inicio da parada. Nosoutros continuamos coa RCP avanzada, 10 minutos despois recupera pulso e trasladamos ó hospital de referencia.

A diferenza entre un final e outro está nas mans que inician a reanimación, temos que ensinar nos colexios, nos institutos e ata nas propias cidades a reanimar. Os primeiros auxilios deberían ser unha asignatura obrigatoria, unha actividade na que os políticos poderían invertir e moito.

Unha reanimación básica SALVA VIDAS, a diferenza está nas tuas mans!!!!!!

En cada minuto de retraso a supervivencia baixa un 10%.

3.4.Diagnóstico de PCR.

Valorar funcións vitais:

- Consciencia.
- Respiración.
- Pulso.

3.5.Cadea de supervivencia.

Sucesión de actuacións, realizadas de xeito ordeado e consecutivo que fan máis probable que unha persoa sobreviva a unha situación de parada cardiorrespiratoria.

Eslabóns da cadea de supervivencia (ERC-2015):

-PASO 1: recoñecemento da PCR e solicitude de axuda.

-PASO 2: RCP precoz.

-PASO 3: desfibrilación temperán.

-PASO 4: SVA e cuidados postresucitación.

Cadena de supervivencia de la ACE de la AHA para adultos

Los eslabones de la nueva cadena de supervivencia de la ACE de la AHA para adultos son los siguientes:

1. **Reconocimiento** inmediato del paro cardíaco y **activación** del sistema de respuesta de emergencias
2. **RCP** precoz con énfasis en las compresiones torácicas
3. **Desfibrilación** rápida
4. **Soporte vital avanzado** efectivo
5. **Cuidados integrados posparo cardíaco**



Cadea de supervivencia (AHA-2015):

A AHA creou cadeas de supervivencia separadas para a parada cardíaca intrahospitalaria e a extrahospitalaria. En ambas manteñen 5 eslabóns. A razón deste cambio é que os elementos e o proceso que se requiren antes de que o paciente chegue a unha unidade de cuidados intensivos son moi distintos nos dous entornos.

Os pacientes que sofren un **paro cardíaco extrahospitalario (PCEH)** dependen da asistencia que se lles preste na súa comunidade ou entorno social. As testemuñas deben recoñecer o paro cardíaco, pedir axuda, iniciar a RCP e realizar a desfibrilación (se está dispoñible) ata que o equipo de emerxencias se faga cargo e traslade ó paciente a un servizo de urxencias. Por último, o paciente trasládase a unha unidade de cuidados intensivos onde recibe unha asistencia continuada.

En troques, os pacientes que sofren un **paro cardíaco intrahospitalario (PCIH)** dependen dun sistema de vixilancia axeitado (un sistema de resposta rápida ou alerta temperán) para prever o paro cardíaco. Se se produce a PCR, os pacientes dependen dunha interacción fluída entre as distintas unidades e servizos do centro sanitario, e dun equipo multidisciplinar de profesionais.

Por que recoñecemento precoz e pedir axuda?

Porque se reducen ó máximo os tempos de actuación.

Nova cadea de supervivencia (AHA-2020): debido a que a recuperación dun paro cardíaco continúa moito despois da hospitalización inicial, os pacientes deben contar cunha avaliación e un apoio formais para abordar as súas necesidades físicas, cognitivas e psicosociais.

PCIH



PCEH



Pediátrica (na PCEH non hai desfibrilador porque a principal causa de PCR é de orixe respiratorio).

PCIH



PCEH



3.6. Que é SOPORTE VITAL?

Conxunto de actuacións e manobras que se deben levar a cabo nunha situación de PCR.

Tipos de soporte vital:

- Soporte Vital Básico (SVB).
- Soporte Vital Básico Intermedio ou Instrumentalizado (SVBI).
- Soporte Vital Avanzado (SVA).

SOPORTE VITAL BÁSICO (SVB)

- Persoal non profesional da sanidade.
- Sen material.
- Debe iniciarse antes de 4 minutos.**

SOPORTE VITAL BÁSICO INTERMEDIO OU INSTRUMENTALIZADO (SVBI)

- Dispónse de materiais específicos (ambú, tubo de Mayo ou cánula de Guedell).
- Dispónse de DESA.
- Persoal adestrado no uso destes equipos.

SOPORTE VITAL AVANZADO (SVA):

- Persoal entrenado e equipado.
- Require de coñecementos máis profundos e o uso de equipamento e medicación.
- Debe iniciarse antes de 8 minutos.**

3.6.1. Algoritmo de SVB no adulto.

Engloba os 3 primeiros eslabóns da cadea de supervivencia.



1º Comprobar consciencia.

-Garantir a seguridade.

-Sacudir suavemente os seus ombreiros.

-Preguntar se está ben:

- SI responde: preguntarlle que lle pasou e deixalo na posición salvo maior perigo.

- NON responde:

*Berrar pedindo axuda.

*Comprobar a respiración.

2º Comprobar respiración.

Abrir vía aérea: manobra fronte-mentón e logo Ver-Oír-Sentir (máx. 10 seg.)

A principal causa que provoca unha obstrución da vía aérea dun individuo con nivel de consciencia diminuído é o atagantamento coa súa propia lingua, xa que nese estado pérdese o ton da musculatura glossofarínxea.

Manobra fronte-mentón:

Realízase se non hai sospeita de lesión cervical (medular).

Para o seu emprego, o individuo debe estar en decúbito supino.

A persoa que realiza a manobra apoiará unha das súas mans na fronte do individuo e os dedos da outra debaixo da súa mandíbula.

Posteriormente, desprazará a fronte cara atrás e, ao mesmo tempo, traccionará a mandíbula cara adiante e cara arriba. Deste xeito, a vía aérea quedará aberta e a lingua virase para adiante impedindo que tapone a vía aérea.

NOTA.

OLLO NON CONFUNDIR CON RESPIRACIÓN NORMAL: nos primeiros minutos dunha parada pode presentar boqueadas infrecuentes, lentas e ruidosas.

ANTE A DÚBIDA: actuar como PCR.

En posible lesión medular: NON manobra-fronte mentón, senón subluxación mandibular.

Manobra de elevación mandibular:

Co individuo en decúbito supino, realizarase unha tracción do maxilar inferior con ambas mans.

Deste xeito, non se perde a aliñación cervical pero si que abrimos a vía aérea e impedimos a caída da lingua xa que, ao estar unida á mandíbula, ao realizar esta técnica estaremos desprazando tamén a lingua cara adiante.

Manobra elevación do mentón:

Tamén para pacientes con lesión cervical, útil cando presenta fractura mandibular bilateral (neste caso a manobra de elevación mandibular non é efectiva).

Para realizar a manobra, colocaremos o pulgar dunha man dentro da boca do individuo e o resto da man na mandíbula e procederemos traccionando cara arriba e abrindo por tanto a vía aérea.

NOTA.

A manobra de apertura da vía aérea dun individuo dependerá do adestramento por parte do reanimador nestas técnicas.

3º Respira: posición lateral de seguridade (PLS) (así evitamos a broncoaspiración).

4º Non respira: pedir axuda.

-Chamar ó 112/061.

Activar a función “mans libres” para comunicarse mellor co operador.

-Enviar a alguén a polo DESA.

NOTA.

Se estás só e sen teléfono, hai que abandonar á vítima para chamar e logo iniciar RCP.

O que está claro é que hai que chamar, sen axuda non facemos nada, así que sería o primeiro que teríamos que facer.

5º NON respira: RCP.

-Comezar compresións torácicas.

-30 compresións: 2 insuflacións (alternándoas). Hai que contalas en voz alta!

Por que se inician as manobras por compresións?

Tras unha PCR, durante os primeiros minutos, o sangue circulante ten un alto contido de O₂ e o intercambio miocárdico e cerebral de O₂ está máis limitado pola insuficiencia do corazón de bombear sangue que por unha falta de O₂ nos pulmóns. Por este motivo, a reanimación se inicia con compresións torácicas e as respiracións se realizan en 2º lugar.

RCP de calidade.

-Iniciar as compresións torácicas o antes posible.

-Espir ao paciente se se considera necesario.

-Realice as compresións na metade inferior do esternón (“no centro do peito”).

-Colocar o talón da man no centro do peito. Situar a outra man enriba e entrelazar os dedos.

-Comprimir ata unha profundidade de polo menos 5 cm pero non máis de 6 cm.

-Comprimir o tórax a un ritmo de 100-120 min co menor número de interrupcións posible.

-Deixar que o tórax se re-expanda completamente despois de cada compresión; non permanecer apoiado no tórax.

-Realizar as compresións torácicas sobre unha superficie firme sempre que sexa posible.

NOTA.

Ensaio clínicos aleatorizados (ECA) levados a cabo pola ILCOR nos que comparan compresións sobre colchón, no chan e con táboa de RCP conclúen que non atopan diferencias.

A ERC suxire realizar as compresións torácicas sobre unha superficie firme sempre que sexa posible. No ámbito hospitalario, NON se recomenda mover ao paciente da cama ó chan. A ERC non recomenda o uso dunha táboa de apoio.

Insuflacións.

-Soplar uniformemente 1 segundo.

-Separar a boca e deixar saír o aire (2 seg.).

-Repetir (2 ventilacións).

-Bo selado.

-Comprobar que o tórax se eleva.

LEMBRADE: para os reanimadores non adestrados foméntase a RCP con só compresións torácicas.

NOTA.

Manobra boca-nariz: en casos de imposibilidade de apertura da boca da vítima cando se presenta afectación da boca.

Cando paramos de facer RCP?

-Cando chega a axuda médica.

-Cando o reanimador se esgota.

-Cando volve a circulación e a respiración normal.

NOTA.

Signos clínicos e/ou fisiolóxicos de recuperación da circulación espontánea (RCE) como poden ser o despertar, a presenza de movementos intencionados, a aparición de curva arterial ou un grande aumento do dióxido de carbono ó final da espiración (EtCO₂), considerar parar as compresións torácicas para facer a análise do ritmo e, se está indicado, comprobar o pulso.

NOTA.

Os reanimadores legos deben iniciar a RCP en caso de presunta parada cardíaca, sen temer lesionar ás vítimas que non estivesen en parada cardíaca.

Os reanimadores legos poden realizar con seguridade as compresións torácicas e utilizar un DEA/DESA, xa que o risco de infección durante as compresións e de dano por descarga accidental durante o uso do DEA/DESA é moi baixo.

3.7.Soporte vital básico instrumentalizado: SVBI.

Con:

-Balón resucitador ou AMBÚ.

-Cánula orofarínxea ou de Guedell.

-DESA: desfibrilador semiautomático.

3.8.Algoritmo de SVB pediátrico.

NOTA.

O SVB pediátrico iníciase ao revés que o SVB nos adultos en canto a que nos nenos comézase coas insuflacións e nos adultos coas compresións.

30:2 cun só reanimador. 15:2 con dous reanimadores.



1º Comprobar consciencia.

-Asegurar a zona.

-Sacudir suavemente os seus ombreiros.

- SI responde: deixalo na posición salvo maior perigo
- NON responde:

*Berrar pedindo axuda.

*Comprobar respiración.

2º Comprobar respiración.

Abrir vía aérea: manobra fronte-mentón e a continuación Ver-Oír-Sentir (máx. 10 seg.)

3º Respira: posición lateral de seguridade (PLS).

4º NON respira: RCP.

Comezar con 5 INSUFLACIÓNS DE RESCATE.

Bo selado:

-Boca-nariz menor de 1 ano.

-Boca-boca.

LEMBRA.

- Soplar uniformemente 1 segundo.
- Separar a boca e deixar saír o aire (2 seg.).
- Bo selado.
- Comprobar que o tórax se eleva.

Para os reanimadores non adestrados foméntase a RCP con só compresións torácicas. EN NENOS NON SE CUMPRE ISTO DOS ADULTOS (teñen outras necesidades).

5º NON respira: RCP.

- Continuar con 15 compresións: 2 insuflacións (alternándoas). 30:2 cun só reanimador.
- 1 man en nenos
- 2 dedos en lactantes.

LEMBRA: RCP de calidade.

- Iniciar as compresións torácicas o antes posible.
- Espir ao paciente se se considera necesario.
- Realice as compresións na metade inferior do esternón (“no centro do peito”).
- Colocar o talón da man no centro do peito. Situar a outra man enriba e entrelazar os dedos.
- Comprimir ata unha profundidade de polo menos $\frac{1}{3}$ do diámetro anteroposterior, polo menos 5 cm (nenos). Polo menos $\frac{1}{3}$ do diámetro anteroposterior, polo menos 4 cm (lactantes).
- Comprimir o tórax a un ritmo de 100-120 min co menor número de interrupcións posible.
- Deixar que o tórax se re-expanda completamente despois de cada compresión; non permanecer apoiado no tórax.
- Realizar as compresións torácicas sobre unha superficie firme sempre que sexa posible.

6º Tras 1 minuto de RCP: chamar ó 112.

Cando paramos de facer RCP?

- Cando chega a axuda médica.
- Cando o reanimador se esgota.
- Cando volve a circulación e a respiración normal.

3.9.OVACE: obstrución da vía aérea por corpo extraño.

- Tose efectiva: tose ruidosa.
- Tose inefectiva: tose practicamente inaudible, non tose...(OVACE)

3.9.1.OVACE adulto.

1º)Tose efectiva.

LEMBRA.

- Tose efectiva: tose ruidosa.
- Tose inefectiva: tose practicamente inaudible, non tose...

NOTA.

Se a vía aérea está parcialmente obstruída non golpear porque pode que así o corpo extraño obstrúa totalmente a vía ou se meta máis na vía aérea.

2º) Tose inefectiva e consciente:

-5 golpes interescapulares.

-5 compresións abdominais (manobra de Heimlich).

Procedemento (manobra de Heimlich):

Coa vítima sentada ou de pé, o reanimador colocárase por detrás, rodea a cintura da vítima cos seus brazos ata situar o seu puño no epigastrio do individuo.

O puño colocárase co pulgar cara dentro, na liña media abdominal, algo por enriba do embigo.

Coa outra man agárrase o puño e presiónase con movementos rápidos dirixidos cara dentro e cara arriba.

NOTA.

Coa manobra de Heimlich comprímese o epigastrio da vítima e elévase o diafragma co que se crea unha presión positiva na vía que (orixinando tose artificial) fará que se expulse o corpo extraño.

*Manobra de Heimlich en embarazadas e obesidade:

En EMBARAZADAS e en persoas MOI OBESAS realizaranse compresións torácicas (no mesmo punto da masaxe cardíaca) en lugar de compresións abdominais.

*Manobra de Heimlich no chan ou sentado

NOTA.

En caso de que tamén a vítima sexa obesa e o rescatador sexa pequeno.

OTRAS OPCIONES

Maniobra de Heimlich

No siempre puede el atragantado mantenerse en pie o simplemente somos nosotros quien nos atragantamos y estamos solos. Existen opciones de éxito para estos casos



**Posición
sentada**

Si la persona no tiene la suficiente fuerza para mantenerse de pie, la maniobra podrá realizarse de la misma manera pero adaptándose a la altura del asiento



**En estado
inconsciente**

Con la persona inconsciente boca arriba, deben realizarse las compresiones en el abdomen y en dirección a su cabeza, repitiéndola hasta que el objeto sea expulsado

*Auto manobra de Heimlich.



Colocar el puño sobre el ombligo mientras se sostiene el puño con la otra mano.

Inclinarse sobre una silla o encimera y llevar el puño hacia sí con fuerza y presionando hacia arriba

ADAM.

Cando paramos?

Alternar os 5 golpes no lombo coas 5 compresións abdominais. Seguir ata que a vítima:

-Se recupere.

-Perda a consciencia.

3º)Tose inefectiva e inconsciente:



3.9.2.OVACE pediátrico.

1º)Tose efectiva:

LEMBRA.

-Tose efectiva: tose ruidosa.

-Tose inefectiva: tose practicamente inaudible, non tose...

2º)Tose inefectiva e consciente: alternar 5 golpes interescapulares/ 5 compresións abdominais e torácicas (nenos) ou torácicas(lactantes).

Nenos.

Cando paramos?

-Cando expulse o corpo extraño.

-Cando quede inconsciente: iniciamos RCP.

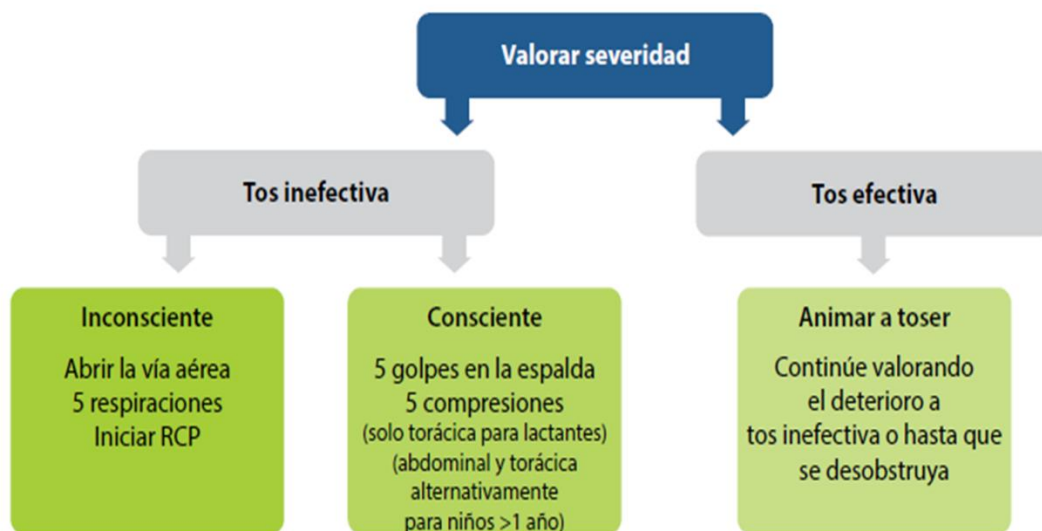


Figura 1.23 Algoritmo de tratamiento de la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño en el niño

3.10.Afogados.



4.D.E.S.A: definición e manexo.

SVBI.

O SVBI é o conxunto de actuacións que se poñen en práctica nunha situación de PCR, por parte de persoas que recibiron unha formación específica e que dispoñen, como mínimo, dun DESA para realizar a RCP.

Que é a desfibrilación?

- Consiste na descarga dunha alta cantidade de enerxía ó corazón co propósito de reorganizar a actividade eléctrica caótica, conseguindo que o corazón retorne a un ritmo normal sinusal.
- Este procedemento aplícase cun equipo chamado desfibrilador externo.

Quen pode utilizar o desfibrilador? (normativa vixente).

- Real Decreto 365/2009, de 20 de marzo, polo que se establecen as condicións e requisitos mínimos de seguridade e calidade na utilización de desfibriladores automáticos e semiautomáticos externos fóra do ámbito sanitario.
 - En Galicia: DECRETO 38/2017, de 23 de marzo, polo que se regula a instalación e o uso de desfibriladores externos fóra do ámbito sanitario, e créase o seu rexistro.
- DECRETO 38/2017, de 23 de marzo:
Regula a formación e uso do DESA por persoal non médico.

- Só se usará por persoal que acredite a formación, a través dos correspondentes programas de formación.
- O uso comporta a obriga de contactar inmediatamente coa central de coordinación.
- Regula a reciclaxe: actualización cada dous anos dos coñecementos.

DECRETO 38/2017, de 23 de marzo, polo que se regula a instalación e o uso de desfibriladores externos fóra do ámbito sanitario, e créase o seu rexistro. Obxectivos:

- a) Establecer as condicións e requisitos para a instalación, uso e mantemento, fóra do ámbito sanitario, de desfibriladores externos automáticos e semiautomáticos.
- b) Determinar os lugares nos que é recomendable dispor de ditos desfibriladores, o réxime de notificación da súa instalación e a súa correcta sinalización.
- c) Establecer os requisitos mínimos relativos á formación dos/das manipuladores/as.
- d) Crear o Rexistro de Desfibriladores Externos de Galicia.

NOTA.

Os programas de formación en reanimación deben incluír o manexo de emerxencias de todos os pacientes (COVID-19 e non infectados con COVID-19) e o uso de equipos de protección individual (EPIs) máis alá das medidas estándar de RCP descritas nos cursos existentes.

Ritmo sinusal normal.

-O nódulo sinusal NS xera o impulso eléctrico de cada latexo cardíaco e está situado na aurícula dereita.

-O impulso é conducido cara as aurículas producindo a súa despolarización (contracción): xérase a onda P.

-Despois hai un intervalo PQ que é o que tarda o impulso en chegar de aurículas a ventrículos.

-Complexo QRS: despolarización dos ventrículos (contracción).

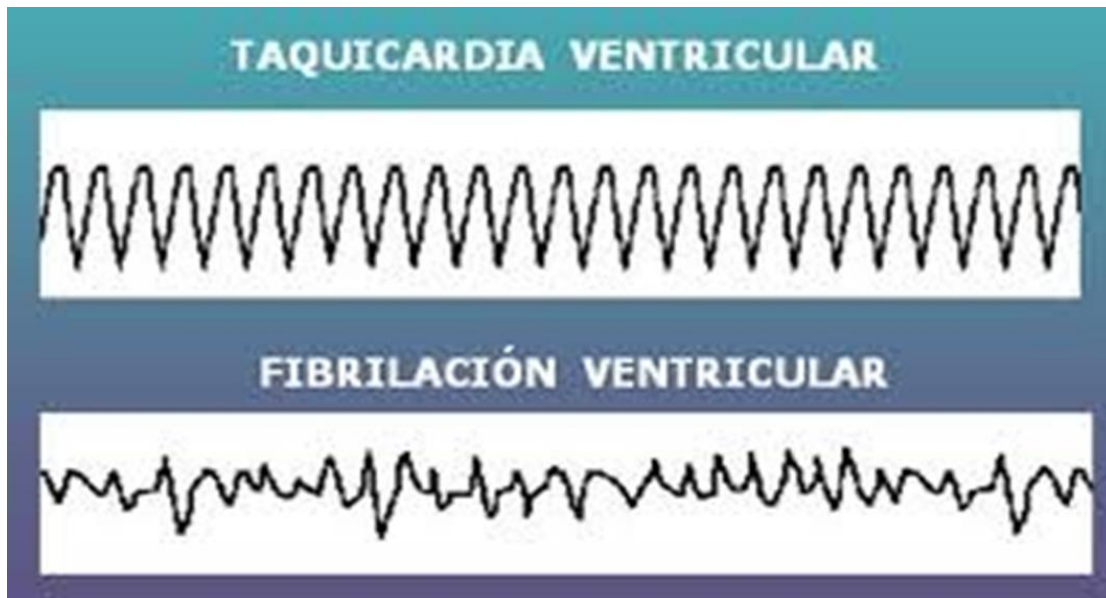
-Segmento ST: indica a cantidade de tempo que transcorre dende o final dunha contracción dos ventrículos ata o comezo do período de repouso.

-Onda T: repolarización ventricular.

Que arritmias podemos reverter cun desfibrilador?

Arritmias desfibrilables:

- a) Fibrilación ventricular (FV).
- b) Taquicardia ventricular sen pulso (TVSP).



a) Fibrilación ventricular.

- O corazón presenta actividade eléctrica totalmente desorganizada que produce contractura das células miocárdicas de forma totalmente anárquicas e inefectivas:
- Visualízase no ECG como unhas ondas totalmente irregulares.

b) Taquicardia ventricular sen pulso.

- O corazón presenta actividade eléctrica que produce contractura das células miocárdicas, pero sen eficacia como bomba:
- Visualízase no ECG como ondas QRS anchas e de moi alta frecuencia, de 200 por minuto e incluso máis.
- Unha desfibrilación durante o primeiro minuto dunha FV ou dunha TVSP, consegue unha recuperación do latexo normal no 90% dos casos.
- Por esa razón débense poñer en práctica rapidamente os 3 primeiros eslabóns da cadea de supervivencia.

É desfibrilable a asistolia?

É a ausencia completa de actividade eléctrica no miocardio.

Desfibrilación.

- A desfibrilación aplícase cun aparello chamado **desfibrilador externo**.
- É o **ÚNICO** método eficaz para reverter a FV e a TVSP.

Tipos de desfibriladores **externos**. Segundo o nivel de automatización distinguimos:

- a) Desfibrilador manual ou cardioversor.
- b) Desfibrilador automático (DEA).
- c) Desfibrilador semiautomático (DESA).
- a) Desfibrilador manual ou cardioversor.

-A cardioversión só a realizará un equipo médico ou personal capacitado para tal procedemento, precisa un desfibrilador manual co que poder descargar.

-O paciente aínda que poida estar grave, está respirando e pode estar consciente. Precisarán analxesia e sedación ou anestesia.

b) Desfibrilador automático (DEA).

- Realizan a descarga sen requirir a conformidade da persoa que os esté manexando.
- Emiten un sinal acústico antes de efectuar a descarga, para garantir a seguridade das persoas cercanas á vítima.

c) Desfibrilador semiautomático (DESA).

Non realizan a descarga automaticamente, solicitan á persoa que prema o botón de descarga.

DESA.

a) Pantalla (análise de ritmo).

As pantallas dos DESA actuais non visualizan a actividade eléctrica para non xerar interpretacións.

b) Aparello:

- Botón de acendido.
- Pantalla.
- Botón de descarga.
- Conexión para os electrodos.

c) Electrodos (bolsa).

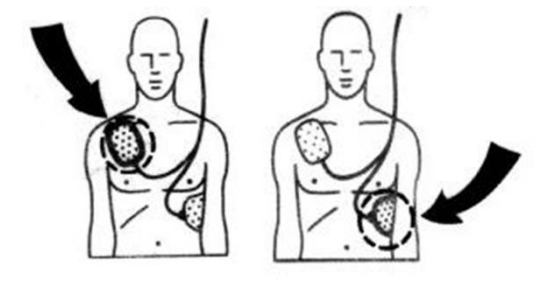
- Os electrodos son adhesivos e teñen xel condutor na zona central.
- Están ilustrados cun debuxo que mostra onde se deben colocar.

d) Bolsa de accesorios.

Deben incluír:

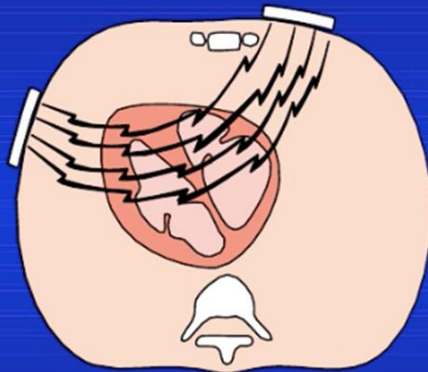
- 2 xogos de parches.
- Rasuradora.
- Gasas ou toalla para secar o peito
- Batería de reposto.
- Tesoira para cortar a roupa da vítima se fora necesario.
- Tarxeta de reposto (rexistro).

Colocación dos electrodos:

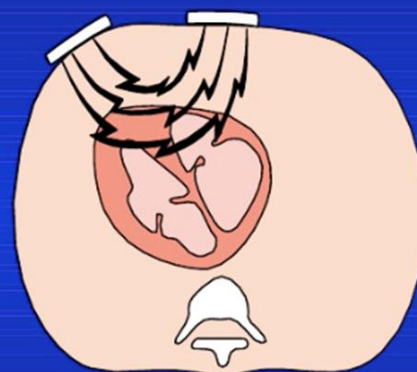


Por que é importante a colocación dos electrodos?

Colocación electrodos de desfibrilación



Posición correcta



Posición incorrecta

Una buena colocación de los electrodos optimiza la energía que pasa a través de los ventrículos

Pasos importantes na colocación dos parches.

-Colocar ó paciente en superficie dura, alonxada da auga e doutros materiais condutores.

-Quitar a roupa.

-Secar ben a pel de auga e suor, para que toda a enerxía atravesese o tórax.

-Colocar e **fixar ben os electrodos** no seu sitio.

-**Rasurar** en caso de pelo abundante.

Se o paciente está en prono, colocación biaxilar

Colocación dos electrodos en nenos:

-Os parches de adulto pódense usar en nenos maiores de 8 anos.

-En nenos entre 1 e 8 anos úsanse parches pediátricos ou atenuadores de enerxía.

-Non usar en lactantes (menores de 1 ano).

Só entre o 7-15% das PCR en nenos
son por FV

Cun dispositivo DAI: Nova recomendación a **8 cm** do dispositivo.

LEMBRA.

A rapidez é fundamental porque:

-A FV é máis difícil de tratar canto máis tempo pase dende o seu inicio e canto máis tempo se retrase a RCPB.

-O cerebro é o órgano máis sensible á falta de O₂.

-A probabilidade de éxito da desfibrilación depende do tempo en aplicar a mesma e da realización da RCPB.

Técnica de desfibrilación con DESA.

Encender o aparello e seguir as súas indicacións:

-Colocar os electrodos (se estamos acompañados, a colocación dos electrodos débese realizar á vez que as compresións).

-Análise do ritmo: “non toque ó paciente”

-Se se debe descargar: “non toquen ó paciente”. “vaise realizar a descarga”. Pulse o botón de descarga.

-Siga as indicacións do DESA: continuar RCP.

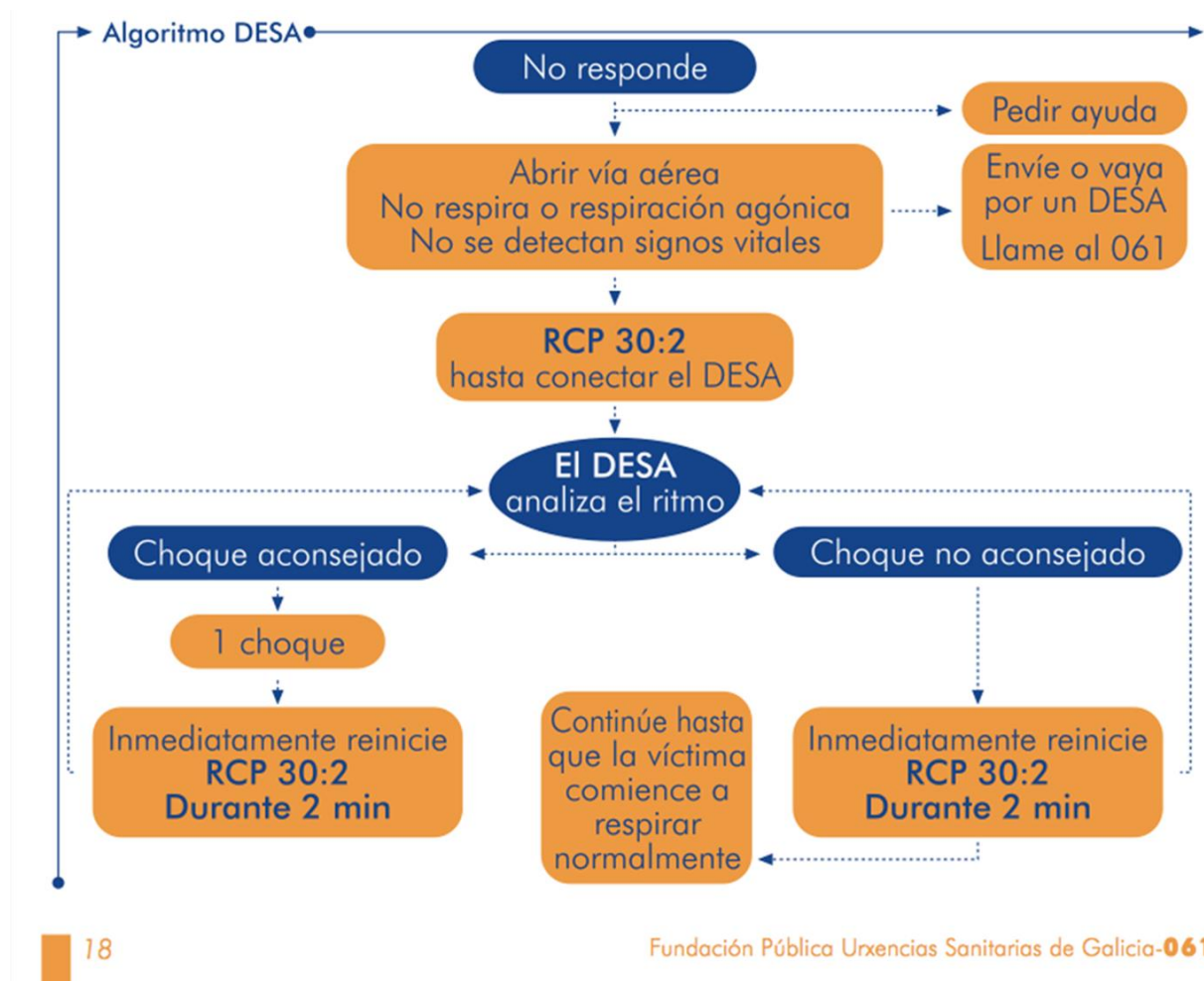
Tras 3 descargas non efectivas ou si non se debe descargar:

“Comprobe pulso. Se non hai pulso, inicie RCP”

NOTA.

Tras a descarga, se está indicada, reiniciar INMEDIATAMENTE as compresións ata que o DEA/DESA nos volva avisar dunha próxima análise. Se a descarga non está indicada, reanudar INMEDIATAMENTE as compresións.

Durante as compresións, se estas están realizadas con cardiocompresor, pódense realizar con seguridade. Se as realiza unha persoa, hai que parar as compresións sempre, aínda que se leven luvas (había estudos que suxerían que, con luvas dalgún material, era seguro, pero deixan claro que non).



A ubicación dun DEA/DESA (desfibrilador externo automático/semiautomático) debe estar indicada cunha sinalización clara.

5. Guía COVID-19 da ERC.

Entre os 136 pacientes con pneumonía severa por COVID-19 e que presentaron unha PCR intrahospitalaria nun hospital de terceiro nivel en Wuhan, China, 119 **(87.5%) foron de causa respiratoria**. Nesta serie de pacientes, o ritmo inicial de PCR foi asistolia en 122 (89.7%), actividade eléctrica sen pulso en 6 (4.4%) e fibrilación ventricular/taquicardia ventricular sen pulso (FV/TVsp) en 8 (5.9%).

Así, aínda que nestos pacientes a maioría das PCR **probablemente se presentarán cun ritmo non desfibrilable por hipoxemia** (aínda que pode tamén contribuír deshidratación, hipotensión e sepsis), algunhas farano cun ritmo desfibrilable.

Mecanismo de transmisión do SARS-CoV-2.

O principal mecanismo de transmisión da enfermidade por SARS-CoV-2 son as secrecións respiratorias ou o contacto con superficies contaminadas.

As secrecións respiratorias pódense referir a **gotas (>5-10 micras de diámetro)** ou a **partículas suspendidas no aire (aerosóis) (< 5 micras)**. As gotas caen sobre as superficies a 1-2 metros de distancia de a vía respiratoria do paciente, mentres que os aerosóis poden permanecer suspendidos no aire por períodos longos.

Equipo de protección personal (EPI).

O Equipo de Protección Individual (EPI) mínimo fronte á **transmisión por gotas** comprende:

- Luvas.
- Mandil de manga curta.
- Máscara cirúrxica impermeable.
- Protección facial e ocular (máscara cirúrxica impermeable con visor integrado ou pantalla facial total ou lentes de seguridade de policarbonato ou equivalentes).

O Equipo de Protección Individual (EPI) mínimo fronte á **transmisión aérea** comprende:

- Luvas.
- Bata de manga longa (mono).
- Máscara FFP3 (máscaras protectoras autofiltrantes) ou máscara/respirador N99 (FFP2 ou N95 se FFP3 non dispoñible).
- Protección facial e ocular (pantalla facial total ou lentes de seguridade de policarbonato ou equivalentes). Alternativamente, poden ser usados respiradores eléctricos purificadores de aire (PAPRs) con capucha.

NOTA.

A normativa europea (EN 149:2001) clasifica os respiradores FFP en tres clases: FFP1, FFP2, e FFP3 correspondendo cunha eficiencia de filtración mínima de 80%, 94% e 99%. O Instituto Americano de seguridade e saúde laboral (NIOSH) clasifica os respiradores autofiltrantes de partículas en nove categorías baseadas na súa resistencia a aceites e a súa eficiencia para filtrar partículas no aire. N indica non resistencia a aceites; R é

moderadamente resistente a aceites; P é fortemente resistente a aceites- ‘oil proof’. As letras N, R ou P son seguidas por designacións numéricas 95, 99 ou 100, que indican a eficacia de filtración mínima de 95%, 99%, e 99.7% das partículas aéreas (<0.5 micras).

Alguns sistemas de saúde están enfrontándose á falta de persoal e material, incluíndo respiradores, para tratar pacientes críticos durante a pandemia de COVID-19. As decisións de triaxe e distribución de recursos sanitarios incluíndo a asistencia de RCP e outras emerxencias deben ser tomadas individualmente por cada sistema baseándose nos seus recursos, valores e prioridades. Non obstante, a posición del ERC é que **xamais é aceptable comprometer a seguridade dos profesionais sanitarios.**

“O equipamento mínimo necesario para protexernos e non infectar as persoas especialmente sensibles ao virus que atendemos ten que estar composto, como mínimo, por mono lixeiro completo, máscara con filtro FFP2/FFP3, gafas de protección e luvas de nitrilo”.

The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) realizou unha revisión sistemática abordando 3 preguntas:

1. A realización de compresións torácicas é un procedemento xerador de aerosois?
2. Incrementa a transmisión da infección realizar compresións torácicas, desfibrilación ou RCP (todas as intervencións de RCP que inclúan compresións torácicas)?
3. Que tipo de EPI require o persoal que realiza compresións torácicas, desfibrilación ou RCP para previr a transmisión da infección do paciente ao reanimador?

A xeración de aerosois polas compresións torácicas é plausible porque xeran cativos pero medibles volumes tidais.

As compresións torácicas son semellantes ás técnicas de fisioterapia respiratoria, as cales están asociadas coa xeración de aerosois.

Ademais, o persoal que realiza compresións torácicas está preto á vía aérea do paciente. A revisión do ILCOR **non atopou evidencia de que a desfibrilación xere aerosois**. Se isto acontece, o tempo de xeración de aerosois sería breve. Ademais, o uso de parches adhesivos conleva que a desfibrilación se poida levar a cabo sen contacto directo entre o reanimador e o paciente.

As recomendacións do ILCOR son:

- Suxerimos que as compresións torácicas e a reanimación cardiopulmonar teñen potencial para xerar aerosois (recomendación débil, moi baixo grao de evidencia).
- Suxerimos que na actual pandemia por COVID-19 os reanimadores **legos** consideren só a RCP con compresións torácicas e desfibrilador de acceso público.
- Suxerimos que na actual pandemia por COVID-19, os reanimadores **legos** que estén dispostos, adestrados e sexan capaces de realizalas, dean respiracións de rescate ós nenos ademais de compresións torácicas.
- Suxerimos que na actual pandemia por COVID-19, os **profesionais sanitarios** deberían usar o equipo de protección persoal durante a reanimación para procedementos que xeren aerosois. (Recomendación débil, moi baixo grao de evidencia).
- Suxerimos que pode ser razoable que **para persoal sanitario considerar desfibrilar antes de poñerse o equipo de protección persoal para procedementos que xeren aerosois**, nas

situacións que o persoal avalíe que o beneficio excede ao risco (esta visión do ERC aplícase ao primeiro interviniente e tamén aos reanimadores legos).

5.1. Soporte vital básico en adultos.

O Consello Europeo de Resucitación recomenda os seguintes cambios no soporte vital básico (SVB), baseados na recente revisión da evidencia e comentarios realizados polo ILCOR.

Recomendacións xerais para o SVB **por reanimadores legos** en casos sospeitosos ou confirmados de COVID 19.

- Identifícase unha parada cardíaca se unha persoa non responde e non respira normalmente.
 - A resposta avalíase sacudindo á persoa e gritando. Ao avaliar a respiración, busque unha respiración normal. Para minimizar o risco de infección, non abra as vías respiratorias e non coloque a cara ao carón da boca/nariz da vítima.
 - Chame ao servizo de emerxencias se a persoa non responde e non respira normalmente.
- NOTA.

Xusto despois de avaliar a respiración e/ou chamar é cando hai que poñer a máscara ó paciente.

- Durante a reanimación cun só reanimador, se é posible, use un teléfono con mans libres para comunicarse co servizo de emerxencias durante a RCP.
- Os reanimadores legos deben considerar **colocar un pano ou toalla (máscara se hai) sobre a boca e nariz da persoa antes de realizar compresións torácicas e desfibrilación**. Isto pode reducir o risco de propagación do virus no aire durante as compresións torácicas.
- Os reanimadores legos deben seguir as instrucións dadas polo teleoperador de emerxencias médicas.
- Despois de realizar RCP, os reanimadores legos débense, tan pronto como sexa posible, **lavar as mans a fondo con auga e xabón ou desinfectalas con solución hidroalcohólica e poñerse en contacto coas autoridades sanitarias locais para solicitar información sobre a vixilancia despois de ter estado en contacto cunha persoa con sospeita ou confirmación de COVID-19.**



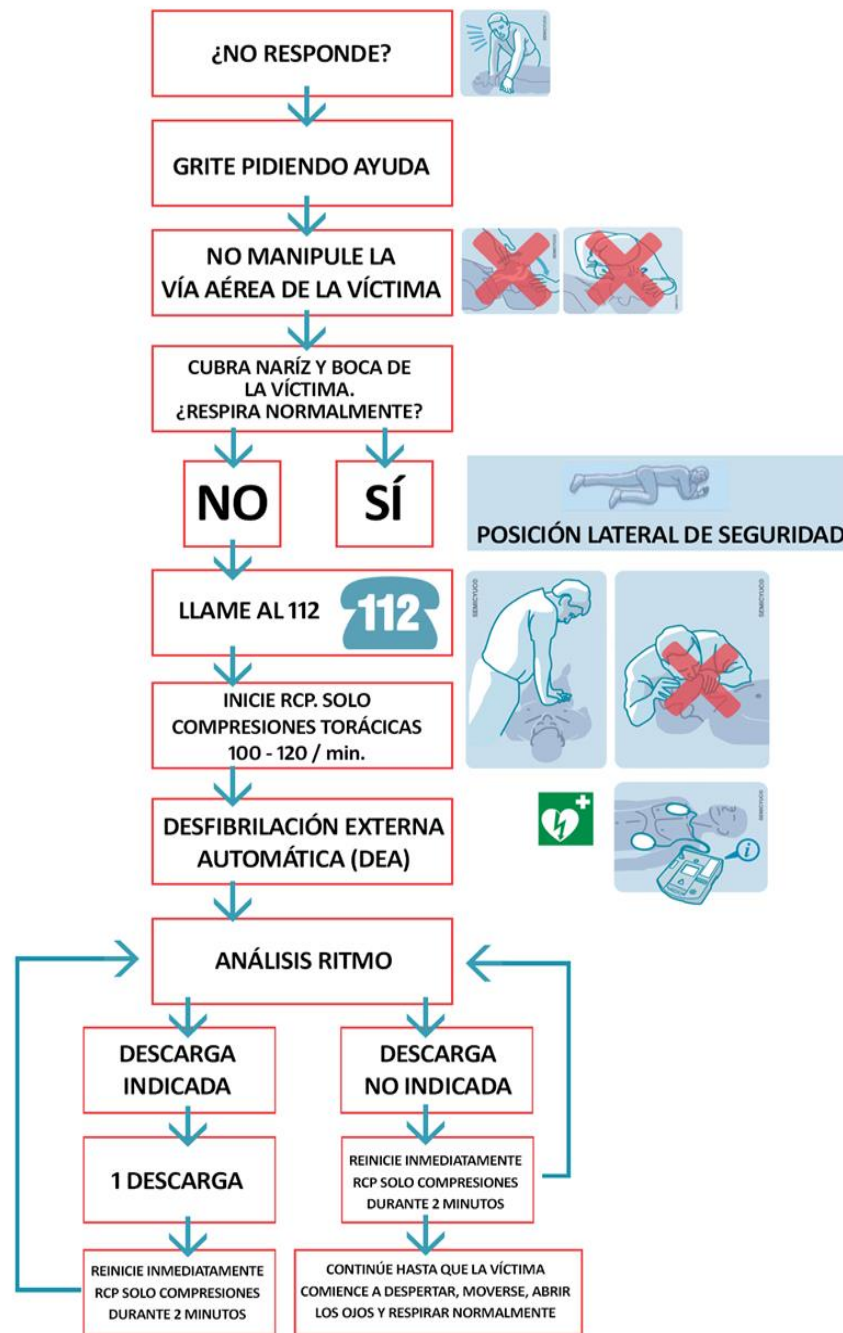
Soporte Vital Básico y Desfibrilación Externa Automatizada (DEA) adaptado para la COVID-19

 *para rescatadores legos*



 Los reanimadores deben lavarse bien las manos con agua y jabón o desinfectarse las manos con un gel para manos a base de alcohol lo antes posible, y contactar con las autoridades sanitarias locales para preguntar las indicaciones a seguir después de haber estado en contacto con una persona con sospecha o confirmación de COVID-19

ALGORITMO SVB + DEA ADAPTADO A SITUACIÓN COVID-19



Recomendacións para o persoal de emerxencias médicas en adultos con COVID-19 presunto ou confirmado.

- Para reanimadores non adestrados, proporcione instrucións só para realizar compresións.
- Guíe aos reanimadores ao desfibrilador externo automatizado (DEA) máis cercano cando esté dispoñible.
- O risco de COVID-19 debe ser avaliado polo persoal de emerxencias o antes posible. Se existe risco de infección, o persoal sanitario que resposte debe ser alertado de inmediato para que tomen precaucións, como poñerse o equipo de protección individual (EPI) con protección aérea.
- Os socorristas ou voluntarios capacitados deben ser enviados ou alertados ante emerxencias médicas só se teñen acceso e capacitación no uso de EPI. **Se os socorristas ou os voluntarios capacitados só teñen EPI con protección fronte a gotas, deben proporcionar só desfibrilación** (se está indicado) e non compresións torácicas, en pacientes con sospeita ou confirmación de COVID-19.

Recomendacións para o SVB en adultos por parte do persoal sanitario para casos de covid-19 presuntos ou confirmados.

- Os equipos que respontan a pacientes en PCR (tanto dentro como fóra do hospital) deben estar compostos só por traballadores da saúde con acceso e capacitación no uso de EPI con protección aérea.
- Colocar os parches do desfibrilador e aplicar una descarga dende un DEA/DESA, é pouco probable que sexa un procedemento xerador de aerosois e pode levarse a cabo polo persoal sanitario usando un EPI con protección fronte a gotas (máscara cirúrxica resistente a fluídos, protección ocular, mandil de manga curta e luvas).
- Recoñecer a parada cardíaca buscando a ausencia de signos de vida e a ausencia de respiración normal.
- Os profesionais sanitarios sempre deben usar EPI con protección respiratoria para procedementos con xeración de aerosois (compresións torácicas, intervencións nas vías respiratorias e ventilación) durante a reanimación.
- Realice compresións torácicas e ventilación cunha máscara-balón autoinflable conectada a osíxeno cunha relación de 30: 2, pausando as compresións torácicas durante as ventilacións para minimizar o risco de xeración de aerosois. Os equipos de SVB menos cualificados ou incómodos coa ventilación con máscara-balón autoinflable non deben usala debido ao risco de xeración de aerosois. Estes equipos deben colocar unha máscara de osíxeno na cara do paciente, administrar osíxeno e proporcionar RCP só con compresións.
- Utilice un filtro vírico (filtro intercambiador de calor e humidade (HME) ou filtro de partículas de alta eficiencia (HEPA)) entre a bolsa autoinflable e a máscara para minimizar o risco de propagación do virus.

NOTA.

Os filtros intercambiadores de calor e humidade (HME polas súas siglas en inglés) utilizan a propia humidade que ven da exhalación do paciente, co propósito de humidificar os gases anestésicos durante a inhalación. Tan pronto como o paciente é intubado, a vía respiratoria superior queda anulada, o que produce unha perda na humidificación do aire inhalado. O aire seco pode tener efectos nocivos para o paciente, deste xeito, para evitar causarlle un

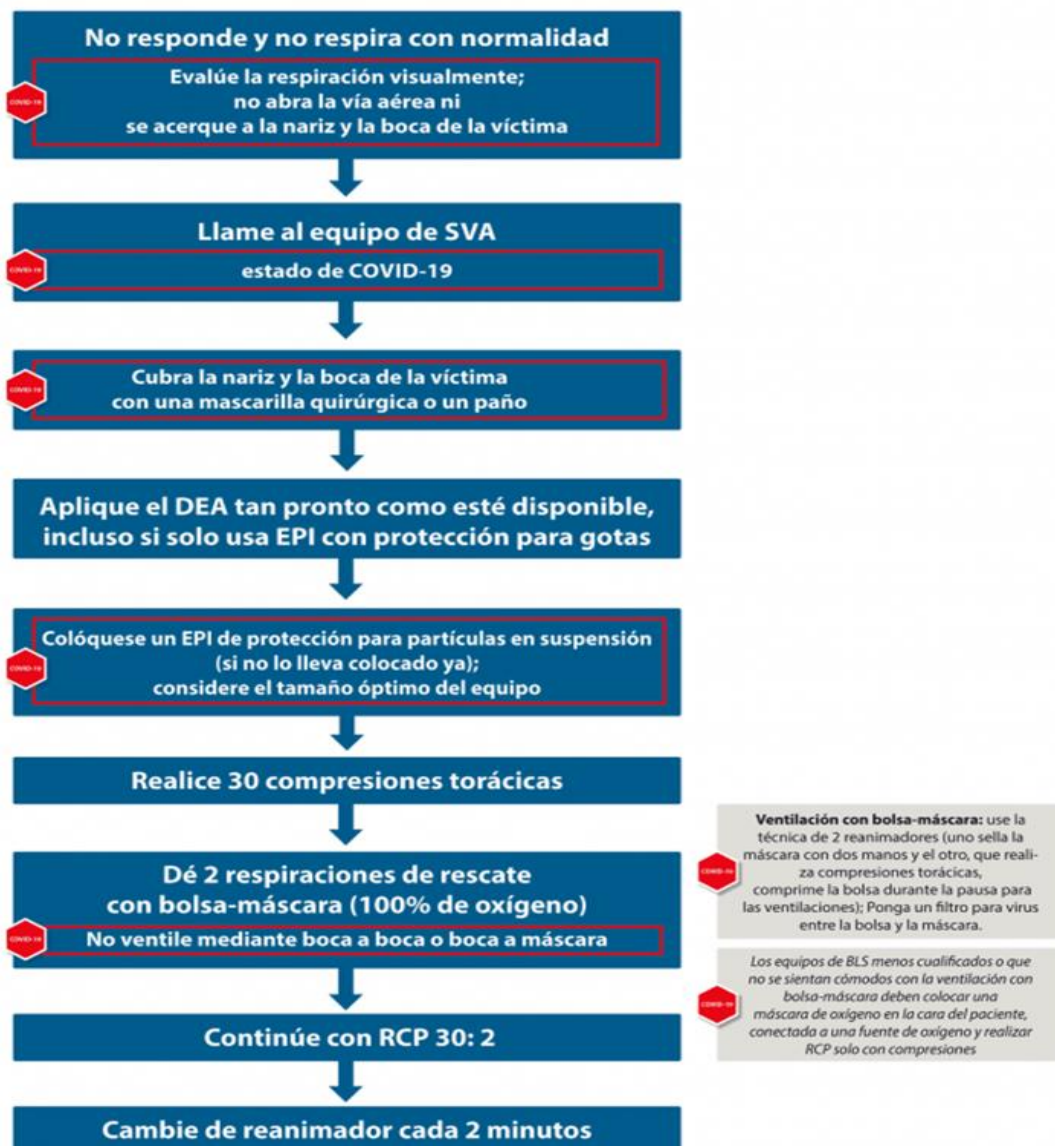
trauma, o HME serve de humidificador do aire, reempazando as vías respiratorias superiores.

- Use dúas mans para fixar a máscara e asegurar un bo selado ao ventilar coa bolsa-máscara. Isto require un segundo reanimador: **a persoa que realiza as compresións pode apretar a bolsa cando se fai unha pausa despois de cada 30 compresións.**
- Utilice un DEA/DESA e siga as súas instrucións.



Soporte Vital Básico y Desfibrilación Externa Automatizada (DEA) adaptado para la COVID-19

Para sanitarios entrenados.



5.2. Soporte Vital Avanzado en Adultos.

A seguridade é primordial e as prioridades de seguridade son: (1) un mesmo; (2) compañeiros e intervinientes; (3) o paciente. **O tempo requerido para proporcionar os coidados con seguridade é unha parte aceptable do proceso de resucitación.**

Parada cardíaca intrahospitalaria.

A maioría dos principios descritos para o manexo da PCR intrahospitalaria en adultos con sospeita ou confirmación de COVID-19 poden tamén aplicarse ó SVA para este tipo de pacientes na PCR extrahospitalaria.

No contexto do COVID-19, **un recoñecemento precoz da PCR polo primeiro interviniente fará posible que os servizos médicos de emerxencias (SEM) poidan poñerse o antes posible un EPI fronte a transmisión aérea por PGAs.**

1. Identificar de xeito precoz calquera paciente con probable enfermidade tipo COVID-19, o cal se atope en risco de sufrir deterioro clínico agudo ou PCR. **Tomar as medidas axeitadas para prever a PCR e evitar unha RCP sen protección.**

2. Usar un sistema de alarma e seguimento de constantes fisiolóxicas vai facilitar a detección de pacientes críticos.

3. Para esos pacientes nos que a resucitación podería ser non axeitada, débese tomar dita decisión e comunicala. Pacientes con fallo respiratorio severo por COVID-19 que non son candidatos a intubación traqueal e ventilación mecánica ou soporte multiorgánico, será extremadamente improbable que sobrevivan a un intento de reanimación despois dunha PCR. Para estes pacientes, a decisión de non intentar resucitar, Orde de Non Intentar Resucitación (ONIR) será probablemente a máis axeitada.

4. O equipo de protección individual (EPI) debe estar dispoñible para protexer ao persoal durante os intentos de resucitación. É coñecido que isto pode causar un retraso pequeno no inicio das compresións torácicas, **pero a seguridade do personal é prioritaria.**

5. As compresións torácicas teñen o potencial de xerar aerosóis e as intervencións sobre a vía aérea son procedementos xeradores de aerosóis (PGAs). O persoal sanitario débese polo tanto colocar o equipo de protección individual (EPI) fronte a transmisión por PGAs antes de iniciar compresións torácicas e/ou algunha intervención sobre a vía aérea; como mínimo unha máscara FFP3 (FFP2 ou N95 se FFP3 non está dispoñible), protección ocular e facial, bata de manga longa, e luvas antes de levar a cabo estes procedementos.

6. Asegúrate de poñer un filtro vírico (filtro intercambiador de calor e humidade (HME)) ou filtro de partículas de alta eficiencia (HEPA) entre o balón autoinflable e a vía aérea (máscara facial, dispositivo supraglótico, tubo endotraqueal) para filtrar as respiracións en fase espiratoria.

7. A colocación dos parches autoadhesivos e a administración dunha descarga cun DEA/DESA é pouco probable que sexa un procedemento xerador de aerosóis e pode ser levado a cabo por un sanitario levando un EPI fronte a transmisión por gotas (máscara cirúrxica impermeable, protección ocular, mandil de manga curta e luvas).

Secuencia de accións para a atención dunha parada cardíaca intrahospitalaria nun paciente con sospeita ou confirmación de COVID-19.

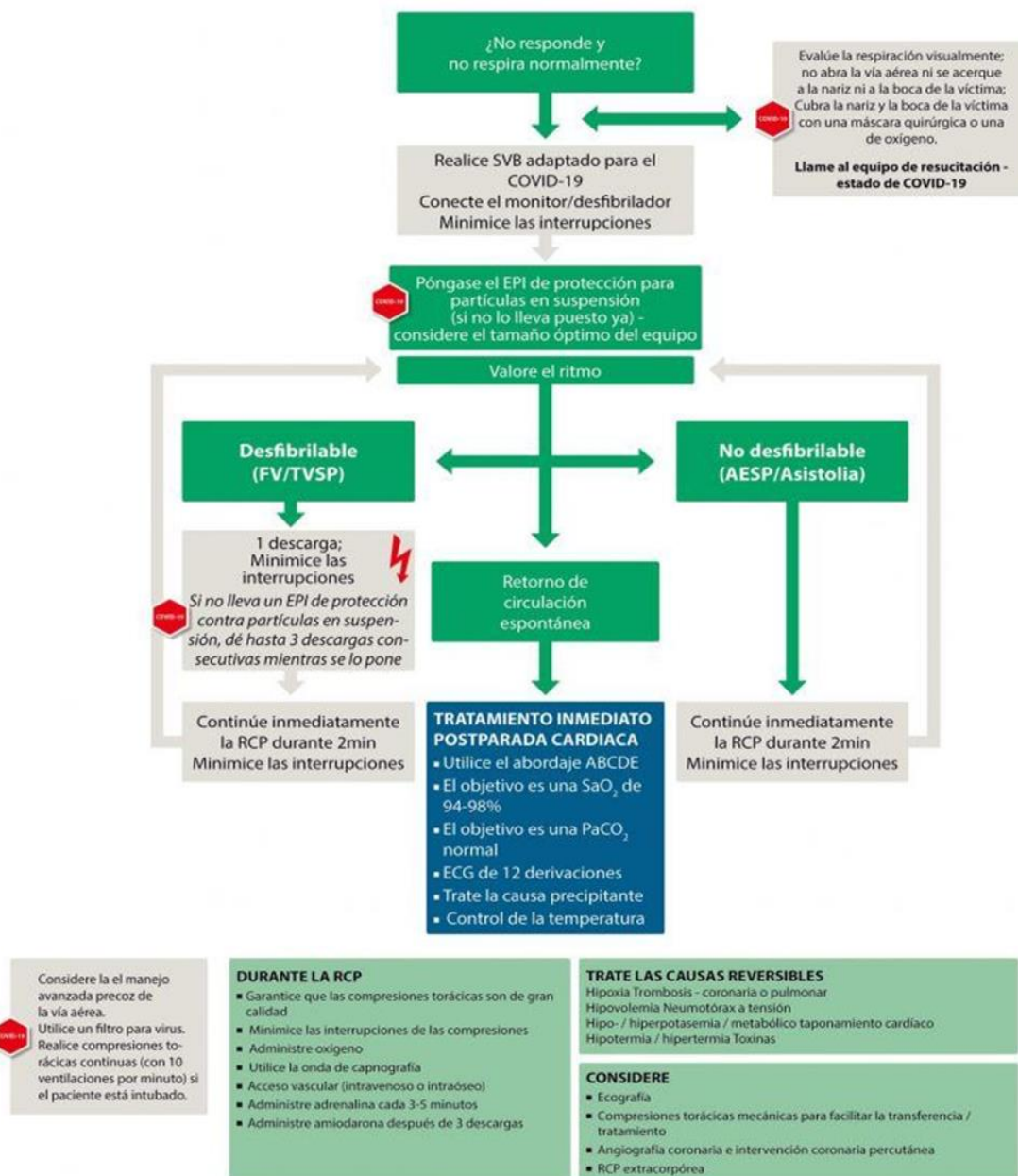
1. Se o paciente está inconsciente e non respira con normalidade pedir axuda/activar a alarma de emerxencia.

2. Comproba se ten signos vitais/pulso. NON OÍR se respira nin achegar a meixela á cara do paciente.

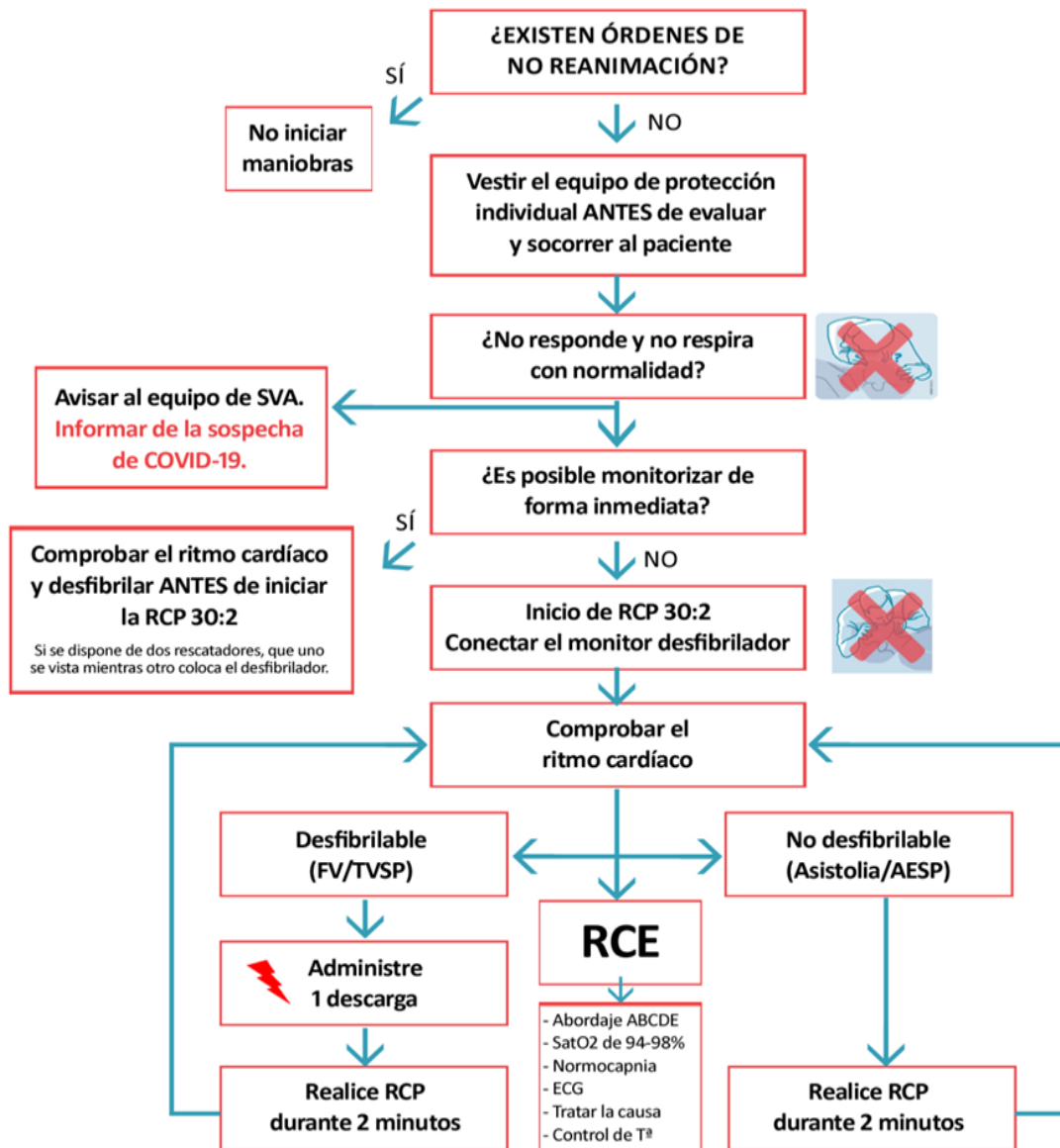
3. Enviar a alguien para avisar dunha parada cardíaca COVID, e traer o desfibrilador.
4. Se dispoñemos dun desfibrilador inmediatamente, encendelo, aplicar os parches autoadhesivos e administrar unha descarga se o ritmo é unha fibrilación ventricular/taquicardia ventricular sen pulso (FV/TVsp). Se o paciente continúa en FV/TVsp, e se leva posto un EPI fronte transmisión aérea para PGAs, iniciar compresións torácicas. Se non é así, administrar dúas descargas adicionais (se indicadas) mentres que outro persoal sanitario se coloca o EPI fronte a transmisión de aerosóis para PGAs.



Soporte Vital Avanzado adaptado para la COVID-19



ALGORITMO SVA-SOPORTE VITAL AVANZADO EN EL ADULTO PARA PACIENTES CON SOSPECHA O COVID-19 POSITIVO



DURANTE LA RCP

Minimizar la exposición a maniobras causantes de aerosoles.
Priorizar la desfibrilación precoz.
 Realizar compresiones torácicas ininterrumpidas de calidad.
 Mantener la vía aérea cubierta durante las compresiones.
 Administrar oxígeno. **IOT precoz por expertos.**
 Utilice capnografía con forma de onda.
 Acceso vascular (intravenoso o intraóseo).
 Administrar adrenalina cada 3-5 minutos.
 Administre amiodarona después de tres descargas.

TRATAMIENTO DE LAS CAUSAS

Hipoxia	Trombosis (pulmonar o coronaria)
Hipovolemia	Neumotórax a tensión
Hipo/Hiperkaliemia	Taponamiento cardíaco
Hipo/hipertermia	Tóxicos

CONSIDERAR

Uso precoz de cardiocompresor mecánico
 Ecografía, en especial para descartar TEP
 Soporte vital extracorpóreo en pacientes seleccionados

En **rojo**, las adaptaciones del algoritmo adaptado con respecto a SVA general. En **negrita y cursiva**, las causas de PCR predominantes en COVID-19.
 RCP: Reanimación cardiopulmonar. FV: Fibrilación Ventricular. TVSP: Taquicardia Ventricular sin pulso. AESP: Actividad eléctrica sin pulso. RCE: Recuperación de la circulación espontánea. SatO2: Saturación de oxígeno. ECG: Electrocardiograma. Tª: Temperatura.

5. Se ao usar o DEA/DESA, seguindo as instrucións, indica a administración dunha descarga; non comezar compresións torácicas ata que leve posto un EPI fronte a transmisión aérea para PGAs.
6. Poñerse un EPI fronte a transmisión aérea para PGAs (se non se ten xa posto).
7. Non iniciar compresións torácicas ou intervencións sobre a vía aérea sen un EPI fronte a transmisión aérea para PGAs.
8. Restringir o número de persoas na habitación ou a pé de cama. Establecer un porteiro para esta función. Todo o persoal non requerido inmediatamente, debe manter unha distancia co paciente para permanecer protexido.
9. Se non hai signos de vida iniciar compresións torácicas (continuas ata que chegue o dispositivo máscara-balón autoinflable).
10. Se non está colocada xa no paciente, colocar unha máscara facial e administrar osíxeno. Deixar a máscara ata que chegue o dispositivo máscara-balón autoinflable.
11. Unha vez que chegue o dispositivo máscara-balón autoinflable, iniciar a secuencia compresións: ventilación con un ritmo 30:2. Asegurarse de poñer un filtro vírico (filtro intercambiador de calor e humidade (HME)) ou filtro de partículas de alta eficiencia (HEPA) entre o balón autoinflable e a vía aérea (máscara facial, dispositivo supraglótico, tubo endotraqueal) para filtrar as ventilacións en fase espiratoria.
12. A ventilación manual con máscara-balón autoinflable debe minimizarse e só será realizada por persoal con experiencia usando a técnica de dúas persoas porque a mala colocación da máscara/mal selado pode xerar aerosóis. A persoa que está realizando as compresións pode parar para comprimir o balón.
13. Persoal experto en vía aérea debería colocar un dispositivo supraglótico ou realizar unha intubación traqueal precozmente para así reducir o tempo de ventilación con máscara-balón autoinflable.
- Considerar a videolaringoscopia para a intubación traqueal se se está familiarizado con esta técnica. Isto posibilita á persoa que intuba diminuír a cercanía coa boca do paciente.**
14. Se se insertou un dispositivo supraglótico, usar a secuencia 30:2 compresións torácicas/ventilacións, **detendo as compresións torácicas para permitir a ventilación. Isto minimizará o risco de xeración de aerosóis causados por unha fuga do selado entre o dispositivo supraglótico e a laringe.**
15. Considerar parar a RCP precozmente se a causa reversible da parada cardíaca foi tratada.
16. Se hai necesidade de prolongar a RCP, considerar o uso dun dispositivo de compresións torácicas mecánico en aqueles lugares nos que se esté familiarizado co seu uso.
17. Asegurar unha retirada segura do EPI para previr contaminarse un mesmo.

Resucitación en pacientes intubados en situación de parada cardíaca.

1. Os reanimadores deben levar un EPI de protección fronte a transmisión aérea por PAGs.
2. Nunha situación de PCR nun paciente intubado e en ventilación mecánica, evitar a xeración de aerosóis, e en xeral, non desconectar o circuíto do respirador cando se inicie a RCP.
3. Incrementar a FiO₂ ao 1.0 e axustar no respirador a frecuencia a 10 respiracións por minuto.
4. Rapidamente comprobar o respirador e o circuíto para asegurarse de que funciona correctamente, pode pasar: filtro bloqueado, fallo mecánico...

Seguir o protocolo local relativo á desconexión do respirador para minimizar a xeración de aerosóis: clampar o tubo antes de desconectalo, usar filtros víricos...

Resucitación en pacientes en decúbito prono.

No manexo de pacientes COVID-19 é frecuente que inclúa o decúbito prono porque este pode mellorar a osixenación. A maioría destes pacientes estarán intubados, pero nalgúns casos, pacientes COVID-19 non intubados e espertos poden estar tamén en decúbito prono. Na circunstancia dunha PCR **nun paciente en prono non intubado**, mentres nos colocamos o EPI axeitado, **poñer inmediatamente ao paciente en decúbito supino** antes de iniciar as compresións torácicas.

No caso dunha PCR nun paciente intubado que está en decúbito prono, é posible realizar compresións presionando o lombo do paciente. Isto pode proporcionar algo de perfusión aos órganos vitais mentres que o equipo se prepara para volver a poñer ao paciente en supino, seguindo os seguintes pasos:

1. Os reanimadores estarán protexidos cun EPI fronte a transmisión aérea por PGAs.
2. Comprimir entre as escápulas (omóplatos) á profundidade e ritmo usual (5-6 cm a 2 compresións por segundo).
3. Volva ao paciente a supino se:
 - A. As compresións son inefectivas.
 - b. Procedementos que requiran que o paciente esté en supino, como problemas coa vía aérea.
 - c. Incapacidade de recuperar a circulación rapidamente (minutos).
4. Volver ao paciente a decúbito supino require axuda adicional, hai que planealo por adiantado.
5. As opcións de localización dos parches autoadhesivos en prono inclúen:
 - a. Anteroposterior (tórax e lombo), ou
 - b. Biaxilar (ambas axilas).

5.3. Soporte vital básico e avanzado en pediatría.

Os nenos son susceptibles á enfermidade por coronavirus 2019 (COVID-19), pero habitualmente parecen ter só unha enfermidade leve. Os nenos moi pequenos e os nenos con comorbilidade poden ser máis propensos a enfermidades graves.

Non obstante, moitos outros patóxenos e/ ou etioloxías subxacentes poden causar insuficiencia respiratoria nos nenos polo que un diagnóstico claro pode ser difícil de obter.

Protección de persoal lego e profesionais da saúde.

En aproximadamente o 70% PCR pediátricas fóra do hospital, é probable que os reanimadores sexan membros da familia e, polo tanto, tiveran exposición previa ao SARS-CoV-2 (se o neno estaba infectado). **Por isto poderían considerar o seu risco persoal moito menos importante que o beneficio potencial para o neno.** É pouco probable que isto sexa do mesmo

xeito para outro persoal lego non familiar.

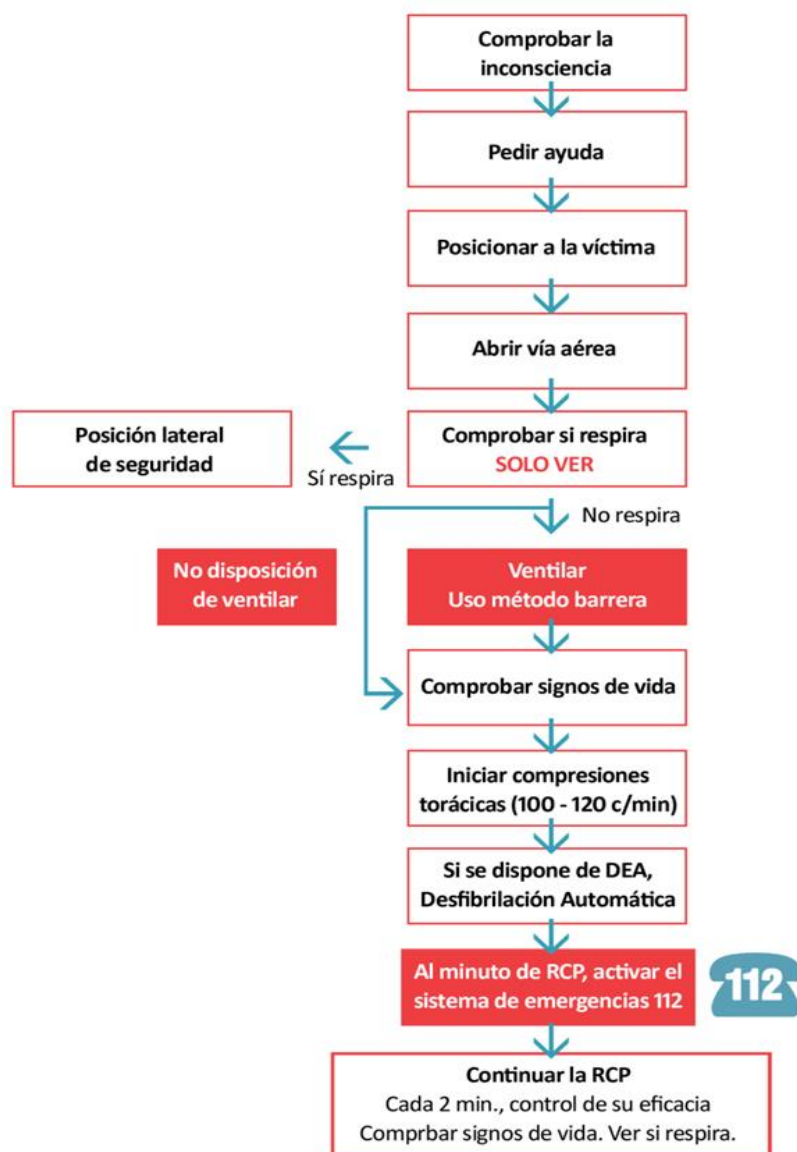
O persoal sanitario tamén pode valorar o beneficio para o neno por enriba do seu risco persoal, pero tamén deben ser conscientes da súa responsabilidade cara os seus familiares, colegas e a comunidade en xeral.

O persoal lego e o persoal sanitario deben ser conscientes dos riscos potenciais, e a

decisión sobre cando e como intervir debe ser individual, pero só na medida en que non poña en perigo a outro provedor ou lego.

Os sistemas sanitarios deben ter procedementos e materiais necesarios dispoñibles para a protección axeitada de profesionais da saúde, socorristas... Isto inclúe ter equipo de protección individual [EPIS] e pautas sobre o seu uso.

ADAPTACIÓN DEL ALGORITMO SVB EN EDAD PEDIÁTRICA EN PACIENTES CON SOSPECHA O COVID-19 POSITIVO



5.3.1.Recoñecemento de PCR en nenos e algoritmo SVB.

No neno que non resposta non se aconsella achegarse á boca ou nariz da vítima nesta etapa.

Os reanimadores non adestrados deben chamar aos sistemas de emerxencias dende o inicio; os reanimadores adestrados deben facelo antes de comezar as compresións torácicas. Nos casos onde hai dous ou máis rescatadores, o segundo rescatador debe chamar ao sistema de emerxencia de inmediato.

Unha vez que se identifica a PCR, os reanimadores deben proporcionar polo menos RCP só con compresións. En tal caso, coloque unha máscara cirúrxica sobre a boca e o nariz do neno antes de comezar as compresións torácicas.

Non se recomenda o uso rutinario dun pano como alternativa debido ao risco potencial de obstrución da vía aérea. Tampouco hai evidencia de que un pano impida a transmisión polo aire. Non obstante, cando non hai unha máscara cirúrxica dispoñible e este pano alenta aos reanimadores a realizar manobras de reanimación onde doutra xeito non o farían, débese usar (cubriendo lixeiramente a boca e o nariz).

A menos que a probable causa da PCR sexa por unha orixe cardíaca primaria ('colapso presenciado repentino'), os reanimadores que estén dispostos e poidan tamén deben facer manobras de reanimación e proporcionar respiracións de rescate, segundo as pautas de 2015, sabendo que é probable que isto aumente o risco de contaxio (se o neno ten COVID-19), pero poida mellorar significativamente.

Cando haxa un DEA/DESA facilmente dispoñible, os reanimadores capacitados deben usalo o antes posible.

Os equipos de emerxencias prehospitalarios ou os equipos de parada no hospital deben usar EPIS antes de chegar ao lado do paciente, a menos que se descartara COVID-19, incluso aínda que se retrase o inicio ou a continuación da RCP.

O persoal que usa só EPI fronte á transmisión por gotas pode considerar proporcionar desfibrilación inicial antes de poñerse o EPI fronte á transmisión aérea en nenos cun ritmo inicial desfibrilable. Unha vez que use EPIS fronte á transmisión aérea, débese realizar a RCP de acordo cos algoritmos de 2015.

Non se debe demorar a RCP para asegurar unha vía aérea invasiva. Proporcione ventilacións iniciais con ambú.

Débese comunicar o estado COVID-19 do neno a todos os involucrados.

5.3.2.Obstrución da vía aérea por corpo extraño (OVACE).

As pautas existentes aínda son válidas para o manexo da OVACE independentemente do suposto estado COVID-19.

Frecuentemente, os reanimadores serán coidadores ou membros do fogar do neno e, polo tanto, teñen un risco limitado. Nos casos nos que a tose aínda se considera efectiva, os socorristas ou reanimadores deben animar a toser mentres manteñen a distancia axeitada.

Non se debe colocar unha máscara cirúrxica sobre o neno nesta situación. Os socorristas deben chamar ao sistema de emerxencias (112) dende o inicio, especialmente se a tose ameaza con voltarse ineficaz.

5.3.3.SVA.

En nenos con COVID-19 confirmado ou sospeitoso, os equipos de SVA deben usar o EPI axeitado antes de chegar ao lado do paciente.

Se hai un desfibrilador dispoñible de inmediato, débese acender aplicar as palas ou parches do desfibrilador e administrar unha descarga se o ritmo é FV/TVSP. **Se o neno permanece en FV / TVSP, e se usa EPI, habería que comezar as compresións torácicas. Se non usase EPI, débense administrar ata dúas descargas adicionais (se está indicado) mentres os outros reanimadores se poñen os EPIS.**

A identificación temperán e o tratamento axeitado de calquera causa reversible durante a RCP é importante. Algunhas destas causas reversibles esixen técnicas de reanimación "avanzadas": polo que se debe considerar o transporte temperán a un centro con capacidade de manexo de paciente pediátricos críticos.