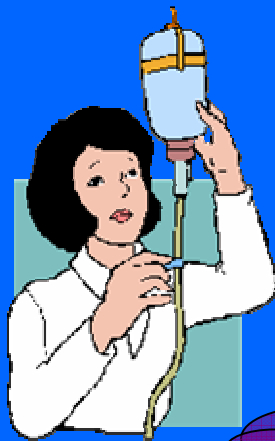
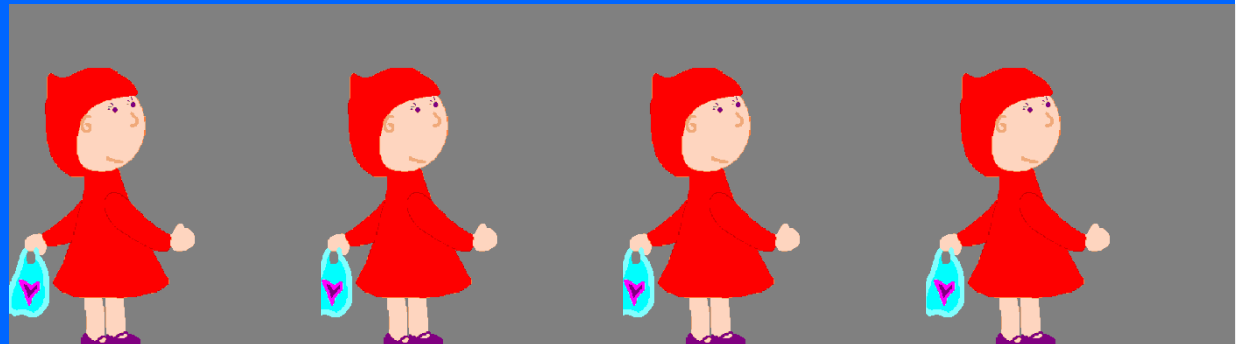


MEJORA DE LA ORGANIZACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA SALA DE REANIMACION EN EL C.S. DE BARBASTRO



Hola, somos un grupo de
Médicos y Enfermeras del CS
de Barbastro y os vamos a dar
a conocer nuestro proyecto de
mejora de calidad....



COMPONENTES DEL EQUIPO DE MEJORA

JUAN VIDALLER

ANA MONCLUS

JESÚS SANTALIESTRA

MELITON BLASCO

CRISTINA ARIÑO

LOLA CASTARLENAS

IMPORTANCIA Y UTILIDAD DEL PROYECTO

La cadena de supervivencia tiene unas secuencias de actuaciones encaminadas a disminuir la mortalidad en las situaciones de compromiso vital.

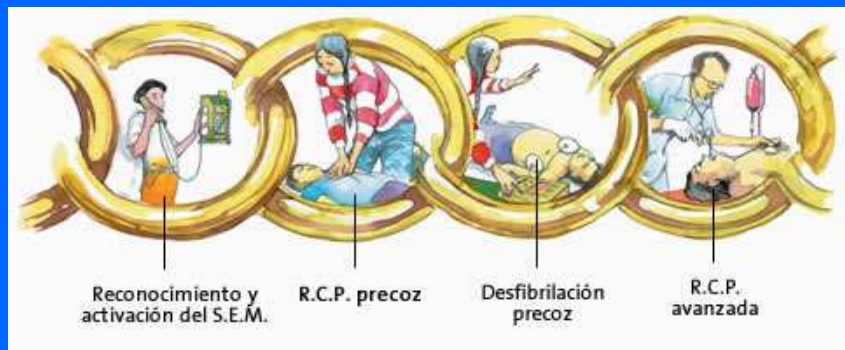


Figura 1

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:

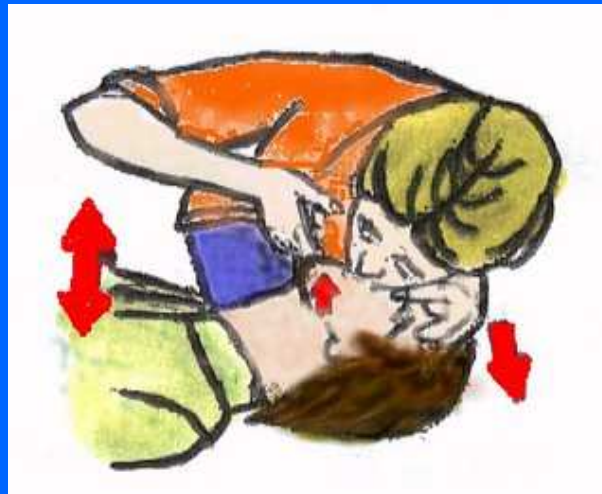
1. **Reconocimiento** inmediato del paro cardíaco y **activación** del sistema de respuesta de emergencias
2. **RCP** precoz con énfasis en las compresiones torácicas
3. **Desfibrilación** rápida
4. **Soporte vital avanzado** efectivo
5. **Cuidados** integrados **posparo cardíaco**

5 eslabones



IMPORTANCIA Y UTILIDAD DEL PROYECTO

El mayor número de **situaciones de emergencia vital y de parada cardiorrespiratoria** tiene lugar en el ámbito de Atención Primaria, sobre todo en el domicilio del paciente. La rapidez en la prestación de la asistencia sanitaria es vital en la obtención de resultados favorables.



CADENA DE SUPERVIVENCIA

En esta cadena intervienen múltiples factores, como pueden ser la formación y las habilidades de los profesionales ante este tipo de situaciones, el material y medios disponibles, el lugar físico donde se produzca el evento, el número de profesionales disponibles para atender la emergencia, etc...



IMPORTANCIA Y UTILIDAD DEL PROYECTO

Tan importante como tener los conocimientos de la cadena de supervivencia, es el conocer los componentes del carro y el maletín de reanimación; su ubicación; disponer de todo el material necesario; y que la medicación, el material sanitario y el aparataje estén listos, en todo momento, para su uso.



IMPORTANCIA Y UTILIDAD DEL PROYECTO

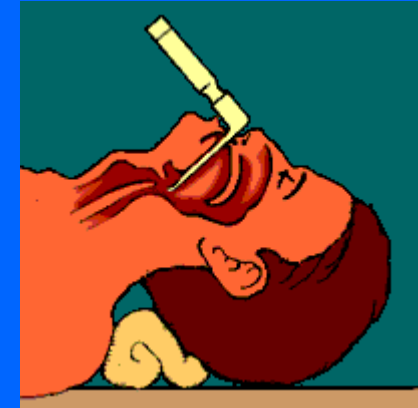
Por todo lo anterior nos planteamos la necesidad de crear y establecer en el Centro de Salud de Barbastro y consultorios asociados un procedimiento que recoja el proceso de manejo, revisión y mantenimiento de la sala de urgencias (carro / maletín, oxígeno) , como herramienta de trabajo, que ayude a nuestros profesionales sanitarios a resolver con éxito estas situaciones de emergencia.



IMPORTANCIA Y UTILIDAD DEL PROYECTO

Manejo situaciones de emergencia

Revisión y mantenimiento del carro/maletín, oxígeno, etc.



SITUACION DE PARTIDA

- 1.No hay responsable de la revisión del carro de la sala de reanimación y de los maletines de los consultorios médicos asociados.
- 2.Mantenimiento no esta bien definido.
- 3.No hay descripción del proceso asistencial para las situaciones de PCR y estabilización del politraumatizado.

MATERIAL

1. Un grupo de médicos y personal de enfermería elaboran el procedimiento de manejo, revisión y mantenimiento sistematizado de los carros/maletines, con un listado de material necesario que permite evaluar la adecuación del contenido de los carros/maletines con las recomendaciones del grupo de trabajo.
2. Se define el material que debe incluir el carro y los maletines de reanimación, tipo de carro y maletín, localización del carro en el Centro/Consultorios, distribución del material, revisión del material y entrenamiento del personal.

DESFIBRILADOR SEMIAUTOMÁTICO



DESFIBRILADOR SEMIAUTOMÁTICO



DESFIBRILADOR SEMIAUTOMÁTICO



MEDICAMENTOS/SUEROS: CARRO/MALETINES

Las unidades de dicha medicación serán de 5 dosis de medicación.

(F): Fotosensible

❑ PARA SOPORTE CIRCULATORIO

- Ácido acetil salicílico 500 mg comprimidos
- Clopidogrel 300 mg comprimidos
- Adenosina (Adenocor®) 6 mg vial 2 ml
- Adrenalina 1/1000 ampollas 1 ml (F)
- Amiodarona (Trangorex®) 150 mg ampollas 3 ml
- Atropina 1mg ampollas 1ml (F)
- Bicarbonato ampolla 10 mEq/10 ml
- Cloruro mórfico 1% ampollas 1 ml (F) } según normativa legal
- Digoxina ampolla 0,25 mg/1 ml
- Dopamina ampolla 200 mg/10 ml
- Diazepam (Valium®) 10 mg ampollas 2ml
- Flumazenilo (Anexate®) 1 mg ampollas 10ml
- Glucosa 33% ampollas 10ml
- Lidocaina IV 0,4% frasco 50m ml
- Manitol (Frasco 50 g/250 ml
- Midazolam (Dormicum®) 15 mg ampollas 3ml (F)
- Naloxona (Naloxone®) 0,4 mg ampollas 1ml (F)
- Meperidina o Petidina (Dolantina®) 100mg ampollas 2 ml } según normativa legal
- Nitroglicerina 0,4 mg comprimidos
- Nitroglicerina 400 mcg/pulsación aerosol
- Succinilcolina (*Anectine*®) ampolla 100 mg/2 ml (PENDIENTE DE AUTORIZACIÓN EN FARMACIA).
- Sulfato de magnesio ampolla 1,5 g/10 ml
- Vecuronio bromuro (Norcuron®) 10 mg vial (PENDIENTE DE AUTORIZACIÓN EN FARMACIA).
- Verapamilo (Veriden®) 5 mg ampollas 2 ml

MATERIAL DEL CARRO/MALETINES



□ SUEROS

- Bicarbonato sódico 1/6M frasco 250 ml
- Cloruro sódico 0.9% ampollas 10 ml./frasco 500 ml
- Glucosa 5% frasco 100 ml/500 ml
- Bicarbonato sódico 1 M ampollas 10 ml/frasco 250 ml
- Expansor plasmático bolsa 500 ml.



METODOS

1. Se establecen turnos de registro entre la enfermería del Centro de Salud para el manejo y revisión con periodicidad mensual.
2. Hay un turno rotatorio asistencial, con el fin de conseguir que todos los profesionales sanitarios se familiaricen con el mismo, lo cual facilitará la actuación en los momentos de emergencia.
3. Incorporara un Algoritmo de manejo de la reanimación cardiopulmonar avanzada con elementos de estabilización para los politraumatizados y un listado de medicación utilizada, con indicación, posología y precauciones.

ALGORITMOS RCP BÁSICA Y AVANZADA



Soporte Vital Básico y Desfibrilación Externa Automática



Compruebe la respuesta

Sacúdalo suavemente
Pregunte en voz alta: "¿Se encuentra bien?"



Si no responde

Abra la vía aérea y compruebe la respiración

Si no respira normalmente o no respira

Si respira normalmente

Llame al 112; encuentre y traiga un DEA



Comience inmediatamente la RCP

Coloque sus manos en el centro del pecho
Dé 30 compresiones torácicas:

- Comprima firmemente al menos 5 cm de profundidad a una frecuencia de al menos 100/min
- Selle sus labios alrededor de la boca
- Sopla firmemente hasta que el pecho se eleve
- Dé la siguiente respiración cuando el pecho baje
- Continúe la RCP



RCP 30:2

* Colóquelo en posición de recuperación

- Llame al 112
- Continúe valorando que la respiración se mantiene normal



Conecte el DEA y pegue los parches

Siga las indicaciones verbales inmediatamente
Pegue un parche bajo la axila izquierda
Pegue el otro parche bajo la clavícula derecha, junto al esternón
Si hay más de un reanimador: no interrumpa la RCP



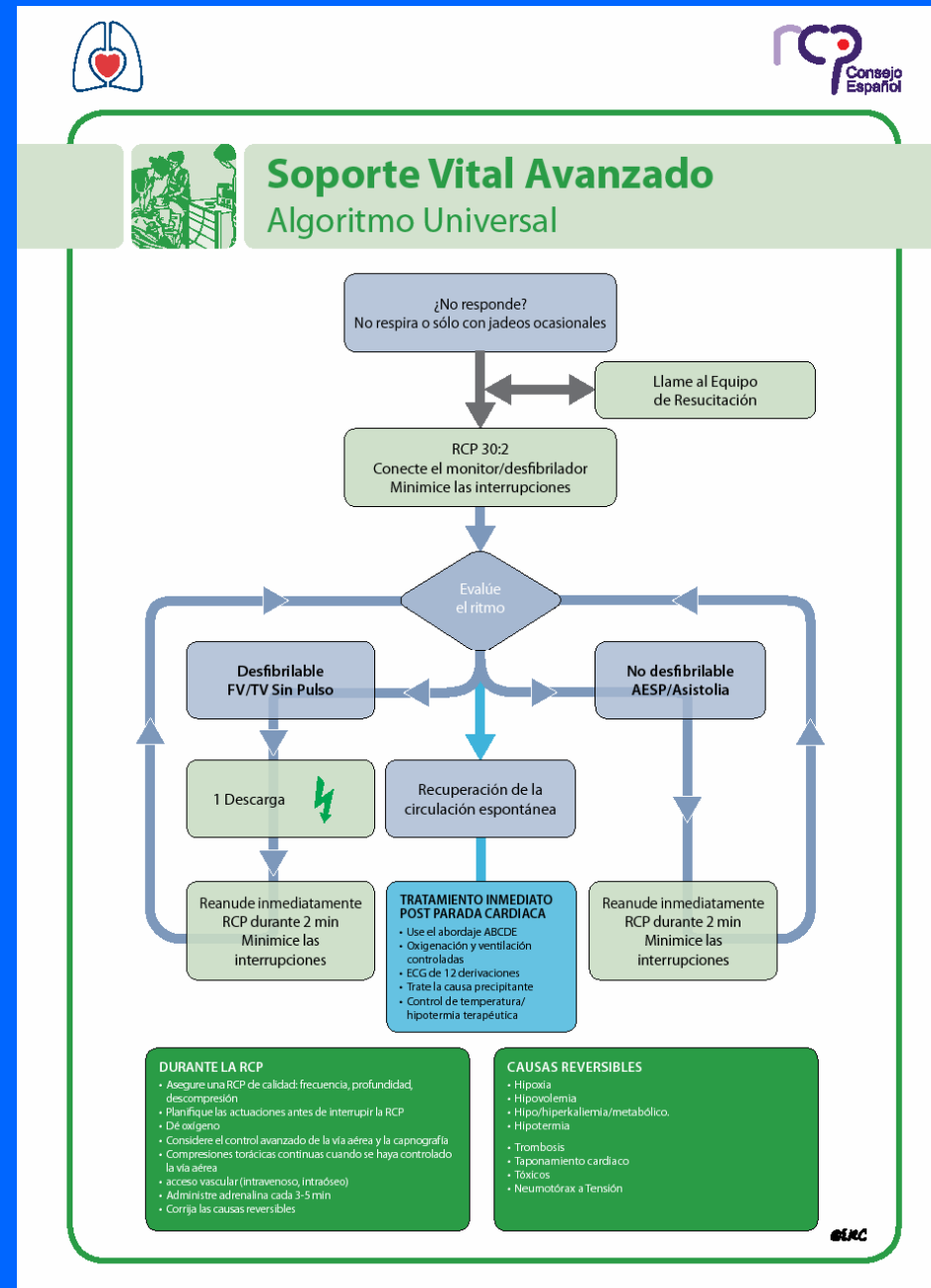
Mantenga el sitio despejado y administre la descarga

Nadie debería tocar a la víctima

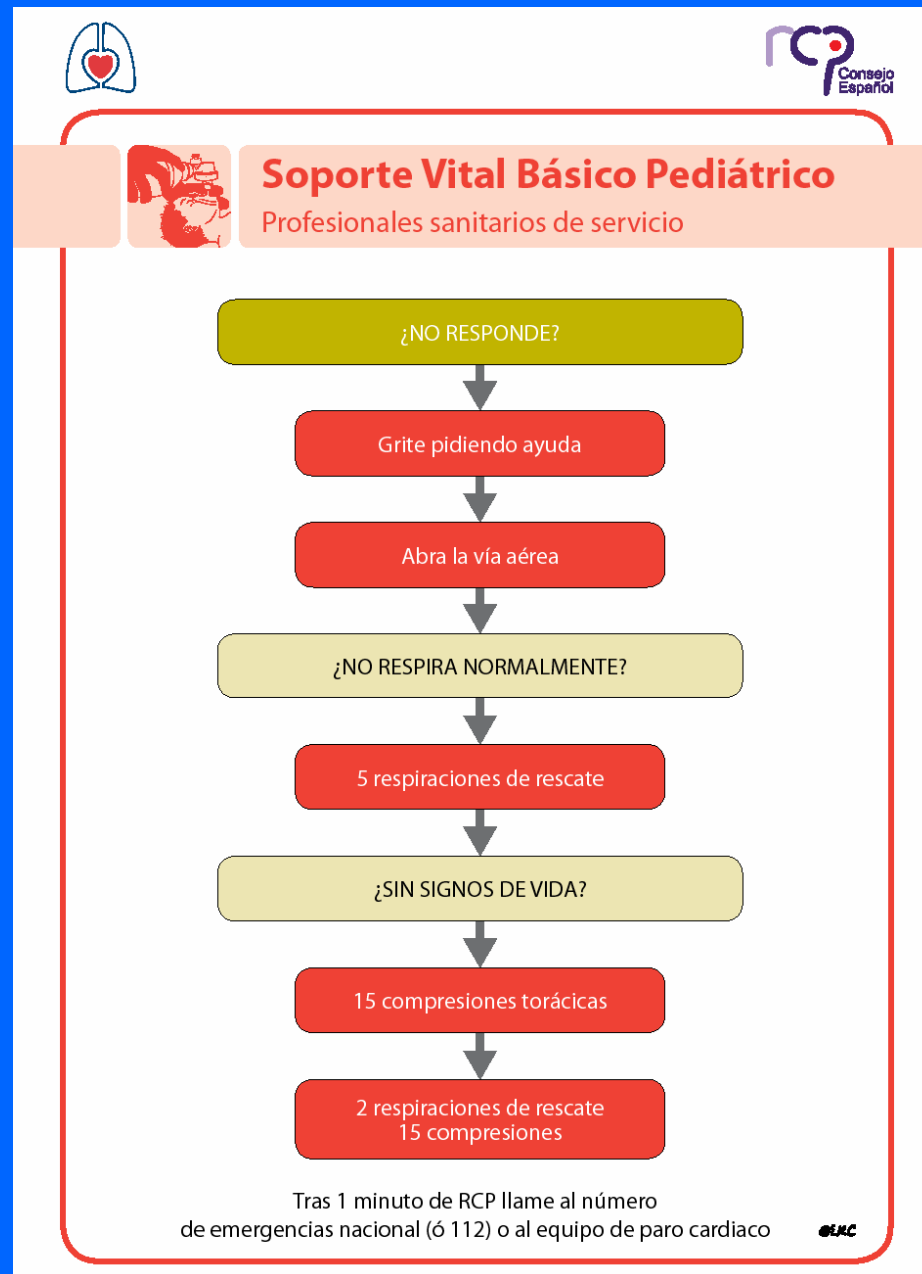
- durante el análisis
- durante la administración de la descarga

Si la víctima comienza a despertarse: se mueve, abre los ojos y respira normalmente, detenga la RCP.
Si permanece inconsciente, colóquelo en la posición de recuperación*.

ALGORITMOS RCP BÁSICA Y AVANZADA



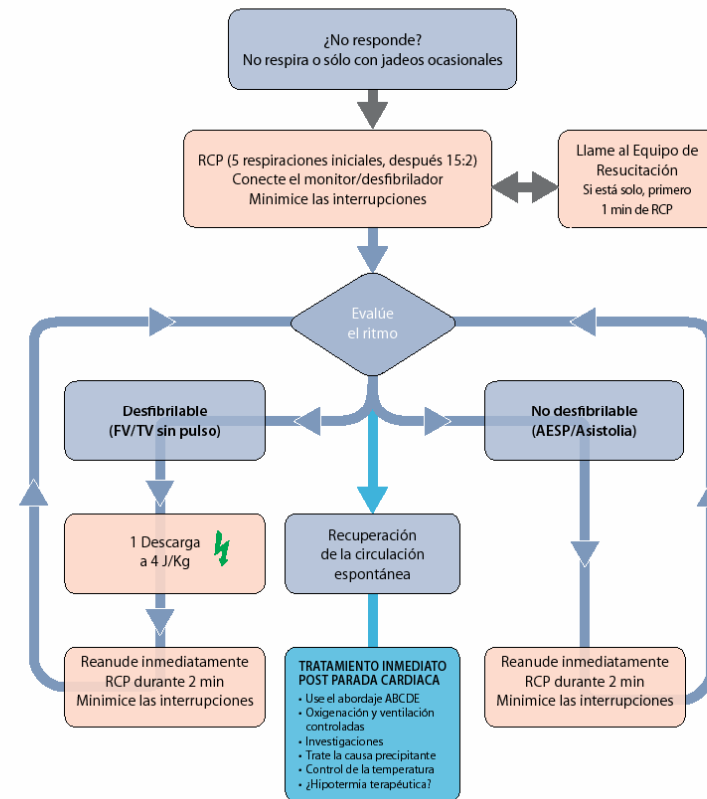
ALGORITMOS RCP BÁSICA Y AVANZADA



ALGORITMOS RCP BÁSICA Y AVANZADA



Soporte Vital Pediátrico Soporte Vital Avanzado



DURANTE LA RCP

- Asegure una RCP de calidad: frecuencia, profundidad, descompresión
- Planifique las actuaciones antes de interrumpir la RCP
- Dé oxígeno
- acceso vascular (intravenoso, intraóseo)
- Administre adrenalina cada 3-5 min
- Considere el control avanzado de la vía aérea y la capnografía
- Compresiones torácicas continuas cuando se haya controlado la vía aérea
- Corrija las causas reversibles

CAUSAS REVERSIBLES

- Hipoxia
- Hipovolemia
- Hipo/hiperkalemia/metabólico.
- Hipotermia
- Neumotórax a Tensión
- Tóxicos
- Taponamiento cardíaco
- Tromboembolismo

ALGORITMOS RCP BÁSICA Y AVANZADA



Soporte Vital Avanzado Algoritmo de Bradicardia

- Evalúe utilizando el abordaje ABCDE
- Asegure aporte de oxígeno y obtenga un acceso iv
- Monitoree ECG, TA, SpO₂; registre ECG de 12 derivaciones
- Identifique y trate las causas reversibles (p.e. alteraciones electrolíticas)

- Evalúe la presencia de signos adversos:
- 1 Shock
 - 2 Sincope
 - 3 Isquemia miocárdica
 - 4 Insuficiencia cardíaca

Si

Atropina

500 mcg iv

Satisfactorio
¿Responde?

Si

No

Medidas transitorias:

- Atropina 500 mcg iv
Repetir hasta un máximo de 3 mg
- Isoproterenol 5 mcg min⁻¹
- Adrenalina 2-10 mcg min⁻¹
- Fármacos alternativos*

O

- Marcapasos transcutáneo



Busque ayuda experta
Disponer marcapasos transvenoso

* Las alternativas incluyen:

- Aminofilina
- Dopamina
- Glucagón (si sobredosis de betabloqueantes o antagonistas del calcio)
- El glicopirrolato puede utilizarse en lugar de la atropina

No

¿Riesgo de asistolia?

- Asistolia reciente
- Bloqueo AV Móbitz II
- Bloqueo cardíaco completo con QRS ancho
- Pausa ventricular > 3 seg

No

Observe

ALGORITMOS RCP BÁSICA Y AVANZADA



Soporte Vital Básico y Desfibrilación Externa Automática



Compruebe la respuesta

Sacúdalo suavemente
Pregunte en voz alta: "¿Se encuentra bien?"



Si no responde

Abra la vía aérea y compruebe la respiración

Si no respira normalmente o no respira

Si respira normalmente

Llame al 112; encuentre y traiga un DEA



Comience inmediatamente la RCP

Coloque sus manos en el centro del pecho
Dé 30 compresiones torácicas:

- Comprima firmemente al menos 5 cm de profundidad a una frecuencia de al menos 100/min
- Selle sus labios alrededor de la boca
- Sopla firmemente hasta que el pecho se eleve
- Dé la siguiente respiración cuando el pecho baje
- Continúe la RCP



RCP 30:2

* Colóquelo en posición de recuperación

• Llame al 112
• Continúe valorando que la respiración se mantiene normal



Conecte el DEA y pegue los parches

Siga las indicaciones verbales inmediatamente
Pegue un parche bajo la axila izquierda
Pegue el otro parche bajo la clavícula derecha, junto al esternón
Si hay más de un reanimador: no interrumpa la RCP



Mantenga el sitio despejado y administre la descarga

Nadie debería tocar a la víctima

- durante el análisis
- durante la administración de la descarga

Si la víctima comienza a despertarse: se mueve, abre los ojos y respira normalmente, detenga la RCP.
Si permanece inconsciente, colóquelo en la posición de recuperación*.

ALGORITMOS RCP BÁSICA Y AVANZADA

Guía de fármacos utilizados en soporte vital avanzado			
Fármaco	Bolo	Perfusión	Consideraciones
[1] Adenosina (Vial 6 mg/2 ml) iv	- 1 amp (6 mg) en bolo rápido iv - Repetir a los 1-2 min, bolos de 2 amp (12 mg) hasta completar 3 bolos		Contraindicado en asma Apagón de asistolia de 3-6 seg Sofoco, dolor precordial, hipotensión
[1] Adrenalina Ampolla 1 mg/1 ml iv/it/sc/et	- 1 amp (1 mg) en bolo cada 3-5 min	¼ amp en 100 SSF o SG a ritmo de 1-2 ml/min (60-120 ml/h)	Fotosensible. Vena de calibre grueso No mezclar con bicarbonato, lidocaína ni nitratos
[1] Amiodarona (Ampolla 150 mg/3 ml) iv	- 2 amp (300 mg) en bolo a pasar lentamente - Dosis suplementarias de 1 amp (150 mg) - Máximo 2 g (13 amp)	2 ml de la amp en 100 SSF o SG a ritmo de 1 ml/min 6 h (60 ml/h)	Fotosensible. Vena de calibre grueso Precaución si toma bloqueadores beta
[1] Atropina (Ampolla 1 mg/1 ml) iv/it/et	- 3 amp (3 mg) en bolo en asistolia/AESP - 1 amp (1 mg) cada 3-5 min en bradicardias - Máximo 3 mg (3 amp)		Precaución en isquemia miocárdica No eficaz en corazón denervado Efecto paradójico en dosis < 0,5 mg
[1] Bicarbonato (Ampolla 10 mEq/10 ml) iv	- 1 mEq/kg en SSF en bolo lento - Posteriormente 0,5 mEq/kg		Indicado en paro cardíaco y RCP prolongada Administrar lentamente No mezclar con catecolaminas, las inactiva
[1] Digoxina Ampolla 0,25 mg/1 ml iv	- 2 amp (0,5 mg) diluidas a pasar en 5-10 min - Posteriormente 1 amp (0,25 mg)/4 h		Puede provocar BAV y otras arritmias hay cardioversión eléctrica, disminuir energía
[3] Dopamina Ampolla 200 mg/10 ml iv		2 amp en 100 SSF o SG a ritmo de 5-20 ml/h	No Infundir con líquidos alcalinos Necrosis por extravasación No interrumpir bruscamente
[3] Flumazenilo (Ampolla 0,5 mg/5 ml) iv/it/sc/im	- 1 amp (0,5 mg) en bolo - Máximo 6 amp	2 amp en 100 SSF a ritmo de 10-40 ml/h	Riesgo de convulsiones en pacientes con anticonvulsivos
[1] Lidocaína (Ampolla 500 mg/10 ml) iv/it/et	- 1-1,5 mg/kg en bolo lento - Dosis adicionales de 0,5 mg/kg cada 5-10 min - Máximo 3 mg/kg		Fotosensible. Vena de calibre grueso Contraindicada en bloqueos graves de la conducción
[3] Manitol (Frasco 50 g/250 ml) iv	- En el adulto, poner 1 envase		Cristaliza, en ese caso calentar antes de la administración
[2] Meperidina Ampolla 100 mg/2 ml iv/sc	- 1 amp (100 mg) en 8 ml SSF pasando de 2,5 en 2,5 ml en bolo lento cada 5-10 min	1 amp en 100 SSF a ritmo de 35 ml/h (paciente de 70 kg)	Puede producir midriasis De elección en IAM con bradicardia e hipotensión (IAM del ventrículo derecho)
[2] Midazolam Ampolla 15 mg/3 ml iv/sc/im/rectal/nasal	- 2 ml de amp (10 mg) en 8 ml SSF. Administrando de 2 en 2 ml hasta conseguir sedación	2 amp en 100 SSF a ritmo de 10-49 ml/h (paciente de 70 kg)	En TCE disminuye PIC Potencia la acción sedante del alcohol. Misma dosis rectal e intranasal Posible IM en zona de gran masa muscular
[2] Morfina (Ampolla 10 mg/1 ml) iv/sc	- 1 amp (10 mg) en 9 ml SSF. Administrar 1-3 ml en bolo lento y seguirlos de 3 en 3 ml hasta conseguir los efectos deseados	1 amp en 100 SSF a ritmo de 10-40 ml/h	Precaución en pacientes con patología respiratoria previa
[3] Naloxona (Ampolla 0,4 mg/1 ml) iv/it/sc/et	- 1 amp (0,4 mg) en bolo. Repetir cada 2-3 min si precisa - Máximo 5 amp		Se puede administrar por vía et Antídoto específico de los opiáceos
[2] Succinilcolina (Ampolla 100 mg/2 ml) iv	- 1 mg/kg en bolo rápido		Conservar en nevera Tener preparada atropina Antes de administrar precisa sedación profunda
[1] Sulfato de magnesio (Ampolla 1,5 g/10 ml) iv	- 1 amp (1,5 g) diluida, pasando en 15 min en torsade - 1,5-2 amp diluidas pasando en 15 min en eclampsia		Problemas en inyección muy rápida

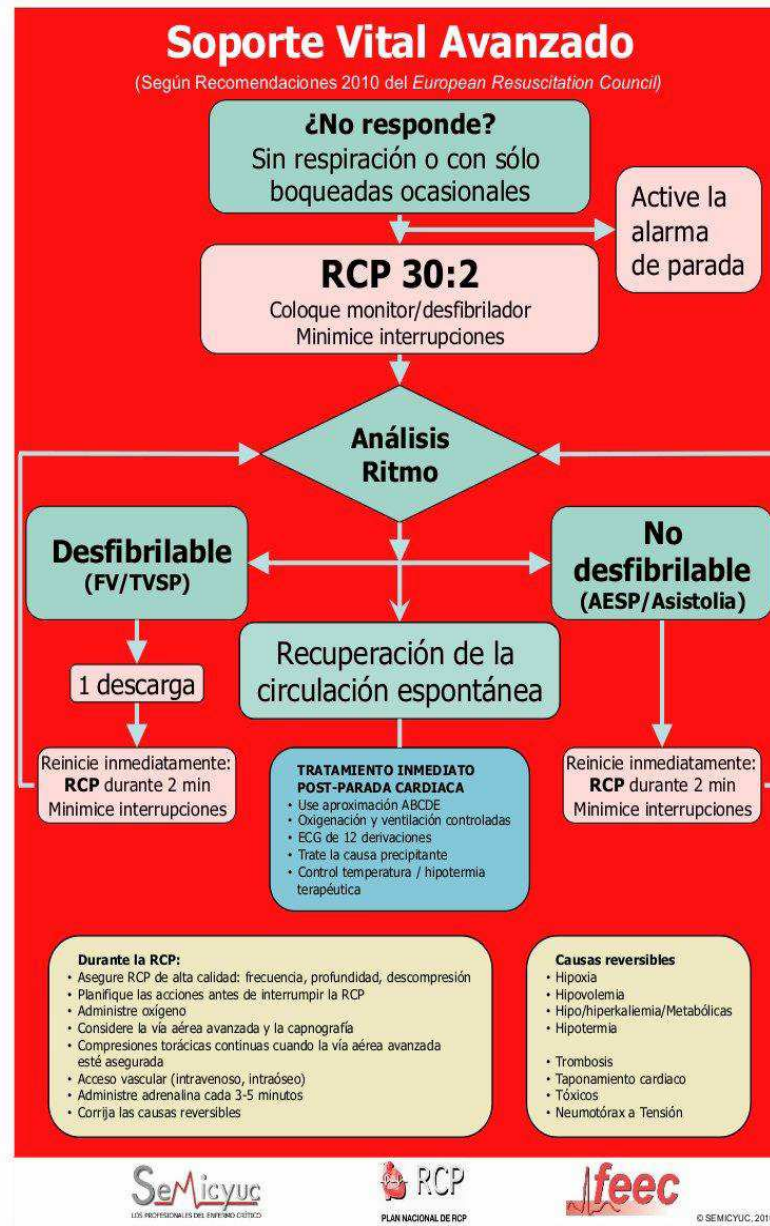
[1] color naranja: fármacos protocolos de RCP (asistolia/actividad eléctrica sin pulso/fibrilación ventricular/taquicardia ventricular sin pulso), de taquiarritmias o bradiarritmias; [2] color azul: fármacos de analgesia y sedación; [3] color gris: fármacos susceptibles de utilización en estas situaciones.
AESP: actividad eléctrica sin pulso. BAV: bloqueo auriculoventricular; et: endotraqueal; IAM: infarto agudo de miocardio; im: Intramuscular; it: Intra traqueal; iv: Intravenoso; PIC: presión intracraneal; RCP: reanimación cardiopulmonar; sc: subcutánea; SG: suero glucosado; SSF: suero salino fisiológico; TCE: traumatismo craneoencefálico.

RECOMENDACIONES

ERC 2010

ADRENALINA 1 mg
después del 3° choque

AMIODARONA 300 mg
después del 3° choque



ADRENALINA 1 mg
cada 3-5 minutos

FUENTES DE INFORMACION: INDICADORES

1. Cumplimentación de la hoja de revisión de material/aparatos de la sala de reanimación, carro y maletín.
2. Hoja de registro de firmas de las personas que acuden a las sesiones de reciclaje del manejo del carro/maletín.
3. Revisión en el OMI la cumplimentación de las constantes vitales en el informe de asistencia.

RESULTADOS

1. Se ha equipado los carros y maletines de reanimación.
2. Se ha elaborado una hoja de revisión y mantenimiento del Carro/maletín . Cuya cumplimentación por el personal de enfermería se sigue periódicamente, y ha permitido detectar el agotamiento de la batería del desfibrilador. La Coordinadora de enfermería ha establecido turnos mensuales para la revisión.
3. Existe una guía de los medicamentos de urgencia, junto con algoritmos de RCP pediátrica y en adultos con las nuevas recomendaciones Consejo Europeo de Reanimación (ERC 2010).
4. Se ha realizado el 1^{er} curso de reciclaje a todo el personal médico y de enfermería.
5. Se ha elaborado una hoja de inventario del instrumental.
6. Los médicos y personal de enfermería están localizados con sus teléfonos móviles.

CONCLUSIONES

1. Hay una ejecución eficaz de los protocolos de soporte vital avanzado cardiológico y politraumatizado.
2. Se ha unificado los criterios referentes a la revisión y mantenimiento del Carro/maletín de reanimación.
3. Tenemos un procedimiento protocolizado que permite facilitar la integración al personal de nueva incorporación.
4. Se ha establecido un circuito que asegure el óptimo equipamiento de los equipos.
5. La guía de medicación ha servido de instrumento de apoyo en el correcto manejo de los medicamentos.

maletines



DESFIBRILADOR

MEDICACIÓN



VÍAS PERIFÉRICAS Y SUEROS

VÍA AÉREA

