



CONSORCIO
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARIO
DE VALENCIA



Soporte vital avanzado. Actualizaciones

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Dra Carolina Ferrer. Médico adjunto
Dr Pablo Kot. MIR 3



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 14 de Enero de 2019

Soporte Vital Inmediato

Soporte Vital Básico + DEA



Soporte Vital Básico

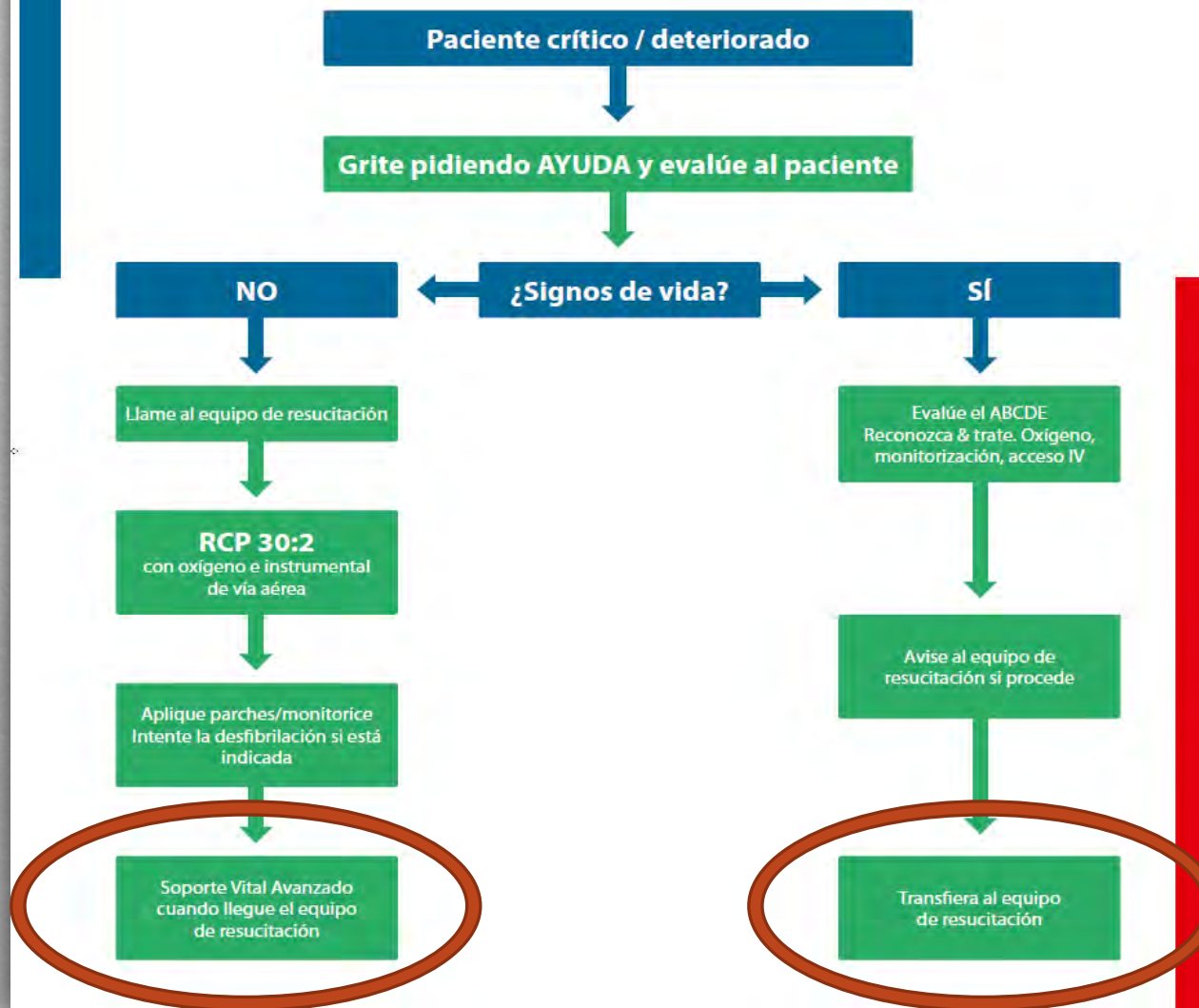
Soporte Vital Avanzado





EUROPEAN
RESUSCITATIO
COUNCIL

Resucitación en el hospital








EUROPEAN
RESUSCITATION
COUNCIL



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

 **Resuscitation**  EUROPEAN
RESUSCITATION
COUNCIL

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation

European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015
Section 1. Executive summary  CrossMark

Koenraad G. Monsieurs^{a,b,*}, Jerry P. Nolan^{c,d}, Leo L. Bossaert^e, Robert Greif^{f,g},
Ian K. Maconochie^h, Nikolaos I. Nikolaouⁱ, Gavin D. Perkins^{j,p}, Jasmeet Soar^k,
Anatolij Truhlář^{l,m}, Jonathan Wyllieⁿ, David A. Zideman^o,
on behalf of the ERC Guidelines 2015 Writing Group¹



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 14 de Enero de 2019

Aproximación al paciente en deterioro (ABCDE)

Reanimación cardiopulmonar

Cuidados post-resucitación

Aproximación al paciente en deterioro (ABCDE)

El reconocimiento precoz **PUEDE PREVENIR LA PCR**

La mayoría de paradas son **previsibles**

Existe un **deterioro previo** en el 50-80% de las paradas cardiacas

Hipoxia e hipotensión son los antecedentes más frecuentes

La **aproximación ABCDE** permite reconocer y tratar pacientes en riesgo



Aproximación al paciente en deterioro (ABCDE)

Aproximación ABCDE: Vía Aérea (*Airway*)

Reconocimiento de la obstrucción de la vía aérea:

- Habla
- Respiración dificultosa, angustia, atragantamiento
- Falta de aliento
- Respiración ruidosa
 - ✓ Estridor
 - ✓ Jadeo
 - ✓ Gorgoteo
- Patrón respiratorio asincrónico, músculos accesorios

Vía aérea amenazada:

prioridad absoluta

PERMEABILIZACIÓN



Aproximación al paciente en deterioro (ABCDE)

Aproximación ABCDE: Respiración (*Breathing*)

Reconocimiento de problemas respiratorios:

- Mirar
 - ✓ Dificultad respiratoria
 - ✓ Músculos accesorios
 - ✓ Cianosis
 - ✓ Frecuencia respiratoria
 - ✓ Deformidades torácicas
 - ✓ Nivel de conciencia
- Escuchar
 - ✓ Respiración ruidosa
 - ✓ Sonidos respiratorios
- Notar
 - ✓ Expansión
 - ✓ Percusión
 - ✓ Posición traqueal

A

Oxígeno

Tratar la causa subyacente

Soporte de la ventilación si es inadecuada

Establecer monitorización continua



Aproximación al paciente en deterioro (ABCDE)

Aproximación ABCDE: Circulación (*Circulation*)

Reconocimiento de problemas circulatorios:

- Observar al paciente
- Perfusión periférica: tiempo de llenado capilar
- Pulso: taquicardia, bradicardia
- Presión arterial
- Perfusión orgánica:
 - ✓ Dolor torácico
 - ✓ Estado mental
 - ✓ Débito urinario
- Sangrado, pérdida de líquidos
- Registrar y documentar un ECG

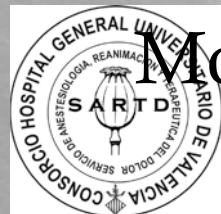
A y B

Acceso venoso y monitorización ECG

Tratar la causa

Reponer volemia, valorar DVA

Morfina, O₂, Nitratos y AAS



Aproximación al paciente en deterioro (ABCDE)

Aproximación ABCDE: Discapacidad (*Disability*)

Reconocimiento

- AVDR (Alerta, Voz, Dolor, Respuesta) o GCS
- Pupilas
- Signos de lateralización

Tratamiento

- **ABC**
- Tratar la causa subyacente
- Glicemia
 - ✓ Si $< 4 \text{ mmol l}^{-1}$ administrar glucosa
- Considerar posición lateral
- Revisar el tratamiento previo



Aproximación al paciente en deterioro (ABCDE)

Aproximación ABCDE: Exposición (*Exposure*)

- Retirar la ropa para permitir la exploración
 - ✓ Lesiones
 - ✓ Hemorragias
 - ✓ Erupciones
- Evitar la pérdida de calor
- Mantener la dignidad



Reanimación cardiopulmonar

¿Cuándo?

Siempre en una PCR

Salvo...

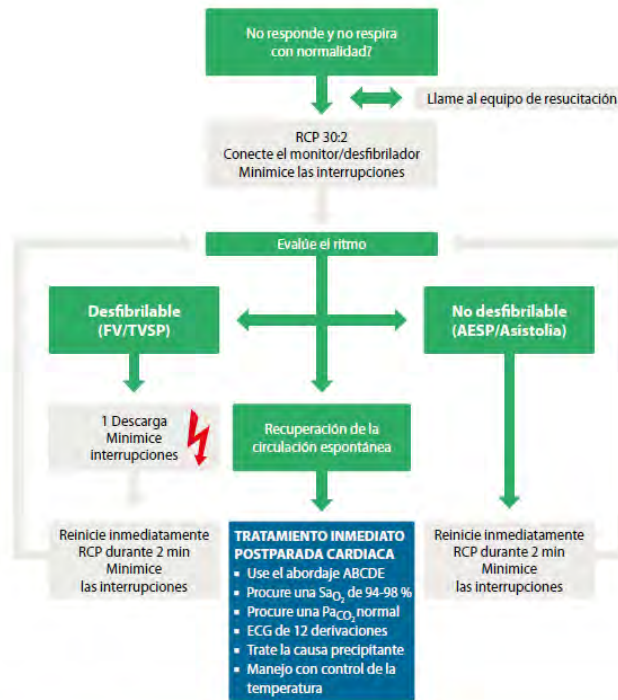
1. Enfermedad terminal o irreversible
2. Evidencia de futilidad
3. Oposición de la persona
4. Ha pasado demasiado tiempo



Reanimación cardiopulmonar



Soporte Vital Avanzado



DURANTE LA RCP

- Asegure compresiones torácicas de alta calidad
- Minimice interrupciones de las compresiones
- Administre oxígeno
- Utilice capnografía con forma de onda
- Compresiones continuas cuando se haya asegurado la vía aérea
- Acceso vascular (intravenoso o intraóseo)
- Administre adrenalina cada 3-5 min
- Administre amiodarona después de 3 descargas

TRATAR LAS CAUSAS REVERSIBLES

- Hipoxia
- Hipovolemia
- Hipo/hiperkalemia
- Hipo/hipertermia
- Trombosis - coronaria o pulmonar
- Neumotórax a tensión
- Taponamiento cardíaco
- Tóxicos

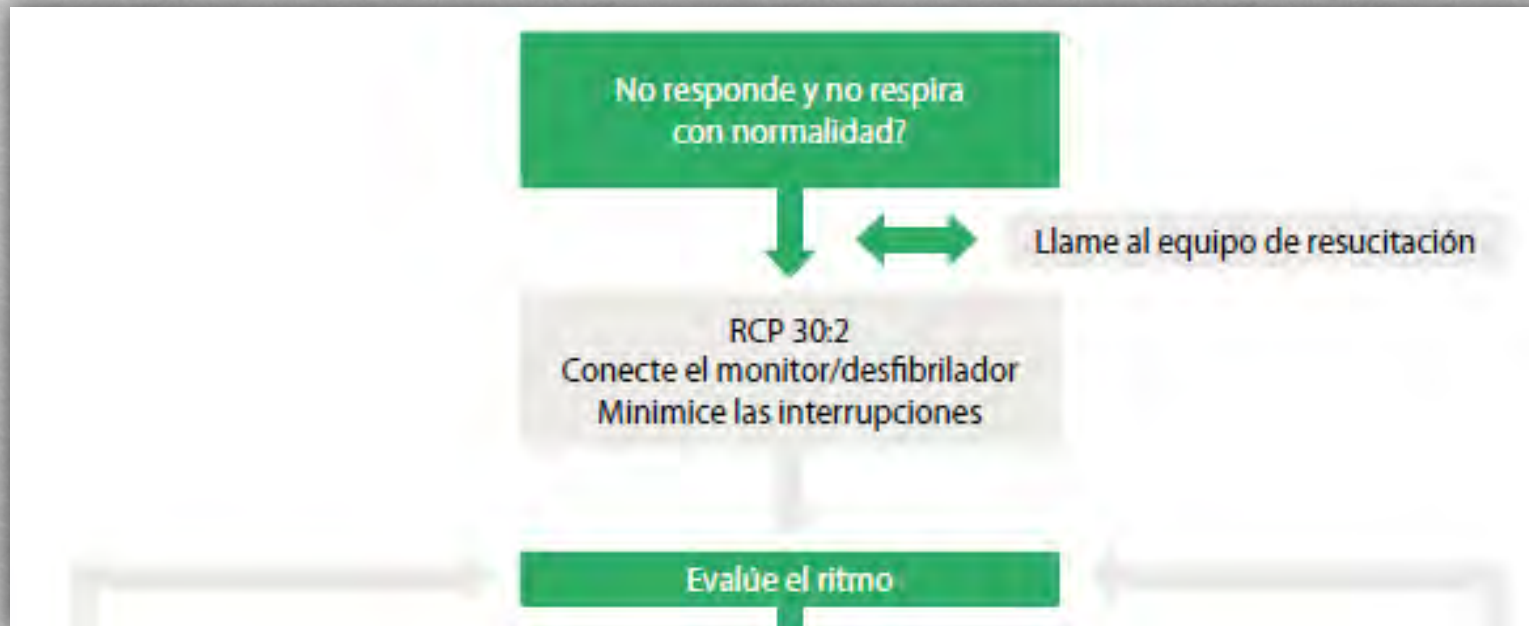
CONSIDERAR

- Ecografía
- Compresiones torácicas mecánicas para facilitar traslado/tratamiento
- Coronariografía e intervención coronaria percutánea
- RCP extracorpórea



nuada

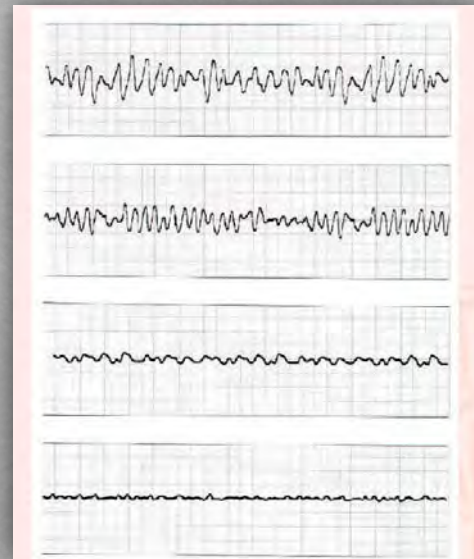
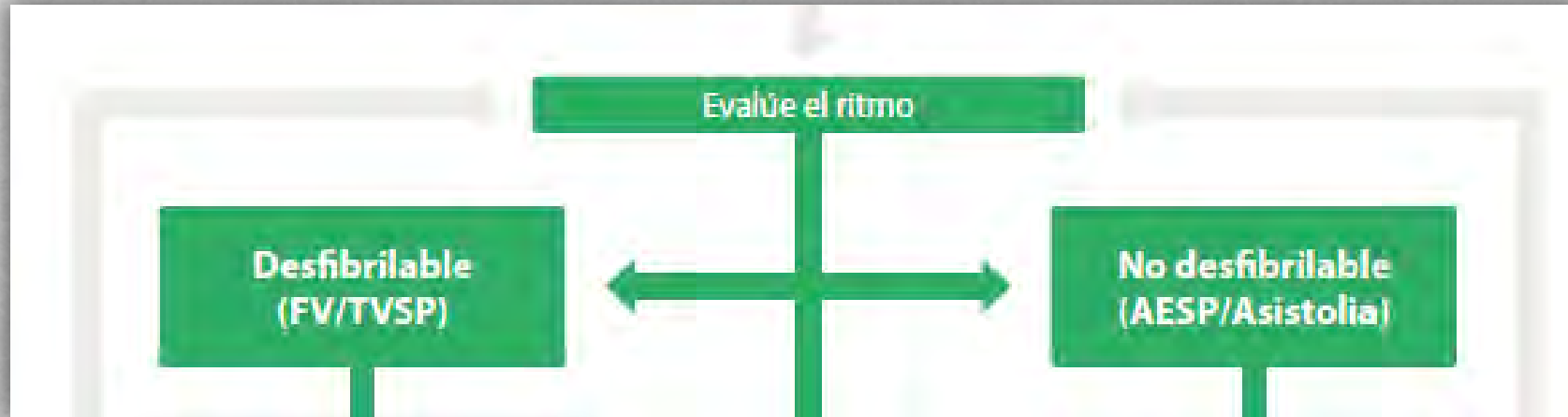
Reanimación cardiopulmonar



- Aquí comienza el soporte vital avanzado
 - Nervios, stress, carreras, miedo, caos, descoordinación
 - Formación del personal
 - Protocolizar

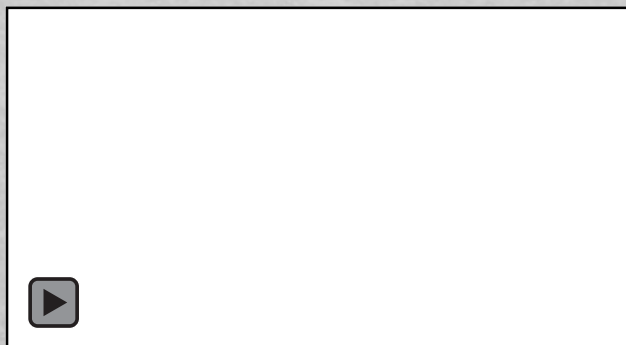


Reanimación cardiopulmonar



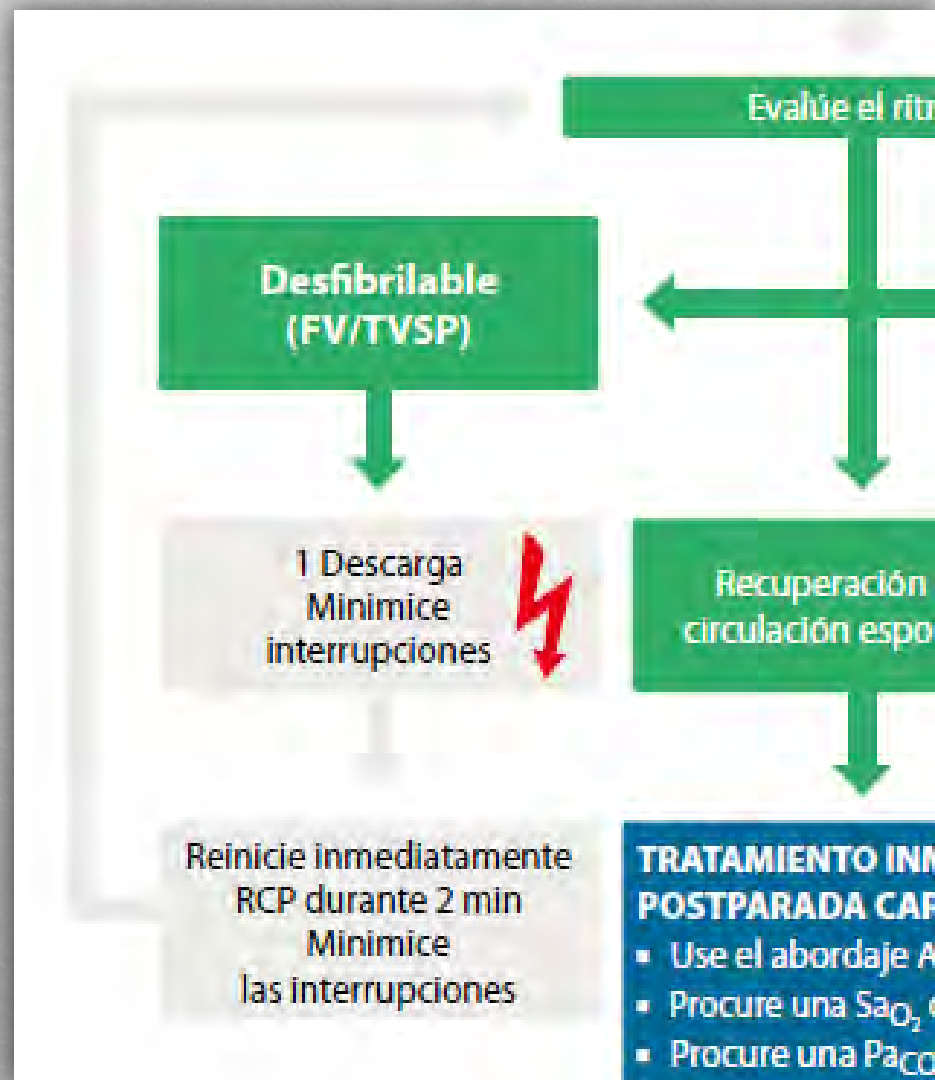
SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 14 de Enero de 2019

Reanimación cardiopulmonar



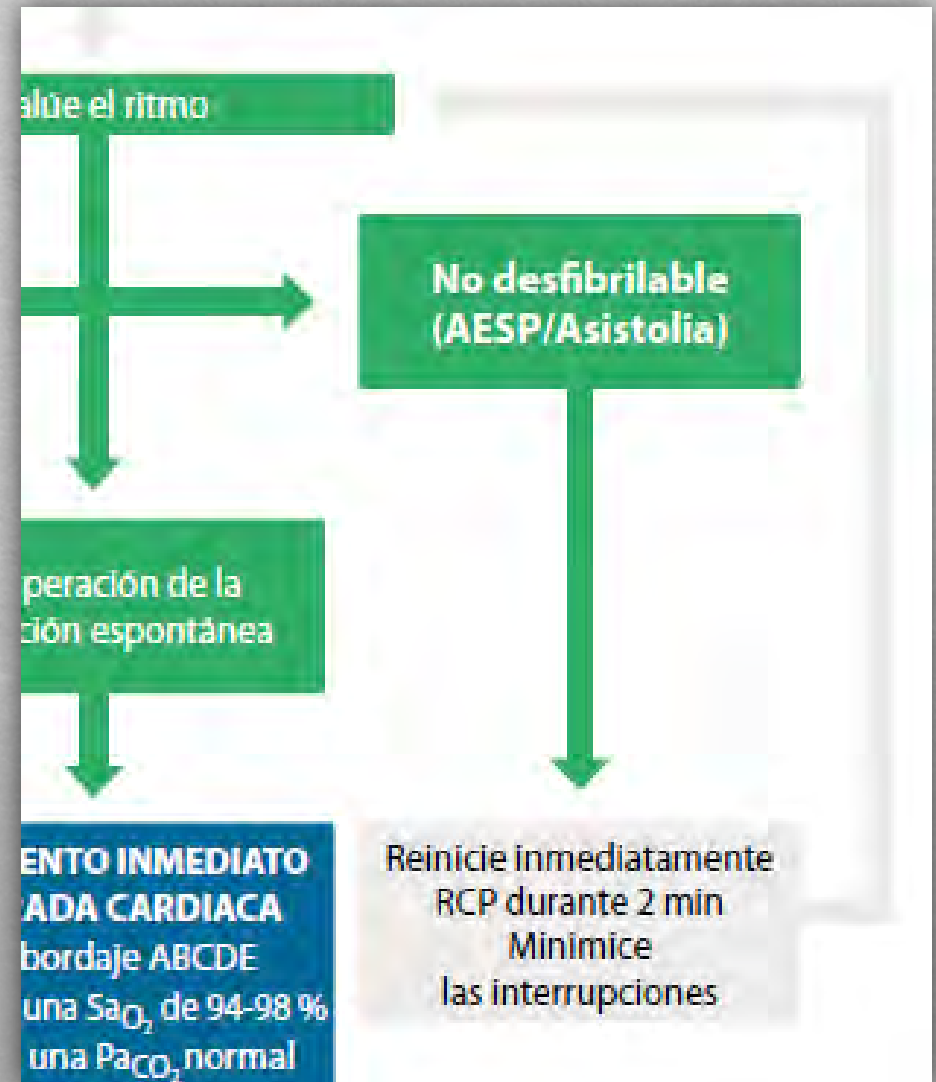
**DESFIBRILACIÓN
PRECOZ**

**MINIMIZAR
INTERRUPCIONES**



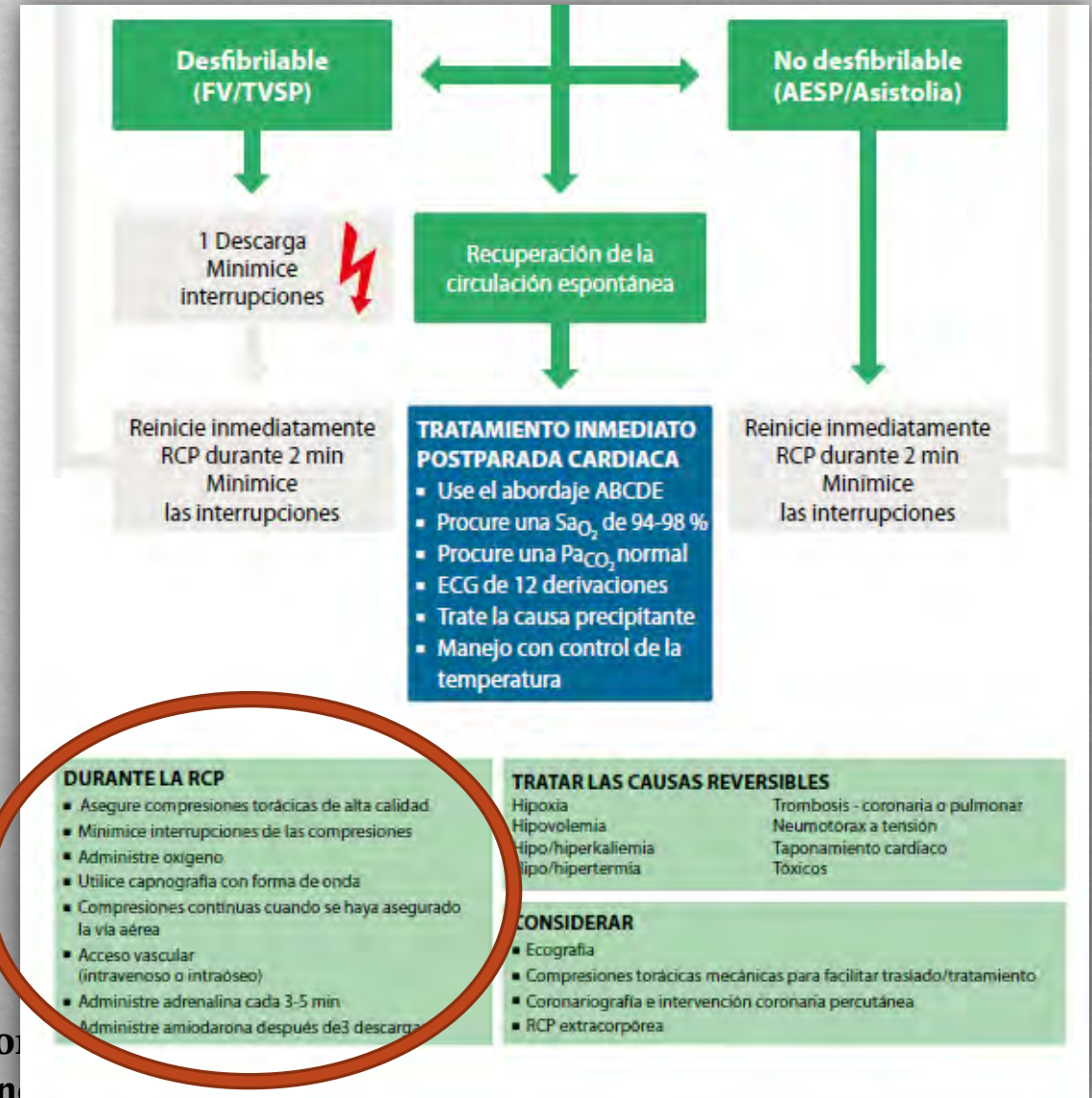
Reanimación cardiopulmonar

**MINIMIZAR
INTERRUPCIONES**



Reanimación cardiopulmonar

- Compresiones de calidad
- Minimizar interrupciones
- Oxígeno
- Capnografía
- Vía aérea aislada: no 30:2
- Acceso vascular
- Adrenalina cada 3-5 minutos
- Amiodarona tras 3 descargas



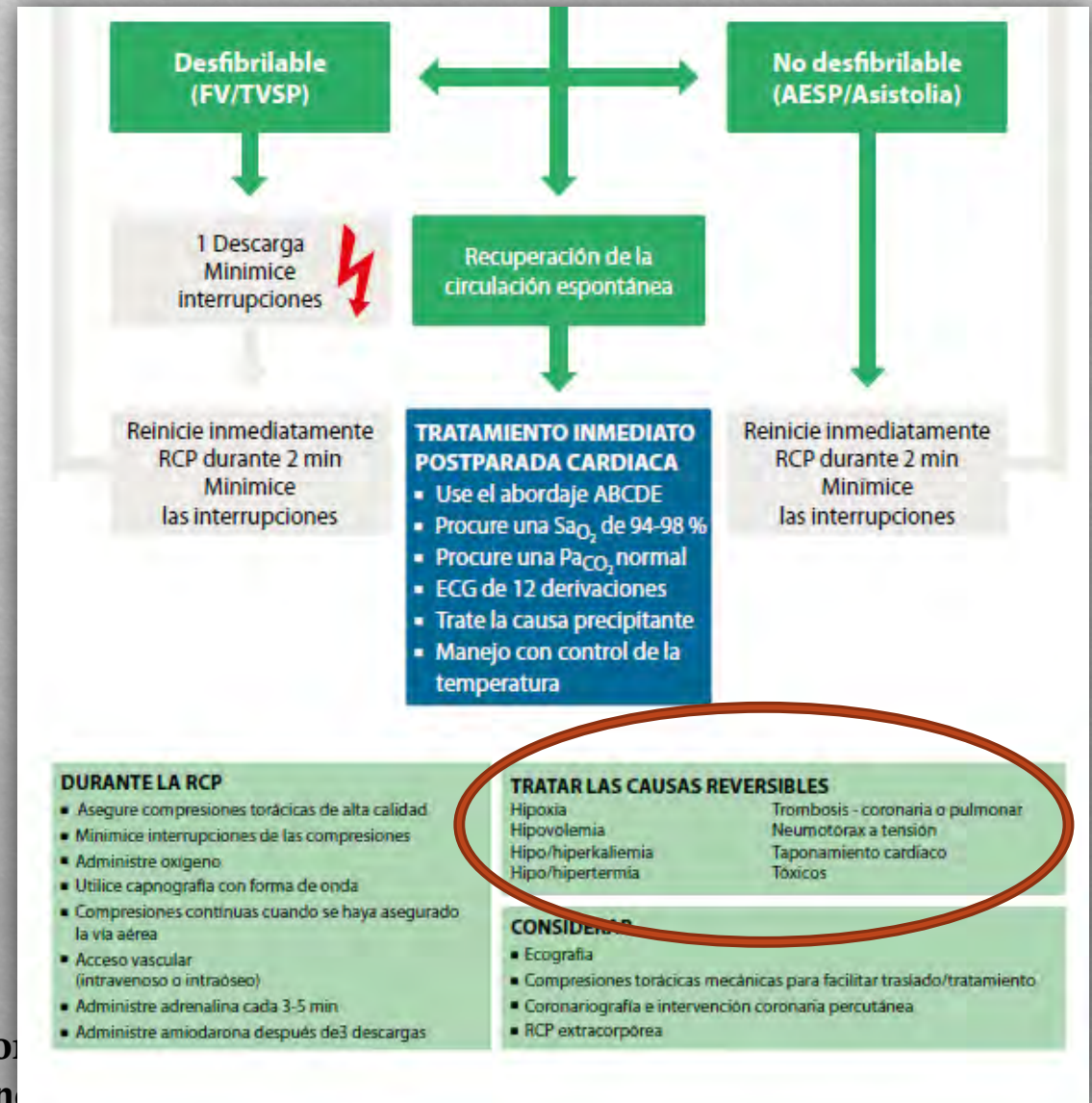
Reanimación cardiopulmonar

- Hipoxia
- Hipovolemia
- Hipo/hiperkaliemia (otros)
- Hipo/hipertermia
- Trombosis
- Neumotórax
- Taponamiento cardíaco
- Tóxicos

La ecografía puede tener un papel en la identificación de causas reversibles de parada cardíaca.



SARTD-CHGUV Sesión de Formación
Valencia 14 de Enero



Reanimación cardiopulmonar

Equipo y organización

- Director de la RCP
- Masaje cardiaco
- Vía aérea y ventilación
- Medir tiempo, ciclos, administración de descargas eléctricas y fármacos
- Cambio del resucitador cada ciclo (2 minutos)
- Reuniones y roles
- Comunicación



Reanimación cardiopulmonar

Comunicación y trabajo en equipo

- El equipo tiene un objetivo común
- Conocer los nombres y roles
- Ser conscientes de la situación
- Transmisión de la información (relevante)
- Participación y apoyo
- Competencia, responsabilidad y compromiso



Reanimación cardiopulmonar

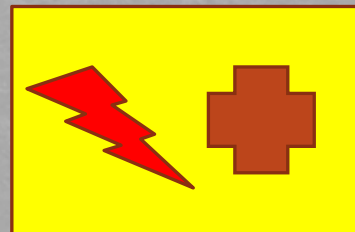
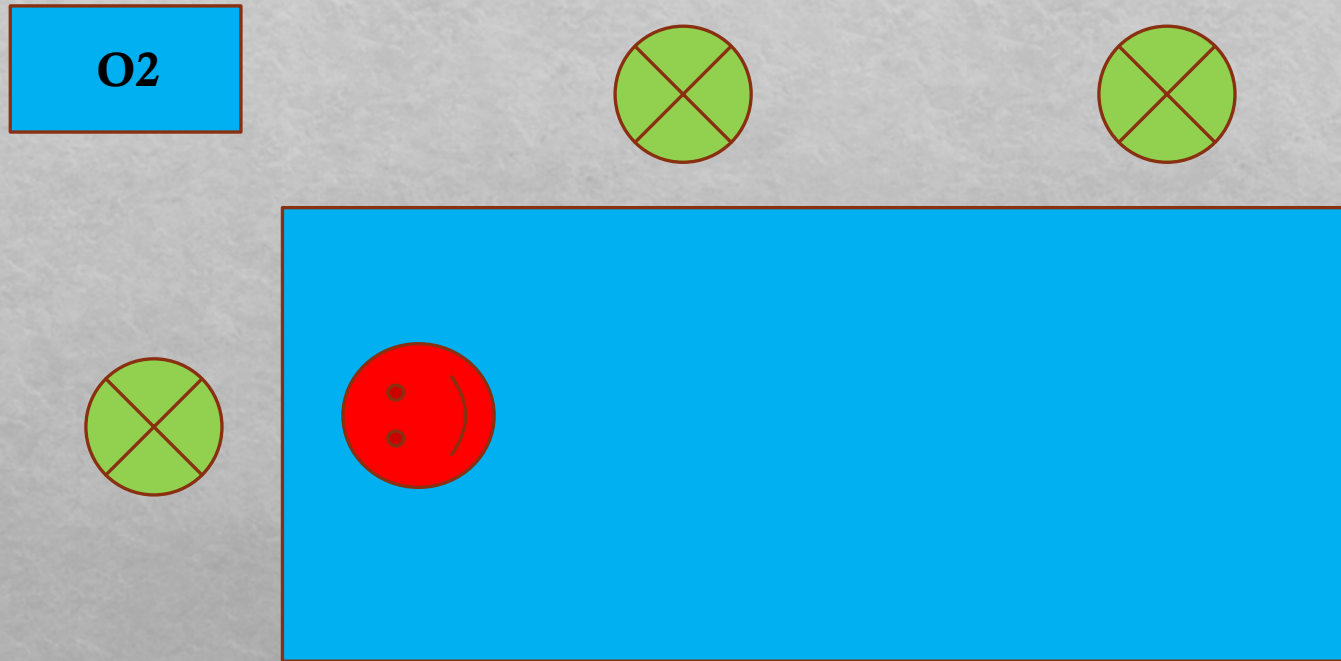
Comunicación y trabajo en equipo

- CALMA
- Autoridad
- Asertividad
- Tolerancia
- Toma de decisiones
- Gestión de tareas
- Planificación (ciclos)
- Prioridades
- Refuerzo positivo
- Gestión conflictos



Reanimación cardiopulmonar

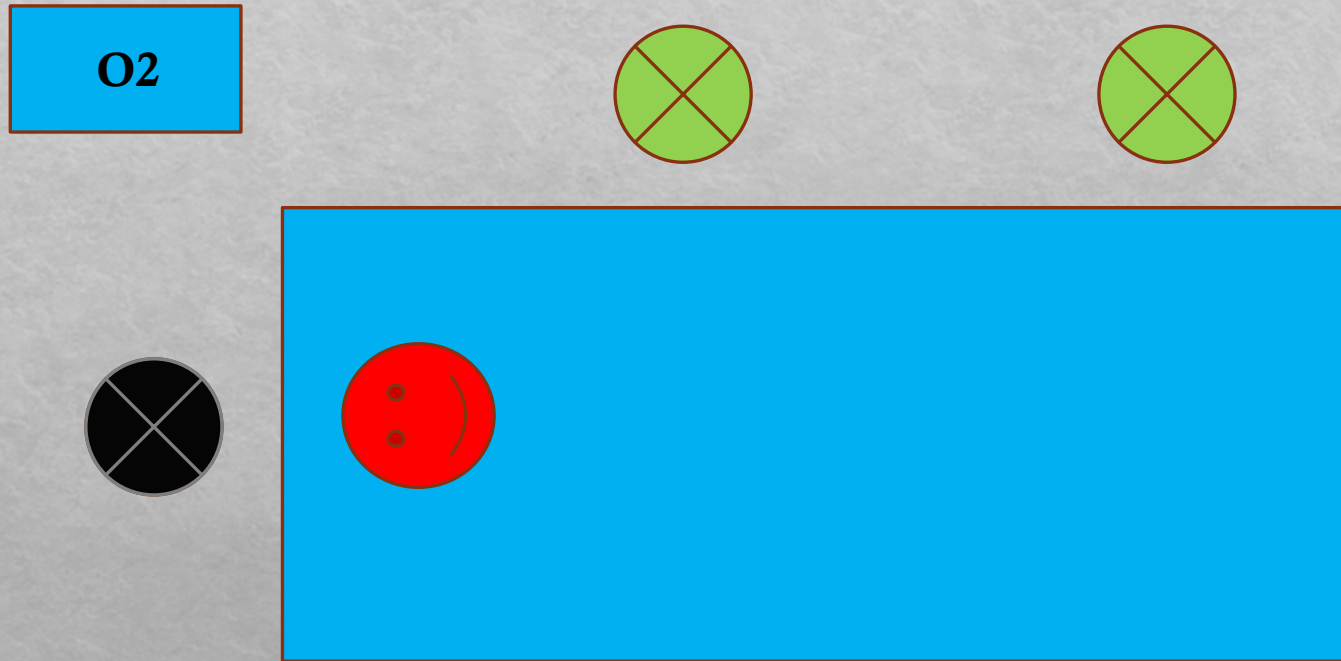
Equipo Asistencial



HGUv Sesión de Formación Continuada
Valencia 14 de Enero de 2019

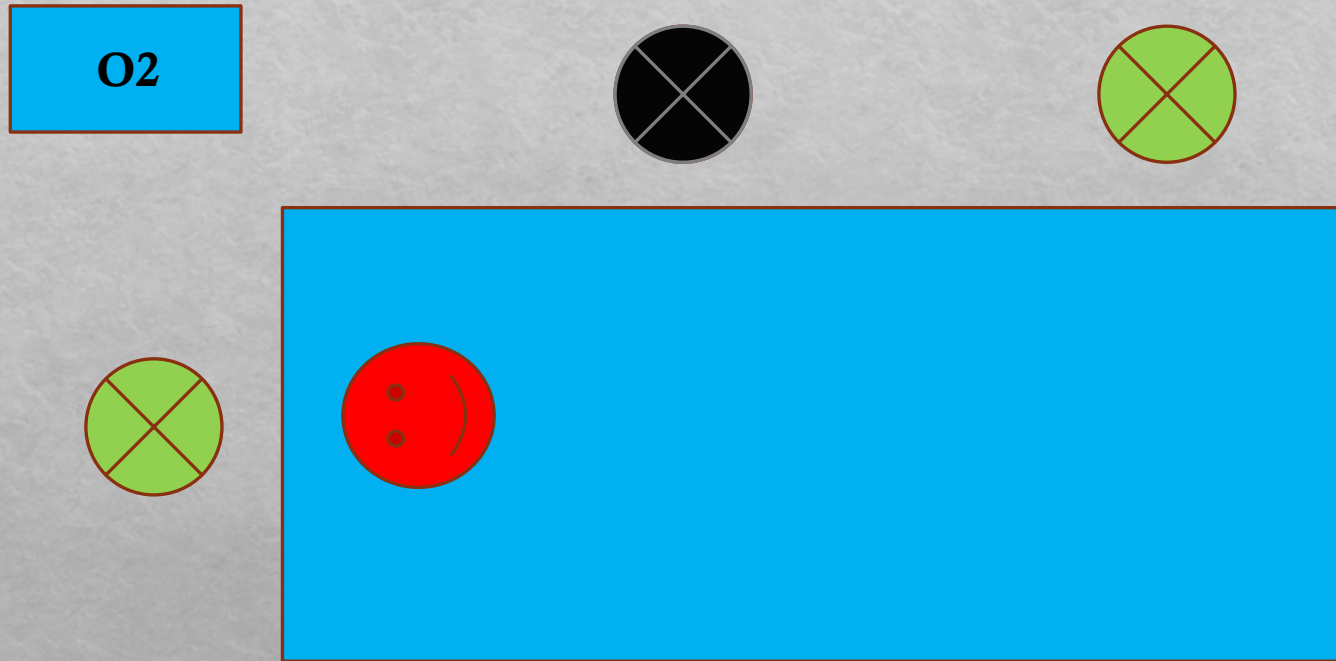
Reanimación cardiopulmonar

Equipo Asistencial



Reanimación cardiopulmonar

Equipo Asistencial



Reanimación cardiopulmonar

¿Cuándo detenemos la RCP?



Debemos continuar la RCP hasta que...

- Haya signos de recuperación de la circulación: respiración, movimientos, apertura ocular,...
- Estemos exhaustos
- No estemos en situación de seguridad
- Aparezcan datos que indique el no inicio
- 20 minutos (ritmo no desfibrilable)



Reanimación cardiopulmonar

”DEBRIEFING”

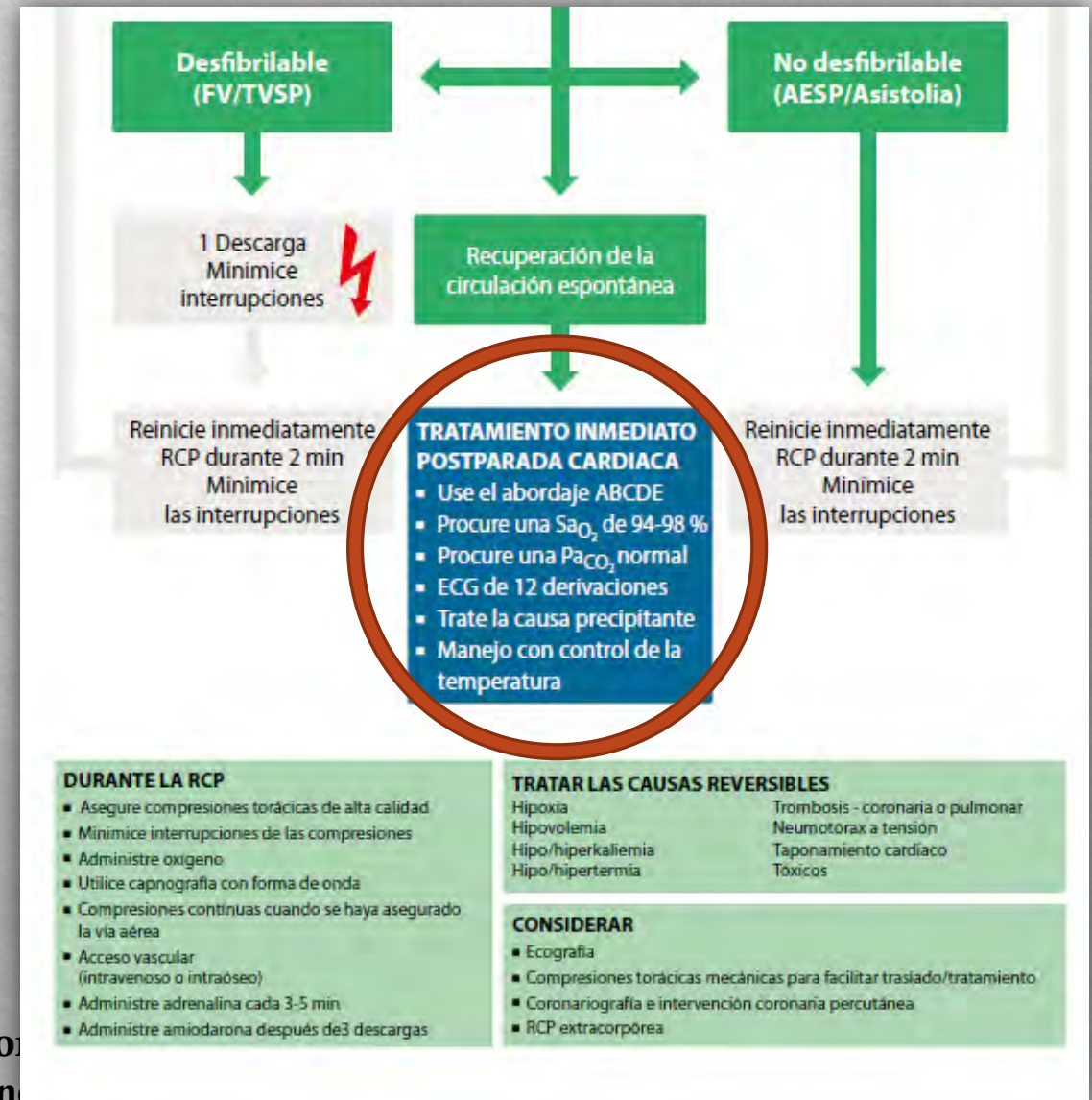
Director y equipo
Descripción
Observaciones
Posibilidades de mejora
Refuerzo positivo
Gestión de conflictos



Cuidados post-resucitación

Tras la RCP...

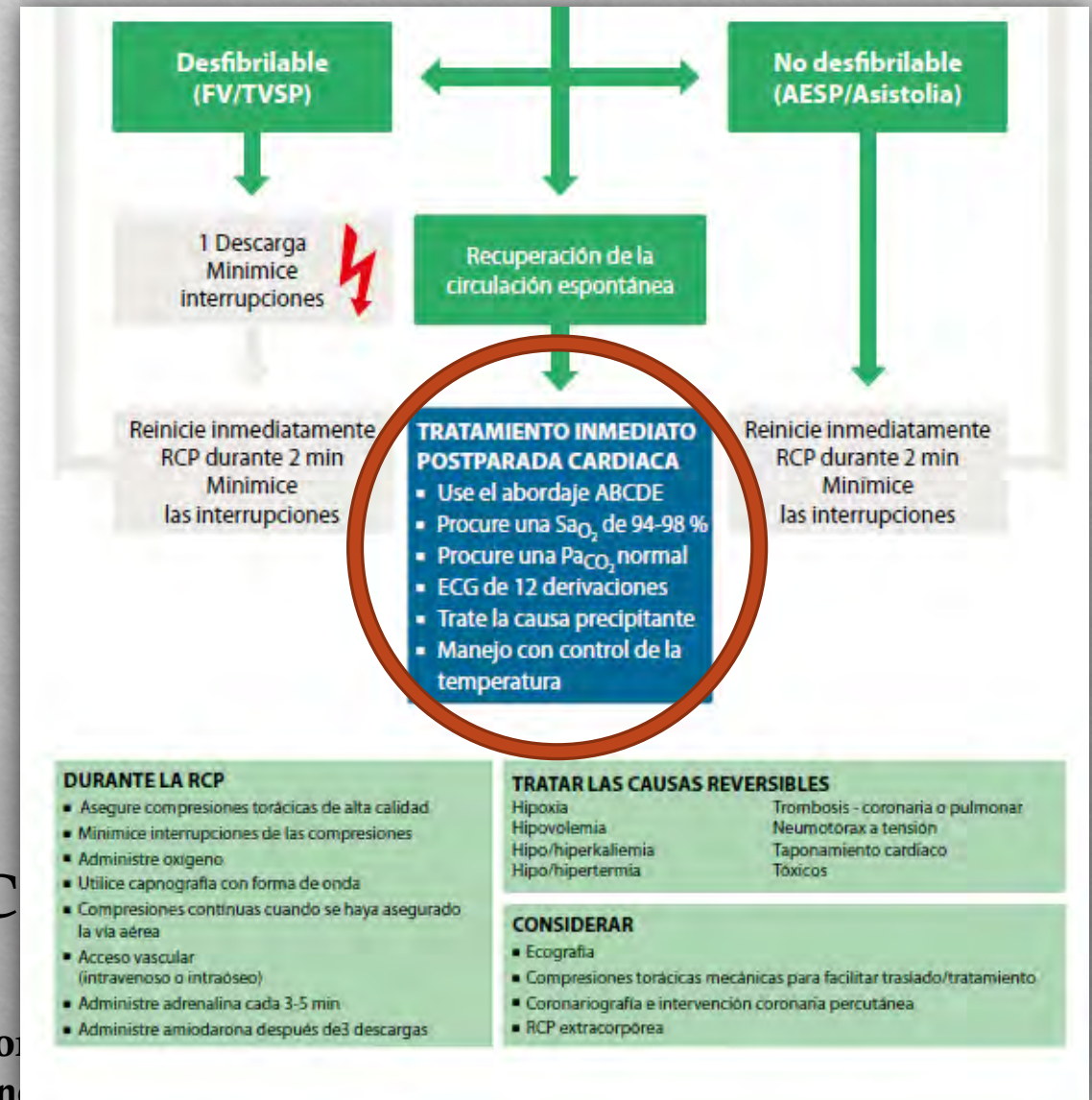
- Fallo miocárdico
- Isquemia-reperfusión
- Fracaso multiorgánico
- Re-parada cardiaca
- Encefalopatía postanóxica



Cuidados post-resucitación

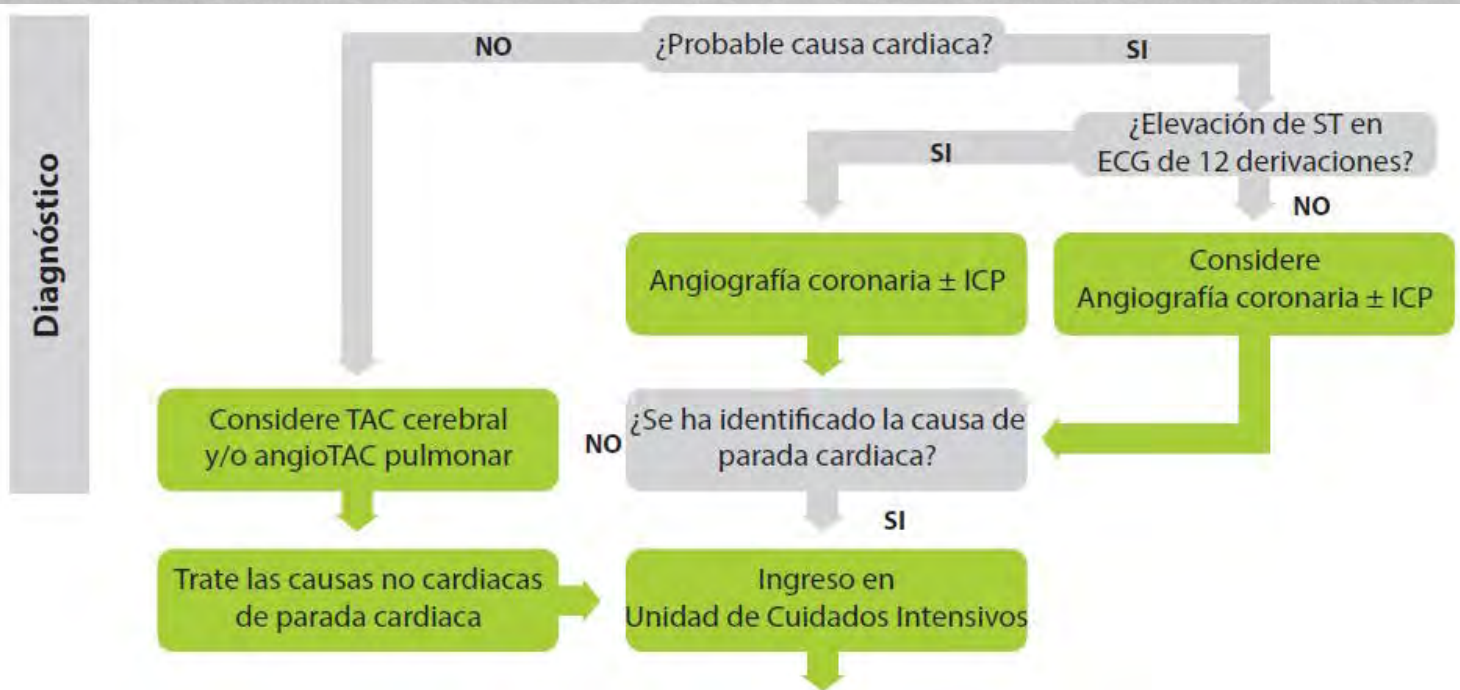
Tras la RCP...

- Mantenimiento de SaO₂ en 94-98% y normocapnia
- Cateterismo cardiaco si se sospecha SCA
- Fluidos y DVA si hay fallo cardiaco
- Control de las convulsiones
- Glucemia <180 mg/dl
- Antipiréticos y enfriamiento si hay fiebre. Antes hipotermia terapéutica (32-34°C) durante 12-24 horas, actualmente T^a<36°C

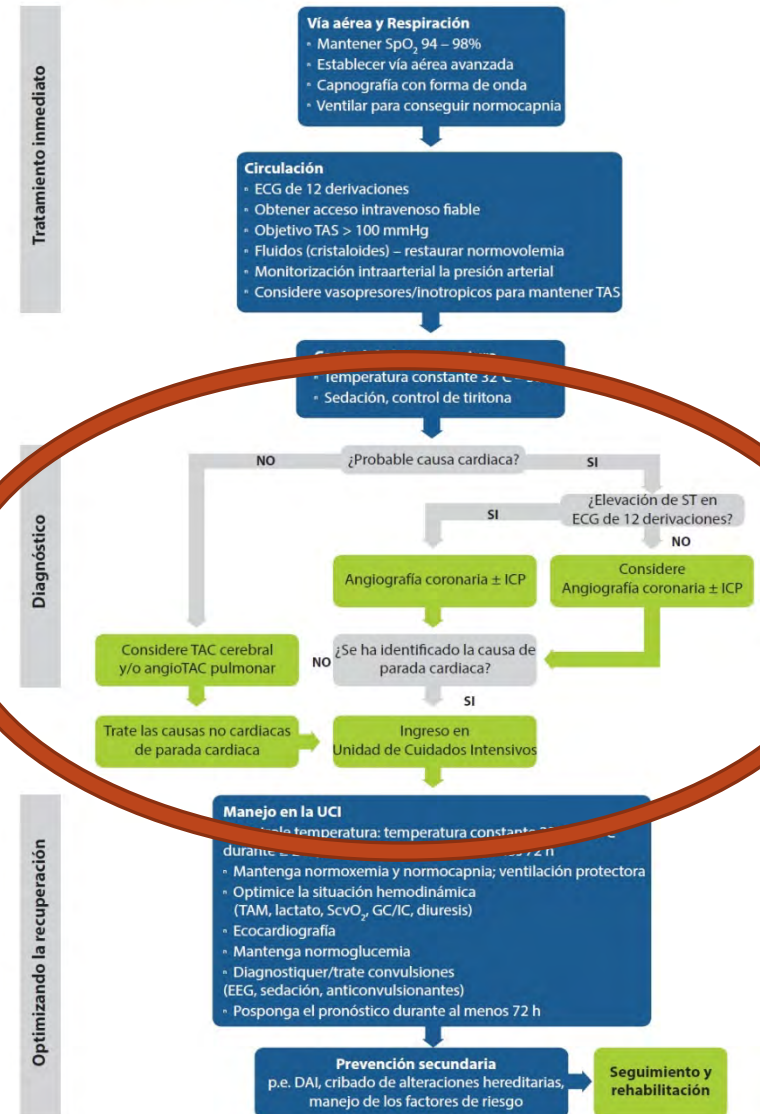


Cuidados post-resucitación

Diagnóstico



Retorno de la circulación espontánea comatoso



Cuidados post-resucitación

Unidad de Cuidados Intensivos

Optimizando la recuperación

Manejo en la UCI

- Controle temperatura: temperatura constante 32°C – 36°C durante ≥ 24h; evitar fiebre durante al menos 72 h
- Mantenga normoxemia y normocapnia; ventilación protectora
- Optimice la situación hemodinámica (TAM, lactato, ScvO₂, GC/IC, diuresis)
- Ecocardiografía
- Mantenga normoglucemia
- Diagnostique/trate convulsiones (EEG, sedación, anticonvulsivos)
- Posponga el pronóstico durante al menos 72 h

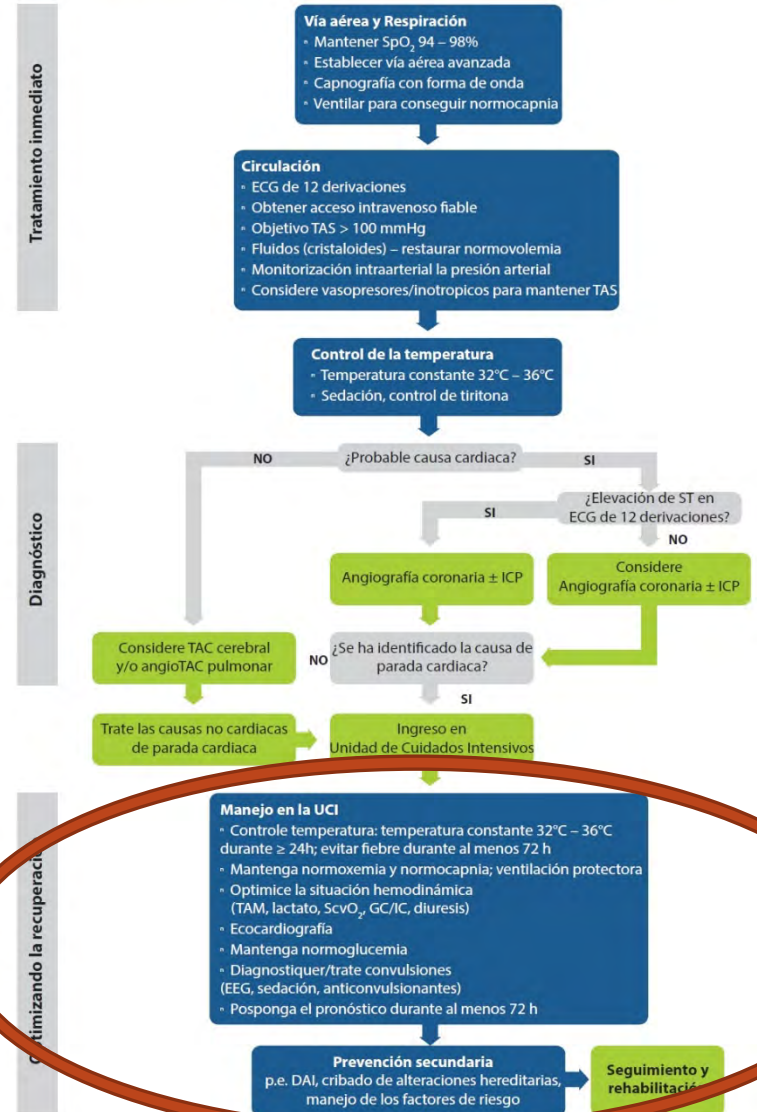
Prevención secundaria
p.e. DAI, cribado de alteraciones hereditarias, manejo de los factores de riesgo

Seguimiento y rehabilitación



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Cont.
Valencia 14 de Enero de 2019

Retorno de la circulación espontánea comatoso



Cuidados post-resucitación

Unidad de Cuidados Intensivos

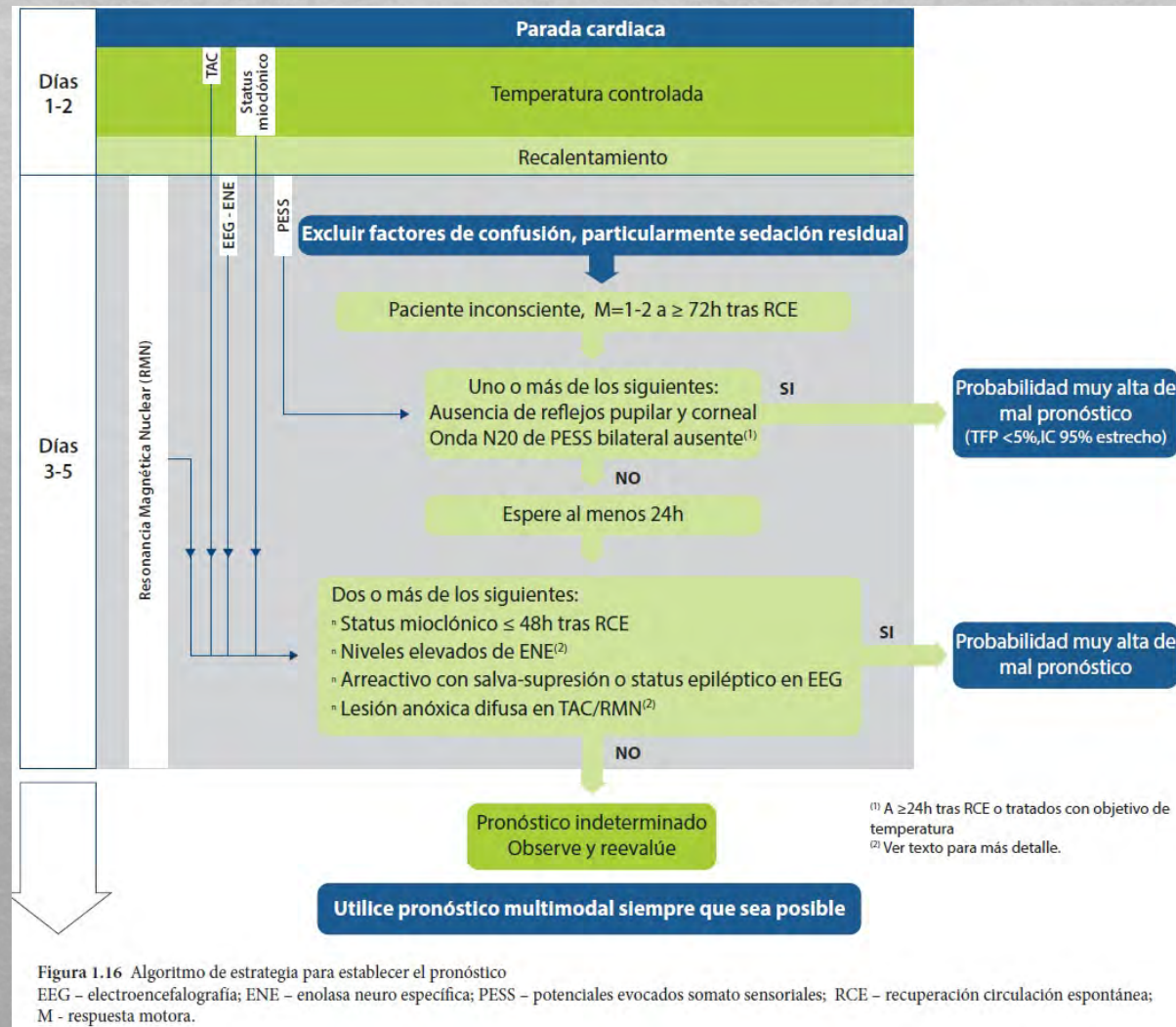


Figura 1.16 Algoritmo de estrategia para establecer el pronóstico

EEG - electroencefalografía; ENE - enolasa neuro específica; PESS - potenciales evocados somato sensoriales; RCE - recuperación circulación espontánea; M - respuesta motora.

CONCLUSIONES

- Reconocer el riesgo de parada cardiaca
- Seguir el algoritmo de SVA minimizando interrupciones
- Organización del equipo asistencial
- Trabajo en equipo y comunicación



CONCLUSIONES

- Cuidados post-resucitación
- Valorar realización de un protocolo actualizado por parte del SARTD
- Objetivo: RCP de calidad para mejorar la supervivencia



Recomendaciones ERC 2015 (principales cambios)



Resumen Ejecutivo de las Recomendaciones 2015 del European Resuscitation Council

Soporte Vital Avanzado del adulto

Las Recomendaciones 2015 del ERC de SVA enfatizan la mejora del cuidado y la implementación de las recomendaciones para mejorar los resultados centrados en el paciente¹¹.

Los principales cambios desde 2010 son:

- Se mantiene el énfasis en la utilización de los sistemas de respuesta rápida para la atención del paciente que está deteriorándose y la prevención de la parada cardíaca intrahospitalaria.
- Se mantiene el énfasis en las compresiones torácicas de alta calidad con mínimas interrupciones durante cualquier intervención de SVA: las compresiones torácicas solo se detienen brevemente para posibilitar intervenciones específicas. Esto incluye minimizar las interrupciones en las compresiones torácicas durante menos de 5 segundos para intentar la desfibrilación.
- Se mantiene el énfasis en el uso de parches autoadhesivos para la desfibrilación, y una estrategia de desfibrilación para minimizar las pausas predescarga, aunque se admite que las palas del desfibrilador se utilicen en algunos ámbitos.
- Hay una nueva sección sobre monitorización durante el SVA con un mayor énfasis en la utilización de la capnografía con forma de onda para confirmar y monitorizar de forma continua la posición del tubo endotraqueal, la calidad de la RCP y para proporcionar una indicación precoz de la recuperación de la circulación espontánea (RCE).
- Existe una variedad de aproximaciones al manejo de la vía aérea durante la RCP y se recomienda una aproximación gradual basada en los factores del paciente y las destrezas del reanimador.
- Las recomendaciones para el tratamiento farmacológico durante la RCP no han cambiado, pero existe un mayor debate con respecto al papel de los fármacos en mejorar los resultados de la parada cardíaca.
- El uso rutinario de dispositivos mecánicos de compresiones torácicas no está recomendado, aunque son una alternativa razonable en situaciones en las que no es factible realizar compresiones torácicas de alta calidad o la seguridad del reanimador está comprometida.
- La ecografía periparada puede tener un papel en la identificación de causas reversibles de parada cardíaca.
- Las técnicas de soporte vital extracorpóreo pueden tener un papel como terapia de rescate en pacientes seleccionados en los que las medidas de SVA estándar no tienen éxito.



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 14 de Enero de 2019

GRACIAS



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 14 de Enero de 2019**