



CONSORCI  
HOSPITAL GENERAL  
UNIVERSITARI  
VALÈNCIA



Guías de RCP y tendencias europeas en formación y acreditación. Aplicación en la práctica diaria.

Dr. Juan Carlos Valía Vera, Dra. Irina Cobo del Prado

**Servicio de Anestesia Reanimación y Tratamiento del Dolor  
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia**



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 8 de Enero de 2013

# Indice

---

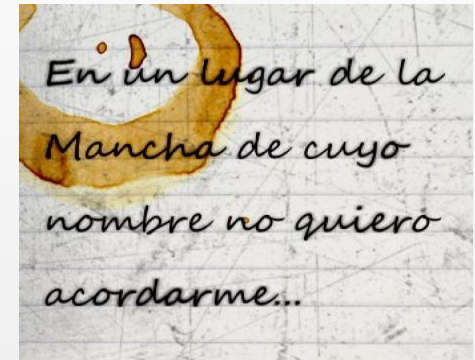
- ▶ **Introducción**
- ▶ **Guías RCP 2010**
- ▶ **Recomendaciones a nivel hospitalario**
- ▶ **Planes de mejora**



# Indice

---

- ▶ **Introducción**
- ▶ **Guías RCP 2010**
- ▶ **Recomendaciones a nivel hospitalario**
- ▶ **Planes de mejora**



# Introducción: Epidemiología

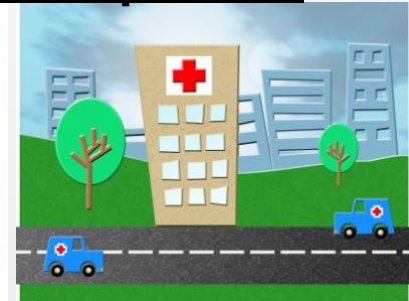
La parada cardíaca súbita: + 60% de las muertes de adultos por E.coronaria.

## PCR Extrahospitalaria



- Incidencia anual: 38/100.000 habitantes.
- Ritmo cardíaco inicial: FV 25-30% (% ↓ en últimos 20 años).
- Si registro del ritmo tras PCR con DEA *in situ*: FV 59% - 65%.

## PCR Intrahospitalaria



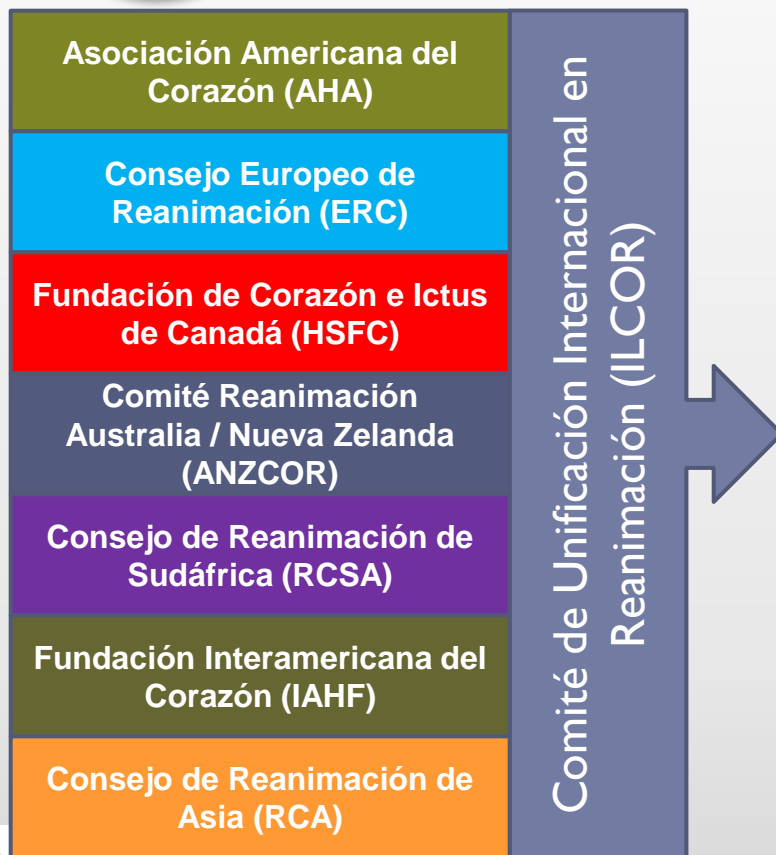
- Incidencia variable: 1-5/1.000 ingresos. Supervivencia 17.6%
- El ritmo inicial.
  - FV o TVSP 25% (supervivencia 37%).
  - AESP o asistolia: 75% (supervivencia 11.5%).
- Supervivencia.
  - > En áreas de monitorización.
  - Áreas no monitorizadas, solo sobrevive 1/6 casos.



# Introducción: magnitud del problema

PCR

= Problema social, sanitario y económico



- ▶ Desde el año 2000, evaluación c/5 años de la “Ciencia de la Reanimación”.
- ▶ Conclusiones y recomendaciones → base para las Guías del ERC.
- ▶ Última Guía: 2010 (Dallas).



# Indice

---

- ▶ Introducción
- ▶ **Guías RCP 2010**
- ▶ Recomendaciones a nivel hospitalario
- ▶ Planes de mejora



# Guías 2010 ERC

---

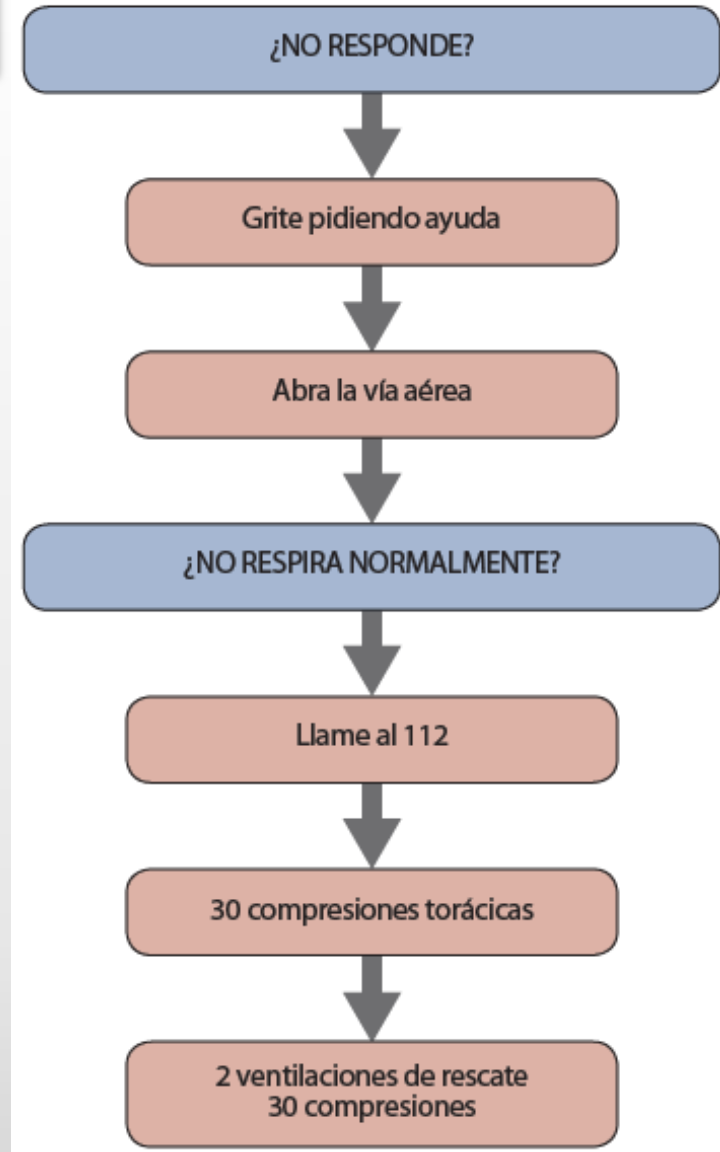
- ▶ Incorporan resultados de revisiones sistemáticas de temas relativos a la RCP.
- ▶ Asesorar a los profesionales sanitarios sobre las mejores prácticas.
- ▶ Entre las actualizaciones existen informes provisionales sobre nuevas terapias.

## Secciones:

1. **Resumen ejecutivo.**
2. **Soporte vital básico en adultos y uso de desfibriladores externos automáticos.**
3. **Terapias eléctricas: desfibriladores externos automáticos, desfibrilación, cardioversión y MCP.**
4. **Soporte vital avanzado en adultos.**
5. **Manejo inicial de los síndromes coronarios agudos.**
6. **Soporte vital pediátrico.**
7. **Reanimación de recién nacidos en el paritorio.**
8. **Parada cardiaca en circunstancias especiales (trauma, embarazo, electrocución...).**
9. **Principios de la formación en reanimación.**
10. **Ética de la reanimación y decisiones al final de la vida.**

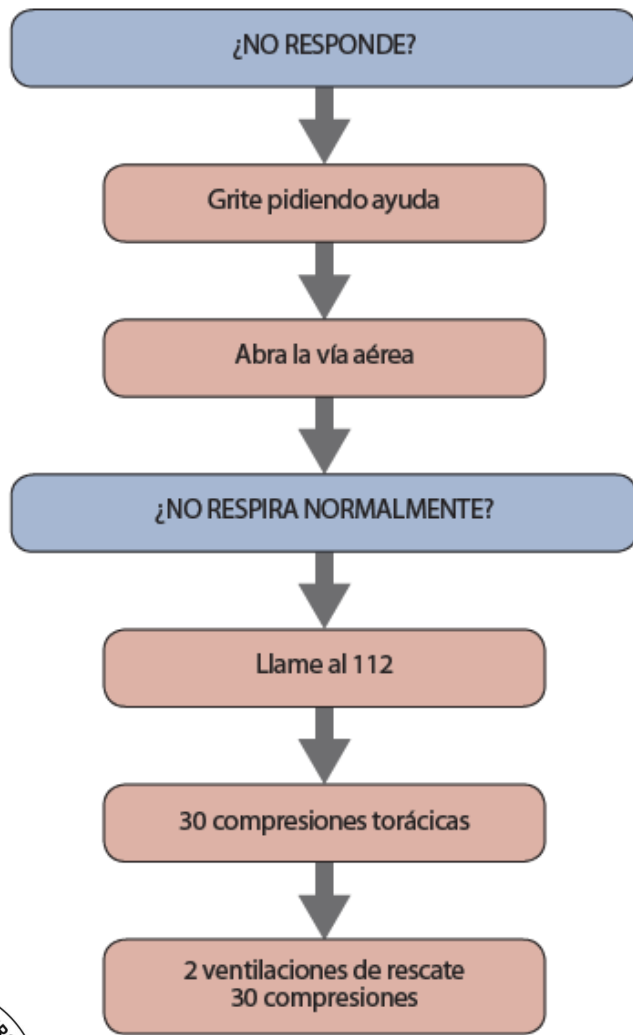


# SVB: Principales cambios





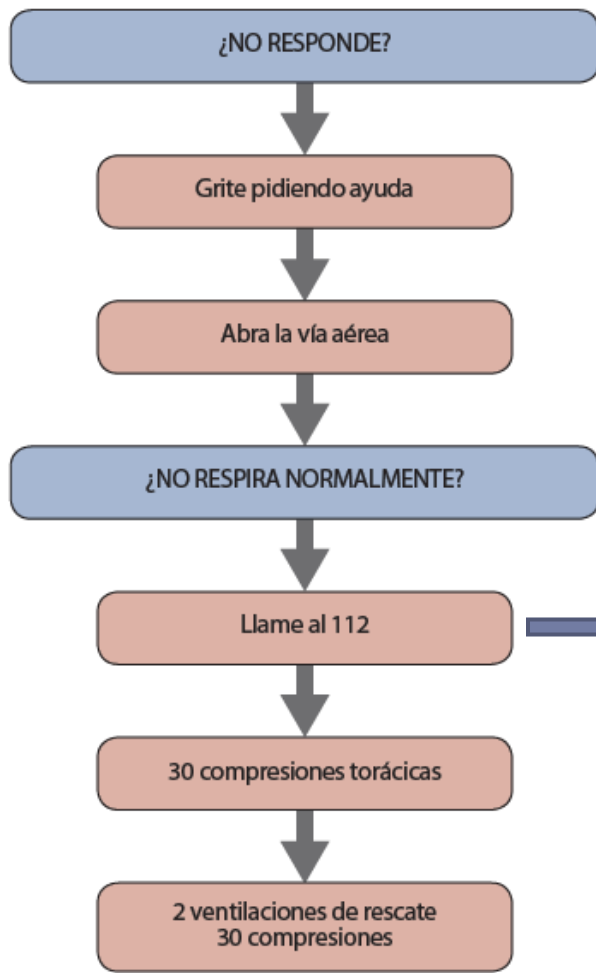
# SVB: Principales cambios



Importante reconocer las boqueadas (gasping) como signo de PCR



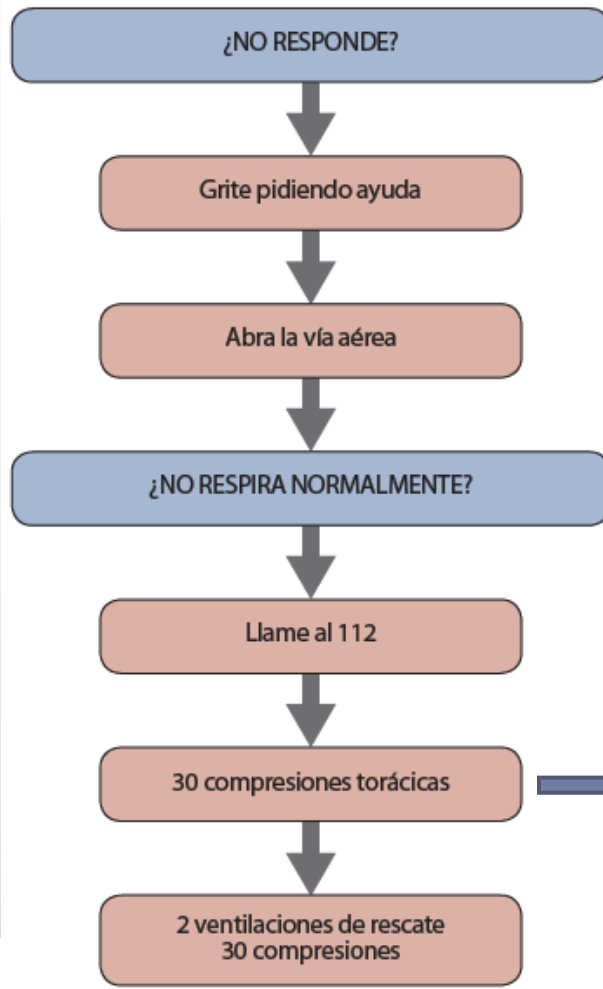
# SVB: Principales cambios



Operadores telefónicos de emergencia  
entrenados con protocolos estrictos  
para obtener información



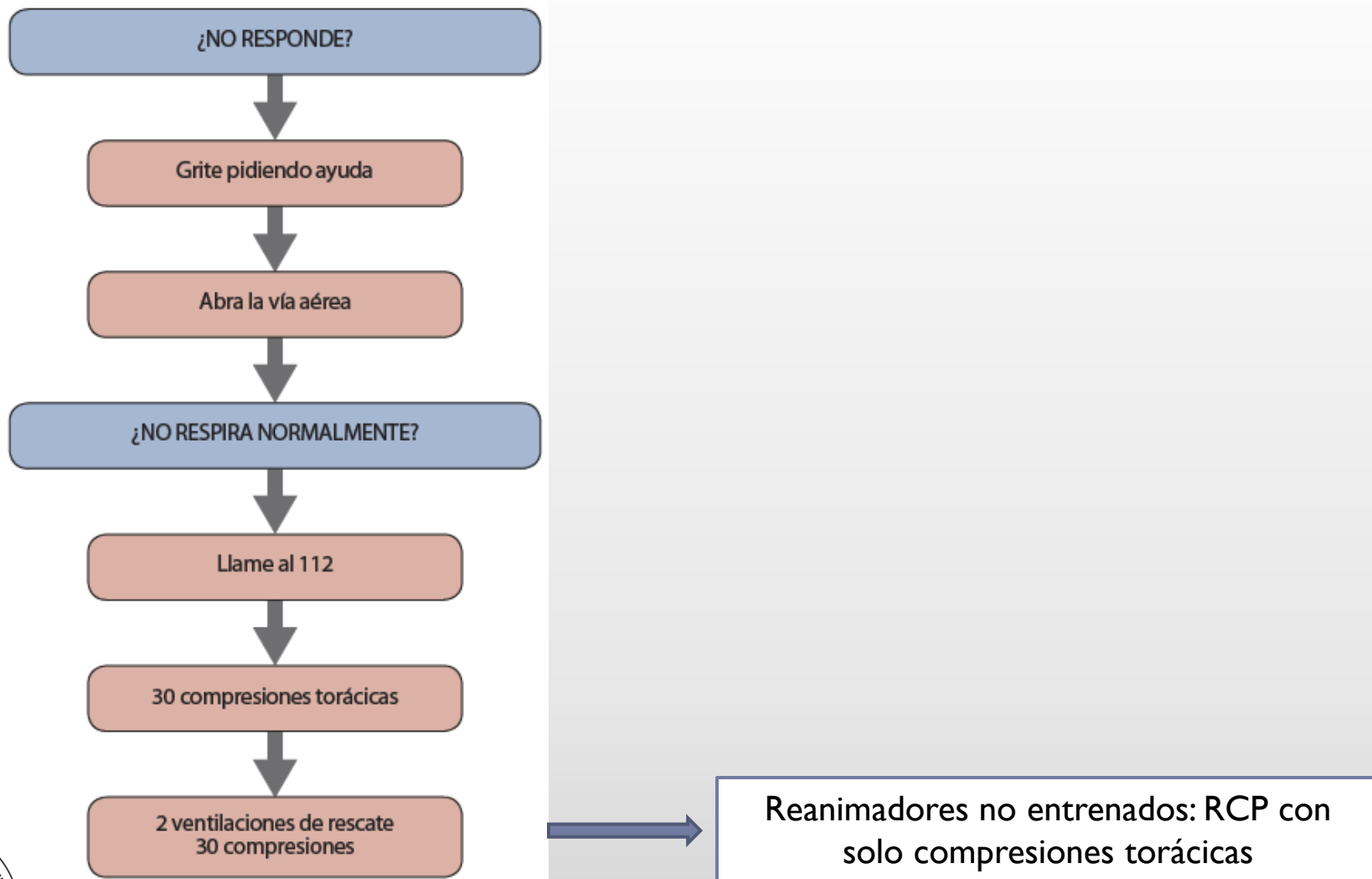
# SVB: Principales cambios



- ▶ Reanimadores entrenados o no → compresiones torácicas de alta calidad.
- ▶ Frecuencia: 100 comp/minuto.
- ▶ Permitir retroceso completo del tórax.
- ▶ Profundidad de al menos 5 cm.
- ▶ Reducir al máximo interrupciones.



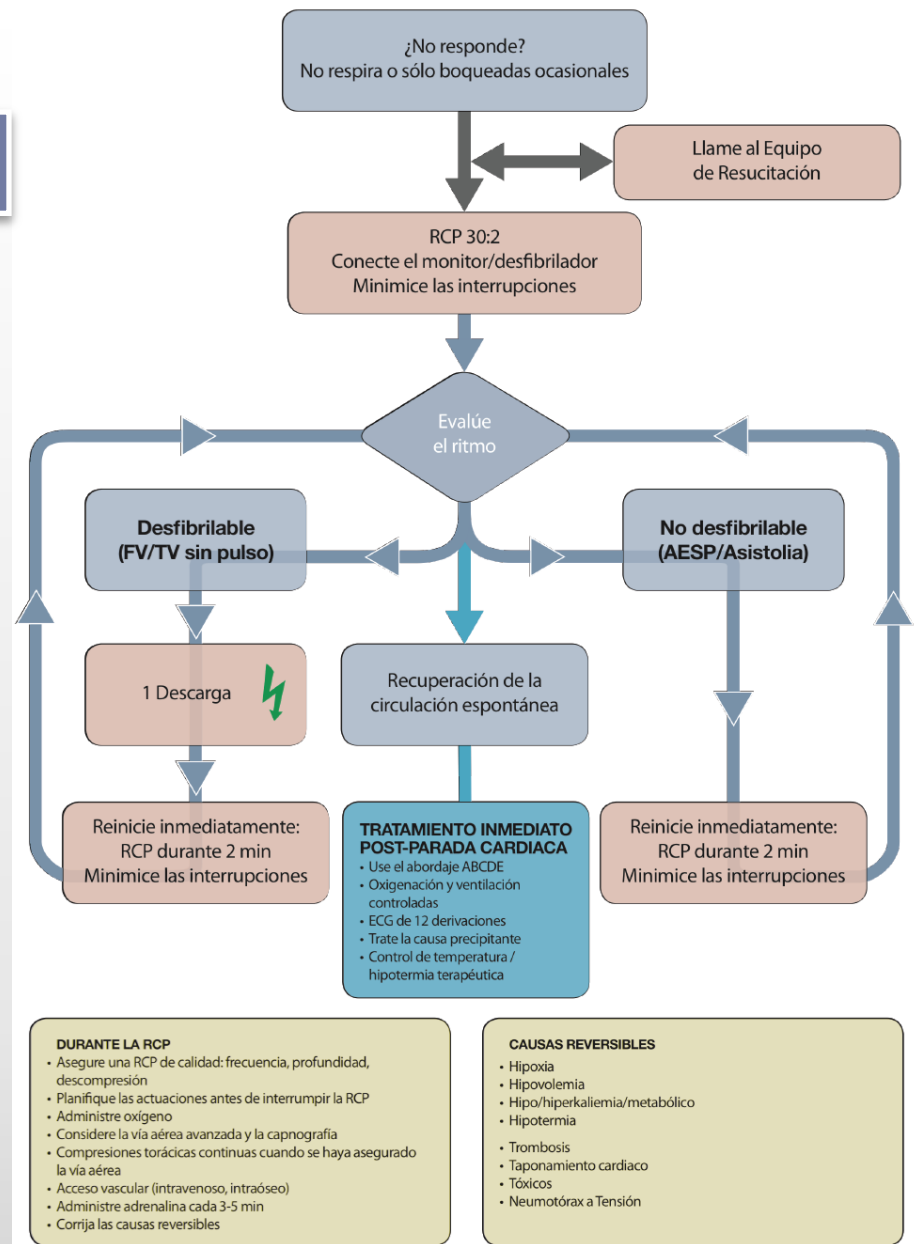
# SVB: Principales cambios



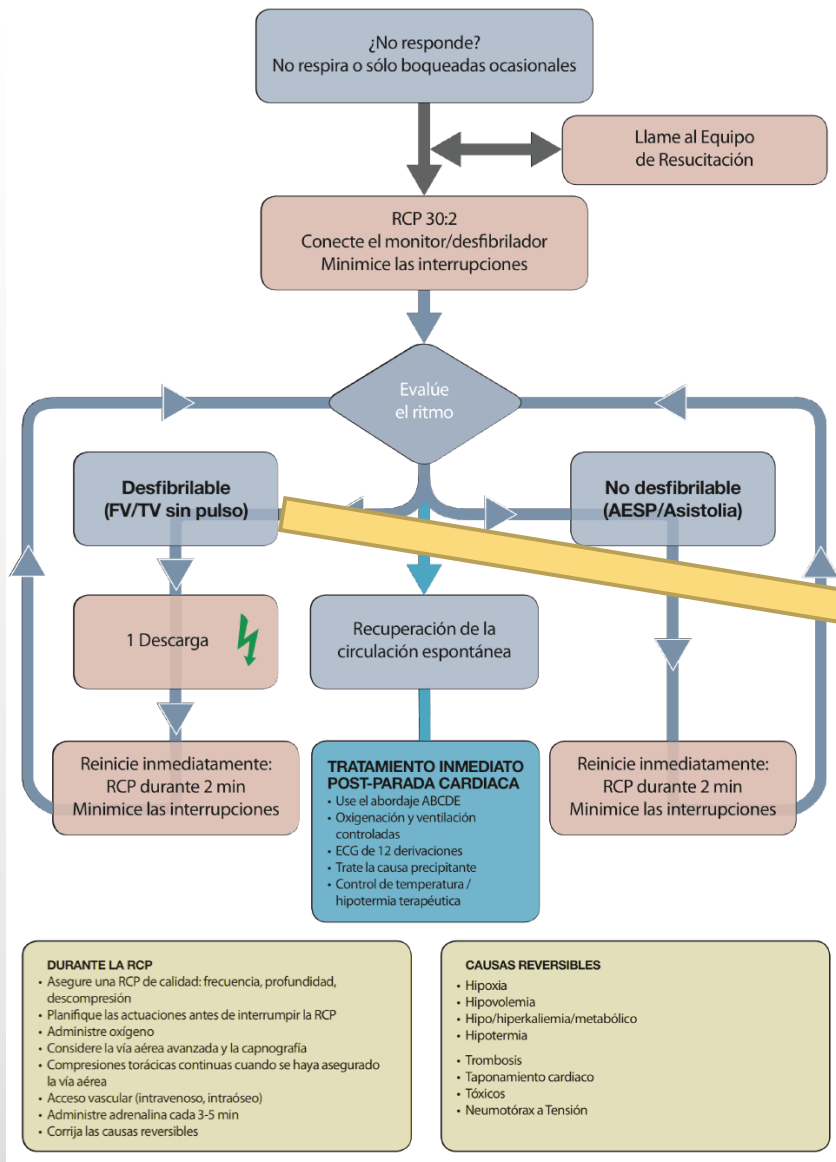
**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 8 de Enero de 2013**



# SVA: Principales cambios



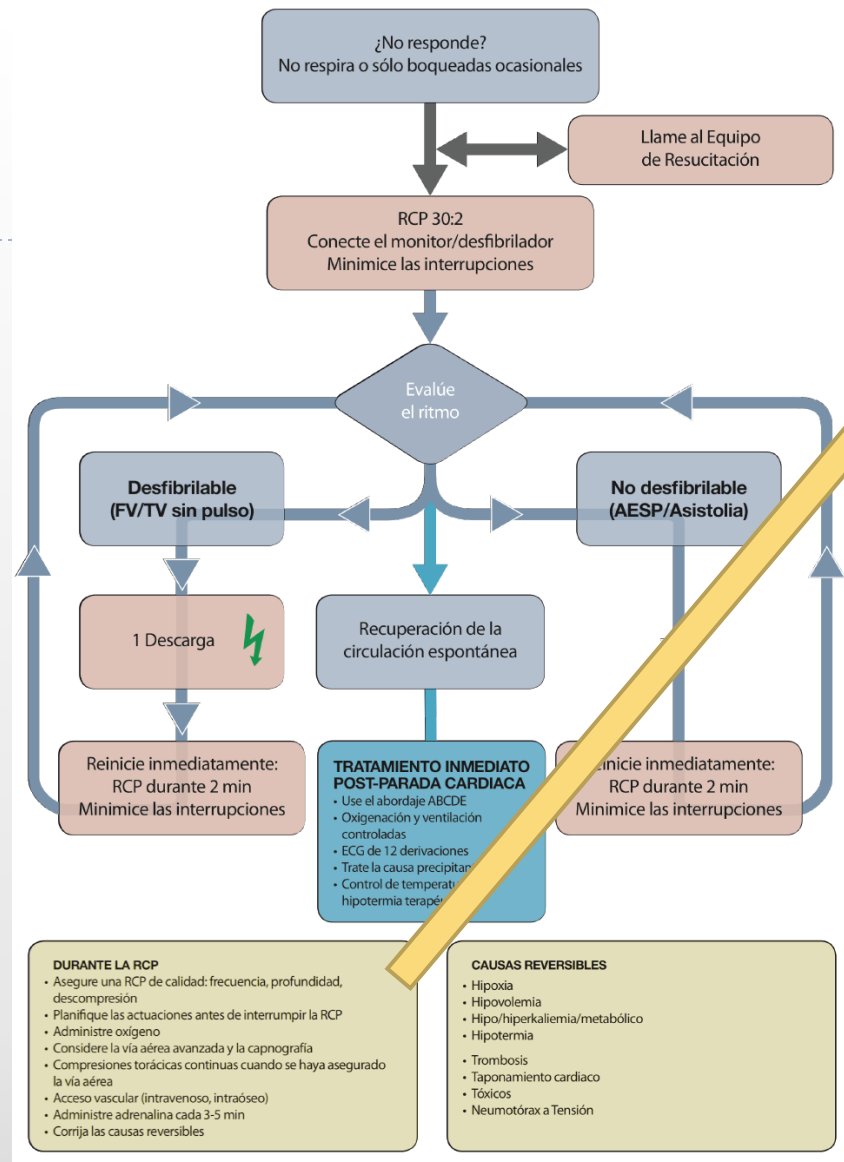
# SVA: Principales cambios



- ▶ ↓ papel del puñetazo precordial → sólo éxito en primeros segundos del comienzo de un ritmo desfibrilable.
- ▶ Parches preferibles a las palas.
- ▶ Minimizar la duración de las pausas antes y después de las descargas.
- ▶ Continuar compresiones durante la carga del desfibrilador.
- ▶ Reanudar inmediatamente compresiones tras desfibrilación.
- ▶ Adm. 1mg Adrenalina + 300mg Amiodarona tras 3ª descarga y después de cada 3-5 min (ciclos alternos).
- ▶ Si FV/TVSP durante cateterismo cardíaco o postop de C. Cardíaca → 3 descargas seguidas.
- ▶ Energía de desfibrilación inicial:
- ▶ Monofásico: 360 J
- ▶ Bifásico: 150-200 J



# SVA: Principales cambios



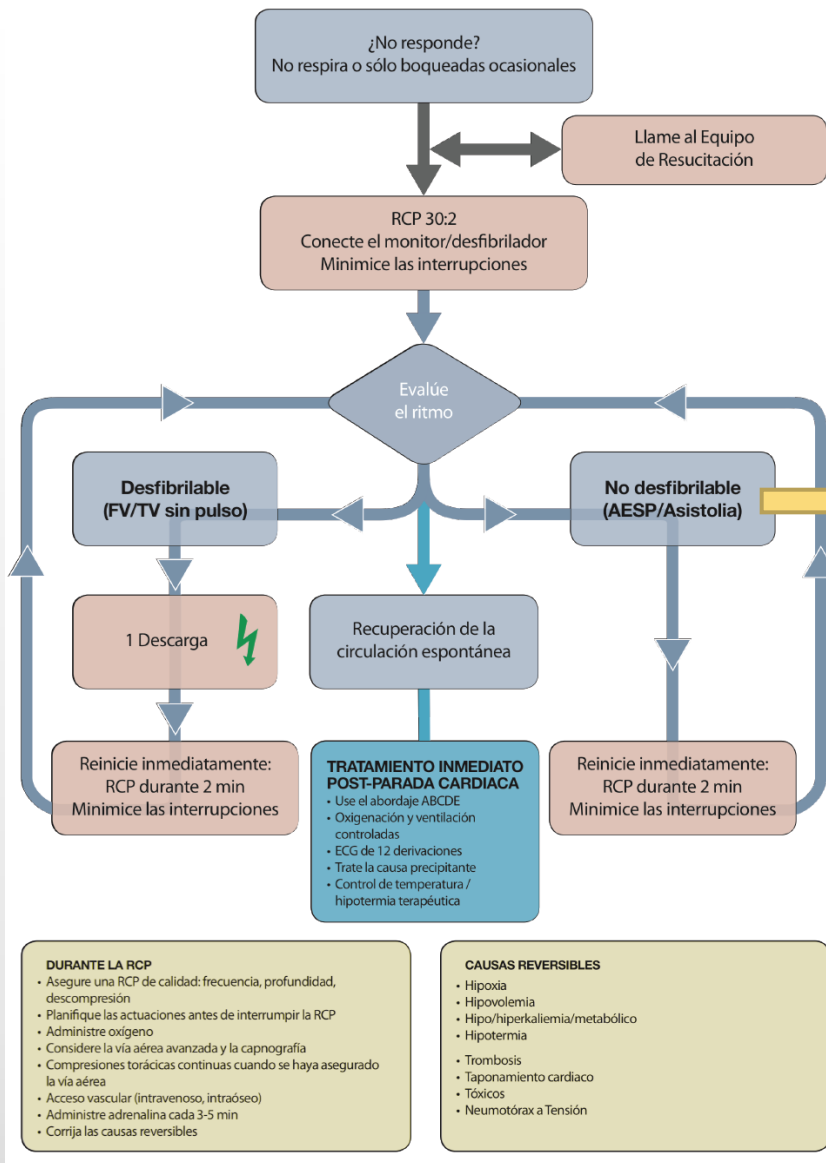
## DURANTE LA RCP

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

- ▶ IOT precoz solo si personal cualificado y con mínima interrupción de compresiones.
- ▶ Capnografía para confirmar y vigilar posición de tubo y calidad de RCP.
- ▶ No administración medicamentosa a través de tubo traqueal → Administración intravenosa y, si no se puede, intraósea.



# SVA: Principales cambios



No utilización rutinaria de atropina en asistolia/AESP

**DURANTE LA RCP**

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

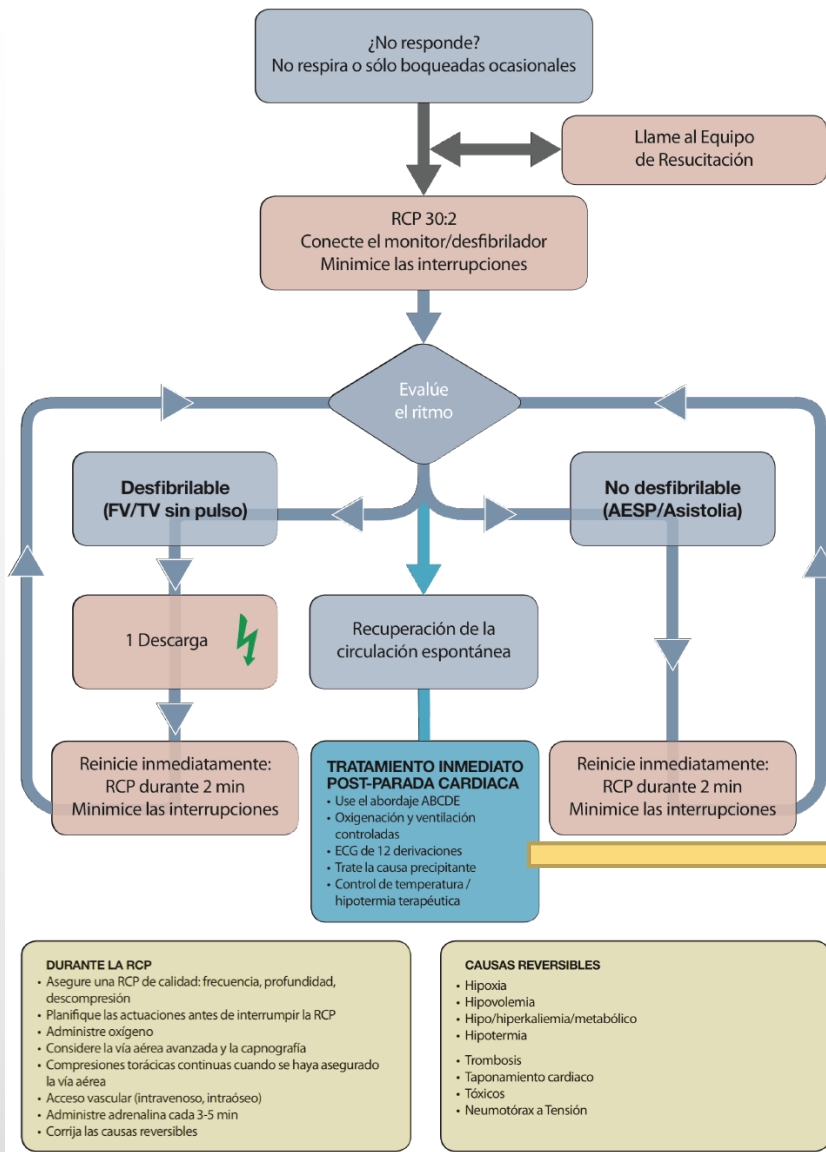
**CAUSAS REVERSIBLES**

- Hipoxia
- Hipovolemia
- Hipo/hiperkaliemia/metabólico
- Hipotermia
- Trombosis
- Taponamiento cardiaco
- Tóxicos
- Neumotórax a Tensión





# SVA: Principales cambios



- ▶ Tratamiento síndrome postparada cardíaca → Aplicación de protocolo para mejorar supervivencia.
  - ▶ Evitar hiperoxemia tras recuperación de la circulación espontánea →  $\text{SatO}_2 \geq 94\%$ .
- Control de la glucosa → glucemias <180mg/dL. Evitar hipoglucemia.

## DURANTE LA RCP

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

## CAUSAS REVERSIBLES

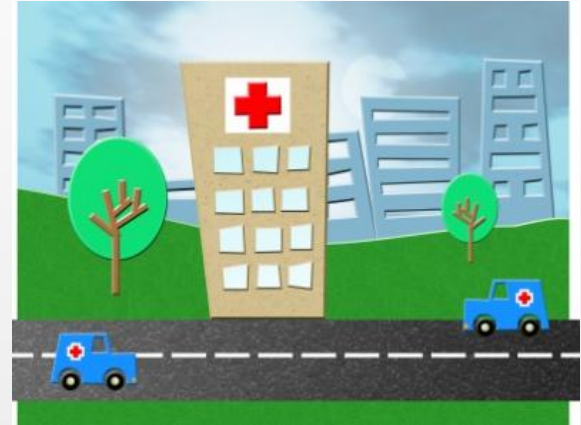
- Hipoxia
- Hipovolemia
- Hipo/hiperkaliemia/metabólico
- Hipotermia
- Trombosis
- Taponamiento cardíaco
- Tóxicos
- Neumotórax a Tensión



# Indice

---

- ▶ Introducción
- ▶ Guías RCP 2010
- ▶ Recomendaciones a nivel hospitalario
- ▶ Planes de mejora



# Recomendaciones a nivel hospitalario

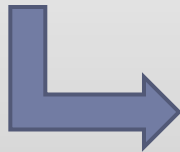


PCR

= Situación crítica

indicador de calidad del sistema sanitario

- ▶ Resultados tto PCR →
- ▶ Según los estándares de la Joint Commission for the Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) un hospital debería cumplir los siguientes items:
  - ▶ Tener una política definida de “Ordenes de no Reanimación”, que respete la ley existente.
  - ▶ Definir política, procedimientos y procesos para la aplicación de la RCP.
  - ▶ Definir mapas de riesgo en el hospital que permitan decidir las necesidades de equipamiento.
  - ▶ Desarrollo de programas de entrenamiento del personal.
  - ▶ Existencia de un registro, revisión de los resultados e identificación de áreas de mejora.



Desarrollo de planes de RCP hospitalaria

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 8 de Enero de 2013



# Plan Hospitalario de Reanimación Cardiopulmonar



Plan Hospitalario  
de  
Reanimación Cardiopulmonar  
(RCP)

Comité hospitalario de RCP

PLAN  
HOSPITALARIO  
DE REANIMACIÓN  
CARDIOPULMONAR  
Y SOPORTE VITAL

2ª EDICIÓN

Coordinación  
Manuel Herrera Carranza  
Francisca López Camacho

Plan Hospitalario de  
Asistencia a la Parada  
Cardiorrespiratoria y la  
Emergencia Vital

Coordinación:  
F. Prieto Valderrey, J. Nieto Galeano  
Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Santa Bárbara,  
GERENCIA DE AREA DE PUERTOLLANO  
Con el Aval Científico del Plan Nacional de RCP de la SEMICYUC

Hospital Universitario  
Guadalajara

Servicio de Medicina Intensiva

PLAN HOSPITALARIO  
DE  
**RCP**

Castilla-La Mancha

Teléfono de aviso de parada: **949**

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 8 de Enero de 2013

# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria

### Contenido

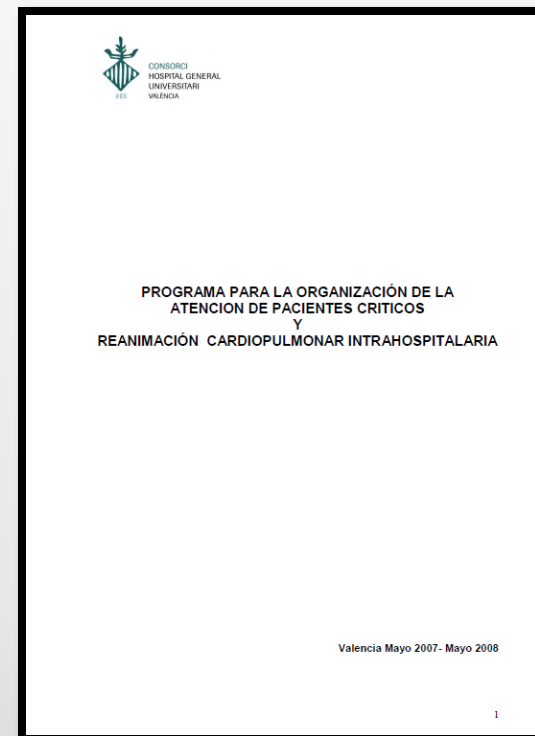
1. Objetivos.
2. Respuesta asistencial.
3. Prevención de la PCR: predictores clínicos y bilógicos.
4. Mapa hospitalario de riesgos.
5. Equipamiento general y específico de áreas asistenciales.
6. Equipo de SVA.
7. Protocolo de RCP y SVA.
8. RCP infantil.
9. Sistema de registro.
10. Atención a la familia.
11. Aspectos éticos.
12. Programa de formación y entrenamiento.



# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria Contenido

1. Objetivos.
2. Respuesta asistencial.
3. Prevención de la PCR: predictores clínicos y bilógicos.
4. Mapa hospitalario de riesgos.
5. Equipamiento general y específico de áreas asistenciales.
6. Equipo de SVA.
7. Protocolo de RCP y SVA.
8. RCP infantil.
9. Sistema de registro.
10. Atención a la familia.
11. Aspectos éticos.
12. Programa de formación y entrenamiento.



# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria **Objetivos**

**OBJETIVO BÁSICO:** ↓ mortalidad en los pacientes del hospital

1. Identificación de pacientes en riesgo de sufrir PCR, con el fin de extremar su vigilancia.
2. Posibilidad de iniciar rápidamente maniobras de reanimación adecuadas tan pronto como se produce el paro.
3. Disponibilidad de un sistema con personal adiestrado y material necesario para instaurar el tratamiento definitivo.
  - Mediante el desarrollo de programas de formación y entrenamiento periódicos en RCP y SV para el personal sanitario y no sanitario del hospital.
4. **Presentar e implantar un Protocolo RCP y Soporte Vital**
  - ▶ Común para todo el hospital.
  - ▶ Que dé respuesta asistencial a la PCR siguiendo las recomendaciones internacionales actuales.



# Recomendaciones a nivel hospitalario

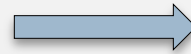
## Plan de RCP hospitalaria

Respuesta asistencial - cadena de supervivencia



!!!En una PCR cada minuto cuenta!!!

¿Se puede reducir la mortalidad y las secuelas que causan los PCR en el hospital?



Sí, si se mejora la respuesta asistencial.

Condicionantes de la respuesta:

Factores dependientes		
Del paciente	De la PCR	De la reanimación
<ul style="list-style-type: none"><li>• Morbilidad preexistente</li><li>• Edad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Duración</li><li>• Sustrato eléctrico</li><li>• Causa primaria</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Precocidad</li><li>• Formación del reanimador descubridor de la PCR</li></ul>



Estrategia basada en la implantación y mejora de la «cadena de supervivencia».



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 8 de Enero de 2013



# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria

Respuesta asistencial - cadena de supervivencia



To des

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 8 de Enero de 2013



# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria Prevención PCR (predictores clínicos y biológicos)

*El tratamiento más eficaz de una situación crítica es su prevención*

- ▶ ± 85 % pacientes que sufren PCR en el hospital → signos de deterioro en las 8h previas.
- ▶ **IMPRESINDIBLE:** identificar pacientes en riesgo de desarrollar situación crítica
- ▶ **Protocolo de detección precoz** de la emergencia o enfermedad crítica en planta de hospitalización mediante **escalas de aviso precoz (EAP)** o **criterios de llamada** (Principio de “rastreo y alarma”).
- ▶ **Cursos formativos tipo FCCS** (fundamental critical care support).



# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria - Mapa hospitalario de riesgos

- ▶ Para decidir las necesidades de equipamiento.
- ▶ Garantizar la desfibrilación en < 3 minutos, y el acceso a SVA en < 4-5 minutos.
- ▶ Factores a tener en cuenta:
  - ▶ Volumen de personas que acceden a cada área del Hospital por unidad de tiempo.
  - ▶ Patología prevalente en cada área, y/o la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en los pacientes de esa área.
  - ▶ La presencia de monitorización en el área considerada.

### Áreas de riesgo:

#### **Elevado:**

Patología de ↑ nivel de gravedad e incidencia de PCR.

Con monitorización continua.

#### **Intermedio:**

↑ prevalencia FRCV, comorbilidades, edad avanzada. (A. de hospitalización).

#### **Bajo:**

↓ incidencia PCR pero ↑ frecuentación (consultas externas, laboratorio, vestíbulos etc).



# Recomendaciones a nivel hospitalario

Plan de RCP hospitalaria Recursos materiales de áreas asistenciales

Carros de parada



Desfibriladores



**Otros: pósters con algoritmo SVA/SVB, Documentación, tablero si no está en carro**



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 8 de Enero de 2013

# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria Recursos materiales de áreas asistenciales

### Desfibriladores:

- ▶ Debe figurar claramente protocolo de prueba de funcionamiento y mantenimiento de acuerdo a sus especificidades técnicas.
- ▶ Mantenimiento :
  - ▶ Limpieza tras cada utilización
  - ▶ Diariamente comprobar:
    - ▶ Conexión a red eléctrica e indicador luminoso encendido.
    - ▶ Suficiente papel de registro ECG, electrodos y almohadillas para desfibrilación.

PABELLON	AREA	SERVICIO	MODELO	Nº BIOINGENIERIA	Nº INVENTARIO HGU
<b>B</b>	D-3-1	NEUMOLOGIA	HP-Codemaster	27176	
	D-3-2	QUIROFANO COT	Drager Cardiolife 2000V		27032
	D-2-2	QUIROFANO ESPECIALIDADES	Nikon-Hoden 55311K Marcapasos ext.	27038	
	D-2-3	URPQ	Nikon-Hoden 7631K Marcapasos ext.	27035	
	D-1-3	Medicina Interna	HP-Codemaster	27005	
PABELLON	AREA	SERVICIO	MODELO	Nº BIOINGENIERIA	Nº INVENTARIO HGU
<b>C</b>	PISO 3	QUIROFANO ASEPTICO	HP-Codemaster	27026	
	PISO 1	QUIROFANO ESPECIALIDADES . Pasillo posterior	HP-Codemaster	27030	



PABELLON	AREA	SERVICIO	MODELO	Nº BIOINGENIERIA	Nº INVENTARIO HGU
<b>A</b>	I-3-2	NEUROLOGIA	Cardiolife Nikon-Hoden	27009	
	UCMA	UCMA	HP-Codemaster	27025	
	I-3-4	HEMODIALISIS	Cardiolife Nikon-Hoden	27006	
	I-2-1	CARDIOLOGIA- Ergometria	Bosch Defi503	27030	
	I-2-1	CARDIOLOGIA- Hemodinamica Sala 1	Cardiolife Nikon-Hoden Marcapasos ext.	27040	
	I-2-1	CARDIOLOGIA- Hemodinamica Sala 2	Cardiolife Nikon-Hoden	27036	
	I-2-2	CARDIOLOGIA- Compartico Sala Y Ecos-dobuta	Cardiolife Nikon-Hoden	27013	
	I-2-2	CARDIOLOGIA- Arritmias	Life Pak 12 Medtronic		28072
	I-2-2	CARDIOLOGIA- Arritmias	Cardiolife Nikon-Hoden Marcapasos ext.		
	I-2-3	QUIROFANO 1 c. cardiaca	HP-Codemaster XE	27020	
	I-2-3	QUIROFANO 2 c. cardiaca	HP-Codemaster XE	27021	
	I-2-3	REANIMACION cardiaca	HP-Codemaster XL		20132

	I-2-3	Sala Hospitalizacion	Nikon-Hoden 5531K Marcapasos externo	27043	
	I-2-3	UNIDAD CORONARIA	Nikon-Hoden 5531K Marcapasos externo	27037	
	I-2-3	UNIDAD CORONARIA	Nikon-Hoden 7631K Marcapasos ext.	27042	
	I-2-4	REANIMACION GENERAL	Nikon-Hoden 7631K Marcapasos ext.	27034	
	I-2-4	UNIDAD DOLOR	Cardiolife Nikon-Hoden	27007	
	I-1-3	ONCOLOGIA	Nikon-Hoden 76021K Marcapasos ext.	27033	
	Planta Baja	Radiologia Intervencionista	Nikon-Hoden 7631K Marcapasos ext.		
	Planta Baja	TAC-RNM ERESA	Marquette Helligue D-79111		
	Box 1	URGENCIAS	Nikon-Hoden 5531K Marcapasos externo	27046	
	Box1	URGENCIAS	Philips Heart Start XLT Marcapasos ext.	27028	
	Observacion	URGENCIAS	Nikon-Hoden 5531K Marcapasos ext.	27041	
	Quirofano	URGENCIAS	Cardiolife Nikon-Hoden	27019	



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua**  
**Valencia 8 de Enero de 2013**

# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria Recursos materiales de áreas asistenciales

### Carro de PCR:

- ▶ Contenido: sistematizado, conocido tanto por enfermería como por el personal destinado a la reanimación.
- ▶ Utilización exclusiva para situaciones de RCP. **Precinto.**
- ▶ Personal sanitario ha de saber su situación.
- ▶ Deben de existir normas claras de uso, reposición y mantenimiento.
- ▶ Supervisor y enfermería:
  - ▶ Comprobación diaria de componentes y precinto.
  - ▶ Limpieza y reposición tras cada uso (HOJA DE REGISTRO DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DEL CARRO DE RCP).
- ▶ **Normalizado para todo el hospital.**

### Pabellon A - ALA IZQUIERDA

- TAC, RNM
- Radiología
- I1-3 Oncología
- I2-2 Cardiología
- I2-3 Cirugía cardíaca
- I3-2 Neurología
- I3-3 Digestivo
- I3-4 Nefrología

### Pabellon B- ALA DERECHA

- D1-2 Urología
- D1-3 Infecciosos
- D1-4 Medicina interna
- D2-1 Respiratorio-judiciales
- D2-2 Cirugía general
- D2-3 Cirugía general
- D2-4 Cirugía vascular y torácica
- D3-1 Respiratorio
- D3-2 COT
- D3-3 NUC
- D3-4 Psiquiatría

### Pabellon C - MATERNO INFANTIL

- MIN 2 Ginecología-ORL
- MIN 3 Obstetricia
- Escolares







Cajones

Cierre de seguridad



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 8 de Enero de 2013



# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria Recursos materiales de áreas asistenciales

### Documentación:

- ▶ Hoja con listado de dotación del material y fármacos del carro de PCR.
- ▶ Hoja de registro de mantenimiento del carro de RCP.
- ▶ Hoja de registro de la realización de maniobras de RCP.
- ▶ **Póster con los algoritmos de aplicación.**



### ANEXO 3: DOTACIÓN DE CARRO DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

#### LISTA DE MATERIAL

##### 1.- Monitor desfibrilador.

- Paquete electrodos.
- Gel conductor.
- Batería si es necesario.

##### 2.- Material para apertura de vía aérea y ventilación.

- Ambú con entrada de O<sub>2</sub> (1), con reservorio para alcanzar una FiO<sub>2</sub> de 1, y conexión adecuada a tubos endotraqueales
- Laringoscopio con palas de cuatro tamaños. Pala pequeña (sólo sala escolares).
- Pilas de repuesto.
- Pinzas de Magill adultos.
- Tubos endotraqueales con balón de baja presión: 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5 (2 cada nº).
- Fiadores de tubos endotraqueales.
- Lubricante hidrosoluble en spray.
- Cinta para fijar tubos endotraqueales.
- Mascarillas faciales desechables con conexión (2)
- Nariz-humidificador flexible (2)
- Tubos de Guedel-Mayo (1 de cada): números 3/4/5
- Tubos de Guedel-Mayo (1 de cada): números 3/2/1\*\*
- Alargadera de O<sub>2</sub>.
- Mascarilla de O<sub>2</sub> tipo Venturi.
- Sondas de aspiración (1 de cada): números 14/16/18
- Sondas nasogástricas (1 de cada): números 14/16/18

##### 3.- Aspirador eléctrico

- Autónomo si no se dispone de toma de vacío en todas las habitaciones.

##### 4.- Equipo para soporte circulatorio complementario.

- Tabla para RCP.
- Cánulas iv : nº 14,16, 18 y 20
- Agujas desechables IM, IV y cargadoras.
- Jeringas desechables de 1 ml, 5 ml, 10.
- Sistemas de goteo normal y de bomba.
- Llaves de tres pasos.
- Compresores venosos elásticos.
- Esparadrapo de tela.
- Paquete de gasas estériles.

#### MEDICACIÓN

##### FÁRMACOS CARRO DE PARADA SALAS DE HOSPITALIZACIÓN (número unidades).

- Actocortina-hidrocloruro (2)
- Adrenalina (5)
- Agua destilada (5)
- Aleudrina-isoproterenol (2)
- Amiodarona-Trangorex (6 amp)
- Anectine / Mioflex-succinilcolina (2)\*
- Anexate-flumazenil (4)
- Atropina (5)
- Cloruro cálcico (2)
- Diazepam-Valium (5 amp de 5 mgr)
- Dobutrex-dobutamina (2)
- Dopamina (2)
- Efedrina (2)
- Elgadiol-urapidil (2)
- Esmolol-Brevibloc (2)
- Etomidato-Hypnomidate (2)
- S. Fisiológico (5)
- Gluconato cálcico (2 amp)
- Glucosmón 50% (2)
- Lidocaína 5% (5)
- Midazolam-Dormicum (2 amp de 15 mgr o 6 amp de 5 mg)
- Naloxona (4)
- Norcurón-vecuronio (4)
- Polaramine (2)
- Propofol-Diprivan (4)
- Solinitrina Forte (50 mg)-nitroglicerina (2)
- Solinitrina 5 mg (2)
- Sumial (2)
- Ventolín-salbutamol inyect (2)
- Ventolín inhal (1)

##### FLUIDOTERAPIA

- Bicarbonato 1 molar-8,4% (1)
- Bicarbonato 1/6 molar (1)
- Suero fisiológico.(2)
- Ringer lactado(2)
- Glucosalino (2)
- Gelafundina (2)

\*Conservación en nevera

ANEXO4: HOJA DE REGISTRO DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DEL CARRO DE RCP

FECHA	NOMBRE	OBSERVACIONES	FIRMA
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			
<input type="checkbox"/> Reposición <input type="checkbox"/> Caducidades <input type="checkbox"/> Desfibrilador			

HOJA DE REGISTRO DE REALIZACION DE MANIOBRAS DE RCP.  
(Anverso)

DATOS IDENTIFICACIÓN PACIENTE (ETIQUETA)

FECHA  
PROFESIONALES:

<p>Suceso presenciado: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Suceso monitorizado: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Localización: <input type="checkbox"/> Reanimación-UCI-Críticos <input type="checkbox"/> Reanimación C. cardíaca <input type="checkbox"/> Quirófano _____ <input type="checkbox"/> Urgencias <input type="checkbox"/> Unidad hospitalización _____ <input type="checkbox"/> Unidad coronaria <input type="checkbox"/> Consultas externas _____ <input type="checkbox"/> Otras localizaciones _____</p> <p>Intervenciones antes de la PCR: <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Fármacos iv <input type="checkbox"/> Intubación <input type="checkbox"/> Catéter arterial <input type="checkbox"/> Acceso iv central <input type="checkbox"/> Acceso iv periférico <input type="checkbox"/> Monitorización ECG <input type="checkbox"/> Ventilación mecánica <input type="checkbox"/> Desfibrilación-cardioversión</p> <p>Tiempos (hh:mm): Comienzo del suceso _____ Confirmación PCR _____ Comienzo RCP _____ Llamada equipo RCP _____ Llegada equipo RCP _____ Vía aérea establecida _____ 1ª adrenalina _____ Terminación RCP _____</p> <p>Causa inmediata: <input type="checkbox"/> Arritmia letal <input type="checkbox"/> IAM-cardiopatía isquémica <input type="checkbox"/> Depresión respiratoria <input type="checkbox"/> Hipotensión <input type="checkbox"/> Metabólica <input type="checkbox"/> Desconocida <input type="checkbox"/> Otras _____</p>	<p>Intento de RCP: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/> Encontrado muerto <input type="checkbox"/> No indicada RCP <input type="checkbox"/> Orden de no reanimar</p> <p>Condición inicial: Conciencia si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Respiración si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Pulso central si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/></p> <p>Ritmo inicial: <input type="checkbox"/> FV <input type="checkbox"/> TV <input type="checkbox"/> Asistolia <input type="checkbox"/> DEM <input type="checkbox"/> Bradicardia <input type="checkbox"/> Ritmo eficaz <input type="checkbox"/> Otras arritmias mal toleradas _____</p> <p>Motivo de terminación RCP: <input type="checkbox"/> Retorno circulación espontánea <input type="checkbox"/> Muerte <input type="checkbox"/> Orden de no RCP <input type="checkbox"/> No indicado</p> <p>Circulación espontánea: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Restablecida. Tiempo _____ <input type="checkbox"/> Restablecida no sostenida <input type="checkbox"/> &gt; 20 min <input type="checkbox"/> &lt; 20 min <input type="checkbox"/> &lt; 24 h <input type="checkbox"/> &gt; 24 h</p> <p>Destino: <input type="checkbox"/> Unidad hospitalización (sala) <input type="checkbox"/> Box-1 <input type="checkbox"/> U. críticos general <input type="checkbox"/> U. críticos C. cardíaca <input type="checkbox"/> U. coronaria <input type="checkbox"/> Extrahospitalaria _____ <input type="checkbox"/> Otros _____</p>
--	--

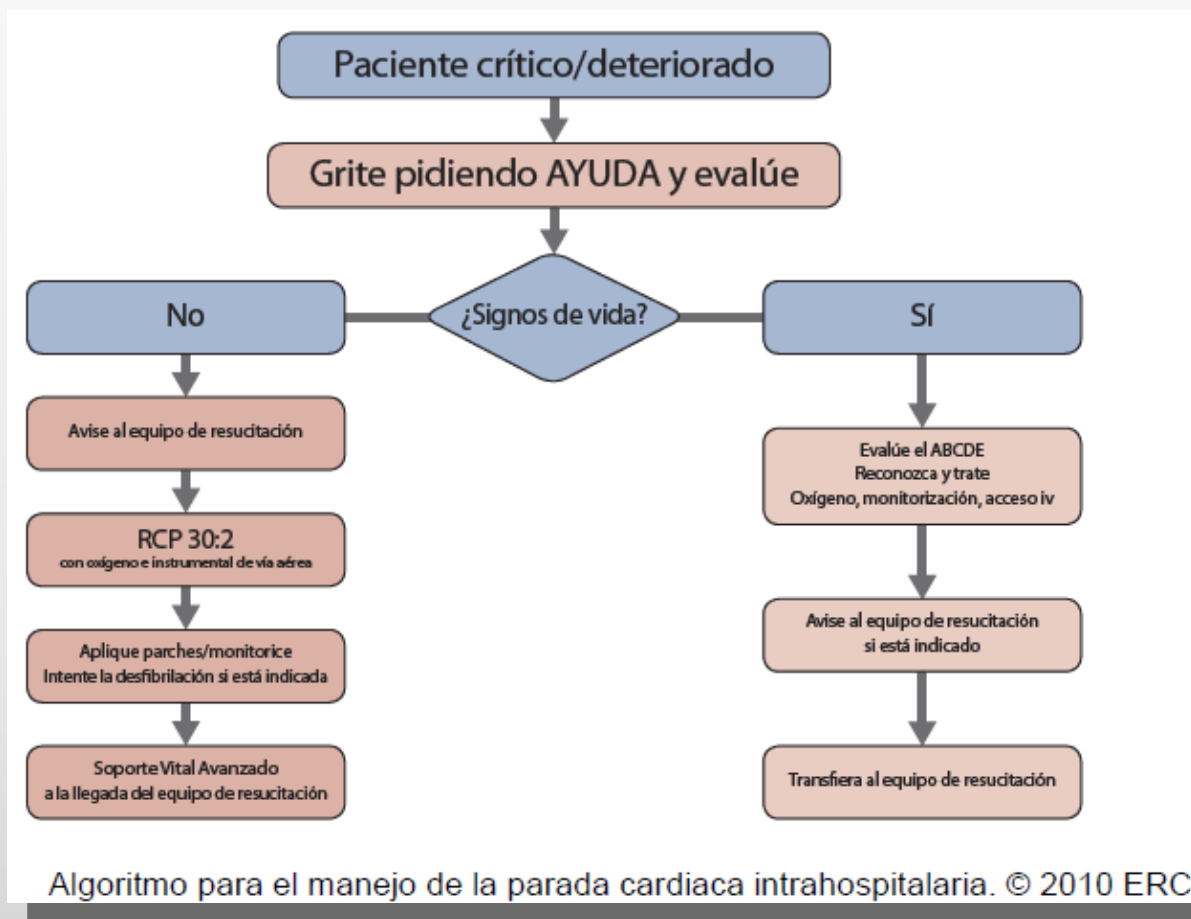


# Recomendaciones a nivel hospitalario

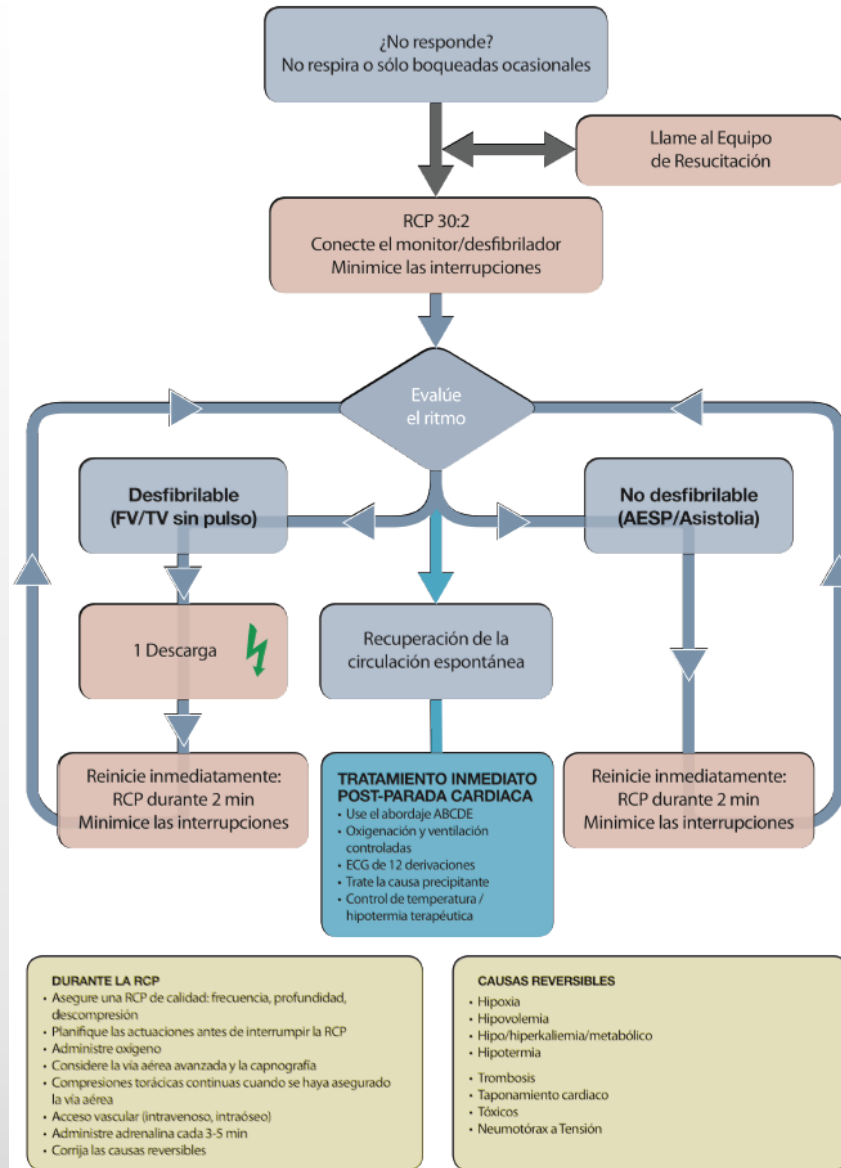
## Plan de RCP hospitalaria

## Protocolo de RCP y SVA

### Reanimación intrahospitalaria



# Soporte Vital Avanzado



Algoritmo de SVA en la parada cardíaca. © 2010 ERC

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 8 de Enero de 2013**



# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria Sistema de registro:

### ¿Efectividad de la reanimación intrahospitalaria?

- ▶ Variedad de resultados → dificulta comparaciones inter e intra hospitalaria válidas.
- ▶ Imposible determinar efectividad de técnicas de reanimación.
- ▶ Guías “*Estilo Utstein*”: para registrar datos de los resultados de eventos de reanimación intrahospitalaria.



Grupo de datos esenciales o deseables para documentar en los paros cardíacos intrahospitalarios:

- ▶ Variables del hospital
- ▶ Variables del paciente
- ▶ Variables de la PCR
- ▶ Variables de los resultados

Permiten el análisis, informe y conducción de la investigación en la reanimación intrahospitalaria.



# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria

Sistema de registro:

- ▶ Conocer epidemiología.
- ▶ Evaluación del plan de atención al paciente crítico y RCP.
- ▶ Detección de deficiencias.
- ▶ Evaluación de medidas correctoras aplicadas.

**HOJA DE REGISTRO DE REALIZACIÓN DE MANIOBRAS DE RCP.**  
(Anverso)

DATOS IDENTIFICACIÓN PACIENTE (ETIQUETA)  
FECHA \_\_\_\_\_  
PROFESIONALES: \_\_\_\_\_

<p>Suceso presenciado: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>Suceso monitorizado: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>Localización: <input type="checkbox"/> Reanimación-UCI-Críticos <input type="checkbox"/> Reanimación C. cardíaca <input type="checkbox"/> Quirófano _____ <input type="checkbox"/> Urgencias <input type="checkbox"/> Unidad hospitalización _____ <input type="checkbox"/> Unidad coronaria <input type="checkbox"/> Consultas externas _____ <input type="checkbox"/> Otras localizaciones _____</p> <p>Intervenciones antes de la PCR: <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Fármacos iv <input type="checkbox"/> Intubación <input type="checkbox"/> Catéter arterial <input type="checkbox"/> Acceso iv central <input type="checkbox"/> Acceso iv periférico <input type="checkbox"/> Monitorización ECG <input type="checkbox"/> Ventilación mecánica <input type="checkbox"/> Desfibrilación-cardioversión</p> <p>Tiempos (hh:mm): Comienzo del suceso _____ Confirmación PCR _____ Comienzo RCP _____ Llamada equipo RCP _____ Llegada equipo RCP _____ Vía aérea establecida _____ 1ª adrenalina _____ Terminación RCP _____</p> <p>Causa inmediata: <input type="checkbox"/> Arritmia letal <input type="checkbox"/> IAM-cardiopatía isquémica <input type="checkbox"/> Depresión respiratoria <input type="checkbox"/> Hipotensión <input type="checkbox"/> Metabólica <input type="checkbox"/> Desconocida <input type="checkbox"/> Otras _____</p>	<p>Intento de RCP: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No : <input type="checkbox"/> Encontrado muerto <input type="checkbox"/> No indicada RCP <input type="checkbox"/> Orden de no reanimar</p> <p>Condición inicial: Conciencia si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Respiración si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Pulso central si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/></p> <p>Ritmo inicial: <input type="checkbox"/> FV <input type="checkbox"/> TV <input type="checkbox"/> Asistolia <input type="checkbox"/> DEM <input type="checkbox"/> Bradicardia <input type="checkbox"/> Ritmo eficaz <input type="checkbox"/> Otras arritmias mal toleradas _____</p> <p>Motivo de terminación RCP: <input type="checkbox"/> Retorno circulación espontánea <input type="checkbox"/> Muerte <input type="checkbox"/> Orden de no RCP <input type="checkbox"/> No indicado</p> <p>Circulación espontánea: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Restablecida. Tiempo _____ <input type="checkbox"/> Restablecida no sostenida <input type="checkbox"/> &gt; 20 min <input type="checkbox"/> &lt; 20 min <input type="checkbox"/> &lt; 24 h <input type="checkbox"/> &gt; 24 h</p> <p>Destino: <input type="checkbox"/> Unidad hospitalización (sala) <input type="checkbox"/> Box-1 <input type="checkbox"/> U. críticos general <input type="checkbox"/> U. críticos C. cardíaca <input type="checkbox"/> U. coronaria <input type="checkbox"/> Extrahospitalaria _____ <input type="checkbox"/> Otros _____</p>
--	---



# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria **Equipo humano**



- ▶ Personal de enfermería y auxiliar donde se produce la RCP
  - ▶ Médicos responsables del área donde se genere el evento
- ▶ Médico especialista en anestesiología y reanimación: responsable que dirige y coordina toda la actuación.
  - ▶ La ampliación posterior con otros médicos se hará según la enfermedad o sospecha diagnóstica o situación concreta.

- Activa sistema de emergencia e inicia maniobras de RCP.
- Auxiliará y asesorará sobre datos previos, comorbilidad, existencia órdenes de no RCP.



# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria Aspectos éticos

### Pacientes No Reanimables:

- ▶ Médico responsable del paciente (mejor conocedor de enfermedad y situación clínica y reevaluación periódica.
- ▶ Identificación E.I.N.R. (enfermedad irreversible, no reanimable) en historia clínica y comunicación a personal de enfermería.
- ▶ Mantenimiento de otros tratamientos y cuidados.
- ▶ Enfermedad irreversible, alteraciones irreparables y muerte inminente.
- ▶ Instrucciones previas del paciente (deseo de no recibir RCP).



### Cuándo parar la RCP:

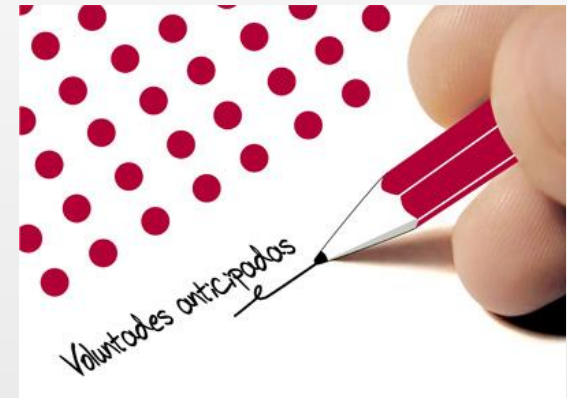
- ▶ Recupera circulación espontánea.
- ▶ No indicación de RCP.
- ▶ Tras 20 minutos de asistolia, excepto en situación de hipotermia o intoxicación barbitúrica.
- ▶ No abandonar RCP mientras persistan ritmos desfibrilables o causas tratables.

# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria Aspectos éticos

### Instrucciones previas o Voluntades Anticipadas:

- ▶ Voluntad libremente expresada por el paciente de no ser reanimado.
- ▶ Autonomía del paciente, si este es competente.
- ▶ Delegación de forma explícita y escrita en sus familiares o allegados.
- ▶ Registro de voluntades anticipadas.



### Información y apoyo a los familiares:

- ▶ Explicaciones sencillas, sin tecnicismos, y adaptadas al interlocutor.
- ▶ Respetar intimidad.

# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria

Programa de formación y entrenamiento

En una PCR:

No hay tiempo a la improvisación.

Todos deben saber qué han de hacer.



Guías para la Resucitación 2010 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC). Sección 1. Resumen Ejecutivo

Jerry P. Nolan<sup>a</sup>, Jasmeet Soar<sup>b</sup>, David A. Zideman<sup>c</sup>, Dominique Biarent<sup>d</sup>, Leo L. Bossaert<sup>e</sup>, Charles Deakin<sup>f</sup>, Rudolph W. Koster<sup>g</sup>, Jonathan Wyllie<sup>h</sup>, Bernd Böttiger<sup>i</sup>, en nombre del Grupo de Redacción de las Guías del ERC (Apéndice A)

Guías 2010: Implementación facilitada con estrategia integral que incluya la educación.



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 8 de Enero de 2013

# Recomendaciones a nivel hospitalario

## Plan de RCP hospitalaria Programa de formación y entrenamiento

### Principios de la educación en reanimación: de la teoría a la práctica

#### Quién y cómo formar

- ▶ Personal que realiza RCP regularmente

- ▶ Conocer guías actuales.
- ▶ Ponerlas en práctica de forma eficaz **dentro de un equipo profesional multidisciplinar.**
- ▶ Entrenamiento + complejo: habilidades técnicas y no técnicas.

#### Recomendaciones clave en educación

- ▶ Evaluar intervenciones formativas → garantizar objetivos de aprendizaje.
- ▶ Cursos de autoformación (vídeos, programas informáticos) + ejercicios prácticos = alternativa eficaz a cursos de soporte vital básico.
- ▶ Deterioro conocimientos y habilidades → evaluaciones frecuentes para ayudar a mantenerlos.
- ▶ Énfasis en habilidades no técnicas → > rendimiento de la RCP.
- ▶ Mejora rendimiento individual y del equipo de RCP → reuniones informativas para planificar RCP y analizar resultados.



# Recomendaciones a nivel hospitalario

**Plan de RCP hospitalaria** Programa de formación y entrenamiento

**Principios de la educación en reanimación: de la teoría a la práctica**

## Formación de nivel Avanzado

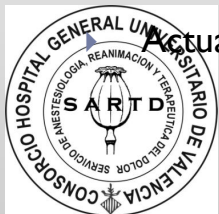
1. *Programa de entrenamiento de nivel avanzado:* Elementos.

- ▶ Prevención de la parada cardiaca.
- ▶ Buena calidad de las compresiones torácicas: Frecuencia, profundidad, retroceso completo, etc.
- ▶ Desfibrilación manual, incluyendo las compresiones durante la carga.
- ▶ Algoritmos de soporte vital avanzado.
- ▶ Competencias no técnicas: liderazgo, entrenamiento en equipo, gestión de tareas y comunicación estructurada.

2. *Simulación y técnicas realistas de entrenamiento:* Esencial en la formación.

3. *Intervalos de entrenamiento en soporte vital avanzado*

- ▶ Retención de conocimientos y habilidades ↓ rápidamente tras la formación inicial.
- ▶ Actualización de la formación: frecuencia óptima no clara (¿3-6 meses? ¿7-12 meses? ¿18 meses?).



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada**  
**Valencia 8 de Enero de 2013**

# Indice

---

- ▶ Introducción
- ▶ Guías RCP 2010
- ▶ Recomendaciones a nivel hospitalario
- ▶ Planes de mejora



# Planes de mejora

- ▶ Establecer e implantar un plan **correctamente estructurado** con objetivos generales y específicos, con medidas de calidad y estrategias para conseguirlos.
- ▶ Plan **RCP conocido por todos** → favorecer divulgación y aplicación.
- ▶ **Protocolos actualizados**, no solo de SVB y SVA, sino también de reconocimiento de paciente en riesgo y evaluación de nuestro sistema de llamada.
- ▶ **Mejora del material**
  - ▶ Normalizar carros de parada.
  - ▶ Realizar y distribuir pósters con algoritmos de actuación en las salas de hospitalización y servicios.
- ▶ **Formación adecuada**, calendarios formativos, fomentar obtención de título de formadores en RCP, teoría y práctica, desarrollar habilidades y entrenamiento en trabajo en equipo, liderazgo.
- ▶ **Evaluación del plan** de RCP hospitalaria.
- ▶ **Crear un comité de RCP** dentro de la **Comisión de Cuidados Críticos**.







**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 8 de Enero de 2013**