

European
Resuscitation
Council

To preserve human life by making
high quality resuscitation available to all

Guidelines

2010

sesiones de Martines

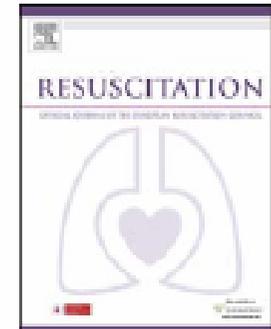
Resuscitation 81 (2010) 1219–1276

CAULLE

Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation

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



2010 ERC GUIDELINES ON RESUSCITATION

- 500.000 personas/año sufren de PCR en Europa
- La RCP dada por testigos puede aumentar la supervivencia 2-3 veces, pero solo se aplica en 1 cada 5 casos
- Los puntos clave en resucitación són:
 - **Compresiones torácicas inmediatas y de calidad.** RCP por testigos.
 - **Desfibrilación precoz.** Aplicación y extensión del uso de los DEA.
 - **Hipotermia terapéutica**

¡SE PUEDEN SALVAR 100.000 VIDAS AL AÑO!

Chain of survival

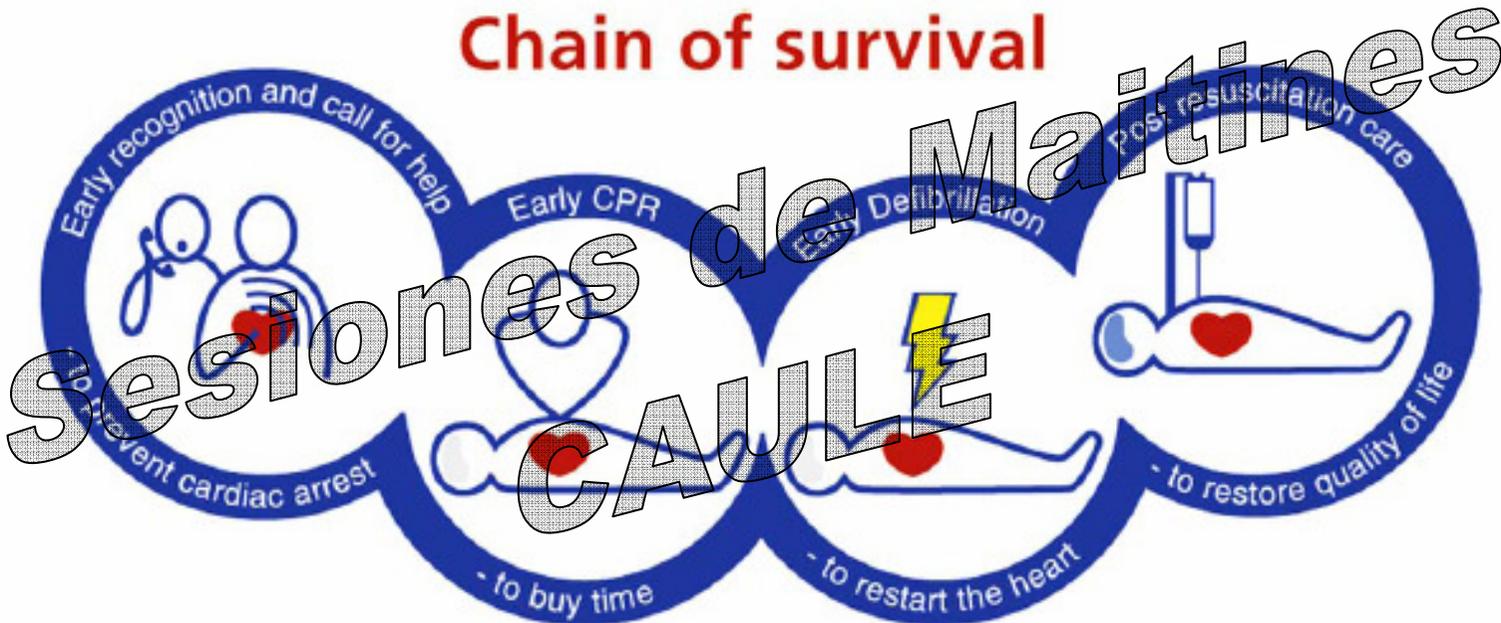


Fig. 2.1. Chain of survival.

ERC 2010. Aspectos importantes en SVB

- El SVB incluye:
 - Reconocimiento de la PCR repentina.
 - Mantenimiento de la vía aérea permeable, y soporte respiratorio y circulatorio sin equipamiento.
 - Uso de Desfibriladores externos semiautomáticos.
 - Posición de seguridad.
 - Manejo del atragantamiento.

ERC 2010. Principales cambios en SVB

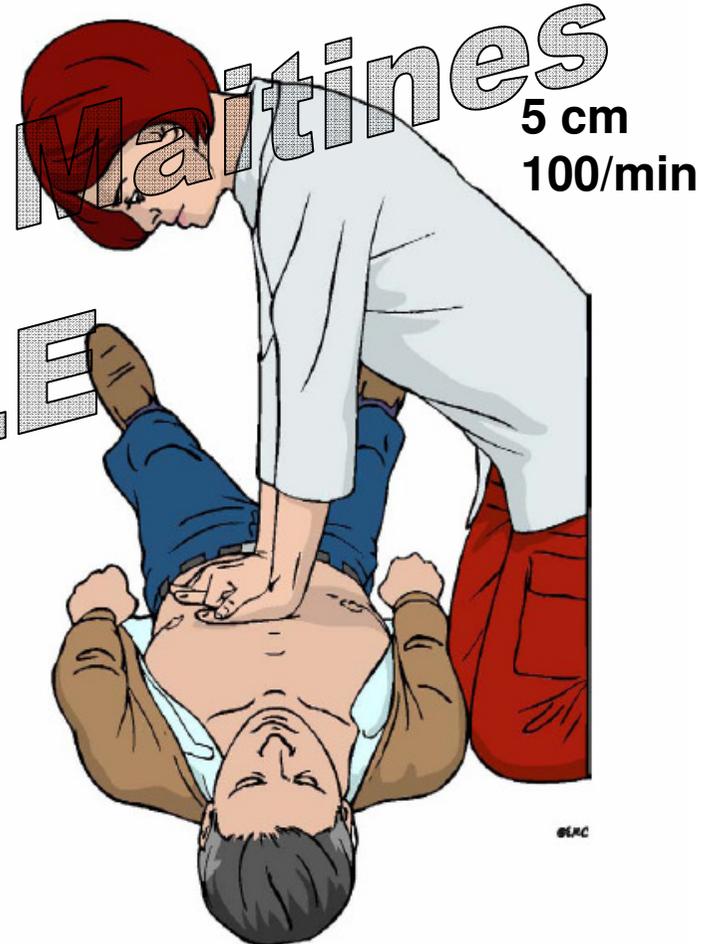
- Los operadores del teléfono de Emergencias deben ser entrenados en el interrogatorio con protocolos estrictos centrándose en:
 - Ausencia de respuesta
 - Ausencia o alteración de la respiración.
 - Presencia de **GASPING**.



Sospecha de parada cardiaca

ERC 2010. Principales cambios en SVB

- Todos los reanimadores deben aplicar compresiones torácicas a las víctimas de PCR, siendo muy importante que sean de **ALTA CALIDAD Y CON MINIMAS INTERRUPCIONES.**
 - Entrenados: 30:2
 - No entrenados: solo masaje



ERC 2010. Principales cambios en SVB

- Se anima al uso de dispositivos interactivos de RCP, con posibilidad de un inmediato feedback con el interviniente para control de calidad y estudio posterior de casos.



ERC 2010. Principales cambios en Terapias eléctricas

- Se destaca mucho la *importancia de las compresiones torácicas tempranas y sin interrupciones.*
- *Enfasis en minimizar las pausas* antes y después de las descargas y reanudar compresiones inmediatamente tras ellas.
- ***Pausa para choque eléctrico no más de 5 segundos***
- *Rápida comprobación de la seguridad an* descarga. ***El DEA no es tan peligroso.***



ERC 2010. Principales cambios en Terapias eléctricas

- En las PCR extrahospitalarias ya **no se recomienda** de forma rutinaria la realización de un **periodo previo de RCP antes del uso del DF.**
- Si durante el cateterismo o tras cirugía cardiaca se produce FV/TV se considerará la administración de **tres descargas consecutivas.**
- Lo mismo vale si el paciente con FV/TV está conectado a un DF externo.
- Se anima el **desarrollo de programas de DEA**, en residenciales.



ERC 2010. Principales cambios en SVA adultos

- Mayor énfasis en las **compresiones torácicas de alta calidad mínimamente interrumpidas** a lo largo del SVA.
- Mayor énfasis en la **prevención** de la PCR hospitalaria y la muerte súbita fuera del Hospital.
- Eliminación de la recomendación de un periodo de RCP previa antes de la DF en la PCR extrahospitalaria no presenciada.
- Mantener las compresiones torácicas mientras se carga el DF.
- **Se desanima al uso del golpe precordial**. Solo en UCI-UCC durante los primeros segundos de TV/FV
- **Posibilidad de tres descargas consecutivas** en determinados casos.

ERC 2010. Principales cambios en SVA adultos

Administración de Fármacos:

- Ya ***no se recomienda el uso de la vía intratraqueal***. La alternativa es la vía intraosea.
- En el tratamiento de la **FV/TV** se administra adrenalina 1 mg iv, ***después de la 3ª descarga***, y después cada 3-5 minutos (ciclos alternos). También se administrarán 300 mg de ***amiodarona***.
- Ya ***no se recomienda atropina*** en la asistolia ni en la AESP.

ERC 2010. Principales cambios en SVA adultos

- Se **reduce el énfasis en la intubación precoz.**
- Se recomienda el **uso de la capnografía** para:
 - Asegurar la correcta colocación del tubo traqueal
 - Calidad de la RCP
 - Marcador precoz de la recuperación RCE
- Se valora la posibilidad del uso de la ecografía durante la RCP avanzada.

ERC 2010. Principales cambios en SVA adultos

- Se reconoce el ***daño potencial de la hiperoxemia tras la RCE***. Se debe ajustar la FiO₂ aportada para una SaO₂ de 95-98%.
- Se enfatiza el uso de la **ICP primaria**, en determinados pacientes.
- Se enfatiza el tratamiento del síndrome post-PCR.
- Se reconoce que la implementación de un **protocolo post-resucitación** mejora la supervivencia y estado neurológico.
- Se enfatiza en la utilización de la **hipotermia terapéutica** (32-34°C x 12-24 horas), en pacientes en coma tras cualquier tipo de PCR.
- Muchos marcadores pronósticos generalmente aceptados no son fiables, en especial si se aplicó hipotermia.

Secuencia de Soporte Vital Básico

1. Establecer seguridad.

2. **Chequear respuesta**

3a. Si responde:

- Mantener la posición
- Investigar el problema
- Pedir ayuda
- Reevaluaciones

3b. Si no responde:

- **Pida ayuda**
- Coloque en posición de RCP
- **Abra la vía aérea** con la maniobra frente-mentón

4. Manteniendo la apertura de la vía aérea, **comprobar respiración.**



10 seg

sesiones de mantenimiento
CAULE

Secuencia de Soporte Vital Básico

5a. Si respira normalmente:

- **Posición de seguridad**
- **Pedir ayuda.**
- Reevaluar respiración.



5b. Si no respira normalmente:

- **Pedir ayuda y buscar un DEA**
- **Iniciar compresiones torácicas.**

6a. Combinar con respiración artificial en ritmo **30:2**

Cambio de resucitador cada 2 minutos si posible.

Dos intervinientes entrenados: intercambiar papeles.

6b. RCP con masaje solo.

7. No suspender RCP salvo: signos de vida, llega ayuda, o fatiga.



30:2



Soporte Vital Básico

(SEGÚN RECOMENDACIONES 2010 DEL EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL)



¡Usted puede evitar una muerte prematura!

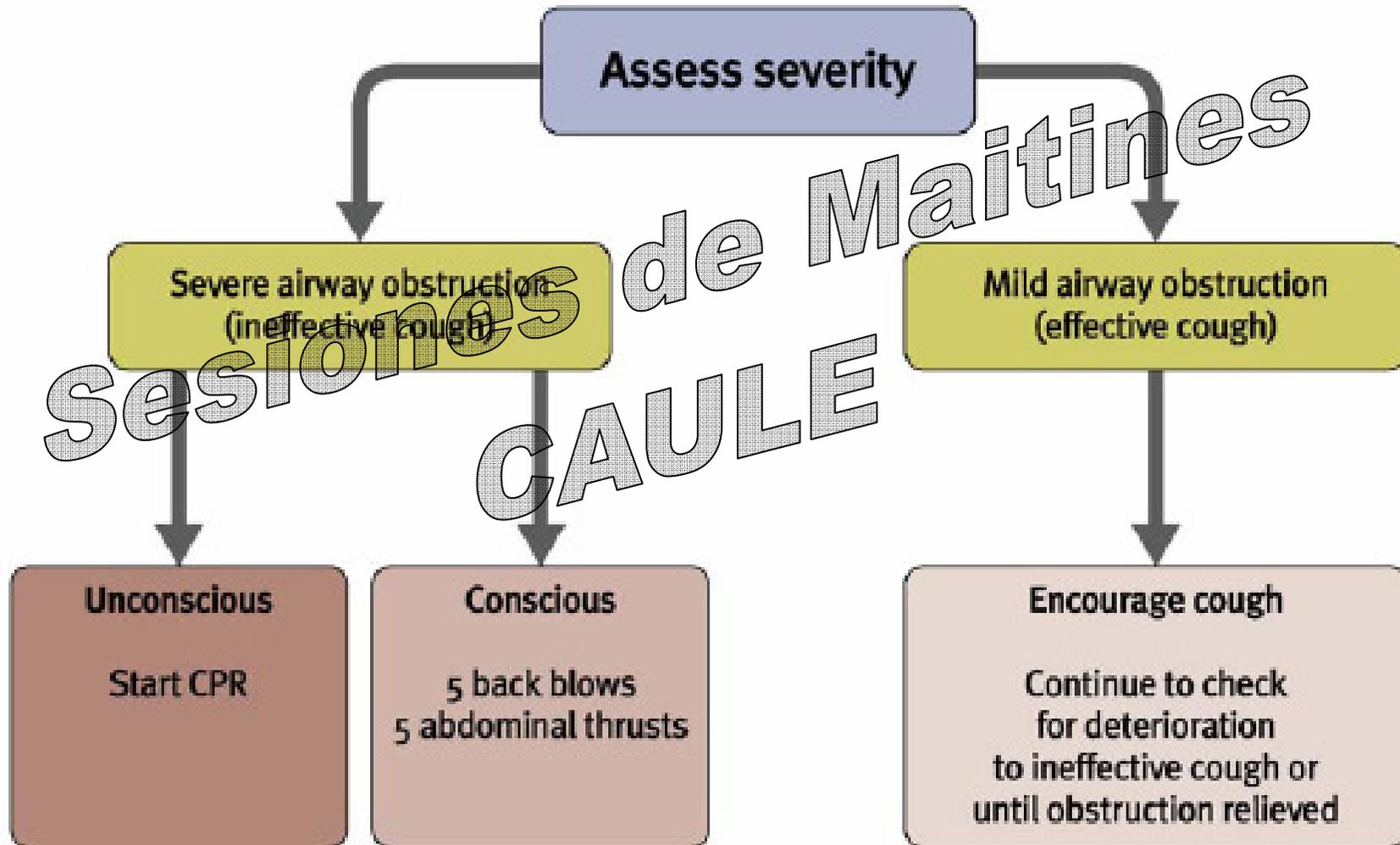
Posición lateral de seguridad



Sesiones de Martinés
CAULE

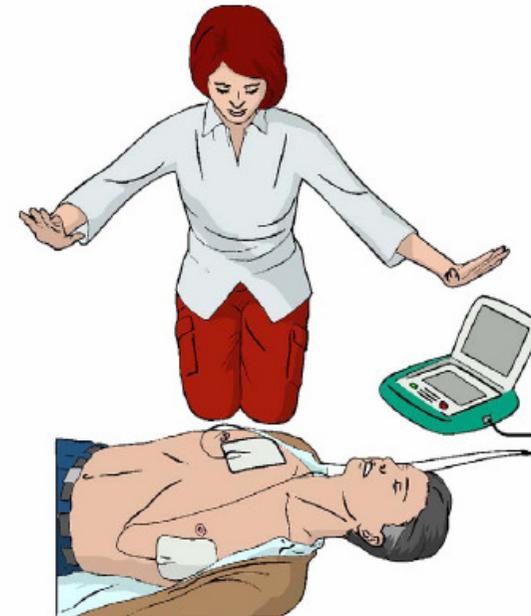
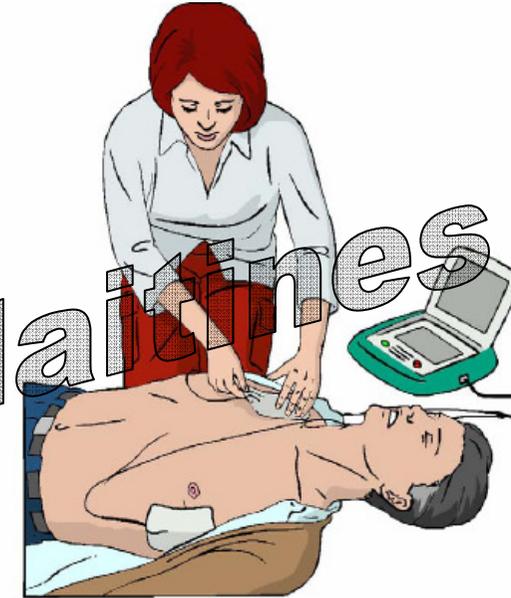
Obstrucción de la vía aérea

Adult Foreign Body Airway Obstruction Treatment



Desfibrilación Externa Semiautomática

1. Medidas de seguridad.
2. **Iniciar SVB** y esperar el DEA.
Si está solo y el DEA cercano, vaya a por él lo primero.
3. **Tan pronto como se disponga del DEA:**
 - Encender el DEA
 - Colocar electrodos (con dos rescatadores intentar no suspender la RCP)
 - seguir las instrucciones del DEA.
 - Asegurarse de que nadie toca al paciente mientras se analiza el ritmo.



Sesiones de Maitines
CAULE

Desfibrilación Externa Semiautomática

4a. Si choque indicado:

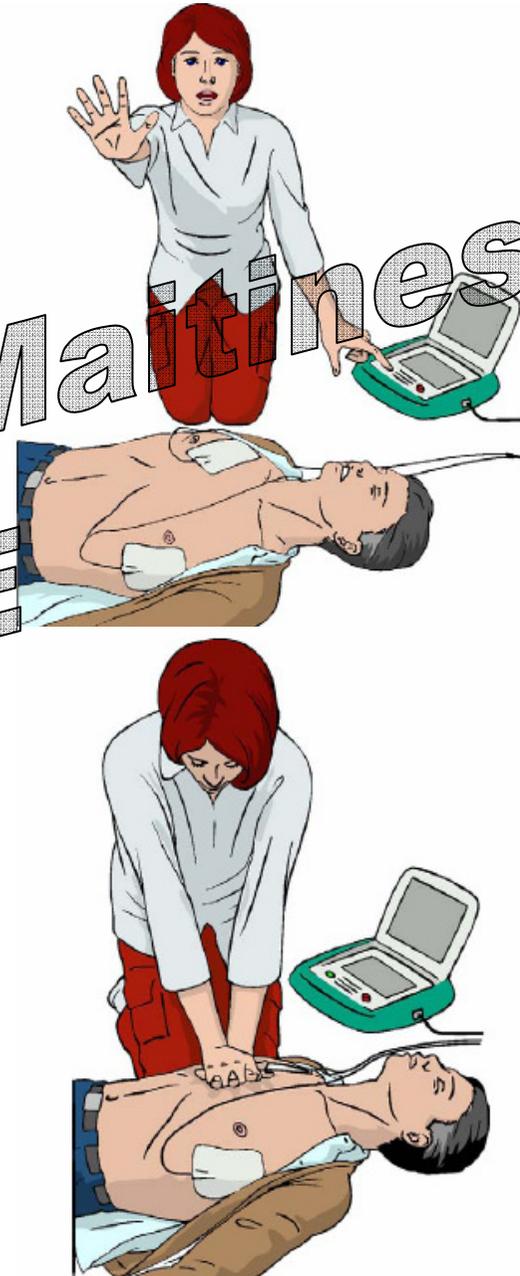
- Asegurarse de que nadie toca al paciente.
- Apretar botón de descarga
- Reanudar RCP 30:2
- Seguir instrucciones del DEA

4b. Si el choque no está indicado:

- Reanudar RCP 30:2
- Seguir las instrucciones del DEA.

5. Seguir así hasta:

- Llega ayuda profesional
- Aparecen signos de vida
- Fatiga



Automated External Defibrillation Algorithm

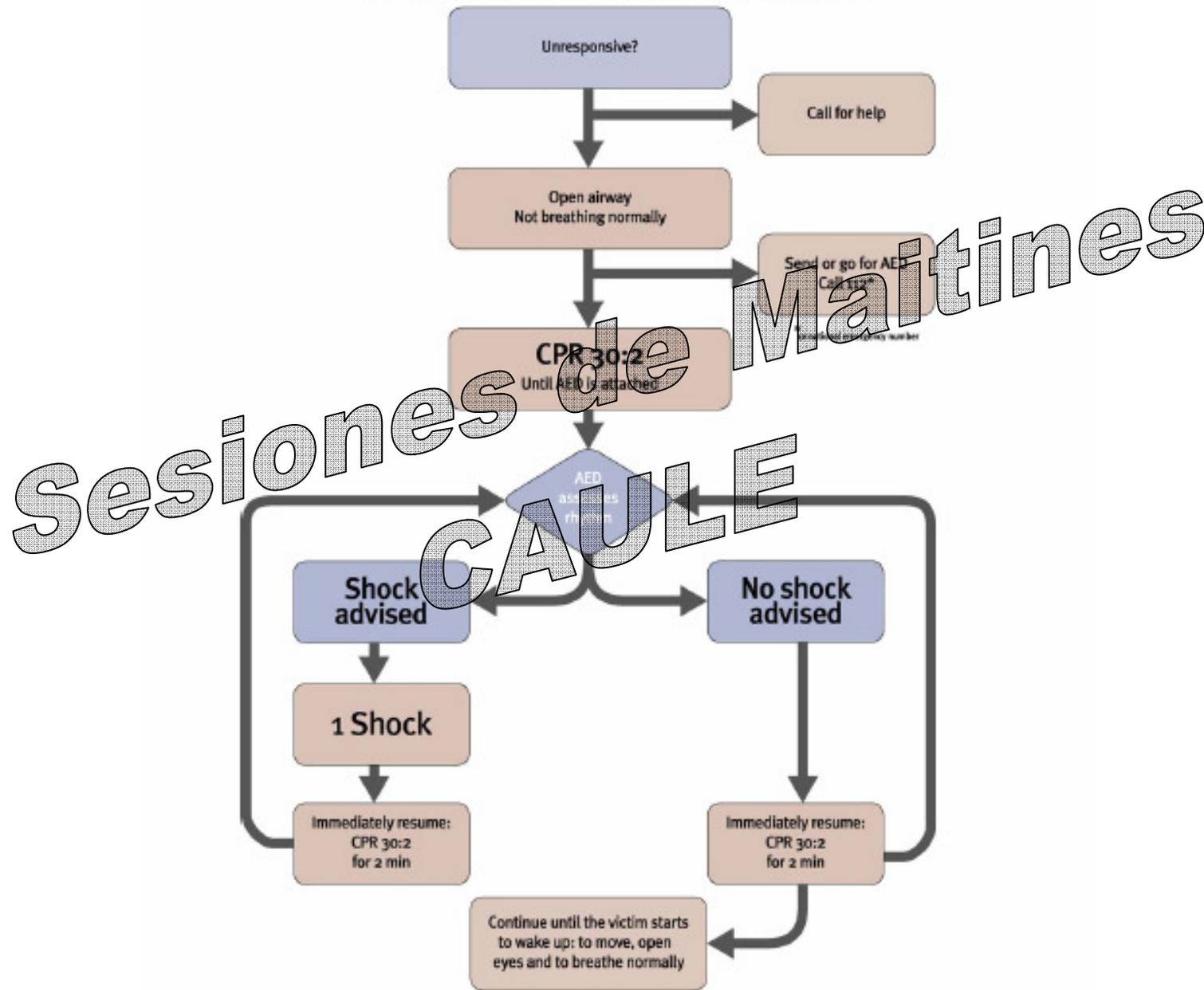


Fig. 1.4. AED algorithm. © 2010 ERC.

In Hospital Resuscitation

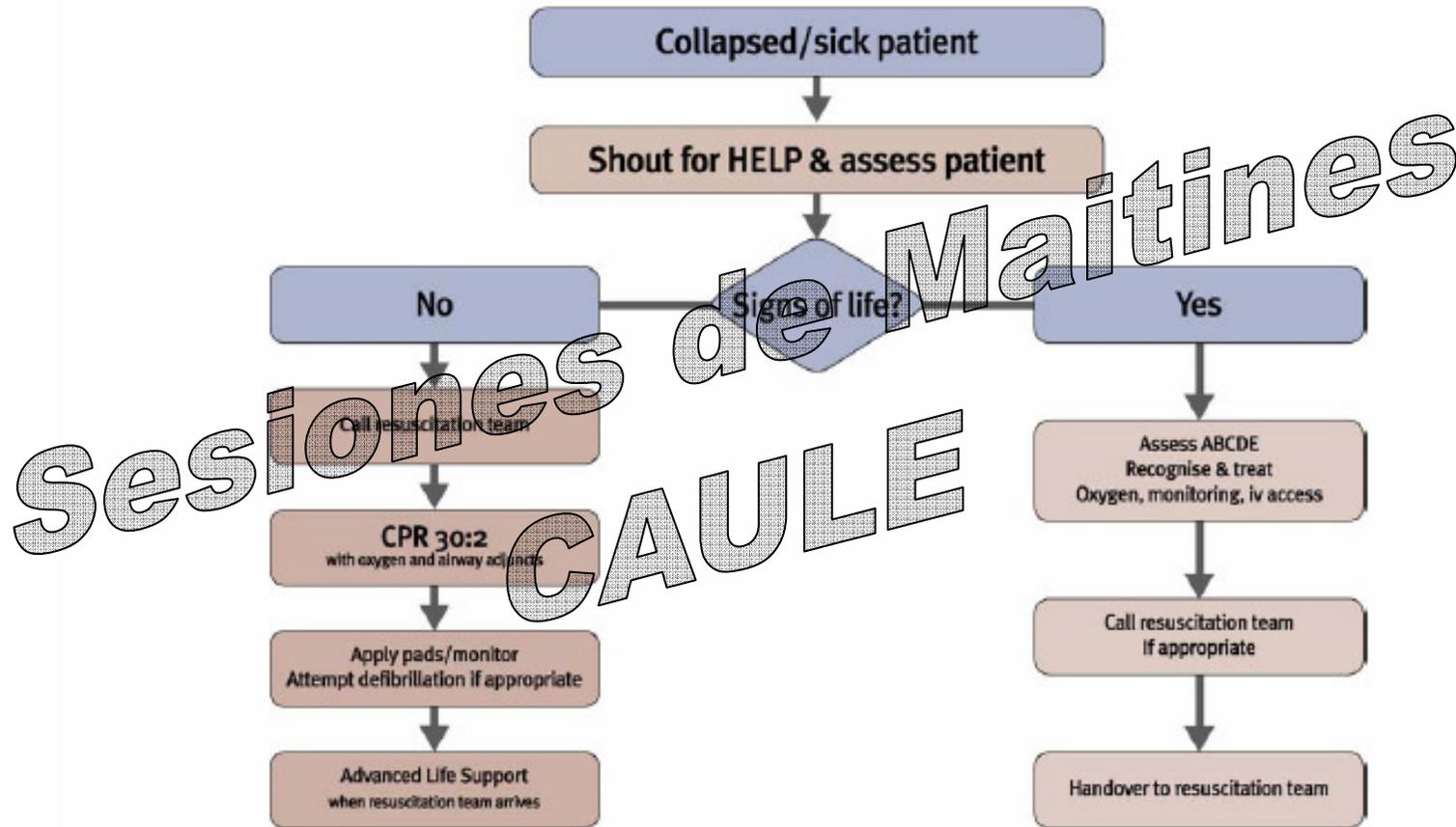
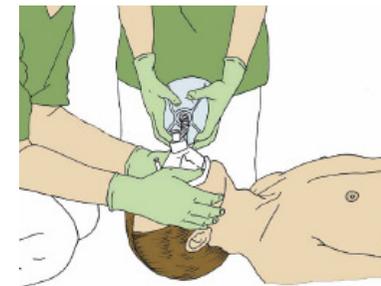
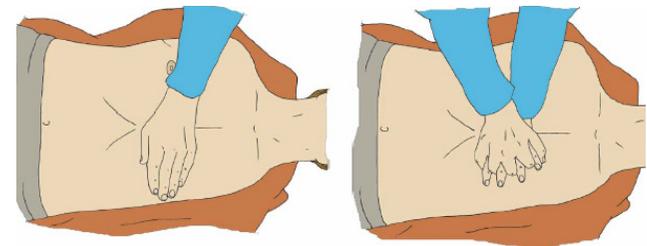
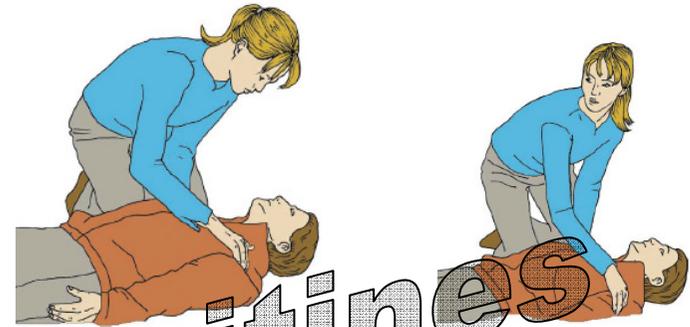


Fig. 1.5. Algorithm for the initial management of in-hospital cardiac arrest. © 2010 ERC.

Secuencia de soporte vital avanzado

- Colapso del paciente.
- Pedir ayuda y evaluar
- Respuesta (signos de vida)
 - Si: analizar situación. ABCD, pedir ayuda equipo específico. O2, vv..etc
 - NO:
 - Una persona va a pedir ayuda y traer el carro de parada y el DE.
 - Otra persona inicia RCP 30:2.
Compresiones de calidad, sin interrupciones.
 - Apertura/aislamiento vía aérea con equipamiento adecuado
 - Ventilaciones
 - Si no hay equipo considerar boca-boca o masaje solo
 - Aplicar oxígeno cuanto antes
 - Intubación traqueal solo expertos
 - Tras intubación no sincronización masaje/ventilación: 100/10



Secuencia de soporte vital avanzado

- Cuando llegue el Desfibrilador:
- Analizar el ritmo con **mínima interrupción de las compresiones** torácicas.
- FV/TVSP (desfibrilable)
 - **Reanudar compresiones torácicas mientras se carga.**
 - Asegurarse que nadie toca al paciente.
 - Efectuar la descarga. 360 j o 150-200 j
 - Reiniciar inmediatamente las compresiones torácicas. RCP 30:2 durante 2 min.
 - Total interrupción < **de 5 segundos.**
 - Pasados 2 minutos analizar ritmo.
 - Si FV/TVSP repetir choque 360 j o 150-360 j y después reiniciar RCP otros 2 min
 - Pasados 2 min analizar ritmo
 - Si FV/TVSP dar una 3º descarga



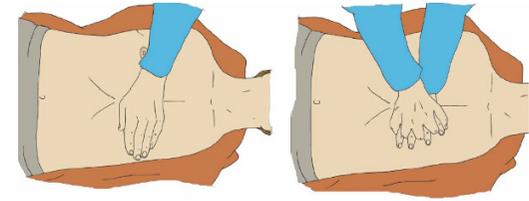
Si disponemos de vía venosa o intraósea **Adrenalina 1mg**, y seguir cada 3-5 min (2 ciclos)

Administrar también **amiodarona 300 mg** iv, que se puede repetir en otros 150 mg e iniciar perfusión continua de 900 mgs/24h.

- Si tras descarga pasa a asistolia/AESP seguir ese protocolo.
- Si durante la RCP aparecen signos de vida analizar ritmo del monitor.
- Si ritmo organizado analizar pulso

Secuencia de soporte vital avanzado

- Cuando llegue el Desfibrilador:
- Analizar el ritmo con **mínima interrupción de las compresiones** torácicas.
- Asistolia/AESP (no desfibrilable)
 - **Reanudar RCP 30:2 durante 2 min**
 - Analizar ritmo cardíaco
 - Si persiste asistolia seguir RCP
 - **Adrenalina 1 mg in** cada 3-5 minutos en cuanto se disponga de vía
 - Analizar el ritmo cada 2 min
 - En caso de asistolia asegurarse que los electrodos están bien conectados
 - Si ritmo organizado chequear pulso
 - Si signos de vida chequear ritmo.
 - Si RCE cuidados postresucitación



sesiones de Maitines

• Durante la RCP analizar las causas reversibles de PCR:

– 4 H

- Hipoxia
- Hipovolemia
- Hipo/hiperpotasemia
- Hipotermia

– 4 T

- Trombosis. TEP.SCA
- Intoxicación
- Neumotorx atensión
- Taponamiento cardíaco

Advanced Life Support

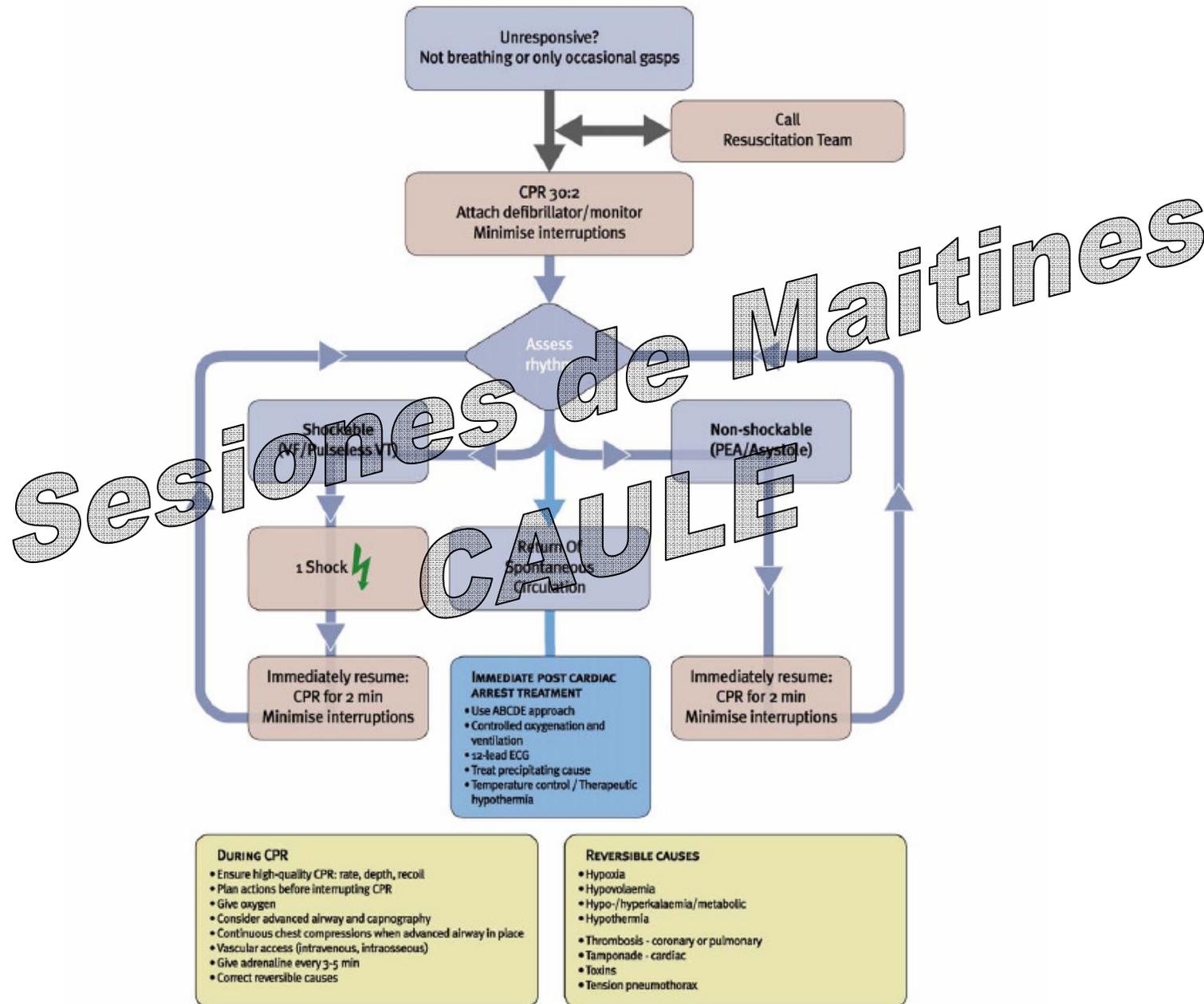


Fig. 1.6. ALS cardiac arrest algorithm. © 2010 ERC.