

Unidad II

PARO CARDIO-RESPIRATORIO

Docentes:

Lic. Esp. Nury Pintos

Lic. Esp Natalia Giménez



Objetivo

Actualizar conocimientos sobre la reanimación básica y avanzada.

CONCEPTO

El paro cardíaco es la pérdida repentina e inesperada de la función cardíaca, la respiración y el conocimiento.

Suele surgir de una alteración eléctrica en el corazón que modifica su acción bombeadora y detiene el flujo sanguíneo al resto del cuerpo. (Mayo Clinic)

CAUSAS

HIPOVOLEMIA

HIDROGENIONES

HIPOXIA

HIPO-HIPERPOTASEMIA

HIPOTERMIA

NEUMOTÒRAX A TENSIÒN

TAPONAMIENTO CARDÍACO

TÒXICOS

TROMBOSIS PULMONAR

TROMBOSIS CORONARIA

OBJETIVOS DE LA REANIMACIÓN

- **Preservar la vida**
- **Recuperar la salud**
- **Aliviar el sufrimiento**
- **Limitar las secuelas**
- **Respetar las decisiones, los derechos y la privacidad de los individuos.**

PRINCIPIOS DE BIOÉTICA

- **Obligación de respetar las preferencias del paciente y tomar decisiones de acuerdo con sus valores y creencias.**
- **El principio de maleficencia o futilidad.**
- **Principio de beneficencia.**
- **Principio de justicia y equidad.**

SOPORTE VITAL BÁSICO

Conjunto de maniobras que se realiza para restablecer el automatismo respiratorio y cardíaco de un paciente

PCR EN MEDIO EXTRAHOSPITALARIO

Iniciar la RCP lo antes posible.

Criterios para no iniciar RCP en el medio extrahospitalario:

- **No se puede garantizar la seguridad del reanimador.**
- **Existe lesión mortal evidente o signos de muerte irreversibles (decapitación, descomposición).**
- **Se dispone de una voluntad anticipada o una orden de no iniciar reanimación.**

Cadena de supervivencia



RECONOCIMIENTO DEL PCR

- **Conciencia**
- **MES (MIRO, ESCUCHO Y SIENTO)**
- **Verifico presencia de pulso.**
- **No responde, no respira ..**
- **RCP**



COMO SE REALIZA UN MASAJE CARDÍACO ?

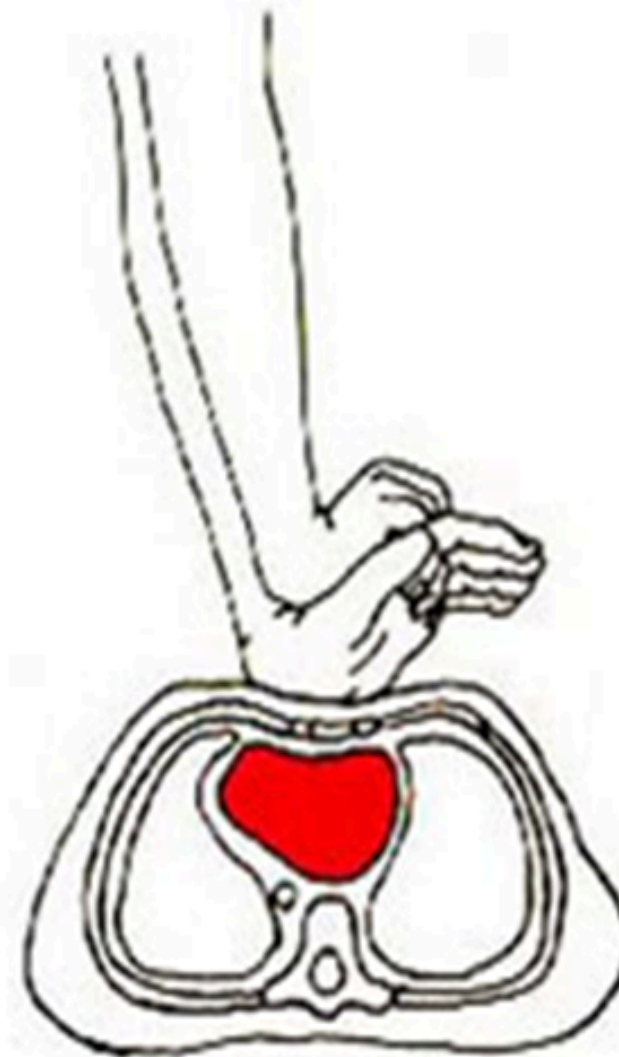
Utilice el peso de su cuerpo para hacer la compresión.

Mantenga la espalda recta.

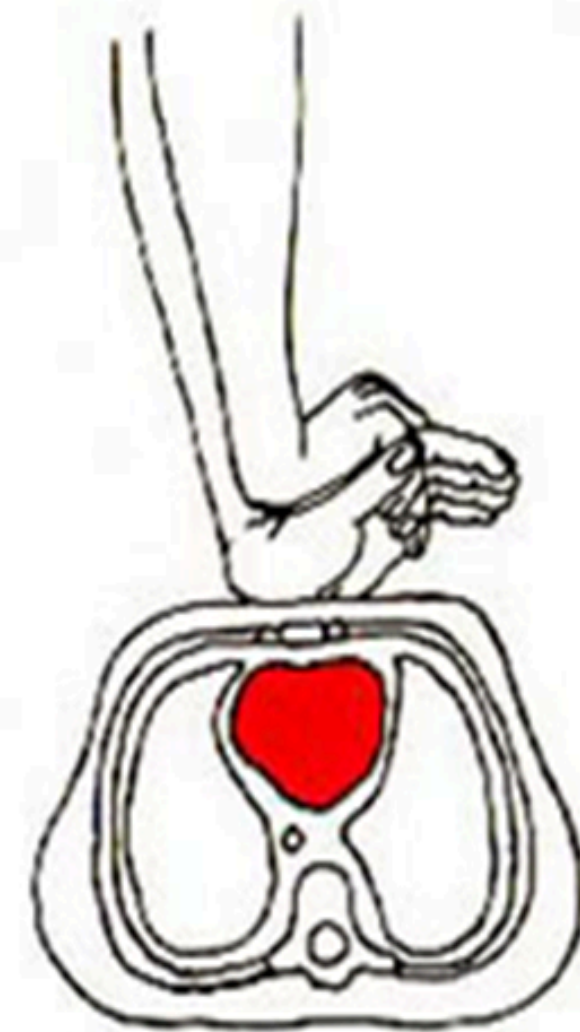
BRAZOS RECTOS

TALON DE LA MANO Sobre el Esternón.

Arrodillese a un lado de la víctima.



Compresión



Relajación

RCP DE CALIDAD

Frecuencia
adecuada

Profundidad
adecuada

Permitir una
descompresión
torácica completa

Minimizar las
interrupciones de
las compresiones
torácicas

Evitar
ventilaciones
excesivas

DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)



Ley N° 18.360

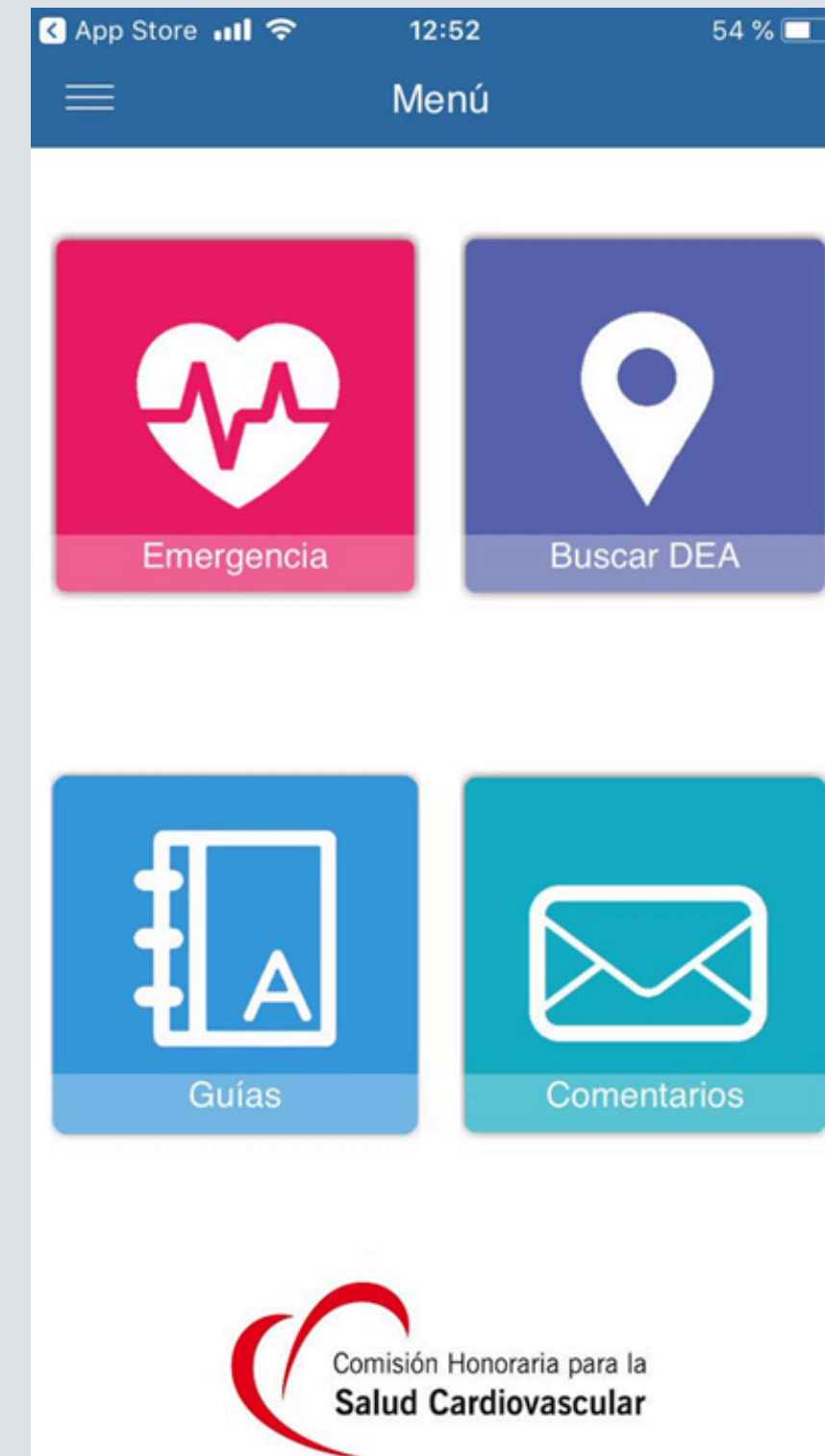
DEFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS

AÑO 2008

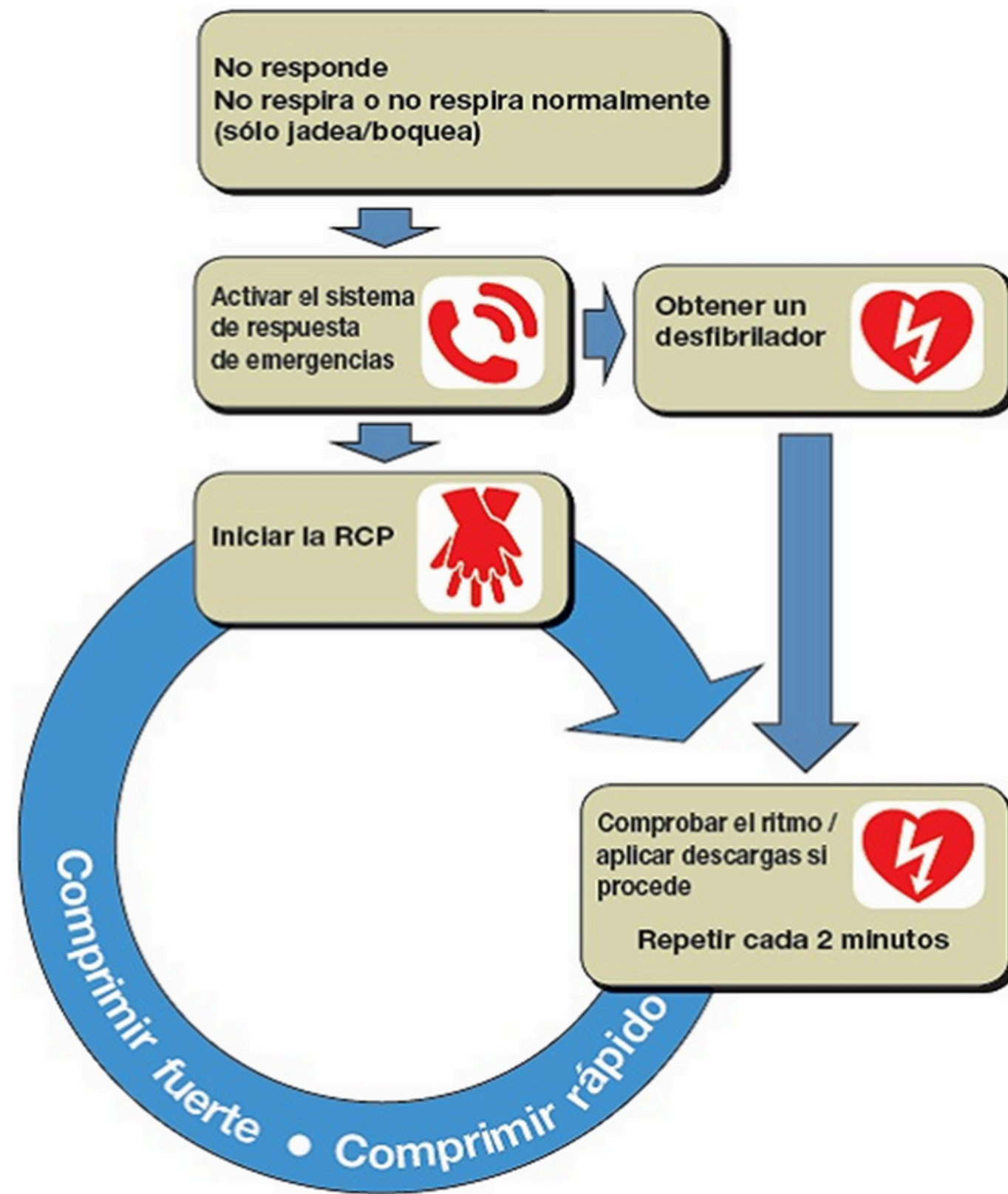
Artículo 1°. (Disponibilidad de desfibriladores externos automáticos).- Los espacios públicos o privados donde exista afluencia de público, según lo previsto en el artículo 2° de la presente ley, deberán contar como mínimo con un desfibrilador externo automático, que deberá ser mantenido en condiciones aptas de funcionamiento y disponible para el uso inmediato en caso de necesidad de las personas que por allí transiten o permanezcan, de acuerdo a la gradualidad que el Ministerio de Salud Pública determine.

Artículo 2°. (Espacios comprendidos).- Se encuentra comprendido en el ámbito de aplicación de la presente ley todo espacio cerrado correspondiente a bienes de cualquier naturaleza salvo los bienes nacionales de uso público (artículo 477 del Código Civil) donde transiten o permanezcan un número de personas que, a juicio de las autoridades del Ministerio de Salud Pública, justifiquen la instalación de los desfibriladores externos automáticos

APP "CERCA"



Algoritmo SVB con desfibrilador.



SOPORTE VITAL AVANZADO

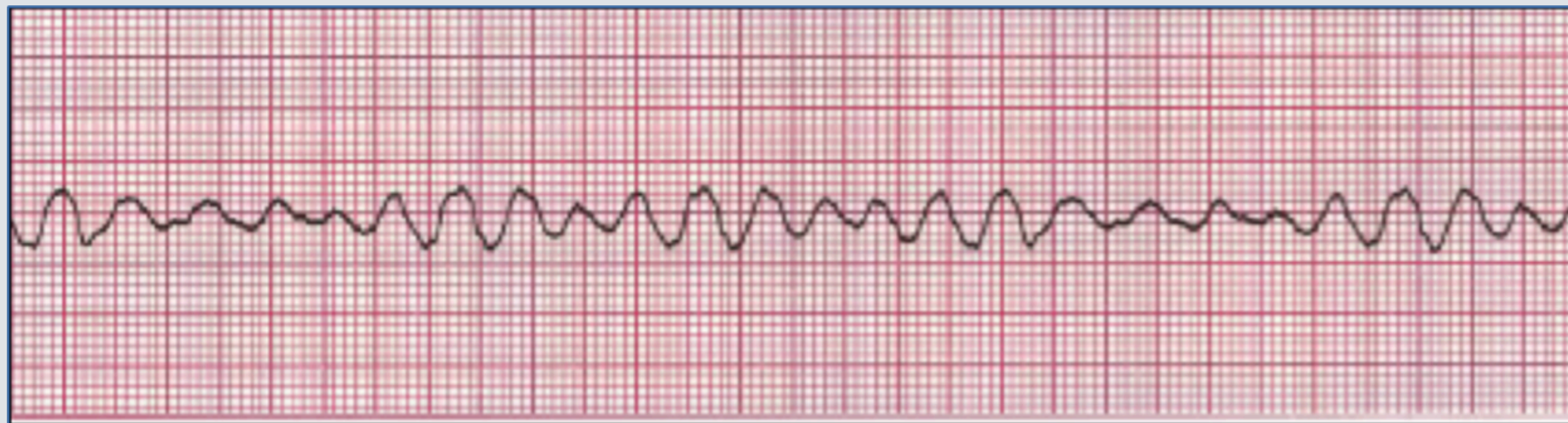
El Soporte Vital Avanzado en el PCR incluye el manejo de la vía aérea y ventilación, algoritmos de ritmos desfibrilables y no desfibrilables y el tratamiento de las bradiarritmias y taquiarritmias.

RITMOS DESFIBRILABLES

TAQUICARDIA VENTRICULAR



FIBRILACIÓN VENTRICULAR

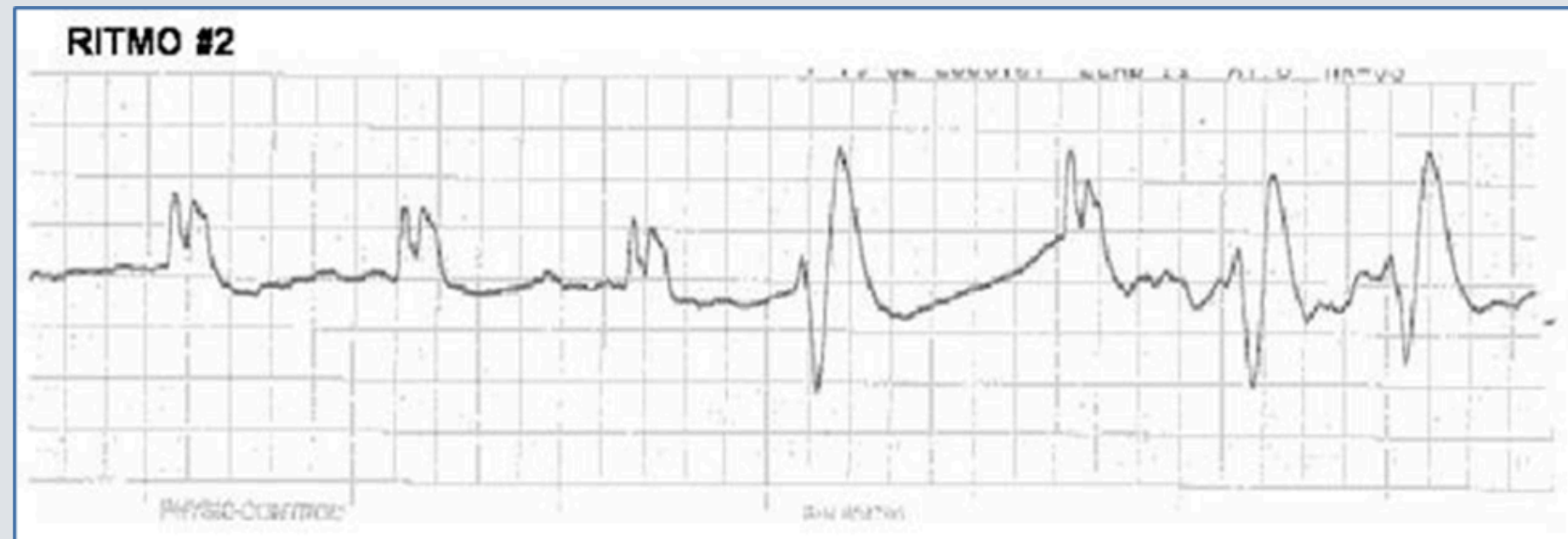


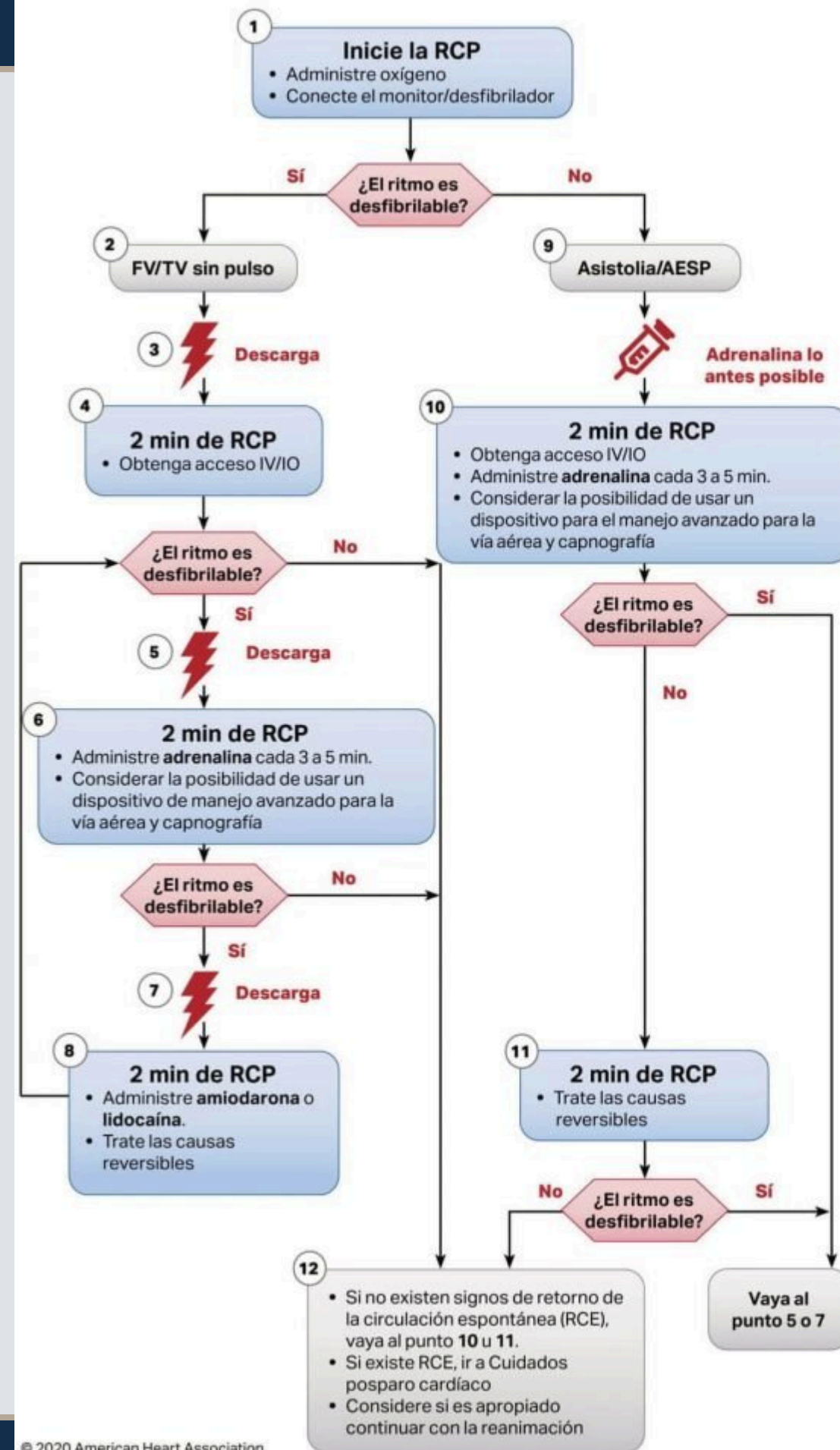
RITMOS NO DESFIBRILABLES

ASISTOLÍA



ACTIVIDAD ELÉCTRICA SIN PULSO





Calidad de la RCP

- Comprima fuerte (al menos 5 cm [2 pulgadas]) y rápido (a entre 100 y 120 c. p. m.), y permita una expansión torácica completa.
- Minimice las interrupciones entre compresiones.
- Evite una ventilación excesiva.
- Cambie de compresor cada 2 minutos, o antes si está cansado.
- Si no hay un dispositivo de manejo avanzado de la vía aérea, considere una relación de compresión-ventilación debe ser de 30:2.
- Capnografía cuantitativa
 - Si la PETCO₂ es baja o está en disminución, vuelva a evaluar la calidad de la RCP.

Energía de descarga para desfibrilación

- **Bifásica:** recomendación del fabricante (por ejemplo, dosis inicial de 120 a 200 J); si se desconoce, use el valor máximo disponible. La segunda descarga y las posteriores deben ser equivalentes, y puede considerarse la administración de valores superiores.
- **Monofásica:** 360 J.

Farmacoterapia

- **Dosis IV/IO de adrenalina:** 1 mg cada 3 a 5 minutos
- **Dosis IV/IO de amiodarona:** Primera dosis: bolo de 300 mg. Segunda dosis: 150 mg.
 - o
- **Dosis IV/IO de lidocaína:** Primera dosis: De 1 a 1,5 mg/kg. Segunda dosis: De 0,5 a 0,75 mg/kg.

Manejo avanzado de la vía aérea

- Intubación endotraqueal o dispositivo supraglótico para el manejo avanzado de la vía aérea.
- Capnometría o capnografía para confirmar y monitorizar la colocación del tubo ET.
- Una vez llevado a cabo el manejo avanzado de la vía aérea, realice 1 ventilación cada 6 segundos (10 ventilaciones por minuto) con compresiones torácicas continuas.

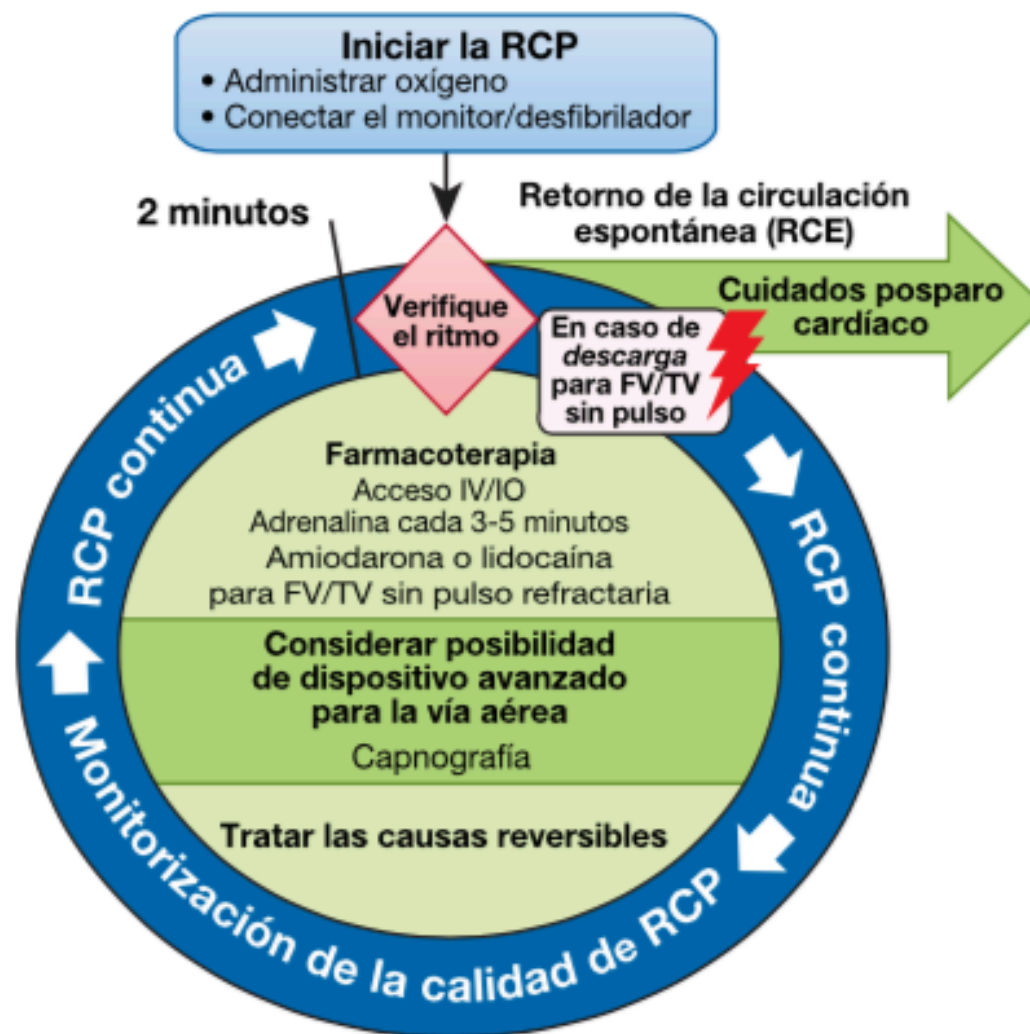
Retorno de la circulación espontánea (RCE)

- Pulso y presión arterial
- Aumento repentino y sostenido de la PETCO₂ (normalmente de ≥40 mm Hg).
- Ondas espontáneas de presión arterial con monitoreo intraarterial

Causas reversibles

- Hipovolemia
- Hipoxia
- Hidrogenión (acidosis)
- Hipo-/hiperpotasemia
- Hipotermia
- Tensión, neumotórax
- Taponamiento cardíaco
- Toxinas
- Trombosis pulmonar
- Trombosis coronaria

Algoritmo circular de paro cardíaco en adultos: Actualización de 2018



Calidad de la RCP

- Comprimir fuerte (al menos 5 cm) y rápido (100-120 cpm), y permitir una expansión torácica completa.
- Reducir al mínimo las interrupciones en las compresiones.
- Evitar una ventilación excesiva.
- Cambiar al compresor cada 2 minutos o antes si está cansado.
- Si no se usa dispositivo avanzado para la vía aérea, relación compresión-ventilación de 30:2.
- Capnografía cuantitativa
 - Si $PETCO_2 < 10$ mm Hg, intentar mejorar la calidad de la RCP.
- Presión intrarterial
 - Si la presión en fase de relajación (diastólica) < 20 mm Hg, intentar mejorar la calidad de la RCP.

Energía de descarga para desfibrilación

- **Bifásica:** Recomendación del fabricante (p. ej., dosis inicial de 120-200 J); si se desconoce, usar el valor máximo disponible. La segunda descarga y las posteriores deben ser equivalentes y puede considerarse la administración de valores superiores.
- **Monofásica:** 360 J

Tratamiento farmacológico

- **Dosis IV/IO de adrenalina:** 1 mg cada 3-5 minutos
 - **Dosis IV/IO de amiodarona:** Primera dosis: Bolo de 300 mg. Segunda dosis: 150 mg.
- O-
- Lidocaína, dosis IV/IO:** Primera dosis: 1-1,5 mg/kg. Segunda dosis: 0,5-0,75 mg/kg.

Dispositivo avanzado para la vía aérea

- Intubación endotraqueal o dispositivo supraglótico avanzado para la vía aérea
- Capnografía o capnometría para confirmar y monitorizar la colocación del tubo ET
- Una vez colocado el dispositivo avanzado para la vía aérea, administrar 1 ventilación cada 6 segundos (10 ventilaciones por minuto) con compresiones torácicas continuas

Retorno de la circulación espontánea (RCE)

- Pulso y presión arterial
- Aumento abrupto sostenido en $PETCO_2$ (generalmente ≥ 40 mm Hg)
- Ondas de presión arterial espontánea con monitorización intrarterial

Causas reversibles

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| • Hipovolemia | • Neumotórax a tensión |
| • Hipoxia | • Taponamiento, cardíaco |
| • Hidrogenión (acidosis) | • Toxinas |
| • Hipo-/hiperpotasemia | • Trombosis, pulmonar |
| • Hipotermia | • Trombosis, coronaria |

COMO COLOCAR LAS PALAS

**Utilizar
siempre
gel
conductor**



DROGAS UTILIZADAS EN EL PCR

ADRENALINA

Presentación

Ampollas 1mg - 1cc

1 mg cada 3 a 5 min.

0 en infusión continua 10 mg en 100 cc SF



DROGAS UTILIZADAS EN EL PCR

AMIODARONA

Presentación

Ampollas de 150 mg - 3cc

Bolo 300 mg

Luego 150 mg








RCP Avanzada | Ritmos Desfibrilables



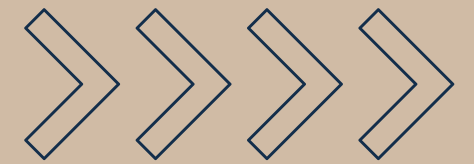
From an accredited medical school of Mexico >



Watch on  YouTube



Referencias Bibliográficas



- 1- Navarro, V., Rdríguez, G. (2007). Manual para la instrucción del socorrista. Ediciones DamujíRodas. 2- Sociedad Argentina de Cardiología. Sociedad Uruguaya de Cardiología. (2012). Consenso de prevención primaria y secundaria de muerte súbita. Revista Uruguaya de Cardiología; 27: 228- 252. Recuperado desde: [www.suc.org.uy] Rev. 20. Nov. 2018 3- Heartsaver CPR AED (2016). American Heart Association, life is why. StudentWorkbook. 4- Chapleu, W. Técnico en emergencias sanitarias. Marcando las diferencias., EMT-P TNS. Peter Pons, MD. España. El Sevier S.L. 5- Gómez, O., Salas, L. (2008). Manual de Enfermería en Cuidados Intensivos. MonsaPrayma Ediciones S.L. 6- Fescina R., De Mucio B., Ortiz E., Jarkin D. (2012).