

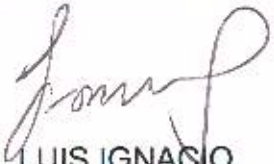





	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 1 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

REANIMACION CARDIOPULMONAR

 ELABORO: Carlos A Parada T Médico especialista en salud y seguridad en el trabajo. Santiago Buitrago MSSO	 REVISA: Maria Danela Sogamoso G. Subgerente Asistencial	 LUIS IGNACIO BETANCOURT SILGUERO. Gerente APROBADO: RESOLUCIÓN 121 No. de 2020/02/25
FECHA: 2020/02/20	FECHA: 2020/02/21	
Vo.Bo: Martha E. Amaya G. Oficina de Calidad 	FECHA: 2020/02/24	

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 2 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

CONTENIDO

1.	OBJETIVO	3
2.	ALCANCE Y RESPONSABLES	3
3.	GENERALIDADES	3
3.1	OBJETIVOS	4
3.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
3.3	RESPUESTA RAPIDA	6
3.4	CRITERIOS ACTIVACION	6
3.5	EQUIPO DE ALTO DESEMPEÑO	6
3.6	CONFORMACION DEL EQUIPO DE CODIGO	6
3.7	MIEMBROS DEL EQUIPO DE REANIMACION	7
3.8	ROLES DEL EQUIPO DE CODIGO	7
3.9	CIRCUITO CERRADO DE COMUNICACION	9
3.10	ENFOQUE SISTEMATICO	9
3.11	EVALUACION PRIMARIA	10
3.12	EVALUACION SECUNDARIA	11
3.13	ELEMENTOS NECESARIOS EN RCP	12
3.14	MANEJO DEL PARO RESPIRATORIO	12
3.15	MANEJO DEL PARO CARDIACO: TV/FV	14
3.16	DESCARGA Y ANTIARRITMICOS	15
3.17	MANEJO DEL PARO CARDIACO POR OPIACEOS	17
3.18	CAUSALES DE SUSPENSION DE RCP	18
3.19	ALGORITMO DE BRADICARDIA	18
3.20	ALGORITMO DE TAQUICARDIA	19
3.21	RETORNO A CIRCULACION ESPONTANEA	22
4.	DEFINICIONES	23
5.	REGISTROS DE CALIDAD	24
6.	NORMATIVIDAD	24
7.	BIBLIOGRAFIA	25

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 3 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

1. OBJETIVO

Los objetivos de la atención cardiovascular de emergencia son preservar la vida, restaurar la salud, aliviar el sufrimiento, limitar la discapacidad y revertir la muerte clínica.

2. ALCANCE Y RESPONSABLES

Todo paciente que ingrese al servicio hospitalario ya sea por consulta externa o urgencias y que requiera maniobras de reanimación cardio pulmonar básica o avanzada.

Es responsabilidad compartida con el personal médico y de enfermería.


3. GENERALIDADES

La reanimación cerebro-cardiopulmonar es el conjunto de maniobras y procedimientos que se instaura en el paciente en situación terminal aguda o en muerte clínica, con el fin de restablecer la circulación y el intercambio gaseoso y con base en ellos garantizar el mínimo transporte de oxígeno indispensable para la preservación de los órganos vitales, especialmente el cerebro, mientras se busca revertir la alteración fisiopatología responsable del cuadro clínico.

El elemento más importante que ha demostrado en los últimos años el aumento dramático de la sobrevivencia de los pacientes en caso de RCP, ha sido el uso de un desfibrilador para identificar un ritmo potencialmente mortal, susceptible de descargas eléctricas con las que se puedan retornar a un ritmo de perfusión. La RCP es importante antes y después de las descargas, cuando se realiza inmediatamente después del colapso por Fibrilación Ventricular (FV), duplica o hasta triplica la posibilidad de sobrevivencia. La RCP debe proporcionarse hasta que un desfibrilador se encuentre disponible.

La reanimación básica debe aplicarse de manera inmediata ya que puede proveer un pequeño pero fundamental flujo sanguíneo cerebral y coronario prolongando el tiempo efectivo de la reanimación, a la vez que permite aumentar las posibilidades de recuperar un ritmo de perfusión luego de descargas eléctricas iniciales, mientras que el corazón reasume un adecuado ritmo cardiaco.

Debido a que la muerte cardiaca súbita es la primera causa de muerte en el mundo, tanto en ambiente pre hospitalario y en los servicios de urgencias, a causa principalmente de la enfermedad cardiovascular (FV y TV sin pulso), la mayor

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 4 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

efectividad se presenta cuando las maniobras se inician tempranamente y la desfibrilación se logra en los primeros 5 minutos después del colapso. Por ello tan importante para el personal médico y paramédico familiarizarse con los equipos de desfibrilación disponible en su centro de urgencias y conocer cuáles son los ritmos cardíaco susceptible de ser desfibrilados.

La RCP es igual de importante inmediatamente después de las descargas; muchas víctimas presentan asistolia o actividad eléctrica sin pulso por varios minutos después de la desfibrilación. La RCP puede convertir estos ritmos a ritmos de perfusión. No todas las muertes de los adultos se deben a Síndromes Coronarios Agudos con FV y TV sin pulso. Un número desconocido presenta un mecanismo de hipoxia, como inmersión o sobredosis por drogas. La hipoxia es también un mecanismo de paro en muchos niños, de los cuales 5-15% tienen FV. Estudios en animales han demostrado que los mejores resultados para resucitación en paro por hipoxia se han obtenido por la combinación de compresiones cardíacas y ventilaciones (RCP).

Según las nuevas guías de reanimación de la American Heart Association (AHA), durante la RCP son muy importantes las compresiones torácicas adecuadas lo suficientemente fuertes como para comprimir un 30% la caja torácica, con adecuado ritmo y con el mínimo de interrupciones posible.

3.1 OBJETIVOS

- Detectar de manera oportuna y eficaz los ritmos de paro cardio respiratorio para garantizar la adecuada reanimación cardio pulmonar básica o avanzada que requiere el paciente.
- Crear un equipo humano multidisciplinario idóneo y coordinado con funciones específicas que garanticen el cumplimiento del 100% del soporte vital básico y avanzado.
- Ejecutar un análisis individual y global de los casos presentados con el fin de establecer correctivos y acciones de mejora que redunden en intervenciones cada vez más exitosas y eficaces
- Aplicar las secuencias de evaluación de soporte vital básico (SVB/BLS), primaria y secundaria para llevar a cabo una evaluación sistemática de pacientes adultos
- Realizar un SVB/BLS rápido y de alta calidad que incluya la priorización de las compresiones torácicas tempranas y la integración del uso temprano de un desfibrilador externo automático (DEA)

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 5 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

- Reconocer el paro respiratorio llevar a cabo un manejo temprano del paro respiratorio.
- Analizar el reconocimiento y manejo tempranos del síndrome coronario agudo. SCA, incluidos los preparativos apropiados.
- Analizar el reconocimiento y manejo tempranos del accidente cerebrovascular, incluidos los preparativos apropiados
- Reconocer las bradiarritmias y taquiarritmias que podrían derivar en un paro cardíaco o un resultado complicado de la reanimación.
- Realizar el manejo temprano de las bradiarritmias y taquiarritmias que podrían derivar en un paro cardíaco o complicar el resultado de la reanimación

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

SINDROME CORONARIO AGUDO

- Reducir la cantidad de necrosis miocárdica en pacientes con infarto agudo de miocardio, para preservar así la función del ventrículo izquierdo, prevenir una insuficiencia cardíaca y limitar otras complicaciones cardiovasculares.
- Prevenir eventos cardíacos adversos graves: muerte, infarto de miocardio no fatal y necesidad de revascularización urgente.
- Tratar las complicaciones agudas potencialmente mortales de SCA, como fibrilación ventricular (FV), taquicardia ventricular (TV) sin pulso, taquicardias inestables, bradicardias sintomáticas, edema pulmonar, shock cardiogénico y complicaciones mecánicas del infarto agudo de miocardio.

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 6 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

3.3 RESPUESTA RAPIDA



3.4 CRITERIOS ACTIVACION

- Vía aérea amenazada
- Frecuencia respiratoria inferior a 6 rpm o superior a 30 rpm
- Frecuencia cardíaca inferior a 40 lpm o superior a 140 lpm
- Presión arterial sistólica inferior a 90 mm Hg
- Hipertensión sintomática
- Disminución imprevista en el nivel de consciencia Agitación inexplicable
- Convulsiones
- Reducción importante de la diuresis
- Preocupación subjetiva por el paciente

3.5 EQUIPO DE ALTO DESEMPEÑO

LIDER DEL EQUIPO:

- Organiza el grupo
- Supervisa las actuaciones individuales de los miembros del equipo e Informa a los miembros del equipo
- Coordina una respuesta de equipo excelente
- Entrena y asesora
- Facilita explicaciones
- Se centra en el cuidado integral del paciente

3.6 CONFORMACION DEL EQUIPO DE CODIGO

- Médico líder del código
- Médico de apoyo

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 7 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		



- Enfermero jefe
- Auxiliar de enfermería 1
- Auxiliar de enfermería 2
- Auxiliar de enfermería 3

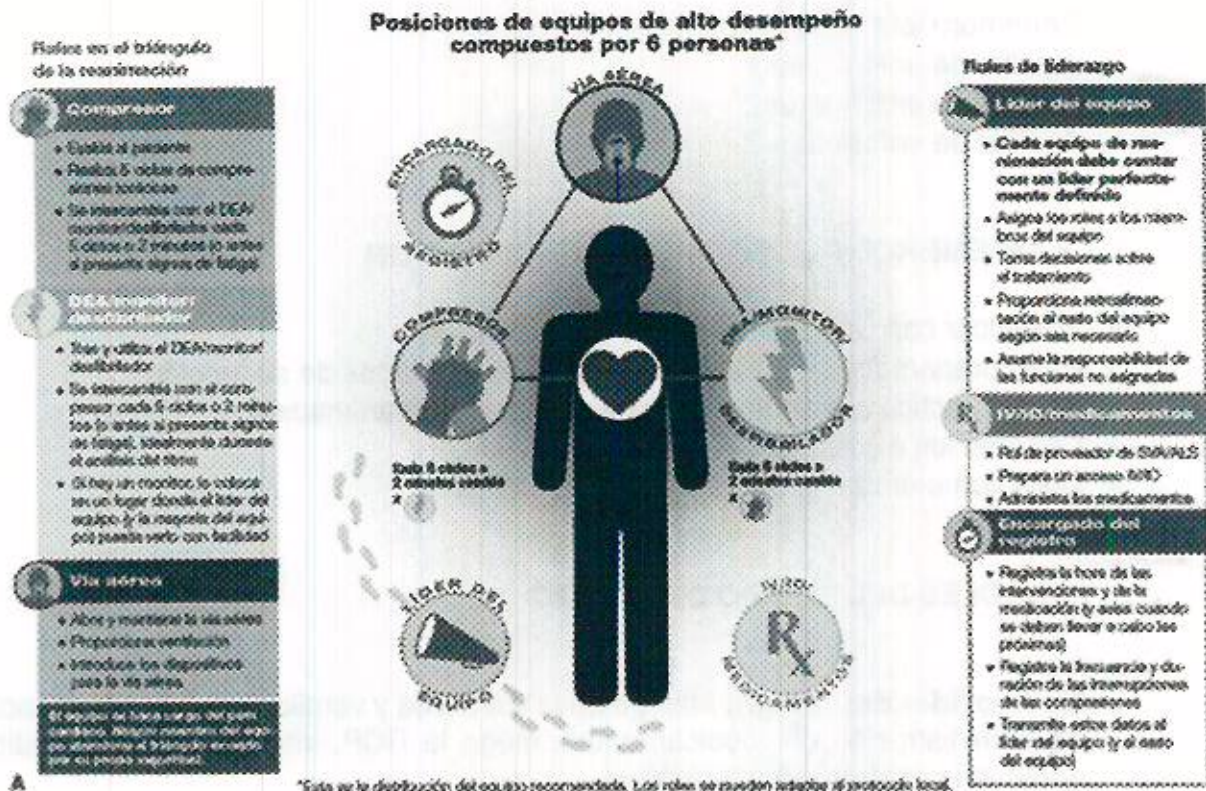
3.7 MIEMBROS DEL EQUIPO DE REANIMACION

- Identificar con claridad las tareas de su función
- Estar preparados para cumplir las responsabilidades de su función
- Tener práctica suficiente en las habilidades de reanimación
- Conocer los algoritmos
- Comprometerse con el éxito de la reanimación

3.8 ROLES DEL EQUIPO DE CODIGO

- **Médico líder del código:** Manejo de la vía aérea y ventilación. Brinda indicaciones de administración de medicamentos, dirige la RCP, intercambia con medico de apoyo en compresiones torácicas.
- **Médico de apoyo:** Compresiones torácicas. Intercambia con medico líder
- **Enfermero jefe:** Administración de medicamentos, informa en voz alta la aplicación de estos, posteriormente a la administración de las dosis indicadas.
- **Auxiliar de enfermería 1:** Monitorización de paciente, ubica los electrodos para monitorizar al paciente, preparando el desfibrilador en caso de descarga, colabora con la preparación de mezclas y/o medicamentos
- **Auxiliar de enfermería 2:** Toma muestras para ser llevadas al laboratorio
- **Auxiliar de enfermería 3:** Calienta líquidos, brinda insumos, lleva el registro durante el código azul

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 8 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		





*Aclaración: Cada equipo de alto desempeño debe ajustarse al personal disponible intentando mantener las prioridades de vía aérea, compresiones y desfibrilación.

Un profesional de la salud que se encuentre solo podría adaptar la respuesta

Los profesionales de la salud que se encuentren solos pueden adaptar la secuencia de las acciones de rescate a la causa más probable del paro cardíaco. P. ej., si un profesional de la salud que se encuentre solo ve como un joven sufre un colapso súbito, es razonable asumir que el paciente ha sufrido un paro cardíaco súbito.

El profesional podrá solicitar ayuda (activar el sistema de respuesta a emergencias), conseguir un DEA (si hay alguno cerca), volver al paciente para aplicar el DEA y, a continuación, administrar la RCP.

Por otra parte, si se sospecha que la hipoxia ha sido la causante del paro cardíaco (p. ej., un paciente que sufre ahogamiento), el profesional de la salud podrá administrar aproximadamente 2 minutos de RCP antes de activar el sistema de respuesta a emergencias.

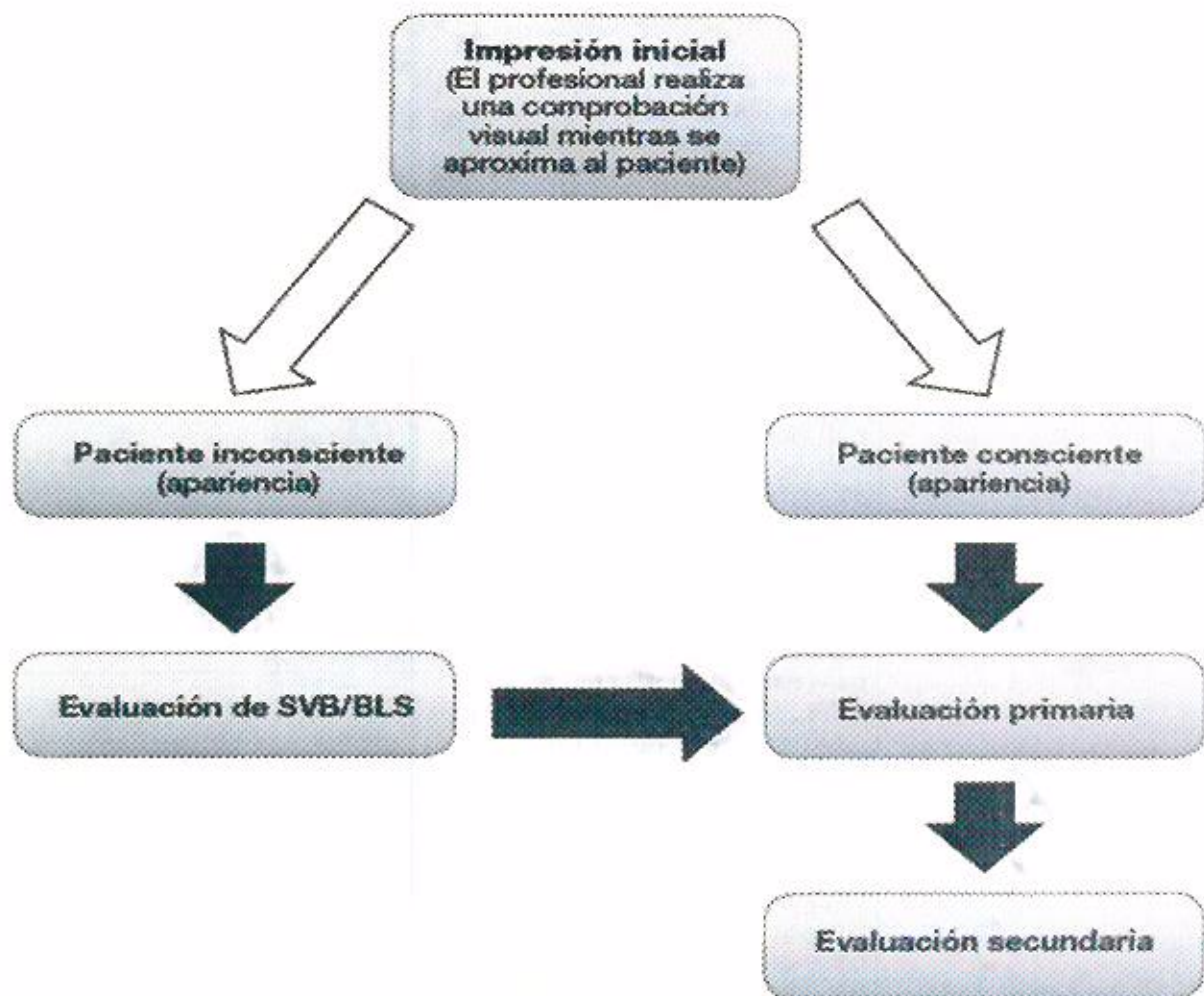
	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 9 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		



3.9 CIRCUITO CERRADO DE COMUNICACION

Al comunicarse con los miembros del equipo de reanimación, el líder establecerá un circuito cerrado de comunicación tomando estos pasos:





- El líder da un mensaje, orden o tarea a un miembro del equipo.
- Al recibir una respuesta clara con contacto visual, el líder del equipo
- confirma que el miembro ha oído y comprendido el mensaje.
- Antes de asignar otra tarea, el líder espera hasta oír que el miembro del equipo confirma que ha realizado la tarea.

3.10 ENFOQUE SISTEMATICO



	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 10 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

3.11 EVALUACION PRIMARIA

<p>Compruebe si responde</p>	<p>Golpéele ligeramente y pregunte en voz alta: "¿Está bien?".</p>	 <p>Figura 7. Compruebe si responde.</p>
<p>Pida ayuda en voz alta/Active el sistema de respuesta a emergencias y traiga el DEA/desfibrilador</p>	<p>Pida ayuda en voz muy alta a las personas que se encuentren cerca. Active el sistema de respuesta de emergencias.</p> <p>Active el sistema de respuesta a emergencias y consiga un DEA si hay alguno disponible, o pida a alguien que active el sistema y obtenga el DEA.</p>	 <p>Figura 8. Pida ayuda en voz alta/Active el sistema de respuesta a emergencias/Busque un DEA.</p>
<p>Compruebe la respiración y el pulso</p>	<p>Confirme si hay respiración y si es normal (no respira o solo jadea/boquea) observando o examinando el pecho para detectar movimiento (entre 5 y 10 segundos).</p> <p><i>Si es posible, la comprobación del pulso se realiza al mismo tiempo que la comprobación de la respiración para reducir el retraso en la detección del paro cardíaco y el inicio de la RCP.</i></p> <p>Compruebe el pulso carotídeo durante 5 a 10 segundos. Si no hay pulso a los 10 segundos, inicie la RCP empezando con las compresiones torácicas. Si hay pulso, inicie la</p>	 <p>Figura 9. Comprobar la respiración y el pulso simultáneamente.</p>  <p>Figura 10. Comprobar el pulso carotídeo.</p>

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 11 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		


	ventilación de rescate con 1 respiración cada 5 a 6 segundos. Compruebe el pulso aproximadamente cada 2 minutos.	
Desfibrilación	Si no detecta pulso, compruebe si el ritmo es susceptible de descarga con un DEA/desfibrilador tan pronto como disponga de uno.	
	Administre descargas según lo indicado. Cada descarga debe ir acompañada de inmediato por una RCP, empezando con compresiones.	

Figura 11. Desfibrilación.

3.12 EVALUACION SECUNDARIA

Considere el uso de la regla nemotécnica SAMPLE:

Signos y síntomas

Alergias

Medicamentos (incluida la última dosis)

Previa historia clínica (sobre todo, lo que guarde relación con la enfermedad actual)



La última comida consumida

Eventos

El paro cardíaco puede estar causado por un problema subyacente y potencialmente reversible. Si puede identificar rápidamente un estado clínico específico que haya causado y contribuya a la AESP y corregirlo, podrá conseguir el RCE

Para buscar la causa subyacente haga lo siguiente:

- Considere las causas frecuentes de AESP recordando las H y las T

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 12 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

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

- Analice el ECG en busca de indicios de la causa subyacente Identifique la hipovolemia
- Identifique sobredosis o intoxicación por fármacos

3.13 ELEMENTOS NECESARIOS EN RCP

EQUIPO

Tabla rígida.

Fuentes de oxígeno al 100° o de FIO.

Laringoscopio.

Hoja de laringoscopio curva.

Hoja de laringoscopio recta.

Pilas de laringoscopio.

Tubos endotraqueales No 7, 7.5, 8.0, 8.5

Jeringas desechables de 10cc.

Aspirador.

Sondas de aspirar con válvulas No 14. 16

Desfibrilador

Electrocardiógrafo.

Esparadrapo.

Equipo de venoclisis.

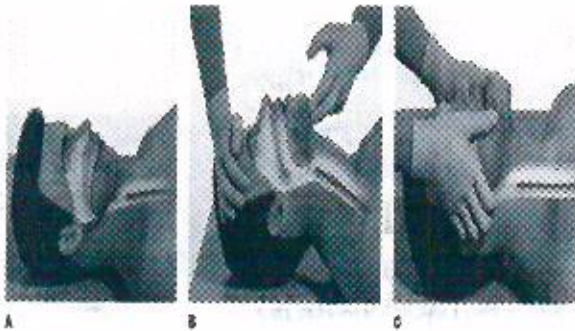
Catéter venoso No 18

Solución salina.

3.14 MANEJO DEL PARO RESPIRATORIO

- Administración de oxígeno suplementario
- Apertura de la vía aérea

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 13 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		



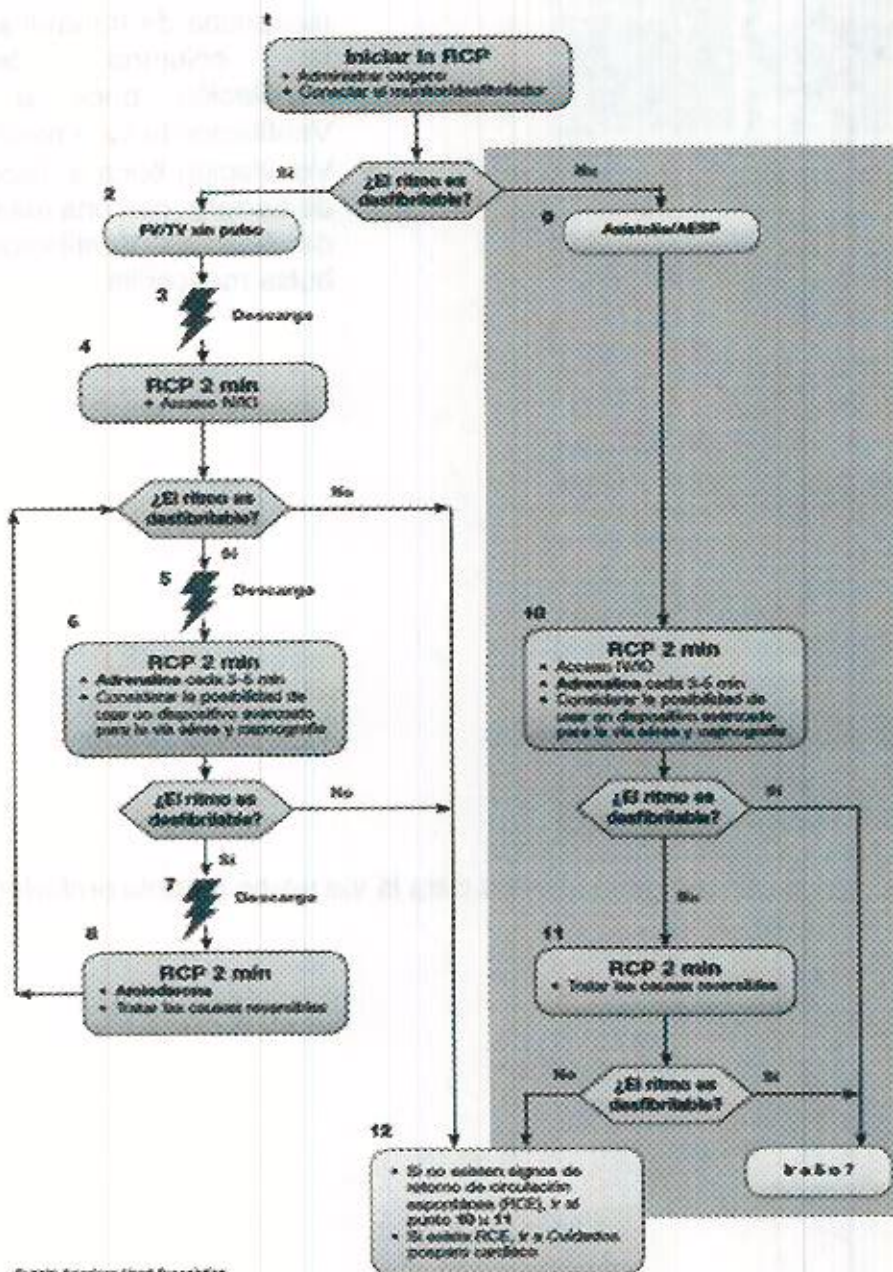
- Maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón
- Tracción mandibular sin extensión de la cabeza (sospecha de traumatismo de la columna cervical)
- Ventilación boca a boca
- Ventilación boca a nariz
- Ventilación boca a dispositivo de barrera (con una mascarilla de bolsillo)
- Ventilación con bolsa mascarilla

- Administración de ventilación básica



- Utilización de dispositivos complementarios para la vía aérea (cánula orofaríngea y vía aérea nasofaríngea)
- Aspiración

3.15 MANEJO DEL PARO CARDIACO: TV/FV



© 2020 American Heart Association

Cambio de la RCP

- Completar fuerte al menos 6 seg y rápido (más 120 rpm), y permitir una expansión torácica completa.
- Reducir si existen las interferencias en las compresiones.
- Evitar una ventilación excesiva.
- Cambiar el compresor cada 2 minutos o antes si está cansado.
- Si no se usa dispositivo avanzado para la vía aérea, realizar compresión-ventilación de 30:2.
- Compresión cuántitativa
 - Si P100, < 10 mm Hg, indicar mayor la calidad de la RCP.
- Presión adecuada
 - Si la presión en fase de relajación (diastólica) < 30 mm Hg, indicar mayor la calidad de la RCP.

Código de protocolo para desfibrilación

- Efectos: Recomendación del fabricante (p. ej., rango típico de 120-200 J, si se descarta, usar el valor máximo disponible. La segunda descarga y las posteriores deben ser equidistantes y puede considerarse la posibilidad de valores superiores.
- Modos: 360 J

Tratamiento farmacológico

- Dosis NRO de adrenalina: 1 mg cada 3-5 minutos
- Dosis NRO de amiodarona: Primera dosis: 300 mg, Segunda dosis: 150 mg.

Dispositivos avanzados para la vía aérea

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

Tratamiento de la disritmia supraventricular (RCE)

- Pulso y presión arterial
- Aumento abrupto sostenido en PRCO, generalmente > 40 mm Hg
- Crisis de presión arterial espontáneas con manifestación sintomática

Causas reversibles

- Hipoxemia
- Hipoxia
- Hipoglucemia (glucosa)
- Hipo-/hipercalcemia
- Hipotermia
- Anestesia y taponamiento
- Taponamiento cardíaco
- Torsión
- Trombosis, pulmonar
- Trombosis, coronaria

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 15 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

3.16 DESCARGA Y ANTIARRITMICOS

Administre 1 descarga y reanude la RCP comenzando por las compresiones torácicas durante 2 minutos inmediatamente después de la descarga.

Los profesionales de la salud pueden plantearse la opción de administrar fármacos antiarrítmicos, antes o después de la descarga. Aún no se han llevado a cabo estudios de investigación suficientes acerca de los efectos de los fármacos antiarrítmicos que se administran durante el paro cardíaco sobre la supervivencia al alta hospitalaria. Si se administran, la amiodarona es el agente antiarrítmico de primera elección en casos de paro cardíaco, ya que se ha demostrado clínicamente que mejora la tasa de RCE y las tasas de supervivencia hasta el ingreso hospitalario en adultos con FV/TV sin pulso refractarias.

Amiodarona: bolo IV/IO de 300 mg, después puede administrar una dosis adicional de 150 mg IV/IO



- La amiodarona se considera un fármaco antiarrítmico de clase III, pero posee características electrofisiológicas propias de otras clases. La amiodarona bloquea los canales de sodio a frecuencias de estimulación rápidas (efecto de clase I) y ejerce una acción antisimpática no competitiva (efecto de clase II). Uno de los principales efectos de la administración prolongada de amiodarona es la prolongación del potencial de acción cardíaco (efecto de clase III).
- Considere la amiodarona para el tratamiento de la FV o la TV sin pulso que no responden a la administración de una descarga, a la RCP ni a un vasopresor.

Si no se dispone de amiodarona, los proveedores pueden administrar lidocaína.

Lidocaína: primera dosis de 1 a 1,5 mg/kg IV/IO, a continuación, de 0,5 a 0,75 mg/kg IV/IO a intervalos de 5 a 10 minutos hasta una dosis máxima de 3 mg/kg

- La lidocaína suprime la automaticidad del tejido de conducción del corazón, aumentando el umbral de estimulación eléctrica del ventrículo, el sistema de His-Purkinje y la despolarización espontánea de los ventrículos durante la diástole mediante la acción directa sobre los tejidos.
- La lidocaína bloquea la permeabilidad de la membrana neuronal a los iones de sodio, lo que propicia la inhibición de la despolarización y el bloqueo de la conducción.

Los proveedores deben contemplar la posibilidad de sulfato de magnesio solo para casos de torsades de pointes asociados con un intervalo QT prolongado.

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 16 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

Sulfato de magnesio para torsades de pointes, dosis de carga de 1 a 2 g IV/IO diluidos en 10 ml (p. ej., de solución de dextrosa al 5%, solución salina normal) administrados en bolo IV/IO, normalmente durante 5 a 20 minutos

Recuerde que la TV sin pulso se trata con una descarga inmediata de alta energía, mientras que el magnesio es un agente adyuvante utilizado para *prevenir* la recurrencia y tratar la TV persistente asociada con torsades de pointes.

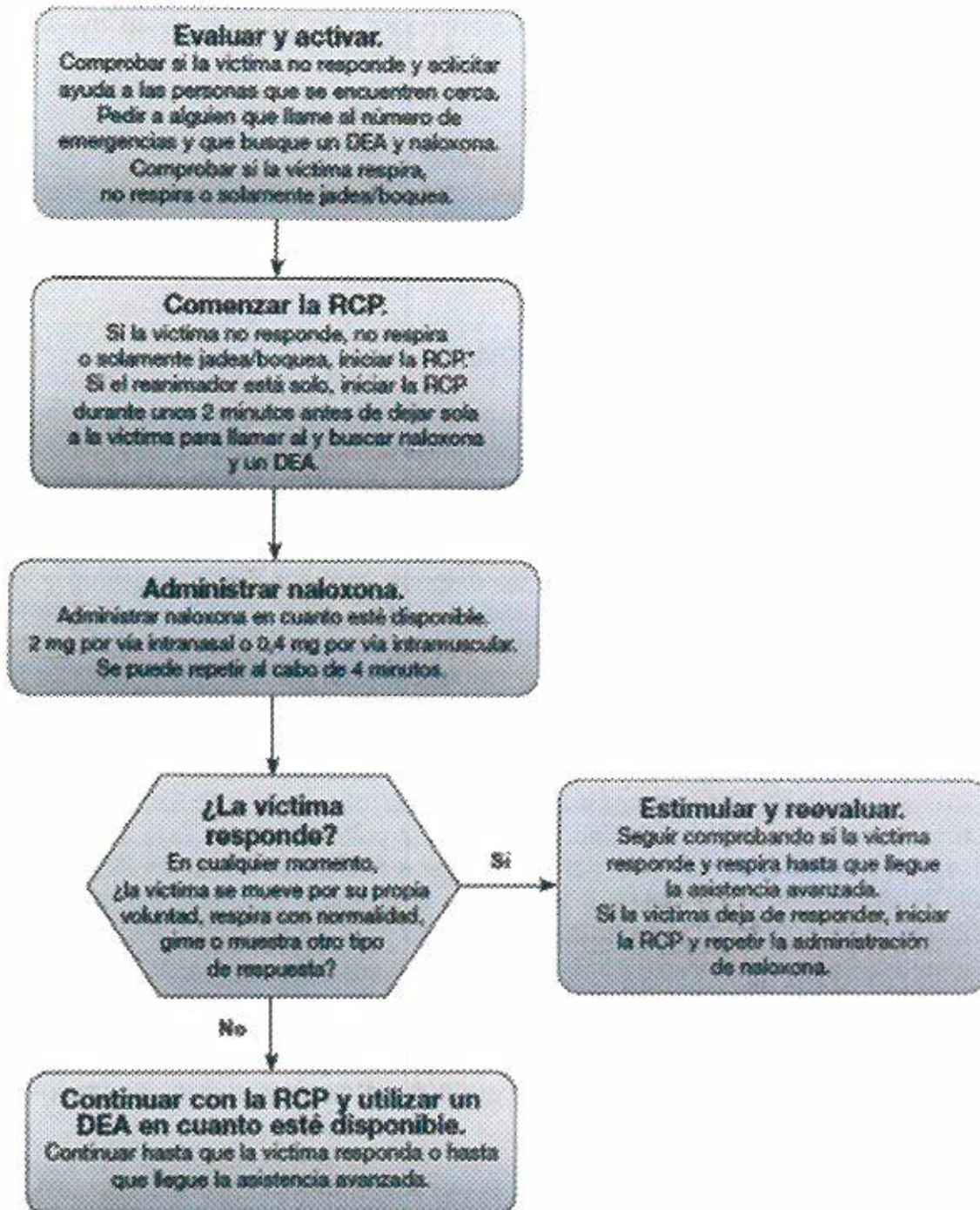
El sulfato de magnesio también está indicado en pacientes con certeza o sospecha de niveles séricos de magnesio bajos, como paciente con alcoholismo u otras afecciones asociadas con estados de desnutrición o hipomagnesémicos. El magnesio se puede clasificar como agonista de la bomba de sodio/potasio. El magnesio tiene varios efectos electrofisiológicos, incluida la supresión de los canales de calcio de tipo L y T auriculares, así como las posdespolarizaciones ventriculares.





Calidad de la RCP
<ul style="list-style-type: none"> • 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 el 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 <ul style="list-style-type: none"> - Si Petco₂ < 10 mm Hg, intentar mejorar la calidad de la RCP. • Presión intratorácica <ul style="list-style-type: none"> - Si la presión en fase de relajación (diastólica) < 20 mm Hg, intentar mejorar la calidad de la RCP.
Concepto de descarga para desfibrilación
<ul style="list-style-type: none"> • Bitálica: 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
<ul style="list-style-type: none"> • Dosis IV/IO de adrenalina: 1 mg cada 3-5 minutos • Dosis IV/IO de amiodarona: Primera dosis: Bolo de 500 mg. Segunda dosis: 150 mg.
Dispositivo avanzado para la vía aérea
<ul style="list-style-type: none"> • 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
Indicadores de la resucitación espontánea (RCE)
<ul style="list-style-type: none"> • Pulso y presión arterial • Aumento abrupto sostenido en Petco₂ (generalmente > 40 mm Hg) • Ondas de presión arterial espontánea con monitorización intratorácica
Causas reversibles
<ul style="list-style-type: none"> • Hipovolemia • Hipoxia • Acidosis (acidosis) • Hipo-/hiperpotasemia • Hipotermia • Neumotórax a tensión • Taponamiento cardíaco • Toxinas • Trombosis pulmonar • Trombosis coronaria

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 17 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

3.17 MANEJO DEL PARO CARDIACO POR OPIACEOS



	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 18 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

3.18 CAUSALES DE SUSPENSION DE RCP



- Falso diagnóstico de PCR.
- Cuando se produce fatiga extrema del reanimador, sin esperanza de ayuda o colaboración inmediata.
- Tipo de arritmia en el monitor.
- Edad de paciente.
- Circunstancia en que se desencadenó la muerte.
- Demora en la iniciación de las maniobras.
- Tiempo de maniobras: 20-30 min.

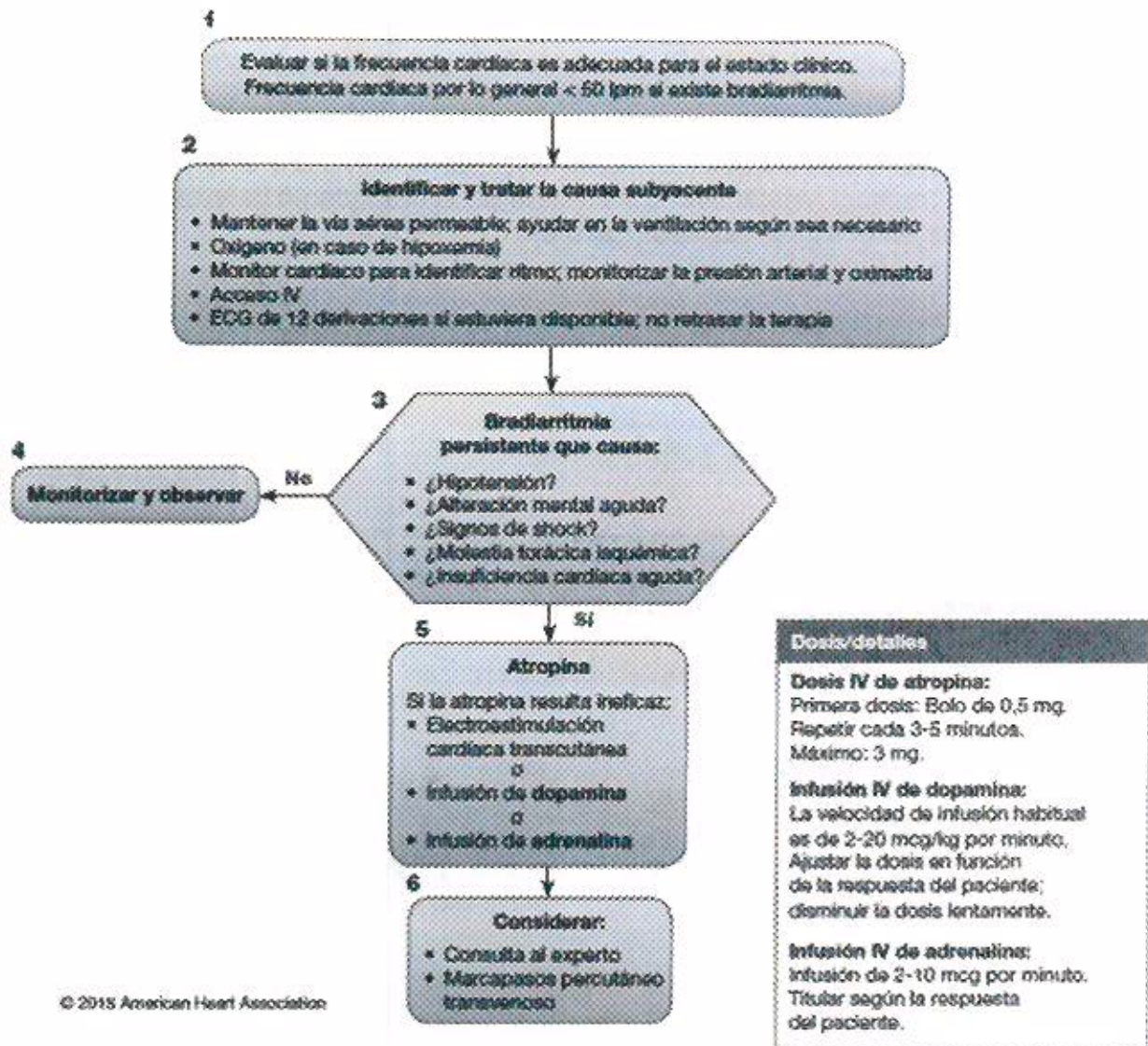
3.19 ALGORITMO DE BRADICARDIA

El algoritmo de SVCA/ACLS de bradicardia describe los pasos para la evaluación y manejo de un paciente que se presenta con bradicardia sintomática con pulso. La implementación de este algoritmo comienza con la identificación de la bradicardia (Paso 1); la frecuencia cardíaca es < 50 lpm. Los primeros pasos incluyen los componentes de las evaluaciones SVB/BLS y SVCA/ACLS, como apoyo al manejo de la circulación y vía aérea, administración de oxígeno, monitorización del ritmo y los signos vitales, establecimiento de un acceso IV y ECG de 12 derivaciones, si está disponible (Paso 2). En el diagnóstico diferencial, determine si el paciente presenta signos o síntomas de mala perfusión y si estos están causados por la bradicardia (Paso 3).

El punto de decisión principal en el algoritmo es la determinación de la adecuada perfusión. Si el paciente tiene una perfusión adecuada, observe y monitorice (Paso 4). Si el paciente tiene una mala perfusión, administre atropina (Paso 5). Si la atropina no es eficaz, prepárese para el uso del marcapasos transcutáneo o considere una infusión de dopamina o adrenalina (Paso 5). Si está indicado, prepárese para una electroestimulación cardíaca transcutánea, busque y trate las causas que contribuyen y solicite la consulta de un experto (Paso 6).



La secuencia de tratamiento en el algoritmo viene determinada por la gravedad del estado del paciente. Es posible que necesite implementar múltiples intervenciones simultáneamente. Si se desarrolla un paro cardíaco, consulte la sección de algoritmo de paro cardíaco.

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 19 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		



3.20 ALGORITMO DE TAQUICARDIA

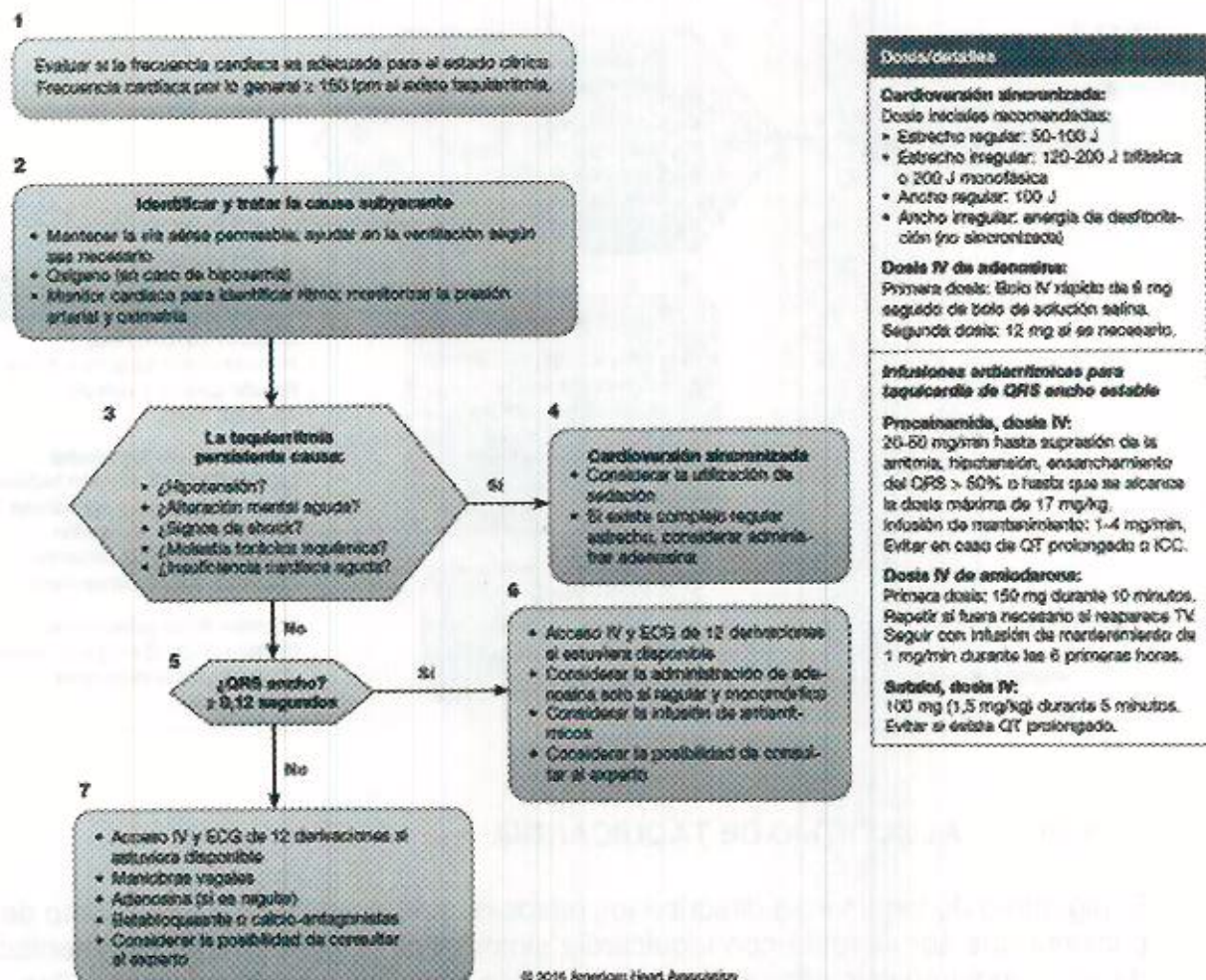
El algoritmo de taquicardia describe los pasos para la evaluación y tratamiento de un paciente que se presenta con taquicardia sintomática con pulso. La implementación de este algoritmo comienza con la identificación de la taquicardia con pulso (Paso 1). Si hay taquicardia y pulso, realice una evaluación y los pasos de tratamiento guiado por las evaluaciones SVB/BLS y SVCA/ACLS (Paso 2). La clave en esta evaluación es decidir si la taquicardia es estable o inestable.

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 20 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

Si los signos y síntomas persisten a pesar de la provisión de oxígeno suplementario y soporte de la vía aérea y la circulación y si los signos y síntomas significativos se deben a la taquicardia (Paso 3), entonces la taquicardia es inestable y está indicada la cardioversión sincronizada inmediata (Paso 4).

Si el paciente está inestable, evaluará el ECG, determinará si el complejo QRS es ancho o estrecho y regular o irregular (Paso 5). El tratamiento de la taquicardia estable se presenta en el siguiente caso (Paso 6).

Algoritmo de taquicardia en adultos con pulso



- Los profesionales de la salud deben obtener un ECG de 12 derivaciones al inicio de la evaluación para definir mejor el ritmo.
- Sin embargo, los pacientes inestables requieren una cardioversión inmediata.

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 21 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

- No retrase la cardioversión inmediata por la adquisición de un ECG de 12 derivaciones, si el paciente está inestable.

Inestable

- Si el paciente muestra afectación cardiovascular relacionada con la frecuencia con signos y síntomas como hipotensión, estado mental alterado agudo, signos de shock, dolor torácico isquémico, insuficiencia cardíaca aguda u otros signos de shock que se sospeche sean debidos a una taquiarritmia, siga con la cardioversión sincronizada inmediata (Paso 4).
- Los signos y síntomas graves son poco probables si la frecuencia ventricular es < 150 lpm en pacientes con un corazón sano. Sin embargo, si el paciente está gravemente enfermo o tiene una cardiopatía subyacente significativa u otra enfermedad, los síntomas se pueden presentar a una frecuencia cardíaca más baja.

Estable



Si el paciente no tiene ninguna afectación cardiovascular relacionada con la frecuencia, continúe con el Paso 5. El profesional de la salud tiene tiempo para obtener un ECG de 12 derivaciones, evaluar el ritmo, determinar el ancho del complejo QRS y las opciones de tratamiento. Los pacientes estables pueden esperar la consulta del experto, ya que es posible que el tratamiento sea perjudicial.

Cuando utilizar descargas sincronizadas

- Las descargas sincronizadas se recomiendan para pacientes con
- TSV inestable
- Fibrilación auricular inestable
- Flúter auricular inestable
- Taquicardia monomórfica regular inestable con pulsos

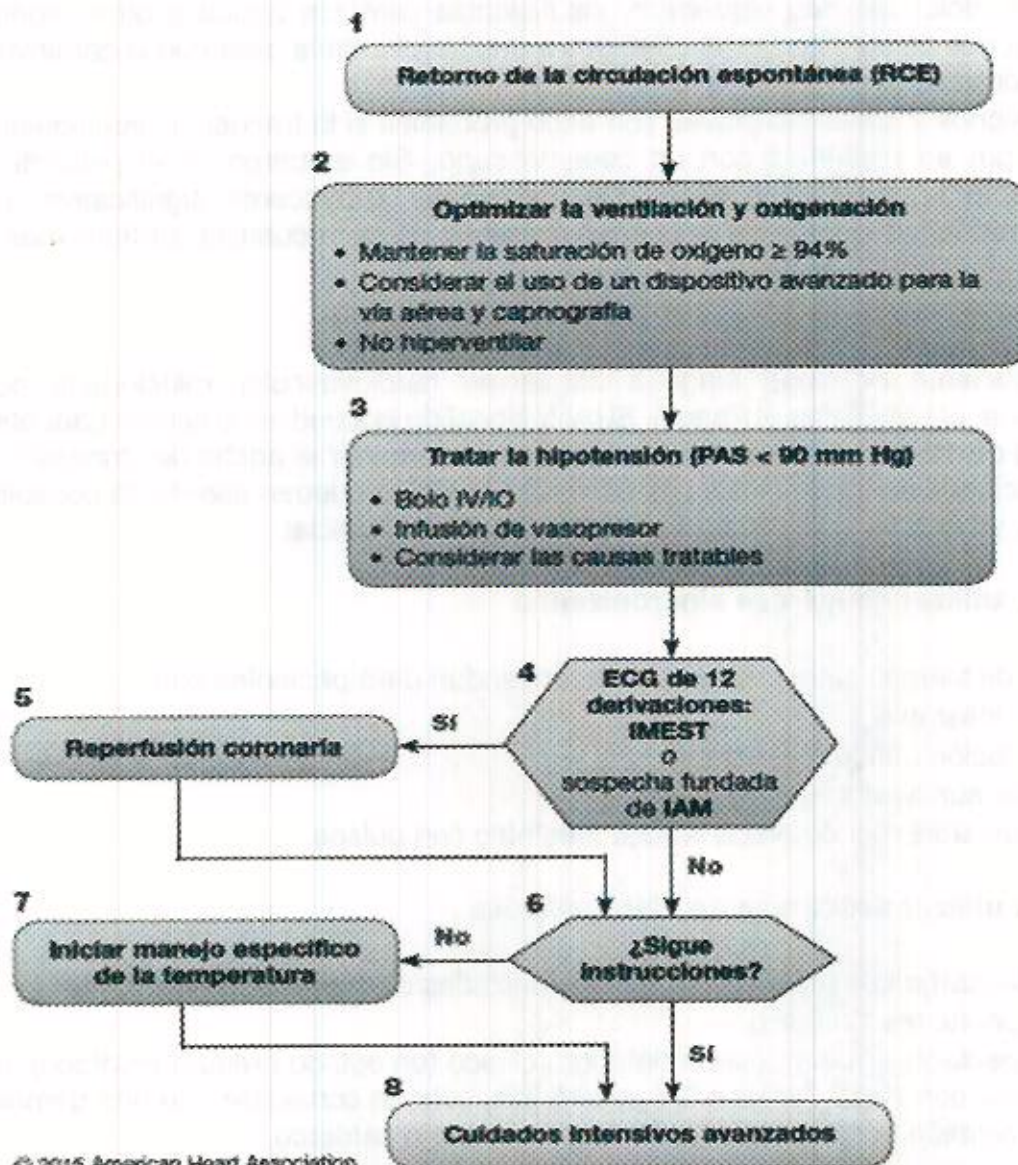
Cuándo utilizar descargas no sincronizadas

- Las descargas de alta energía no sincronizadas se recomiendan:
- Para pacientes sin pulso
- Para pacientes que muestran deterioro clínico (en estado preparo cardíaco), como aquellos con shock grave o TV polimórfica, cuando considere que una demora en la conversión del ritmo pueda dar lugar a un paro cardíaco
- Cuando no esté seguro de si se presenta TV monomórfica o polimórfica en el paciente inestable.

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 22 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

- Si la descarga no sincronizada causa FV (lo que ocurre solo en una minoría muy pequeña de pacientes a pesar del riesgo teórico), intente inmediatamente la desfibrilación.

3.21 RETORNO A CIRCULACION ESPONTANEA



	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 23 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

4. DEFINICIONES

Código azul: El protocolo de código azul es un sistema de alerta, llamado y respuesta inmediata, que implica el trabajo conjunto de un grupo de personas debidamente entrenada para trabajar coordinadamente, reduciendo así los tiempos de atención a un paciente determinado con la consecuente disminución de la morbi-mortalidad de los pacientes en paro cardiopulmonar.

Este protocolo pretende conseguir de forma lógica armonizar los diferentes aspectos relacionados con la reanimación Cardio Pulmonar; basándose para ello en la atención del paciente en paro según las guías internacionales de reanimación cardio cerebro pulmonar descritas por la AHA versión 2015 con las modificaciones correspondientes de los aspectos destacados de 2019.

RCP: La reanimación cardiopulmonar es una serie de acciones vitales que mejoran la probabilidad de que un paciente sobreviva a un paro cardíaco. Aunque el enfoque óptimo para la RCP puede variar según el reanimador, el paciente y los recursos disponibles, el reto fundamental es el mismo: cómo realizar una RCP pronta y eficaz. **Paro Cardiorrespiratorio:** El paro cardíaco súbito se produce cuando el corazón desarrolla un ritmo anormal y no es capaz de bombear sangre.

El paro cardíaco súbito se produce por un ritmo cardíaco anormal. Este ritmo anormal hace que el corazón tiemble y deje de bombear sangre al cerebro, pulmones y otros órganos.



Ataque Cardíaco: Un ataque cardíaco se produce cuando el suministro sanguíneo que se dirige a parte del músculo cardíaco se detiene.

Un ataque cardíaco sobreviene cuando se forma un coágulo en un vaso sanguíneo que transporte sangre oxigenada hacia el músculo cardíaco. Si el vaso bloqueado no se desbloquea rápidamente, el músculo que normalmente es irrigado por dicho vaso comienza a morir.

Un ataque cardíaco es un problema de "coágulo".

Actividad Eléctrica Sin Pulso: Se define como la ausencia de pulso carotídeo, radial o femoral y presencia de cualquier ritmo organizado en el monitor, diferente a taquicardia ventricular sin pulso, asistolia y fibrilación ventricular.

Asistolia (AS): La asistolia constituye el ritmo primario o responsable de la aparición de una línea isoelectrónica identificada en el visoscopio, la cual obliga siempre a realizar el protocolo de asistolia para confirmación de su presencia:

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 24 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

5. REGISTROS DE CALIDAD

Historia clínica con sus respectivos registros.

6. NORMATIVIDAD

REGLAMENTACIÓN EXTERNA				
TIPO	No.	FECHA	EMITIDA POR:	DESCRIPCION
Ley	23	Año 1981	Congreso de la República	Suministrar información al usuario de los procedimientos a realizar en caso de ser necesarios.
Decreto	412	Marzo 6 de 1992	Ministerio de salud	Reglamenta sobre la obligatoriedad de la atención inicial de la Urgencia.
Resolución	5261	Agosto 5 de 1994	Ministerio de Salud	Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos de Plan Obligatorio de Salud
Resolución	1995	1999	Ministerio de Salud	Por la cual se establecen normas para el manejo de la historia clínica.
Decreto	783	Año 2000	Ministerio de Salud	Decreto reglamentario sobre la estabilización del paciente en la atención de urgencias.
Decreto	1011	3 de Abril de 2006	Ministerio de Protección Social	Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.
Decreto	780	Año 2016	Ministerio de Protección Social	Sistema Único de Garantía de Calidad de la Atención en Salud.

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 3	Código PR-URG-09	Página 25 de 25	
	REANIMACION CARDIOPULMONAR	Fecha Vigencia 2020/02/25	Documento Controlado		

7. BIBLIOGRAFIA

- American Heart Asociación. Guías de la American Heart Asociación para RCP y ACE. Sitio de guías integradas en la web. ECCguidelines.heart.org. Publicación inicial: 15 de octubre de 2015.
- Actualización de los aspectos destacados de las Guías de la American Heart Asociación de 2019 para RCP y ACE Dallas, TX: American Heart Asociación; 2019.
- Hazinski MF, Nadkarni VM, Hickey RW, O'Connor R, Becker LB, Zaritsky A. Major changes in the 2005 AHA Guidelines for CPR and ECC: reaching the tipping point for change. *Circulation*. 2005 Dec 13;112(24 Suppl):IV206-11. Epub 2005 Nov 28.
- Fundación Interamericana del Corazón. American Heart Asociación. Apoyo Vital Cardiovascular Avanzado (AVCA), manual para proveedores. 2004.
- Grein AJ, Weiner GM. Vía aérea con mascarilla laríngea versus asistencia respiratoria con bolsa y mascarilla o intubación endotraqueal para la reanimación neonatal (Cochrane Review). En: *La Biblioteca de Salud Reproductiva*, Issue 9, 2006. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en <http://www.rhlibrary.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, Issue 1, 2006. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)

CONTROL DE CAMBIO

VERSIÓN No	DESCRIPCIÓN U ORIGEN DEL CAMBIO	APROBÓ	FECHA
1	Documento Inicial	Gerencia	13/05/2010
2	Se realiza actualización general	Gerencia	2013/01/03
3	Se actualiza guía con aspectos destacados de 2019, se enfatiza en cadena de supervivencia con dos reanimadores y posición del equipo durante el código azul.	Gerencia	2020/02/25

