

**Suplementos de materiales provisionales de 2010**  
**Manual del profesional de SVCA/ACLS**  
**Cuadro comparativo**  
**Basado en las Guías de la AHA de 2010 para RCP y ACE**

<b>Cambios en SVB/BLS</b>			
	<b>Nuevo</b>	<b>Anterior</b>	<b>Fundamento</b>
<b>RCP</b>	Compresiones torácicas, apertura de la vía aérea y buena respiración. (C-A-B)  Los nuevos datos científicos indican el siguiente orden para los profesionales de la salud: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que el paciente responda y la presencia/ausencia de respiración normal o si sólo jadea/boquea.</li> <li>2. Compruebe el pulso durante un periodo máximo de 10 segundos.</li> <li>3. Pida ayuda.</li> <li>4. Realice 30 compresiones.</li> <li>5. Abra la vía aérea y realice 2 respiraciones.</li> <li>6. Reanude las compresiones.</li> </ol>	Apertura de la vía aérea, buena respiración y compresiones torácicas. (A-B-C)  Anteriormente, después de comprobar la capacidad de respuesta del paciente, se pedía ayuda, se abría la vía aérea, se comprobaba si el paciente respiraba, y se administraban 2 ventilaciones, seguidas de una comprobación del pulso y de compresiones torácicas.	Aunque las ventilaciones constituyen una parte importante de la maniobra de reanimación, los datos clínicos demuestran que las compresiones son el elemento esencial en la reanimación de adultos. En la secuencia A-B-C, se solían retrasar las compresiones.
	No tarde más de 10 segundos en comprobar el pulso: si no lo detecta en este periodo de tiempo, comience las compresiones torácicas.	Las compresiones debían administrarse después de evaluar la vía aérea y la respiración, debían administrarse las ventilaciones y, posteriormente, debía comprobarse el pulso.	Aunque las ventilaciones constituyen una parte importante de la maniobra de reanimación, los datos clínicos demuestran que las compresiones son el elemento esencial en la reanimación de adultos. La administración de las compresiones suele retratarse mientras los profesionales de la salud abren la vía aérea y administran las ventilaciones. Si no se detecta ningún pulso en 10 segundos, comience a administrar las compresiones sin más dilación.
	Las compresiones deben administrarse con una frecuencia mínima de 100 cpm. Cada grupo de 30 compresiones debe tardar aproximadamente 18 segundos o menos.	Las compresiones debían administrarse con una frecuencia de aproximadamente 100 cpm. Cada ciclo de 30 compresiones se debía realizar en 23 segundos o menos.	Es necesario realizar compresiones más rápidas para generar la presión necesaria para perfundir las arterias coronarias y cerebrales.
	La profundidad de las compresiones debe ser como se indica a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adultos: <b>al menos</b> 5 cm</li> <li>• Niños: <b>al menos</b> un tercio de la profundidad del tórax, aproximadamente 5 cm</li> <li>• Lactantes: <b>al menos</b> un tercio de la profundidad del tórax, aproximadamente 4 cm</li> </ul>	La profundidad de las compresiones debía ser como se indica a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adultos: de 4 a 5 cm</li> <li>• Niños: aproximadamente de un tercio a la mitad del diámetro del tórax</li> <li>• Lactantes: aproximadamente de un tercio a la mitad del diámetro del tórax</li> </ul>	Es necesario realizar compresiones más profundas para generar la presión necesaria para perfundir las arterias coronarias y cerebrales.

<b>Vía aérea y respiración</b>	Ya no se recomienda de forma rutinaria la administración de presión cricoidea para su uso con las ventilaciones.	Si había un número apropiado de reanimadores, uno de ellos podía aplicar presión cricoidea.	Diversos estudios aleatorizados han demostrado que la presión cricoidea sigue permitiendo la aspiración. Además, resulta difícil entrenar adecuadamente a los profesionales de la salud para que realicen correctamente esta maniobra.
	Se ha eliminado de la secuencia la indicación de "Observar, escuchar y sentir la respiración" para valorar la respiración después de abrir la vía aérea. Los profesionales de la salud examinan brevemente la respiración cuando comprueban la capacidad de respuesta para detectar signos de paro cardíaco. Tras administrar 30 compresiones, los reanimadores que intervienen solos abren la vía aérea de la víctima y administran 2 ventilaciones.	La indicación de "Observar, escuchar y sentir la respiración" se utilizaba para valorar la respiración una vez abierta la vía aérea.	Con la nueva secuencia que empieza por la compresión torácica, la RCP se practica si la víctima adulta no responde y no respira o no respira con normalidad (es decir, no respira o sólo jadea/boquea), y se comienza con las compresiones (secuencia C-A-B). Por lo tanto, se examina brevemente la respiración como parte de la comprobación del paro cardíaco. Después de la primera serie de compresiones torácicas, se abre la vía aérea y se administran 2 ventilaciones.
<b>Uso del DEA</b>	<p>En el caso de niños de 1 a 8 años de edad, debe emplearse un sistema de atenuación de la descarga para dosis pediátricas, si se dispone de uno. Si no hay disponible un DEA con un sistema de atenuación de la descarga, puede utilizarse un DEA estándar.</p> <p>En lactantes (menores de 1 año) es preferible utilizar un desfibrilador manual. Si no se dispone de un desfibrilador manual, se prefiere el uso de un DEA con un sistema de atenuación de la descarga para dosis pediátricas. Si ninguno de ellos está disponible, puede utilizarse un DEA sin un sistema de atenuación de dosis.</p>	Esto no constituye ningún cambio para el niño. En 2005 no se contaba con suficientes datos clínicos que recomendaran o desaconsejaran el uso del DEA en lactantes.	<p>Aún no se conoce cuál es la dosis mínima de energía necesaria para conseguir una desfibrilación eficaz en lactantes y niños. Tampoco se sabe cuál es el límite superior para una desfibrilación segura, pero en modelos de paro pediátrico en niños y animales se han conseguido desfibrilaciones eficaces con dosis de más de 4 J/kg (hasta 9 J/kg) sin efectos adversos significativos.</p> <p>En lactantes con paro cardíaco se ha utilizado con éxito el DEA con dosis de energía relativamente altas sin efectos adversos aparentes.</p>

<b>Cambios en SVA/ALS</b>			
	<b>Nuevo</b>	<b>Anterior</b>	<b>Fundamento</b>
<b>Vía aérea y respiración</b>	El registro cuantitativo de la onda de capnografía se recomienda ahora para pacientes adultos intubados durante todo el período periparada. Si se utiliza el registro cuantitativo de la onda de capnografía en adultos, las aplicaciones incluyen ahora recomendaciones para confirmar la colocación de tubo traqueal, monitorizar la calidad de la RCP y detectar el retorno de la circulación espontánea en función de los valores de PETCO <sub>2</sub> del dióxido de carbono espiratorio final.	Se recomendaba utilizar un detector del CO <sub>2</sub> exhalado o un detector esofágico para confirmar la colocación del tubo endotraqueal. Las <i>Guías de la AHA de 2005 para RCP y ACE</i> señalaban que la monitorización de PETCO <sub>2</sub> podía ser útil como un indicador no invasivo del gasto cardíaco generado durante la RCP.	El registro continuo de la onda de capnografía es el método más fiable para confirmar y monitorizar la correcta colocación de un tubo endotraqueal. Aunque hay otros medios disponibles para confirmar la colocación del tubo endotraqueal, el más fidedigno es el registro continuo de la onda de capnografía. Los profesionales de la salud deben observar una onda de capnografía persistente con ventilación para confirmar y monitorizar la colocación del tubo endotraqueal.

	Una vez restaurada la circulación, deberá monitorizarse la saturación de oxihemoglobina arterial. Cuando se disponga del equipo apropiado, puede ser razonable ajustar la administración de oxígeno para mantener la saturación de oxihemoglobina a un valor igual o superior al 94%.	No había información específica sobre la retirada de oxígeno adicional del paciente.	En efecto, la saturación de oxihemoglobina debe mantenerse si es posible entre un 94 y un 99%. Aunque el Grupo de trabajo de SVCA/ACLS del Consenso Internacional 2010 sobre RCP y ACE con Recomendaciones de Tratamiento no obtuvo suficientes pruebas para recomendar un protocolo específico sobre el modo de retiro, un estudio reciente ha documentado efectos perjudiciales de la hiperoxia tras el restablecimiento de la circulación espontánea.
	En ausencia de dificultad respiratoria no es necesario administrar oxígeno adicional a los pacientes si la saturación de oxihemoglobina es igual o superior al 94%.	El oxígeno se recomendaba en el caso de pacientes con edema pulmonar manifiesto o con un nivel de saturación de oxihemoglobina arterial inferior al 90%. También era razonable administrar oxígeno a todos los pacientes con SCA durante las primeras 6 horas de tratamiento.	Los profesionales de los servicios de emergencia médica administran oxígeno durante la evaluación inicial de los pacientes con sospecha de SCA. Sin embargo, no hay suficiente evidencia para avalar un uso rutinario en el SCA sin complicaciones. Si el paciente presenta disnea, hipoxemia o signos evidentes de insuficiencia cardíaca, los profesionales deben ajustar la dosis del tratamiento con oxígeno para mantener una saturación de oxihemoglobina igual o superior al 94%.
<b>Farmacología</b>	No se recomienda usar atropina de manera habitual para el tratamiento de la AESP/asistolia, y se ha eliminado del algoritmo de SVCA/ACLS del paro cardíaco. El tratamiento de la AESP/asistolia es ahora coherente con las recomendaciones y algoritmos de SVCA/ACLS y soporte vital avanzado pediátrico.	La atropina estaba incluida en el algoritmo de SVCA/ACLS del paro cardíaco sin pulso: para un paciente con asistolia o AESP lenta, se puede considerar el uso de la atropina.	Hay varios cambios importantes relacionados con el manejo de las arritmias sintomáticas en adultos. Los datos disponibles sugieren que es poco probable que el uso habitual de atropina durante la AESP o asistolia tenga beneficios terapéuticos. Por este motivo, se ha eliminado la atropina del algoritmo de paro cardíaco.
	Debe considerarse la adenosina en el diagnóstico inicial de la taquicardia regular monomórfica de complejo ancho no diferenciada. No debe utilizarse si el patrón es irregular.	En el algoritmo para taquicardia se recomendaba usar adenosina únicamente para una supuesta taquicardia supraventricular regular de complejo estrecho por reentrada.	Sobre la base de los nuevos datos de seguridad y eficacia, se puede considerar el uso de la adenosina para la evaluación y el tratamiento inicial de la taquicardia regular monomórfica de complejo ancho no diferenciada cuando el ritmo es regular, así como para diagnosticar y tratar a pacientes con taquicardias de complejo ancho que realmente tienen una taquicardia supraventricular con conducción aberrantes.

	Para el tratamiento de adultos con bradicardia sintomática e inestable, se recomienda la infusión de fármacos cronotrópicos como alternativa al marcapasos.	El algoritmo para bradicardia incluía infusiones de fármacos cronotrópicos tras la administración de atropina y mientras se esperaba un marcapasos o si la electroestimulación no era efectiva.	Para la bradicardia sintomática o inestable, ahora se recomienda una infusión intravenosa de agentes cronotrópicos como una alternativa igual de efectiva que la estimulación transcutánea externa cuando la atropina no es eficaz.
	La morfina debe administrarse con precaución a los pacientes con angina inestable.	La morfina era el analgésico elegido si el dolor no respondía a los nitratos, pero no se recomendaba en el caso de pacientes con posible hipovolemia.	La morfina está indicada en el IMEST cuando las molestias torácicas no responden a los nitratos. La morfina debe emplearse con precaución en caso de angina inestable/IMSEST, ya que la administración de morfina se ha asociado con un aumento de la mortalidad en un amplio registro de casos.
<b>Desfibrilación</b>	La dosis de energía bifásica inicial recomendada para la cardioversión de la fibrilación auricular es de 120 a 200 J. La dosis monofásica inicial para la cardioversión de la fibrilación auricular es de 200 J. Por lo general, la cardioversión del flúter auricular y otros ritmos supraventriculares en adultos requiere menos energía; una energía inicial de 50 a 100 J con un dispositivo monofásico o bifásico suele ser suficiente. Si falla la primera descarga de la cardioversión, los profesionales deben aumentar la dosis de manera escalonada.	La dosis de energía monofásica inicial recomendada para la cardioversión de la fibrilación auricular es de 100-200 J. Anteriormente estaba disponible la cardioversión con onda bifásica, pero aún no se habían establecido con seguridad las dosis óptimas para este tipo de cardioversión. La extrapolación de la experiencia publicada en cardioversión electiva de la fibrilación auricular utilizando ondas exponenciales truncadas y rectilíneas avalaba el uso de una dosis inicial de 100 a 120 J con un incremento progresivo en la medida que sea necesario. Se ha demostrado que la dosis inicial pone fin a la fibrilación auricular con una eficacia del 80 al 85%. Mientras no se disponga de más datos, se puede utilizar esta información para extrapolar las dosis de cardioversión bifásica a otras taquiarritmias.	El equipo de redacción revisó los datos provisionales de todos los estudios bifásicos realizados desde la publicación de las <i>Guías de la AHA de 2005 para RCP y ACE</i> e introdujo cambios menores para actualizar las recomendaciones relativas a las dosis de la cardioversión. Varios estudios han puesto de manifiesto la eficacia de la cardioversión con onda bifásica para la fibrilación auricular utilizando niveles de energía de 120 a 200 J, dependiendo del tipo concreto de onda.
	La TV monomórfica estable de adultos responde bien a las descargas de cardioversión con ondas bifásicas o monofásicas (sincronizadas) a dosis iniciales de 100 J. Si no hay respuesta tras la primera descarga, sería razonable aumentar la dosis de manera escalonada. No se encontraron estudios provisionales que trataran este ritmo, por lo que las recomendaciones se llevaron a cabo por consenso del equipo de expertos de redacción.	No había suficientes datos para recomendar una dosis bifásica para la cardioversión de la TV monomórfica. Las <i>Guías de la AHA de 2005 para RCP y ACE</i> recomendaban usar una descarga no sincronizada para el tratamiento de un paciente inestable con TV polimórfica.	El equipo de redacción acordó que sería útil añadir a las <i>Guías de la AHA de 2010 para RCP y ACE</i> una recomendación sobre la dosis bifásica para la cardioversión de la TV monomórfica, pero querían resaltar la necesidad de tratar la TV polimórfica como inestable y como un ritmo de paro cardíaco.

<p><b>Actualización del algoritmo</b></p>	<p>El algoritmo convencional para el SVCA/ACLS del paro cardíaco se ha simplificado y racionalizado para destacar la importancia de la RCP de alta calidad (incluyendo aplicar compresiones a una frecuencia y profundidad adecuadas, permitir una completa expansión torácica tras cada compresión, minimizar las interrupciones durante las compresiones y evitar una ventilación excesiva) y el hecho de que las acciones de SVCA/ACLS deben organizarse en períodos ininterrumpidos de RCP. Además, se ha introducido un nuevo algoritmo circular.</p>	<p>En las <i>Guías de la AHA de 2005 para RCP y ACE</i> se mencionan las mismas prioridades. El diagrama de flujo del algoritmo enumeraba las acciones clave que había que llevar a cabo durante la reanimación de manera secuencial.</p>	<p>Para el tratamiento del paro cardíaco, las intervenciones de SVCA se añadían a la RCP de alta calidad en la que se basa el SVB para aumentar las probabilidades de restablecer la circulación espontánea. Antes de 2005, los cursos de SVCA/ACLS daban por supuesto que la RCP que se practicaba era excelente, y se centraban principalmente en intervenciones adicionales como la desfibrilación manual, el tratamiento farmacológico y el manejo de dispositivos avanzados para la vía aérea, además de otros tratamientos alternativos y adicionales para situaciones especiales de reanimación. Mientras que el tratamiento farmacológico complementario y el uso de un dispositivo avanzado para la vía aérea siguen formando parte del SVCA/ACLS, en 2005 se volvía a poner el énfasis en los aspectos esenciales del soporte vital avanzado, haciendo hincapié en lo que ya se sabe que funciona: la RCP de alta calidad (realizar compresiones de una frecuencia y profundidad adecuadas, permitir una completa expansión torácica tras cada compresión, minimizar las interrupciones durante las compresiones y evitar una ventilación excesiva). En las <i>Guías de la AHA de 2010 para RCP y ACE</i> se sigue haciendo hincapié en lo mismo. Las <i>Guías de la AHA de 2010 para RCP y ACE</i> señalan que lo ideal es guiar la RCP mediante monitorización fisiológica, e incluyen una oxigenación apropiada y una desfibrilación temprana, mientras el profesional de SVCA/ACLS valora y trata las posibles causas subyacentes del paro cardíaco. No existen datos clínicos concluyentes de que la intubación temprana o el tratamiento farmacológico mejoren la supervivencia sin secuelas neurológicas hasta el alta hospitalaria.</p>
-------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------