

## Un adelanto de las recomendaciones en Resucitación 2015

Autor: Juan B. López Messa

### **Sistema ILCOR de Revisión y Evaluación de la Evidencia Científica SEERS (*Scientific Evidence Evaluation and Review System*)**

La Conferencia de Consenso Internacional de la Ciencia sobre Resucitación Cardiopulmonar y Atención de Emergencia Cardiovascular con Recomendaciones de Tratamiento 2015 (CoSTR) se celebró en Dallas desde el 31 enero hasta el 5 de febrero de 2015.

Los grupos de trabajo del ILCOR estuvieron acompañados por expertos invitados de todo el mundo. Los temas de resucitación seleccionados fueron discutidos en las sesiones plenarias, mientras que muchos otros temas fueron discutidos por los grupos de trabajo individuales en sesiones de trabajo. Para la realización de la conferencia, el proyecto de consenso sobre las evidencias de la ciencia y las recomendaciones de tratamiento, se completaron cuestiones que se habían priorizado para el año 2015. La mayoría de ellas han estado disponibles para visionado y comentario público hasta el 28 de febrero 2015.

Los siete grupos de trabajo del ILCOR son: síndrome coronario agudo (SCA); soporte vital avanzado (SVA); soporte vital básico (SVB); educación, implementación y equipos (EIE); primeros auxilios; reanimación neonatal (RN); y soporte vital pediátrico (SVP).

El documento de Consenso Internacional sobre Ciencia de la Resucitación Cardiopulmonar y Atención de Emergencia Cardiovascular con Recomendaciones de Tratamiento (CoSTR) 2015, está siendo redactado y será publicado en las revistas *Resuscitation* y *Circulation* el 15 de octubre de 2015. Las Guías 2015 del *European Resuscitation Council* también están siendo redactadas, y se publicarán en *Resuscitation* (en versión impresa y on-line) el mismo día.

La metodología seguida por el ILCOR, con el rigor y la transparencia de ediciones anteriores, se ha basado en la utilización del sistema GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). El método GRADE es un sistema para la clasificación de la calidad de la evidencia científica en revisiones sistemáticas y otras síntesis de la evidencia, tal como la evaluación de tecnologías sanitarias, guías clínicas y gradación de las recomendaciones en cuidados sanitarios. Ofrece un proceso estructurado y transparente para el desarrollo y presentación de resúmenes y para llevar a cabo los pasos necesarios para el desarrollo de recomendaciones.

La aplicación del método GRADE comienza por la definición de cuestiones, a través del sistema PICO, en términos de la población de interés (P), las estrategias de manejo alternativas (Intervención y comparador) (I, C) y todos los resultados posibles ("*outcomes*") en los pacientes (O), de diversas intervenciones, procedimientos o pruebas, abordando estrategias alternativas en las revisiones sistemáticas u otros tipos de estudios.

El método clasifica la calidad de la evidencia en:

- Alta
- Moderada
- Baja
- Muy baja

Finalmente establece dos tipos de recomendaciones (a favor o en contra, de una intervención o de una prueba):

- Sugiere (recomendación débil)
- Recomienda (recomendación fuerte)

Se presentan a continuación las cuestiones que han estado disponibles al público y a los profesionales en general, hasta el día 28 de febrero de 2015 en la web del ILCOR, resumiendo las recomendaciones finales a cada una de ellas, para 3 de los grupos de trabajo: Soporte Vital Avanzado, Soporte Vital Básico y Educación, Implementación y Equipos. La información aportada debe considerarse únicamente como “borradores” y no como versión final. Así mismo, otras cuestiones no presentadas aquí, habrán sido analizadas y de ellas también surgirán las próximas recomendaciones.

## **A. Soporte vital avanzado**

### **A1. Intubación endotraqueal y dispositivos supraglóticos**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere utilizar alternativamente una vía aérea supraglótica o un tubo endotraqueal como manejo inicial avanzado de la vía aérea durante la RCP, tanto para la PCR extrahospitalaria como intrahospitalaria (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

### **A2. Manejo básico de la vía aérea (bolsa, mascarilla y tubo orofaríngeo, frente a vía aérea avanzada, endotraqueal o supraglótica)**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere utilizar tanto una vía aérea avanzada como un manejo básico de la vía aérea con bolsa y mascarilla, durante la RCP tanto para la PCR extrahospitalaria como intrahospitalaria (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

### **A3. ETCO<sub>2</sub> para predecir el resultado de la parada cardíaca**

Tipo de cuestión: pronóstico.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere que un valor de ETCO<sub>2</sub>  $\geq$  10 mmHg, medido tras la intubación o a los 20 minutos de la resucitación, puede ser un predictor de recuperación de la circulación espontánea (recomendación débil, evidencia de baja calidad). Se sugiere que un valor de ETCO<sub>2</sub>  $\geq$ 10 mmHg, medido tras la intubación o  $\geq$ 20 mmHg medido a los 20 minutos de la resucitación, puede ser un predictor de supervivencia al alta (recomendación débil, evidencia de baja calidad). Aunque ciertos valores de corte de ETCO<sub>2</sub> pueden ser un fuerte predictor de recuperación de la circulación espontánea y mortalidad, su utilidad en predecir con exactitud el resultado de la RCP no se ha establecido. De esta manera se recomienda nuevamente utilizar valores de corte de ETCO<sub>2</sub> sólo como un predictor de mortalidad o en la decisión de cesar en los intentos de resucitación (recomendación débil, evidencia de baja calidad).

#### **A4. Fiebre tras parada cardíaca**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se recomienda prevención y tratamiento de la fiebre persistente en pacientes adultos, después de un manejo con objetivo de temperatura entre 32 y 36 °C (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

#### **A5. Soporte hemodinámico post-resucitación**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere la aplicación de objetivos hemodinámicos, de presión arterial sistólica o media, durante los cuidados post-resucitación como una parte de cualquier paquete de medidas de las intervenciones en esta fase (recomendación débil, evidencia de baja calidad). Existe evidencia insuficiente para recomendar objetivos hemodinámicos específicos y los mismos deben ser considerados individualizando cada paciente y estarán influenciados por el estado post-resucitación y las comorbilidades preexistentes que sean consideradas (recomendación débil, evidencia de baja calidad).

#### **A6. Dispositivo de umbral de impedancia (DUI)**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: no se recomienda el uso rutinario del DUI junto con la RCP estándar (recomendación fuerte, evidencia de alta calidad). Se sugiere la no utilización rutinaria del DUI junto con sistemas de RCP compresión-descompresión (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad). Se sugiere la no utilización rutinaria del DUI junto con sistemas de RCP compresión-descompresión como una alternativa a la RCP estándar (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

#### **A7. Hipotermia terapéutica inducida**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se recomienda el manejo con objetivo de temperatura en contra del manejo sin el mismo, en pacientes adultos con parada cardíaca extrahospitalaria, con ritmo inicial desfibrilable y que permanecen en coma, tras la recuperación de la circulación espontánea (recomendación fuerte, evidencia de baja calidad). Se sugiere el manejo con objetivo de temperatura en contra del manejo sin el mismo, en pacientes adultos con parada cardíaca extrahospitalaria, con ritmo inicial no desfibrilable, que permanecen en coma tras la recuperación de la circulación espontánea (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

## **A8. Dispositivos mecánicos para RCP**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere que los dispositivos mecánicos de compresión torácica no deben ser considerados como un estándar de cuidados para los pacientes en parada cardíaca, pero pueden ser considerados como una alternativa razonable a las compresiones torácicas manuales de alta calidad en algunas situaciones (recomendación débil, evidencia de moderada calidad).

## **A9. Donación de órganos**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se recomienda que todos los pacientes con recuperación de la circulación espontánea tras la RCP y que progresan a la muerte cerebral deben ser evaluados para la donación de órganos (recomendación fuerte, evidencia de baja calidad). Se sugiere que los pacientes que fracasan para conseguir recuperación de la circulación espontánea tras la PCR y que en otras situaciones se consideraría el cese de los esfuerzos en resucitación deben ser considerados para la donación de riñón o hígado, en aquellos lugares donde existan los programas correspondientes (recomendación débil, evidencia de baja calidad).

## **A10. Dosificación de oxígeno tras la recuperación de la circulación espontánea en adultos**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se recomienda evitar la hipoxia en adultos con recuperación de la circulación espontánea tras la parada cardíaca en cualquier situación (recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad). Se sugiere evitar la hiperoxia en adultos con recuperación de la circulación espontánea tras parada cardíaca en cualquier situación (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad). Se sugiere el uso de una fracción inspirada de oxígeno de uno hasta que la saturación arterial de oxígeno o la presión parcial arterial de oxígeno puedan ser medidas de forma fiable, en adultos con

recuperación de la circulación espontánea tras parada cardíaca en cualquier situación (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

## **A11. Pronóstico durante la hipotermia**

Tipo de cuestión: pronóstico.

Recomendaciones de tratamiento:

**Examen clínico:** en pacientes en coma tras la RCP por parada cardíaca y que son tratados con manejo por objetivos de la temperatura, se recomienda utilizar la ausencia de reflejos pupilares fotomotores o la ausencia de reflejos corneales y pupilares, a las 72 horas de la recuperación de la circulación espontánea, como predictores de mal pronóstico. No se sugiere la utilización de respuesta motora extensora o ausente únicamente para predecir un mal pronóstico, dado el alto porcentaje de falsos positivos. Sin embargo, debido a su alta sensibilidad este signo puede utilizarse para identificar a los pacientes con estado neurológico muy deteriorado que necesitan evaluación pronóstica para predecir la evolución final, en combinación con otros predictores más robustos. Se sugiere la utilización de la presencia de un estado mioclónico en las primeras 72 horas tras la recuperación de la circulación espontánea, en combinación con otros predictores, para la predicción de un resultado neurológico pobre. Se sugiere prolongar la observación de los signos clínicos cuando existe interferencia con sedación residual o miorelajantes, de forma que la posibilidad de obtener resultados falsos positivos se reduzca. Se recomienda que, para establecer un pronóstico neurológico malo, lo más temprano debe hacerse a las 72 horas tras recuperación de la circulación espontánea. Debe extenderse más tiempo sin el efecto residual de sedación o miorelajantes, que puede confundir en la exploración clínica.

**Electrofisiología:** en pacientes en coma tras la resucitación de parada cardíaca y tratados con un manejo de temperatura por objetivos, se recomienda utilizar la ausencia bilateral de ondas N20 en el estudio de potenciales evocados somatosensoriales, a las 72 horas tras la recuperación de la circulación espontánea, como predictor de mal pronóstico. El registro de potenciales evocados requiere experiencia y habilidades apropiadas, y en su realización deben evitarse interferencias eléctricas de artefactos musculares o de equipos del entorno en las unidades de críticos. En pacientes en coma tras la resucitación y tratados con manejo de temperatura por objetivos se sugiere utilizar el EEG como predictor de mal pronóstico, si se observa ausencia de reactividad a estímulos externos, presencia de brotes-supresión tras la recuperación de la temperatura corporal o signos de estado epiléptico 72 horas después de la recuperación de la circulación espontánea, en combinación con otros predictores de mal resultado neurológico. No se sugiere utilizar el índice biespectral (BIS) para predecir mal pronóstico durante el manejo de temperatura por objetivos en pacientes en coma tras la resucitación.

**Biomarcadores:** en pacientes en coma tras la resucitación y que son tratados con manejo por objetivos de la temperatura se sugiere utilizar valores séricos elevados de enolasa neuro-específica a las 48-72 horas tras la recuperación de la circulación espontánea, en

combinación con otros predictores de mal resultado neurológico. Sin embargo, no puede recomendarse un valor umbral de predicción. Se sugiere repetir las determinaciones de la misma en múltiples momentos para evitar resultados falsos positivos debidos a hemólisis.

**Técnicas de imagen:** en pacientes en coma tras la resucitación y tratados con manejo de la temperatura por objetivos se sugiere la utilización de una marcada reducción del ratio GM/WM en el TAC cerebral en las dos primeras horas tras la recuperación de la circulación espontánea, o una reducción extensa de la difusión cerebral en la RM a los dos-seis días tras la recuperación de la circulación, en combinación con otros predictores de mala evolución neurológica. Se sugiere la utilización de estudios de imagen cerebral para realizar un pronóstico, sólo en aquellos centros donde de se disponga de experiencia específica.

### **A12. Pronóstico en normotermia**

Tipo de cuestión: pronóstico.

Recomendaciones de tratamiento: Similares a las descritas en situaciones de hipotermia.

### **A13. Parada cardíaca por tromboembolismo pulmonar**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere la administración de agentes trombolíticos en la parada cardíaca cuando el embolismo pulmonar es la causa sospechada de la misma (recomendación débil, bajo nivel evidencia). Se sugiere el uso de agentes trombolíticos o embolectomía quirúrgica o trombectomía mecánica cuando el embolismo pulmonar es la causa conocida de la parada cardíaca (recomendación débil, bajo nivel evidencia). Se sugiere en contra de la embolectomía quirúrgica de rutina cuando el embolismo pulmonar es la causa de sospecha en la parada cardíaca (recomendación débil, evidencia de muy bajo nivel). Se sugiere en contra del uso rutinario de trombectomía mecánica en la parada cardíaca cuando el embolismo pulmonar es la causa sospechada (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

### **A14. Momento de la administración de fármacos (adrenalina)**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: para la parada cardíaca extrahospitalaria o intrahospitalaria, con un ritmo inicial no desfibrilable, se sugiere que la adrenalina debe ser administrada tan pronto como sea posible tras el comienzo de la parada (recomendación débil, evidencia de baja calidad). En la parada cardíaca intrahospitalaria con ritmo inicial desfibrilable se han encontrado datos insuficientes para sugerir una recomendación en relación al momento de la administración de adrenalina (no se han encontrado estudios sobre este aspecto). Para la parada cardíaca extrahospitalaria o



intrahospitalaria con un ritmo inicial desfibrilable, no se ha encontrado evidencia suficiente para sugerir un tratamiento con respecto al momento de administración de adrenalina, particularmente en relación con la desfibrilación, y el tiempo óptimo puede variar en diferentes grupos de pacientes y en diferentes circunstancias.

#### **A15. Vasopresores en la parada cardíaca (adrenalina frente a placebo)**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: dado el beneficio observado en los resultados a corto plazo se sugiere que debe administrarse una dosis estándar de adrenalina a los pacientes en parada cardíaca (recomendación débil, evidencia de baja calidad).

#### **A16. Vasopresores en la parada cardíaca (adrenalina frente a dosis alta de adrenalina)**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: a pesar de la evidencia de alta calidad de que las altas dosis de adrenalina mejoran los resultados a corto plazo, se recomienda contra el uso rutinario de las mismas en el tratamiento de la parada cardíaca (recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad).

#### **A17. Vasopresores en la parada cardíaca (adrenalina frente a vasopresina)**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere en contra de la utilización de vasopresina junto a las dosis estándar de adrenalina en la parada cardíaca (recomendación débil, evidencia de calidad moderada).

#### **A18. Frecuencia de ventilación durante las compresiones torácicas continuas**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones tratamiento: se sugiere una frecuencia de ventilación de 10 por minuto, en adultos con parada cardíaca y una vía aérea segura que reciban al mismo tiempo compresiones torácicas continuas (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

#### **A19. Estrategia ventilatoria en el estado post-resucitación**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: hay estudios que demuestran mejores resultados con la ventilación a unos niveles específicos de PaCO<sub>2</sub> en pacientes con recuperación de la

circulación espontánea. Se sugiere mantener unos niveles de PaCO<sub>2</sub> dentro del rango fisiológico normal como parte de un paquete de medidas post-resucitación (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad). La hipocarbía se asocia con empeoramiento del pronóstico y se sugiere que debe ser evitada siempre que sea posible (recomendación moderada, evidencia de muy baja calidad). El límite superior en el que la PaCO<sub>2</sub> se considera dañina no está determinado, aunque una hipercapnia suave puede tener algún efecto neuroprotector (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

## **B. Soporte vital básico**

### **B1. Análisis del ritmo cardíaco durante las compresiones torácicas**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere contra el uso de algoritmos que filtren artefactos para el análisis del ritmo del ECG durante la RCP, salvo dentro de un programa de investigación.

### **B2. Comprobación de la circulación durante el soporte vital básico**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: no existen datos en estudios en humanos para responder a esta cuestión específica. En base a ello se mantienen las recomendaciones de 2010. Debe mantenerse el énfasis en proporcionar compresiones torácicas y en que las pausas para comprobar el pulso, sin una sospecha fuerte de recuperación de la circulación espontánea, pueden provocar un retraso innecesario.

### **B3. Profundidad de las compresiones torácicas**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se recomienda una profundidad de las compresiones torácicas entre 4,5 y 5,5 cm durante la RCP manual en adultos con parada cardíaca (recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad).

### **B4. RCP con sólo compresiones torácicas frente a RCP convencional**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se recomienda a los reanimadores realizar compresiones torácicas a todos los pacientes en parada cardíaca (recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad). Se recomienda sólo compresiones torácicas para reanimadores legos no entrenados (recomendación fuerte, evidencia de baja calidad). Se sugiere realizar sólo compresiones torácicas por personas legas entrenadas si no son capaces de realizar maniobras sobre la vía aérea y respiraciones de rescate



(recomendación débil, evidencia de baja calidad). Se sugiere aplicar ventilaciones por personas legas entrenadas que son capaces de realizar RCP con compresiones torácicas y ventilaciones, y están dispuestos a hacerlo así (recomendación débil, evidencia de baja calidad).

## **B5. Frecuencia de las compresiones torácicas**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere compresiones trágicas manuales a una frecuencia de 100 a 120 compresiones por minuto para adultos en parada cardíaca en cualquier situación (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

## **B6. Retroceso de la pared torácica**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones tratamiento: se sugiere que el apoyo sobre la pared torácica debe evitarse y así ignorar la necesidad de retroceso de la pared torácica, tanto en adultos como en niños en parada cardíaca de cualquier situación (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

## **B7. Relación compresiones/ventilaciones**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere una relación de 30:2 (recomendación débil, evidencia de baja calidad).

## **B8. RCP previa a desfibrilación**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones tratamiento: se sugiere un período inicial de RCP de 30-60 segundos mientras el desfibrilador está siendo aplicado (recomendación débil, evidencia de baja calidad).

## **B9. Asistencia telefónica a la RCP**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones tratamiento: se recomienda que los reguladores telefónicos deben proporcionar instrucciones para la RCP a los reanimadores alertantes, de cara a mejorar la supervivencia de la parada cardíaca extrahospitalaria (recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad). Se recomienda que los reguladores telefónicos proporcionen instrucciones para la RCP a los reanimadores alertantes de cara a mejorar

los porcentajes de RCP realizada por testigos (recomendación fuerte, evidencia de calidad baja a muy baja).

### **B10. Ahogamiento**

Tipo de cuestión: pronóstico.

Recomendaciones tratamiento: se recomienda que un rescatador puede utilizar una duración de la inmersión inferior a 10 minutos como un factor para predecir una muy alta probabilidad de resultado favorable y supervivencia, en adultos y niños sumergidos en agua (recomendación fuerte, evidencia de alta calidad). Se sugiere una duración de la inmersión superior a 25 minutos como factor para predecir una muy baja probabilidad de resultado favorable (recomendación débil, evidencia de baja calidad). Se sugiere que un tiempo de respuesta del SEM superior a 10 minutos se puede utilizar como factor para predecir una probabilidad muy baja de supervivencia en adultos y niños sumergidos en agua (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad). Se recomienda contra el uso de la edad, el tipo de agua (dulce/salada), la temperatura del agua o la presencia de testigos, como factores para predecir un resultado adverso en adultos y niños sumergidos en agua (recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad).

### **B11. Sólo compresiones torácicas frente a RCP convencional por los servicios de emergencias**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere realizar compresiones trágicas sin ventilaciones con presión positiva (hasta tres ciclos de 120 segundos de 200 compresiones torácicas continuas, con descargas de desfibrilación si es preciso) en paradas cardíacas por ritmos desfibrilables presenciadas por los equipos de emergencia (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

### **B12. Sistemas de retroalimentación de la calidad de la RCP**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere contra la implementación rutinaria de dispositivos de retroalimentación de la RCP en sistemas en los que no se estén utilizando en la actualidad (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad). En los sistemas que actualmente utilicen dispositivos de retroalimentación de la RCP se sugiere que pueden seguir siendo utilizados y que no hay evidencia de que produzcan daño significativo (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

### **B13. Daños por RCP a víctimas sin parada cardíaca**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se recomienda que las personas legas inicien la RCP sin tener en cuenta posibles daños a los pacientes que no estuvieran en parada cardíaca (recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad).

#### **B14. Minimizar pausas durante las compresiones torácicas**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere que las ventilaciones deben aplicarse en 10 segundos (recomendación débil, evidencia de baja calidad). Cuando la vía aérea está aislada, se recomienda que las ventilación se apliquen en cinco segundos. Se sugiere que las pausas pre y post desfibrilación sean lo más cortas posibles. Para la desfibrilación manual se sugiere que las pausas pre-descarga sean menores o iguales a 10 segundos (recomendación débil, evidencia de baja calidad). Se sugiere que la fracción de compresiones torácicas debe ser superior al 60% (recomendación débil, evidencia de baja calidad).

#### **B15. Técnicas de ventilación pasiva**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere que en la parada cardíaca en el entorno prehospitalario, los reanimadores de los servicios de emergencias pueden considerar la ventilación pasiva utilizando un tubo orofaríngeo y una máscara de administración de oxígeno, mientras se realizan compresiones torácicas continuas (recomendación débil, baja calidad de la evidencia).

#### **B16. Programas de acceso público a la desfibrilación**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere la implementación de programas de acceso público a la desfibrilación para pacientes con parada cardíaca extrahospitalaria (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

#### **B17. Momento para la comprobación del ritmo**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere contra la comprobación del ritmo cardíaco inmediatamente después de la desfibrilación en comparación a la inmediata reasunción de compresiones torácicas con posterior comprobación del ritmo cardíaco (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

#### **B18. Inicio de la RCP**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere que el algoritmo de resucitación CAB es preferible al ABC para adultos y niños en parada cardíaca en cualquier situación (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

### **B19. Duración de los ciclos de RCP (dos minutos frente a otros)**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere mantener las recomendaciones actuales de detener las compresiones torácicas cada dos minutos para valorar el ritmo cardíaco (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

## **C. Educación, implementación y equipos**

### **C1. Métodos de instrucción en RCP (auto-instrucción frente a método tradicional)**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere que la auto-instrucción basada en video/dispositivo digital con práctica puede ser una alternativa efectiva a los cursos dirigidos por instructor (recomendación débil, evidencia de baja calidad).

### **C2. Entrenamiento de alta fidelidad**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere la utilización de maniqués de baja fidelidad para el entrenamiento estándar en soporte vital avanzado en un entorno educacional. Se sugiere la utilización de maniqués de alta fidelidad cuando los centros/organizaciones de entrenamiento tengan infraestructura, personal entrenado y recursos para mantener el programa (recomendación débil, evidencia de muy baja calidad).

### **C3. Medida del desempeño de los sistemas de resucitación**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere de forma favorable el uso de estrategias de mejora de la calidad en organizaciones que traten parada cardíaca (evidencia de muy baja calidad). Las estrategias estudiadas han incluido la valoración de datos del proceso de RCP o registros en vídeo de las resucitaciones, equipos de “*debriefing*” tras la parada cardíaca o sistemas de entrenamiento para mejorar los tiempos de respuesta de la desfibrilación (evidencia de muy baja calidad).

### **C4. Preparación pre-curso en cursos avanzados**

Tipo de cuestión: intervención.

Recomendaciones de tratamiento: se sugiere a favor de la preparación pre-curso sobre la no realización de la misma en entrenamiento en soporte vital avanzado (recomendación débil, evidencia de baja calidad).

## Comentarios

¿Qué podemos por tanto, esperar cuando se publiquen las nuevas recomendaciones?

No hay garantías absolutas de qué será incluido y qué no en las nuevas guías, aunque se han presentado y discutido distintas posibilidades, como se ha expuesto anteriormente. Probablemente otras muchas cuestiones se habrán presentado en la conferencia de Dallas y no han sido mostradas en la web del ILCOR.

De forma resumida podemos considerar y especular sobre qué novedades presentarán las nuevas guías:

- Un mayor énfasis en la RCP de alta calidad e incluso con incremento del número de compresiones torácicas que deben realizarse 100-120 por minuto. En este sentido es más que seguro se remarque la necesidad de mínimas interrupciones de la RCP, en lo que los dispositivos mecánicos pueden jugar su papel.
- Es muy posible también que se hará un énfasis especial en las paradas cardíacas no presenciadas. Desde este punto de vista parece que está claro que existen grandes diferencias en la actitud ante un paro cardíaco con testigos o sin ellos. En este aspecto podrían introducirse estrategias de utilización de dispositivos de monitorización, instalados en pacientes en riesgo y que en ausencia de testigos puedan activar los servicios emergencias en caso de un paro cardíaco.
- También será importante en las futuras guías valorar el tiempo máximo que debe realizarse la RCP, puesto que estudios han demostrado que continuándola hasta 45 minutos puede conseguirse la recuperación de la circulación espontánea y posteriormente la supervivencia de las víctimas.
- Puesto que el paso previo a la supervivencia es la recuperación de la circulación espontánea, los procedimientos que acompañen un incremento de ésta probablemente serán destacados.
- Es más que probable se reduzca el énfasis en la realización de hipotermia, en base a los últimos estudios presentados, y que se insista en el control de la temperatura en base a objetivos alrededor de 36°C.
- Es posible que se valore la utilización junto a adrenalina de otros fármacos como esteroides o vasopresina; esta última ya aparecía en las recomendaciones de la AHA. Aunque por lo revisado no queda claro su papel.
- El empleo de sistemas de retroalimentación de la calidad de la RCP para los equipos de resucitación, es muy probable que reciba mención destacada.
- La utilización de la ECMO (Oxigenación de Membrana Extracorpórea) en casos de PCR sin otra comorbilidad y refractariedad a las medidas convencionales,

puede ser otra técnica que parezca recomendada para centros con disponibilidad y experiencia.

- Finalmente, y en lo que concierne a las recomendaciones del ERC deberemos esperar a ver si se concretan modificaciones en la estructura de los algoritmos de soporte vital básico y de soporte vital avanzado, adaptando una estructura circular, tal como hizo la AHA en el año 2010.

A pesar de todo ello, y de la gran expectación que las nuevas recomendaciones irán teniendo según transcurre el año y se acerque la fecha del 15 octubre, los datos presentados aquí son sólo meras aproximaciones para los lectores interesados. Asimismo, debe tenerse en cuenta que a pesar del minucioso y exhaustivo proceso de evaluación de la evidencia para la elaboración de las recomendaciones, sólo entre un 10 y un 20% de las mismas estarán basadas en ensayos clínicos aleatorizados, siendo la mayor parte de las recomendaciones basadas en evidencia de bajo o muy bajo nivel de calidad.

## Enlaces

1. [Cuestiones ILCOR 2015 Soporte Vital Avanzado \[PDF\]](#)
2. [Cuestiones ILCOR 2015 Soporte Vital Básico \[PDF\]](#)
3. [Cuestiones ILCOR 2015 Educación, Implementación y Equipos \[PDF\]](#)
4. Resuscitation algorithms-Linear or circular? Perkins GD, Handley AJ, Raffay V, Monsieurs KG, Castren M. Resuscitation 2015 Mar;88:e17-8. doi: [10.1016/j.resuscitation.2015.01.004](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.01.004).
5. Expectations for the 2015 AHA Guidelines  
<https://emedcert.com/blog/expectations-for-the-2015-aha-guidelines>.

Juan B. López Messa

Complejo Asistencial Universitario de Palencia