INFORME TÉCNICO

SEM DOSQUEBRADAS – CAPACITACIONES REALIZADAS DICIEMBRE

Dirigido a: Secretaría de Salud y Seguridad Social – Municipio de Dosquebradas
Proceso: Gestión de Servicios en Salud – SEM Dosquebradas
Elaborado por: Dr. Manuel José Ossa Arias

Médico y Cirujano

Especialista en Gerencia en Servicios de Salud

Diplomado en Cuidado Intensivo
Fecha: Diciembre de 2025

1. OBJETIVO DEL INFORME

Dejar constancia oficial de las **capacitaciones realizadas durante el mes** para **diciembre de 2025**, dirigidas al personal asistencial y operativo del SEM Dosquebradas.

El informe consolida el trabajo pedagógico y técnico desarrollado, con sustento en los materiales oficiales entregados y los registros de asistencia correspondientes.

2. CAPACITACIONES PROGRAMADAS Y DICTADAS EN DICIEMBRE 2025

Estas son las capacitaciones destinadas a cerrar el ciclo anual de formación.

2.1. Atención del Síndrome Convulsivo

Material: Guía nacional para el manejo del síndrome convulsivo

Temas:

- Clasificación de crisis parciales y generalizadas (pág. 7–9).
- Etiología y factores de riesgo (pág. 6, 10–11).
- Manejo inicial del paciente convulsivo (pág. 21).
- Flujograma oficial (p. 23).

2.1.1 Estatus Epiléptico – Actualización 2025

Material: Estatus Epiléptico –

Actualización 2025 **Contenido:**

- Tipos: convulsivo, no convulsivo, refractario y superrefractario (pág. 2).
- Primera, segunda y tercera línea terapéutica (pág. 3).
- Tiempos críticos de decisión.

Observación:
Los participantes aclaran dudas sobre cuándo la convulsión constituye urgencia vital.

El grupo mostró interés en entender la secuencia terapéutica y la importancia de los 5 primeros minutos.

2.2. Escala de Coma de Glasgow (GCS)

Material: Infografía Glasgow + Documento técnico PD-GEN-71

Temas claves:

- Respuesta ocular, verbal y motora (pág. 1–3 del documento).
- Tabla de gravedad del TCE (infografía pág. 6).
- Caso práctico aplicado (infografía pág. 7).
- Limitaciones y precisión técnica para estímulo doloroso (pág. 2–3).

Observación:
La práctica permitió estandarizar el puntaje Glasgow entre turnos, evitando errores de interpretación comunes.

2.3 ASPECTOS DESTACAOS PARA RCP Y ACE

Adultos – Actualización 2025 (AHA) Material:

Algoritmo de RCP AHA 2025

Temas:

- Algoritmo completo de RCP para adultos (pág. 2).
- Medicación: epinefrina, amiodarona, lidocaína (pág. 4).
- Vía aérea avanzada y capnografía.
- OVACE y obstrucción de vía aérea (pág. 3).
- Causas reversibles H y T (pág. 4).

Observación:
Los asistentes realizaron maniobras prácticas; hubo excelente receptividad y mejora notable en la técnica de compresión.

3. REGISTRO DE ASISTENCIA

Se empleó como soporte el formato oficial de “Registro de Capacitaciones y Entrenamientos RC-001” donde se evidencia la asistencia del personal en actividades de diciembre del 2025.

Participantes:

- Manuela Álvarez Arias – DEM/SEM – CC 1008755249
- Laura Nieto – Jefatura SEM – CC 1098001201
- Evelyn Sánchez – DEM/SEM – CC 1088320255
- Alejandra Hoyos – DEM/SEM – CC 1085398494

Jhon Arias Castillo – DEM/SEM – CC 1060493349

- El registro incluye:

- Firma de los asistentes
- Firma del instructor: **Dr. Manuel José Ossa Arias**
- Método de eficacia: práctica + retroalimentación.

4. OBSERVACIONES GENERALES

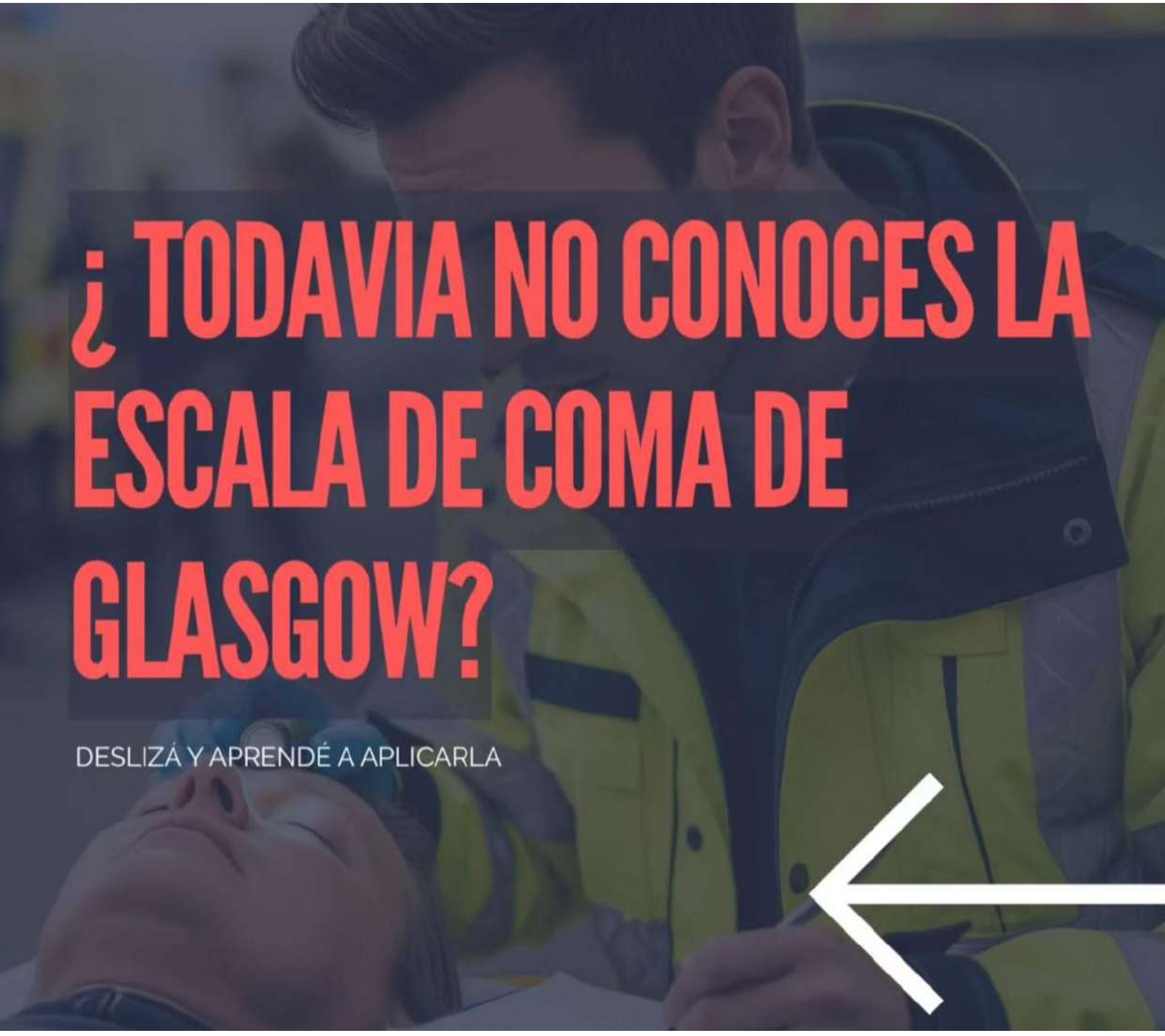
- El equipo muestra disciplina, receptividad y actitud positiva.
- Se evidencian mejoras en la valoración neurológica y en reanimación.
- Las técnicas de entrevista clínica estructurada han mejorado desde noviembre.
- Hay mayor seguridad en la identificación de emergencias tiempo-dependientes.

5. CIERRE Y FIRMA

Atentamente



Dr. Manuel José Ossa Arias
GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD
RM:CMC 2016-13971
Médico – SEM Dosquebradas
C.C. 10.116.508.


¿ TODAVIA NO CONOCES LA ESCALA DE COMA DE GLASGOW?
DESLIZÁ Y APRENDÉ A APLICARLA

¿Qué es la Escala de Glasgow y para qué se usa?

ES UNA ESCALA RÁPIDA QUE NOS AYUDA A EVALUAR EL NIVEL DE CONCIENCIA DE UNA PERSONA. SE USA PRINCIPALMENTE EN TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO PERO TAMBIÉN EN OTRAS SITUACIONES NEUROLÓGICAS

Evalúa 3 respuestas:





RESPUESTA OCULAR, VERBAL Y MOTORA.

SE OBTIENE UN PUNTAJE TOTAL LUEGO DE SUMAR LA RESPUESTA DE CADA VARIABLE.

CUANTO MÁS BAJO EL PUNTAJE... MÁS GRAVE EL ESTADO NEUROLÓGICO..

EL MINIMO ES 3 Y EL MAXIMO 15

Respuesta Ocular

PUNTAJE DE 1 A 4

4 ABRE LOS OJOS ESPONTÁNEAMENTE

3 LOS ABRE AL HABLARLE

2 ABRE LOS OJOS SOLO AL DOLOR

1 NO ABRE LOS OJOS



TIP: MIRÁ SI LOS ABRE AL LLAMARLO POR SU NOMBRE ANTES DE TOCARLO

Respuesta Verbal



PUNTAJE DE 1 A 5

5 HABLA ORIENTADO Y CLARO

4 ESTÁ CONFUNDIDO, PERO RESPONDE

3 PALABRAS INAPROPIADAS

2 SONIDOS ININTELIGIBLES

1 NO HABLA



SI RESPONDE PERO NO TIENE SENTIDO, ES UN 3... NO UN 5.

Respuesta Motora



PUNTAJE DE 1 A 6

- 6 OBEDECE ÓRDENES
- 5 LOCALIZA EL DOLOR
- 4 RETIRA AL DOLOR
- 3 FLEXIÓN ANORMAL
- 2 EXTENSIÓN ANORMAL
- 1 NO HAY RESPUESTA MOTORA



TIP: SI NECESITÁS APLICAR ESTÍMULO DOLOROSO, UN PUNTO RECOMENDADO ES LA FOSA SUPRAORBITARIA (JUSTO ARRIBA DEL OJO).

¿Cómo se usa en trauma craneoencefálico?

TRAUMATISMO CRANOENCEFALICO	
Puntuación del GCS	Gravedad
14 a 15 puntos	LEVE
9 a 13puntos	MODERADO
3 a 8 puntos	SEVERO

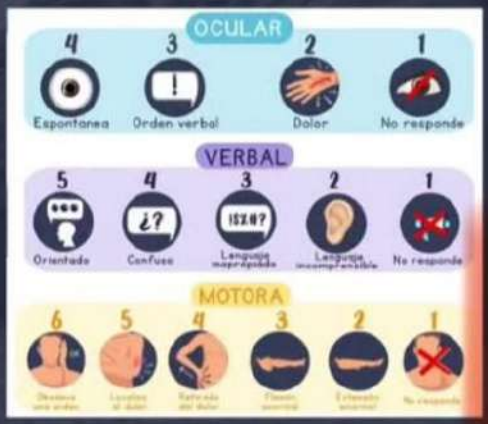
EL GLASGOW COMA SCALE PERMITE OBJETIVAR EL ESTADO NEUROLÓGICO DE UN PACIENTE TRAS UN

SIEMPRE DEBE REPETIRSE PERIÓDICAMENTE PARA DETECTAR CAMBIOS.

Caso práctico

UN MOTOCICLISTA DE 35 AÑOS SUFRE UN ACCIDENTE EN UNA AVENIDA TRANSITADA. FUE EMBESTIDO POR UN AUTO Y NO LLEVABA CASCO. AL LLEGAR, LO ENCONTRÁS EN EL SUELO, CON SIGNOS EVIDENTES DE TRAUMATISMO CRANEAL.

- TIENE LOS OJOS CERRADOS. **NO RESPONDE CUANDO LO LLAMÁS, PERO AL APLICAR UN ESTÍMULO DOLOROSO, LOS ABRE.**
- NO EMITE PALABRAS COMPRENSIBLES. **HACE ALGUNOS SONIDOS.**
- CUANDO LE APLICÁS ESTÍMULO EN EL ESTERNÓN, **MUEVE EL BRAZO CONTRALATERAL COMO ALEJÁNDOLO DEL DOLOR.**

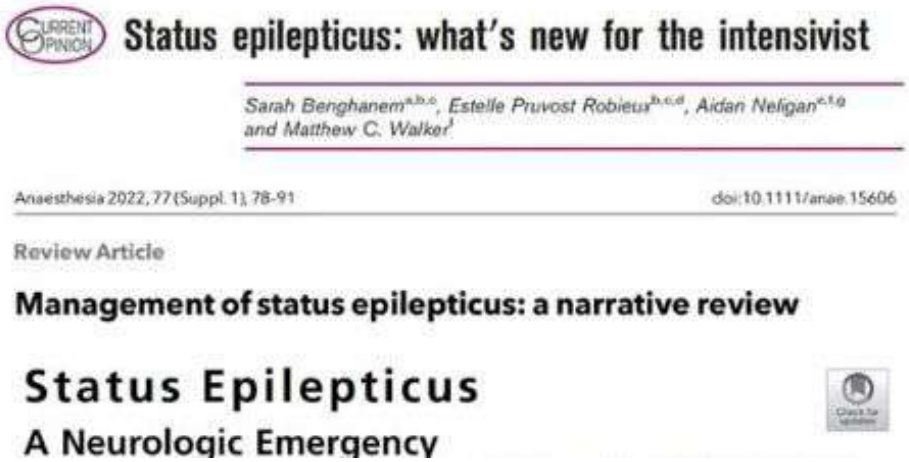


¿QUÉ PUNTAJE LE DARÍAS EN LA ESCALA DE GLASGOW?

Lo que necesitas saber sobre

ESTATUS EPILÉPTICO

Actualización en español 2025



Status epilepticus: what's new for the intensivist

Sarah Benghanem[a,b,c], Estelle Pruvost Robieux[b,c,d], Aidan Neligan[e,f,g] and Matthew C. Walker[f]

Anaesthesia 2022, 77 (Suppl. 1), 78-91 doi:10.1111/anae.15606

Review Article

Management of status epilepticus: a narrative review

Status Epilepticus

A Neurologic Emergency

Definiciones
ESTATUS EPILÉPTICO

Tipo	Definición
Estatus epiléptico convulsivo generalizado	Convulsión generalizada que dura más de 5 minutos o episodios repetidos sin recuperación completa entre ellos.
Estatus epiléptico no convulsivo	Episodios sin síntomas motores prominentes, generalmente definidos después de 10 minutos de actividad convulsiva.
Estatus epiléptico refractario	Persistencia de convulsiones pese al uso de al menos dos medicamentos parenterales, incluyendo benzodiacepinas.
Subtipos del estatus epiléptico refractario	- Sin diagnóstico previo de epilepsia y etiología no identificada en 24 horas. - Asociado a enfermedades febriles previas.
Estatus epiléptico superrefractario	Convulsiones persistentes 24 horas después del tratamiento anestésico o recurrencia tras la suspensión de la sedación.

Tratamiento
ESTATUS EPILÉPTICO

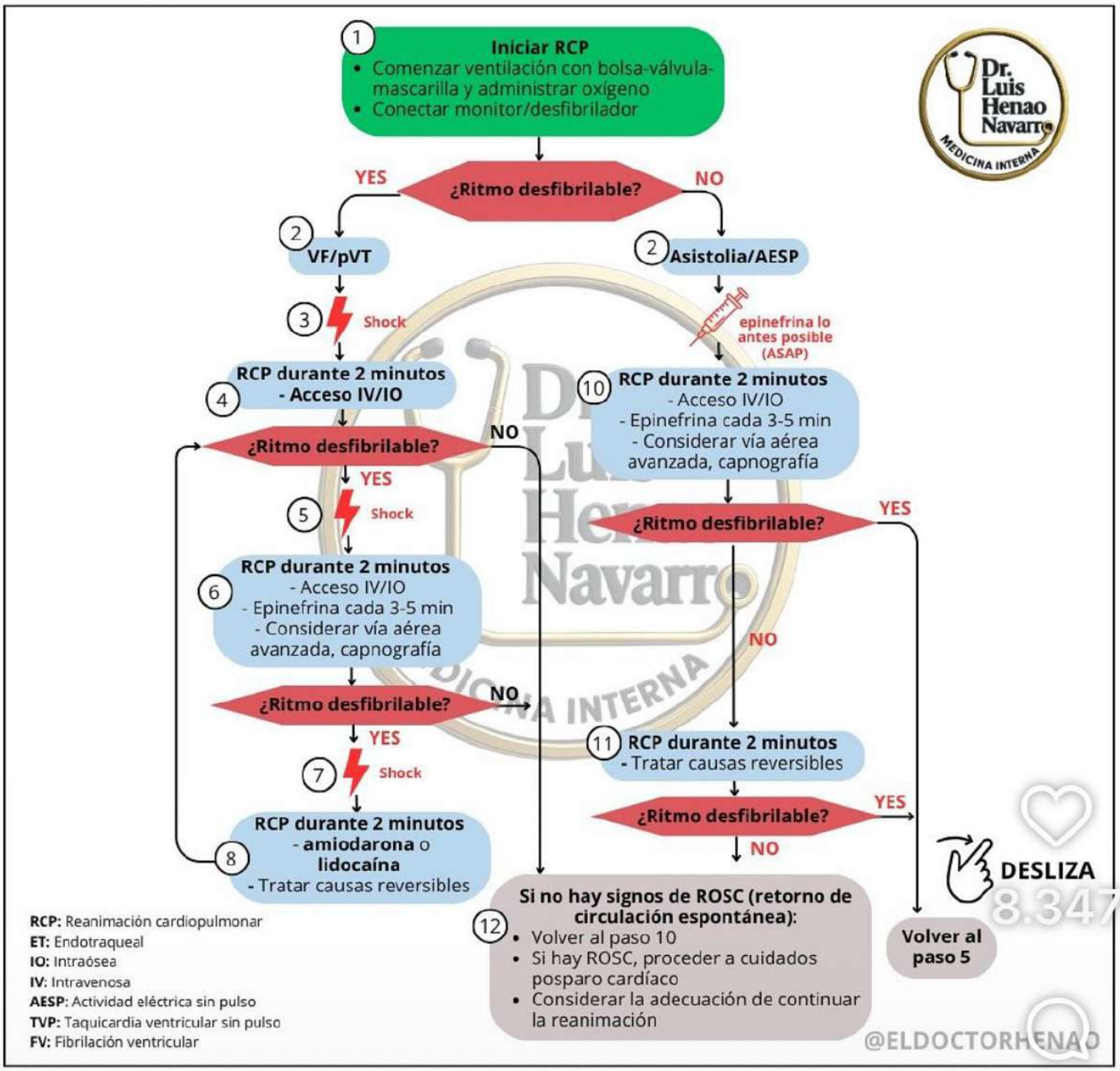
Línea de tratamiento	Opciones y dosis	Acciones recomendadas
Primera línea: benzodiazepinas IV	- Clonazepam: 0.015 mg/kg - Lorazepam: 0.1 mg/kg - Midazolam: 0.2 mg/kg	Administrar y evaluar respuesta en 5 minutos. Repetir una segunda dosis si persisten las convulsiones.
Segunda línea	- Levetiracetam: 60 mg/kg - Ácido valproico: 40 mg/kg - Fosfenitoína: 20 mg/kg	Administrar si las convulsiones persisten 5 minutos después de la segunda dosis de benzodiazepinas.
Tercera línea: manejo refractario	- Midazolam: 0.2–0.6 mg/kg/h - Propofol: 2–10 mg/kg/h	Iniciar coma terapéutico (>24 horas) en caso de convulsiones persistentes. Monitorear con EEG continuo.
Manejo superrefractario	- Midazolam: 0.5 mg/kg/h - Propofol: 2 mg/kg/h - Tiopental: 1–5 mg/kg/h - Ketamina: 0.5–5 mg/kg/h	Mantener terapias anestésicas. Incorporar intervenciones adicionales


Reconocimiento y activación de emergencia
RCP de alta calidad
Desfibrilación
Reanimación avanzada
Atención posparo cardíaco
Recuperación y supervivencia

ALGORITMO DE RCP EN ADULTOS
ACTUALIZADO 2025

American Heart Association.

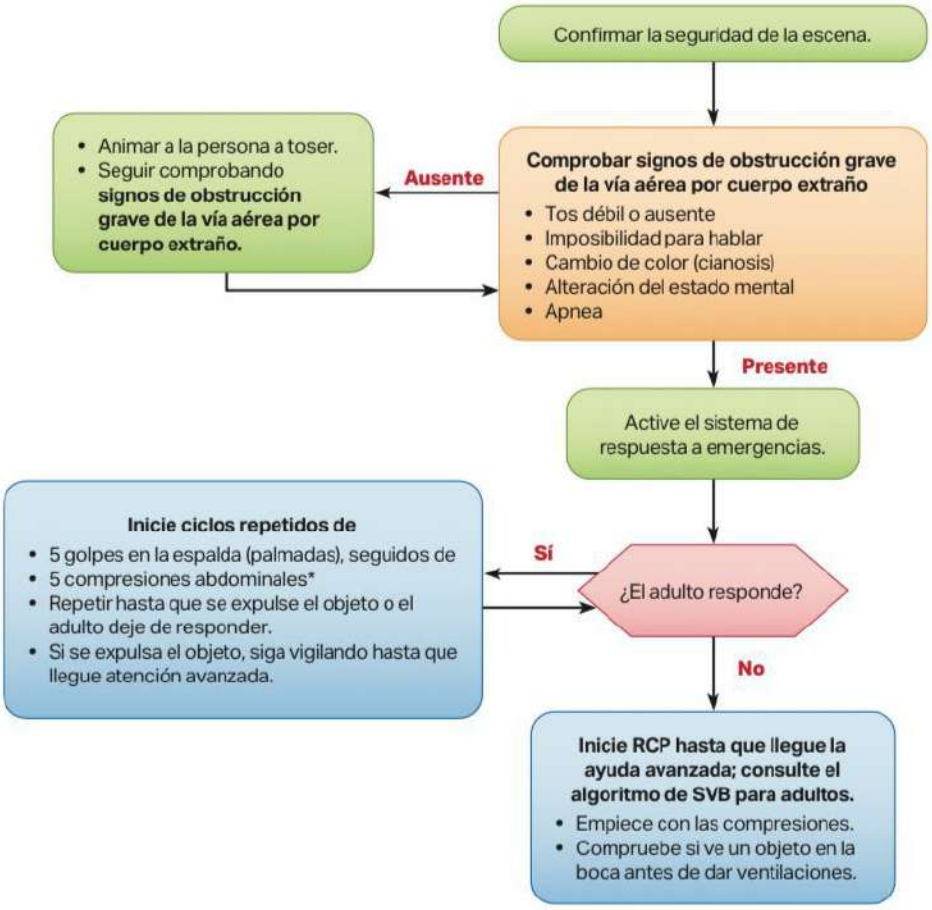
Part 9: Adult Advanced Life Support: 2025 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care



RCP: Reanimación cardiopulmonar
ET: Endotraqueal
IO: Intraósea
IV: Intravenosa
AESP: Actividad eléctrica sin pulso
TVP: Taquicardia ventricular sin pulso
FV: Fibrilación ventricular

Aspectos destacados de 2025

Figura 6. Algoritmo de obstrucción de de la vía aérea por cuerpo extraño en adultos.



*Para las pacientes en las últimas fases del embarazo, o cuando el reanimador no pueda rodear el abdomen de la paciente, se deben realizar 5 presiones en el pecho en su lugar.

© 2025 American Heart Association

ALGORITMO DE RCP EN ADULTOS
ACTUALIZADO 2025

American Heart Association.

Part 9: Adult Advanced Life Support: 2025 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care

CategoríaContenido traducido RCP de Alta Calidad (High-Quality CPR)	Comprimir fuerte (al menos 5 cm o 2 pulgadas). - Comprimir rápido (100–120/min). - Permitir la expansión completa del tórax. - Minimizar las interrupciones en las compresiones. - Evitar ventilación excesiva. - Cambiar de reanimador cada 2 minutos o antes si se fatiga. - Si no hay vía aérea avanzada, usar relación 30:2 (compresiones:ventilaciones). - Si hay vía aérea avanzada, dar 1 respiración cada 6 segundos (10 respiraciones/min) con compresiones continuas. - Monitorear con capnografía de forma continua. - Si el $ETCO_2$ está bajo o disminuyendo, reevaluar la calidad de la RCP.
Energía para Desfibrilación	- **Bifásica**: seguir recomendaciones del fabricante; dosis inicial 120–200 J. Si se desconoce, usar la dosis máxima disponible. - Las dosis subsecuentes deben ser equivalentes o mayores. - **Monofásica**: 360 J.
Terapia farmacológica	- **Epinefrina** (IV/IO): 1 mg cada 3–5 minutos. - **Amiodarona** (IV/IO): • Primera dosis: 300 mg en bolo. • Segunda dosis: 150 mg. - **Lidocaína** (IV/IO): • Primera dosis: 1–1.5 mg/kg. • Segunda dosis: 0.5–0.75 mg/kg.
Vía aérea avanzada	- Intubación endotraqueal o vía aérea supraglótica. - Capnografía o capnometría continua para confirmar y monitorear la colocación del tubo endotraqueal.
Causas reversibles	**Las 5 H** - Hipovolemia. - Hipoxia. - Hidrógeno (acidosis). - Hipo/hiperpotasemia. - Hipotermia. **LAS 5 T** - Neumotórax a tensión. - Taponamiento cardíaco. - Tóxicos. - Trombosis pulmonar. - Trombosis coronaria.

American Heart Association.

ASPECTOS DESTACADOS

DE LAS GUÍAS DE LA AMERICAN HEART ASSOCIATION DE 2025

PARA RCP Y ACE



American Heart Association.

Aspectos destacados de 2025

Aspectos destacados de 2025 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care

La American Heart Association (AHA) agradece a las siguientes personas por su colaboración en la elaboración de esta publicación: Ian R. Drennan, ACP, PhD; Stephen M. Schexnayder, MD; Jason Bartos, MD, PhD; Marina Del Rios, MD; Melissa Mahgoub, PhD; Ashish R. Panchal, MD, PhD; Amber J. Rodriguez, PhD; Julie Sell, MSN, RN; Comilla Sasson, MD, PhD; Jaylen Wright, PhD; y el equipo de proyecto de los aspectos destacados de las guías de la AHA. Revisión de la versión en español: Fabián Gelpi, MD

Introducción

En estos Aspectos destacados se resumen los principales aspectos y cambios de las *2025 AHA Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiovascular Care (ECC).*[1] Las Guías de 2025 son una revisión exhaustiva de las guías de la AHA para el soporte vital para adultos, el soporte vital pediátrico y neonatal; la ciencia de la educación en reanimación; los sistemas de atención, y temas de ética en reanimación. Se han desarrollado con el objetivo de que los profesionales encargados de la reanimación y los instructores de la AHA se centren en los avances científicos en materia de reanimación y en las recomendaciones de las guías más importantes o controvertidas, o aquellas que sean susceptibles de modificar la práctica o el entrenamiento de la reanimación. A continuación se exponen los fundamentos que justifican cada una de estas recomendaciones.

Dado que esta publicación es un resumen, no se hace referencia a los estudios publicados en los que se basa, y tampoco se incluye las clases de recomendaciones ni los niveles de evidencia. Para obtener información más detallada y referencias, lea las Guías de 2025, incluido el resumen ejecutivo, publicado en *Circulation* en octubre de 2025, así como el resumen detallado sobre los avances científicos en materia de reanimación elaborado por el International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) en el *2025 ILCOR Consensus on Science With Treatment Recommendations*,[2] publicado simultáneamente en *Circulation* y *Resuscitation* en octubre de 2025. Los métodos utilizados por el ILCOR para realizar la evaluación de la evidencia y por la AHA para traducir estas evaluaciones en guías de reanimación, así como para evaluar temas no considerados por el ILCOR, se han publicado en detalle.

En las Guías de 2025 se ha utilizado la versión más reciente de las definiciones de la AHA sobre cada clase de recomendación y nivel de evidencia (Figura 1). En conjunto, se dan 760 recomendaciones específicas para el soporte vital en adultos, soporte vital pediátrico y neonatal; la ciencia de la educación en reanimación; y los sistemas de atención. De estas recomendaciones, 233 son de clase 1 y 451 de clase 2 (Figura 2). Además, 76 recomendaciones son de clase 3, incluidas 55 por falta de evidencia de beneficio y 21 por evidencia de daño.

1. Del Rios M, Bartos JA, Panchal AR, et al. Part 1: executive summary: 2025 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2025;152(suppl 2):In press.
2. International Liaison Committee on Resuscitation. 2025 ILCOR Consensus on Science With Treatment Recommendations. *Circulation.* 2025;152(suppl 1):In press.

© 2025 American Heart Association JN-1582

Figura 1. Aplicación de la clase de recomendación y el nivel de evidencia de ACC/AHA a estrategias clínicas, intervenciones, tratamientos o pruebas diagnósticas en la atención al paciente* (actualizado en diciembre de 2024).

CLASE (INTENSIDAD) DE RECOMENDACIÓN

CLASE 1 (ALTA) — **Beneficio >>> Riesgo**

Frases sugeridas para redactar las recomendaciones:
- Se recomienda
- Se indica/es útil/eficaz/beneficioso
- Se debe realizar/aplicar/otro
- Frases comparativas de eficacia†:
  - El tratamiento/la estrategia A se recomienda/se indica preferentemente antes que el tratamiento B
  - Se debe elegir el tratamiento A antes que el tratamiento B

CLASE 2a (MODERADA) — **Beneficio >> Riesgo**

Frases sugeridas para redactar las recomendaciones:
- Es razonable
- Puede ser útil/eficaz/beneficioso
- Frases comparativas de eficacia†:
  - El tratamiento/la estrategia A probablemente se recomienda/se indica preferentemente antes que el tratamiento B
  - Es razonable seleccionar el tratamiento A antes que el tratamiento B

CLASE 2b (BAJA) — **Beneficio ≥ Riesgo**

Frases sugeridas para redactar las recomendaciones:
- Puede/podría ser razonable
- Puede/podría considerarse
- No se ha determinado o se desconoce/es poco clara o incierta la utilidad/eficacia

CLASE 3: sin beneficio (MODERADA) — **Beneficio = Riesgo**
(Generalmente, use solo NDE A o B)

Frases sugeridas para redactar las recomendaciones:
- No se recomienda
- No se indica/no es útil/eficaz/beneficioso
- No debe realizarse/aplicarse/otro

CLASE 3: perjuicio (ALTA) — **Riesgo > Beneficio**

Frases sugeridas para redactar las recomendaciones:
- Potencialmente perjudicial
- Causa daños
- Se asocia con una mayor morbilidad/mortalidad
- No debe realizarse/aplicarse/otro

NIVEL (CALIDAD) DE EVIDENCIA‡

NIVEL A
- Evidencia de alta calidad‡ obtenida de más de 1 ECA
- Metaanálisis de varios ECA de alta calidad
- Uno o más ECA corroborados por estudios de registro de alta calidad

NIVEL B-A — **(Aleatorizado)**
- Evidencia de calidad moderada‡ obtenida de 1 o varios ECA
- Metaanálisis de varios ECA de calidad moderada

NIVEL B-NA — **(No aleatorizado)**
- Evidencia de calidad moderada‡ obtenida de 1 o más estudios no aleatorizados, estudios observacionales o estudios de registro bien diseñados y ejecutados
- Metaanálisis de dichos estudios

NIVEL C-DL — **(Datos limitados)**
- Estudios observacionales o de registro aleatorizados o no aleatorizados con limitaciones de diseño o ejecución
- Metaanálisis de dichos estudios
- Estudios fisiológicos o mecanicistas en humanos

NIVEL C-OE — **(Opinión de expertos)**
- Consenso de opiniones de expertos basadas en la experiencia clínica

La CDR y el NDE se determinan de forma independiente (cualquier CDR puede relacionarse con cualquier NDE).

Una recomendación con NDE C no implica que la recomendación sea débil. Muchas cuestiones clínicas importantes que se abordan en las guías no se prestan a ensayos clínicos. Aunque no haya ECA disponibles, podría existir un consenso clínico perfectamente definido en torno a la utilidad o eficacia de una prueba o tratamiento particulares.

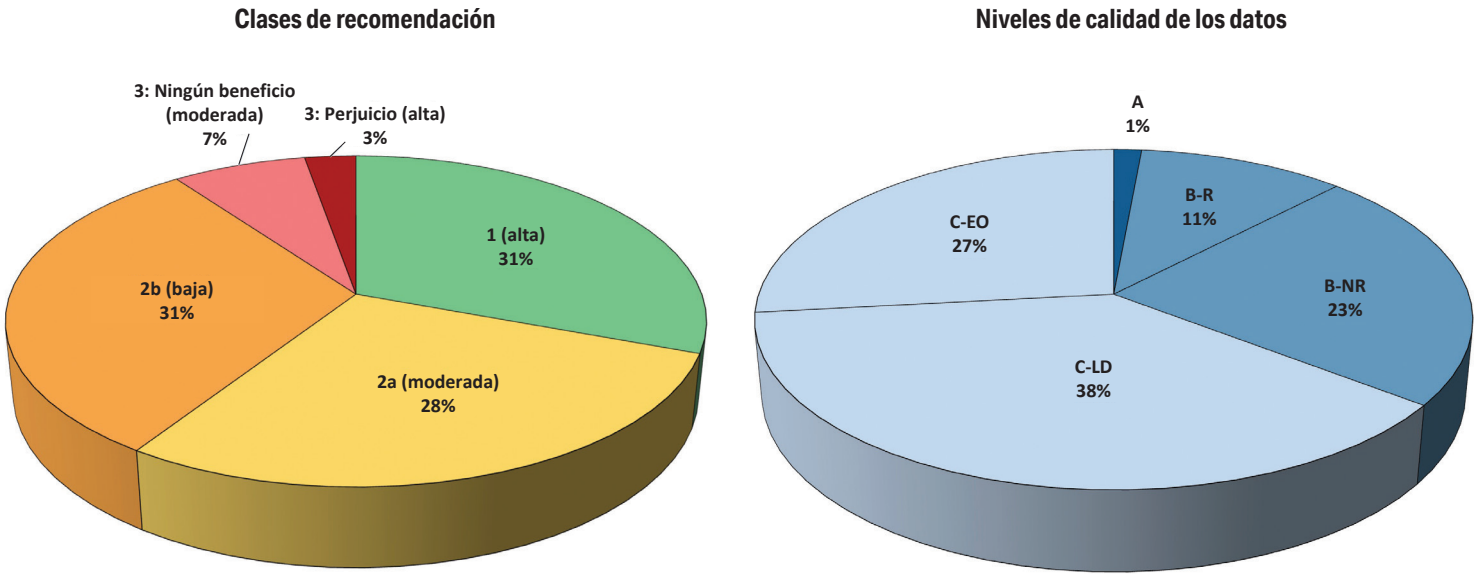
* El resultado de la intervención se debe especificar (una mejor evolución clínica, una mayor precisión del diagnóstico o un incremento en la información sobre el pronóstico).

† En las recomendaciones comparativas de eficacia (solamente CDR 1 y 2a; NDE A y B), los estudios que respaldan el uso de verbos comparativos deberían incluir comparaciones directas de los tratamientos o estrategias objeto de evaluación.

‡ El método para evaluar la calidad evoluciona; esto incluye la aplicación de herramientas de graduación de la evidencia estandarizadas, de uso generalizado y, preferiblemente, validadas; y, en el caso de las revisiones sistemáticas, la incorporación de un comité de revisión de evidencias.

A, aleatorizado; CDR, clase de recomendación; DL, datos limitados; ECA, ensayo controlado aleatorizado; NA, no aleatorizado; NDE, nivel de evidencia; y OE, opinión de expertos.

Figura 2. Distribución de CDR y NDE como porcentaje del total de 760 recomendaciones en las *2025 AHA Guidelines for CPR and ECC*.*



Abreviaturas: A, aleatorizado; CDR, clase de recomendación; DL, datos limitados; NA, no aleatorizado; NDE, nivel de evidencia; y OE, opinión de expertos.

*Los resultados son un porcentaje de 760 recomendaciones en las áreas de soporte vital básico y avanzado (SVA) para adultos, soporte vital básico y avanzado pediátrico, soporte vital neonatal, atención posparo cardíaco, ciencia de la educación en reanimación, circunstancias especiales y sistemas de atención.

ACERCA DE LAS RECOMENDACIONES

El hecho de que solo 11 (1,4%) de estas 760 recomendaciones se basen en evidencia de nivel A (al menos 1 ensayo clínico aleatorizado [ECA] de alta calidad, corroborado por un segundo ensayo o estudio de registro de alta calidad) da testimonio de los retos que sigue planteando la realización de investigaciones de alta calidad en materia de reanimación. Se necesita un esfuerzo concertado a nivel nacional e internacional para financiar y apoyar de otras formas la investigación sobre reanimación.

Tanto el proceso de evaluación de la evidencia del ILCOR como el proceso de desarrollo de guías de la AHA se rigen por estrictas políticas de divulgación diseñadas para que las relaciones con la industria y otros conflictos de intereses sean totalmente transparentes y para proteger estos procesos de influencias indebidas. El personal de la AHA procesó las declaraciones de conflicto de intereses de todos los participantes. Se exigió que todos los presidentes de los equipos de redacción de guías y al menos el 50% de los miembros de dichos grupos estuvieran libres de cualquier conflicto de intereses, y todas las relaciones pertinentes se revelan en las respectivas publicaciones de las guías.

ÉTICA

Resumen de los aspectos clave y los principales cambios realizados

La RCP y la ACE suelen emplearse en situaciones imprevistas y de alto riesgo. Los profesionales y las organizaciones sanitarias se enfrentan a decisiones difíciles tanto a nivel individual como sistémico. Este capítulo ofrece una visión general de los marcos éticos que identifican las obligaciones compartidas por los profesionales y las organizaciones de atención médica y ofrecen marcos a través de los cuales pueden analizarse las decisiones difíciles. Las guías anteriores se centraban en recomendaciones sobre el tratamiento ético (por ejemplo, recomendar pruebas diagnósticas específicas para orientar el pronóstico tras un paro cardíaco), pero no ofrecían un análisis detallado de los principios éticos o consideraciones subyacentes. El capítulo sobre ética de las Guías de 2025:

- proporciona un análisis narrativo centrado específicamente en la ética, con la profundidad suficiente para permitir a los lectores desenvolverse en las cuestiones que más se plantean en este ámbito
- se fundamenta en múltiples marcos éticos, en una abundante producción académica y en el consenso de expertos de este grupo de redacción, que respaldan el imperativo de que los profesionales de la salud y sus organizaciones aborden activamente las inequidades en los determinantes sociales de la salud, eliminando así las desigualdades resultantes en el paro cardíaco y la atención cardiovascular de emergencia
- revisa las numerosas complejidades de la reanimación, incluida la incapacidad del paciente para participar en las decisiones y los retos que se plantean a lo largo del continuo de edades, desde los recién nacidos hasta los pacientes geriátricos, y considera los efectos a largo plazo de la RCP tanto en los pacientes como en las familias y los profesionales de la salud

El equipo de redacción realizó una serie exhaustiva de revisiones bibliográficas estructuradas. Todo el contenido de este capítulo es nuevo en comparación con el contenido de las guías anteriores, aunque las consideraciones éticas subyacentes coinciden en gran medida con las que informaron las guías anteriores.

Principios éticos fundamentales

El principialismo es el marco ético médico predominante. Es un proceso deliberativo centrado en 4 principios morales de igual importancia: beneficencia, no maleficencia, respeto por la autonomía y justicia. Las cuestiones éticas pueden evaluarse a través de la lente de cada principio, ofreciendo perspectivas que pueden sintetizarse en un enfoque pluralista. La beneficencia guía las decisiones que benefician a los pacientes. La no maleficencia es la obligación ética de no perjudicar a los pacientes. El respeto por la autonomía se centra en honrar el derecho de las personas a tomar decisiones informadas sobre su propia atención. La justicia es imparcialidad, concretamente el trato justo, equitativo y adecuado de las personas.

También son pertinentes otros principios y marcos éticos, como la ética narrativa, las estándares de atención en situaciones de crisis, la ética de la virtud y la dignidad. Estos ofrecen perspectivas complementarias; a menudo, una combinación de marcos y principios puede abordar mejor un conflicto ético.

Compromiso con la equidad en materia de salud y reanimación

El objetivo de la AHA de mejorar la salud cardiovascular de toda la población no podrá alcanzarse plenamente mientras persistan las inequidades que generan desigualdades en los resultados de la atención médica. Las inequidades en materia de salud surgen de los determinantes sociales que la condicionan y, aunque son completamente evitables, están profundamente arraigadas en las estructuras sociales. Si no se reconocen ni abordan las desigualdades, estas no se resolverán y las inequidades sistémicas permanecerán intactas. Por este motivo, los profesionales y las organizaciones de la salud deben abordar activamente las inequidades estructurales vinculadas con los determinantes sociales de la salud y eliminar, de este modo, las desigualdades en la atención cardiovascular de emergencia, incluido el paro cardíaco.

Toma de decisiones éticas en reanimación

La necesidad de tomar decisiones para iniciar o suspender los esfuerzos de reanimación, y si continuar o terminar estas terapias después del inicio, es común. El enfoque por defecto en muchos entornos es iniciar el tratamiento. Es fundamental documentar un plan de atención anticipada si el paciente desea renunciar a estas intervenciones en caso de urgencia. Las órdenes de tratamiento de soporte vital portátiles son la mejor manera de hacerlo. Cuando los deseos de los pacientes no están documentados y estos no pueden tomar decisiones de forma independiente, sus representantes autorizados lo hacen en su nombre, utilizando criterios sustitutivos.

La toma de decisiones compartida es preferible cuando se elige entre más de una opción médicamente razonable. Para ello es necesario que (1) los profesionales de la salud se aseguren de que el paciente o su representante comprendan el estado de salud actual del paciente; (2) los profesionales de la salud expongan las opciones médicas disponibles; (3) los profesionales de la salud averigüen los objetivos, valores y preferencias del paciente; (4) los profesionales de la salud hagan una recomendación acorde con los objetivos y valores del paciente; (5) los profesionales de la salud apoyen al paciente o a su representante en su elección.

En el caso de adultos que tienen un paro cardíaco, el procedimiento habitual es iniciar la RCP, salvo cuando ello suponga un riesgo grave de daño físico para el profesional de la salud, existan signos objetivos de muerte irreversible o haya una directiva anticipada en la que se rechaza el tratamiento. Aceptar solicitudes verbales de la familia que piden no realizar la RCP o expresan el no consentimiento informado es ético en determinadas circunstancias. Una vez iniciada, la aplicación de reglas predefinidas para la terminación de la reanimación puede

minimizar los tratamientos médicamente ineficaces y promover la justicia distributiva. Los pacientes pediátricos y neonatales presentan retos éticos únicos para los profesionales de la salud. Se puede encontrar información detallada sobre pacientes pediátricos y neonatales en los capítulos correspondientes de las guías.

En algunas circunstancias, puede que uno o más tratamientos no aporten ningún beneficio realista a un paciente determinado. Los profesionales de la salud no están éticamente obligados a proporcionar estos tratamientos, ni siquiera cuando los solicitan los representantes. Se trata de una decisión difícil, que puede ser subjetiva y dar lugar a conflictos. Para minimizar la posibilidad de que las perspectivas y prejuicios de un profesional de la salud individual influyan en la determinación de los beneficios y para proteger a los profesionales de la salud de la angustia moral, siempre que sea posible, estas decisiones deben recaer en un comité institucional o un consultor ético y tomarse de acuerdo con las políticas institucionales.

Otros temas éticos

La investigación en reanimación plantea retos únicos. En situaciones de reanimación, los pacientes con emergencias potencialmente mortales a menudo carecen de capacidad de decisión, las ventanas terapéuticas para la intervención son estrechas y las reacciones emocionales de los representantes autorizados impiden el consentimiento informado habitual. Las vías éticas para la investigación en estos entornos incluyen la excepción del consentimiento informado, la renuncia al consentimiento informado y el consentimiento informado prospectivo. Son las juntas de revisión institucional, y no los investigadores, quienes determinan las vías de regulación adecuadas. No es ético eludir estos requisitos en actividades que cumplen con las definiciones reconocidas de investigación clínica.

La ACE puede tener un efecto duradero en el bienestar físico y mental de los profesionales de la salud. La AHA considera que los profesionales de la salud que realizan labores de reanimación deben estar protegidos frente a daños físicos. Los profesionales de la salud también tienen el deber profesional de proporcionar tratamiento. Las recomendaciones basadas en la evidencia no pueden abordar plenamente todos los escenarios o circunstancias clínicas. Al interpretar las recomendaciones en contexto, los profesionales de la salud deben ser conscientes de sus posibles sesgos, ser deliberados en la toma de decisiones y aplicar un enfoque sistemático para sopesar la evidencia disponible. La angustia moral puede producirse cuando alguien está realizando la RCP, especialmente cuando los profesionales de la salud consideran que los intentos de RCP son inadecuados. Las organizaciones deben proporcionar políticas y orientación para la reanimación y ayudar a los profesionales de la salud a resolver disputas y abordar la angustia moral. El manejo de estas situaciones complejas no debe recaer únicamente en el individuo.

Los pacientes que sobreviven a la RCP suelen experimentar síntomas duraderos. Las organizaciones de atención médica tienen la responsabilidad de desarrollar sistemas de atención para optimizar la salud y el bienestar a largo plazo de estos pacientes. El paro cardíaco también puede tener repercusiones duraderas en las personas de la comunidad. Aunque el deber primordial de los profesionales de la salud es para con el paciente, las obligaciones éticas se extienden al apoyo a las familias, los cuidadores y otras personas que rodean al paciente. Para las familias, la presencia durante la RCP puede reducir la complicación del duelo y mejorar los resultados psicológicos. Las instituciones deben desarrollar políticas que definan las circunstancias o consideraciones que podrían impedir la presencia familiar y deben garantizar los recursos y el entrenamiento adecuados para apoyar esta práctica.

Los estándares de atención en situaciones de crisis modulan el tratamiento de referencia en respuesta a un desastre. Los estándares de atención en situaciones de crisis no modifican ni disminuyen el deber de los profesionales de la salud para con los pacientes, cuyas responsabilidades legales y éticas consisten en adoptar las mismas medidas que adoptaría un profesional de la salud de forma razonable en circunstancias similares. Las normas éticas del utilitarismo y la equidad informan el diseño y la aplicación de los estándares de atención en situación de crisis, que buscan proporcionar una distribución justa de los recursos y promover resultados de salud equitativos.

La reanimación cardiopulmonar extracorpórea (RCP-EC) es un ejemplo concreto de terapia avanzada que puede utilizarse para tratar a un grupo muy selecto de pacientes. Entre las cuestiones éticas relevantes se incluyen la escasez de datos para orientar la selección de pacientes, la dificultad para obtener el consentimiento informado, el elevado costo y la utilización de recursos, con las cuestiones asociadas de distribución equitativa, y el papel de estas terapias en la posible transición de una reanimación fallida a una posible donación de órganos o retirada de las terapias de soporte vital.

Debe considerarse la donación de órganos y tejidos en todos los pacientes en situación de paro que evolucionan hacia la muerte por criterios neurológicos o en los que se prevé la retirada de las terapias de soporte vital. Las decisiones sobre los cuidados al final de la vida deben tomarse en beneficio del paciente antes de ofrecer la opción de la donación de órganos al paciente o a su representante legal, y de forma independiente de ello. Las instituciones deben desarrollar procesos para promover la confianza pública y evitar conflictos de intereses.

Sistemas de atención

La supervivencia tras un paro cardíaco requiere sistemas integrados de personas, protocolos, políticas y recursos, junto con la adquisición y revisión continuas de datos. Las guías de los sistemas de atención siguen la cadena de supervivencia unificada en caso de paro cardíaco (Figura 3), que comienza con la prevención y la preparación para la reanimación, continúa con la identificación rápida del paro cardíaco, sigue con la reanimación eficaz y continúa con la atención posparo cardíaco, la supervivencia y la recuperación. La optimización de los resultados tras un paro cardíaco requiere el buen funcionamiento de los sistemas de atención, tanto dentro como fuera del hospital, así como el compromiso de recopilar y analizar datos orientados a la mejora de la calidad en cada eslabón de la cadena de supervivencia.

Resumen de los aspectos clave y los principales cambios realizados

- Se pretende que una única cadena de supervivencia se aplique tanto a los casos de paro cardíaco intrahospitalario (PCIH) en adultos y niños como a los casos de paro cardíaco extrahospitalario (PCEH). Al crear esta cadena única, se reconoce que, antes de un paro cardíaco, la prevención y la preparación pueden tanto evitar la necesidad de reanimación como optimizarla.
- Varias recomendaciones se han consolidado en un bloque de conocimientos dedicado a las iniciativas comunitarias para mejorar la respuesta de los reanimadores legos ante un PCEH. Aquí, el lector encontrará recomendaciones sobre enfoques basados en sistemas destinados a aumentar la concienciación de la comunidad sobre el paro cardíaco, el papel crucial de la RCP por reanimadores legos y el uso del desfibrilador externo automático.
- Se han combinado las recomendaciones para pediatría y adultos sobre el uso de sistemas de alarma temprana y equipos de respuesta rápida o emergencia médica para prevenir el PCIH, con una recomendación adicional sobre el uso de reuniones breves de seguridad para prevenir el PCIH.
- Las políticas para facilitar el acceso público a la naloxona se recomiendan ahora junto con el acceso público a la desfibrilación, porque ambos tienen el potencial de salvar vidas.
- Ahora los operadores telefónicos disponen de recomendaciones diferentes para las instrucciones de RCP de adultos y niños; deben guiar a los reanimadores legos para que utilicen la RCP solo con las manos en el caso de los adultos y la RCP convencional, incluidas las ventilaciones, en el caso de los niños. Se reitera el marco "No-No-Go" como método eficaz para reconocer los PCEH.
- Se reiteran las recomendaciones sobre el debriefing clínico, con una nueva recomendación sobre la incorporación del debriefing inmediato (en caliente) y diferido (en frío) tras los eventos de RCP.
- Se ofrecen nuevas recomendaciones sobre la composición de los equipos de reanimación intra y extrahospitalarios.
- Sigue habiendo incertidumbre sobre el momento oportuno para el transporte de pacientes con reanimación en curso y tras el retorno de la circulación espontánea (RCE). Esta cuestión se aborda en varios módulos de conocimientos que abarcan la reanimación en la escena (frente al transporte con RCP en curso), el transporte para RCP-EC y la transferencia interhospitalaria a centros de paro cardíaco. Estos últimos bloques de conocimientos tratan de abordar importantes consideraciones del sistema en los centros de paro cardíaco y de RCP-EC.
- Se ofrecen nuevas recomendaciones sobre la creación de un sistema de atención que garantice una recuperación óptima tras la reanimación de los supervivientes de un paro cardíaco.

Principales recomendaciones nuevas y actualizadas

Prevención del PCIH

2025 (nuevo): La realización de reuniones breves de seguridad para mejorar la conciencia situacional en escenarios que involucran a pacientes hospitalizados de alto riesgo y mitigar su deterioro puede ser eficaz para reducir las tasas de paro cardíaco.

Figura 3. Cadena de supervivencia del paro cardíaco.



Aspectos destacados de 2025

Motivo: Dos proyectos multicéntricos y observacionales de mejora de la calidad que implementaron un paquete de medidas para el paro cardíaco, que incluye reuniones breves de seguridad en torno a los pacientes de alto riesgo, redujeron los PCIH en las unidades de cuidados intensivos pediátricos y generales.

Acceso público a la naloxona

2025 (nuevo): Las políticas públicas deben permitir la posesión, el uso y la inmunidad frente a la responsabilidad civil y penal por la administración de buena fe de naloxona por parte de reanimadores legos.

2025 (nuevo): Los programas de distribución de naloxona pueden ser beneficiosos para aumentar su disponibilidad entre los reanimadores legos y reducir la mortalidad por sobredosis relacionada con opiáceos.

Motivo: Los estudios observacionales que analizaron el impacto de la legislación que facilita la disponibilidad de naloxona y protege a los rescatadores legos de procesos judiciales por su posesión o uso de buena fe, así como los programas destinados a distribuir naloxona en las comunidades, se asocian generalmente con la reducción de la mortalidad.

Iniciativas comunitarias para mejorar la respuesta de los reanimadores legos ante un PCEH

2025 (actualización): La puesta en marcha de un conjunto de iniciativas comunitarias es una estrategia razonable para mejorar la respuesta de los reanimadores legos ante un PCEH.

2025 (nuevo): Aumentar la disponibilidad de entrenamientos dirigidos por un instructor en las comunidades puede ser eficaz para mejorar la respuesta de los reanimadores legos ante un PCEH.

2025 (nuevo): Puede considerarse la posibilidad de realizar campañas en los medios de comunicación para promover el aprendizaje de las técnicas de RCP en todas las poblaciones.

2025 (nuevo): Puede ser razonable que las comunidades apliquen políticas que exijan la certificación de RCP al público en general.

Motivo: La mejora de la respuesta de los reanimadores legos requiere un enfoque polifacético, y la evidencia existente respalda la eficacia de numerosas intervenciones.

Debriefing clínico

2025 (nuevo): Incorporar el debriefing inmediato y diferido es razonable y puede identificar diferentes oportunidades de mejora del sistema.

Motivo: Los estudios que examinan el debriefing utilizan métodos inmediatos y diferidos, aunque ninguno ha demostrado ser superior y el uso de ambos puede ofrecer ventajas.

Composición del equipo de PCEH

2025 (nuevo): Puede ser beneficioso contar con la presencia de un médico de nivel de soporte vital avanzado (SVA) durante la reanimación de una persona con sospecha de PCEH.

2025 (nuevo): Es razonable garantizar que los sistemas de emergencias médicas (SEM) cuenten con un equipo de tamaño suficiente para cumplir los roles asignados de manera clara dentro del equipo.

Motivo: Los estudios demuestran que la optimización de la reanimación en caso de PCEH requiere un equipo de tamaño suficiente para desempeñar las funciones vitales y entrenamiento suficiente para proporcionar un manejo avanzado.

Composición del equipo de código intrahospitalario

2025 (nuevo): Los equipos de códigos intrahospitalarios deben estar formados por miembros con entrenamiento en SVA.

2025 (nuevo): Los equipos de código designados o dedicados con funciones claramente definidas, experiencia diversa y entrenamiento adecuado que incorpore la simulación pueden ser beneficiosos para mejorar los resultados de los pacientes tras un PCIH.

Motivo: Al igual que los equipos de PCEH, los equipos de código de PCIH se benefician de un entrenamiento avanzado y de funciones definidas con entrenamiento basado en simulación para apoyar a los miembros del equipo en esas funciones.

Reanimación en caso de PCEH la escena

2025 (nuevo): Los SEM deben estar preparados para terminar la reanimación en la escena; esto implica que los profesionales de los SEM reciban entrenamiento sobre la notificación de la muerte.

2025 (nuevo): Dar prioridad a la reanimación en la escena, con el objetivo de lograr un RCE sostenido, antes de iniciar el transporte, puede ser beneficioso para la mayoría de los adultos y niños que sufren un paro cardíaco extrahospitalario, siempre que no existan circunstancias especiales que indiquen lo contrario.

Motivo: Permanecer en la escena durante toda la reanimación conllevará inevitablemente la muerte en muchos casos, por lo que es fundamental recibir entrenamiento sobre cuándo terminar los esfuerzos y cómo notificarlo a la familia para poder proporcionar una atención compasiva y evitar el desgaste profesional. Intentar trasladar a los pacientes al hospital mientras se está practicando la RCP compromete la calidad de la reanimación y puede poner en riesgo la seguridad de los reanimadores, por lo que debe reservarse para situaciones en las que se crea que mejora significativamente las probabilidades de supervivencia del paciente.

Sistemas de atención extracorpórea

2025 (nuevo): Es razonable que los centros con programas de RCP-EC desarrollen y reevalúen con frecuencia los criterios de selección de pacientes para maximizar la supervivencia en caso de paro cardíaco, garantizar un acceso equitativo y limitar la futilidad.

2025 (nuevo): Es razonable que los médicos que realicen la canulación periférica de RCP-EC en adultos tengan experiencia en la técnica percutánea.

2025 (nuevo): Un enfoque regionalizado de la RCP-EC es razonable para optimizar los resultados y la utilización de recursos.

2025 (nuevo): El transporte rápido durante el paro cardíaco para la RCP-EC puede considerarse para un grupo muy selecto de pacientes adultos con PCEH.

Motivo: La RCP-EC requiere muchos recursos y equipos especializados y muy capacitados. Estos factores hacen que la regionalización resulte atractiva, pero la necesidad de trasladar al paciente durante el paro cardíaco en el contexto de un PCEH y la alta demanda de recursos requieren una selección cuidadosa de los pacientes.

Donación de órganos

2025 (nuevo): Las instituciones deben desarrollar sistemas de atención centrados en facilitar y evaluar la donación de órganos tras un paro cardíaco, en consonancia con los requisitos legales y normativos locales.

Motivo: Las políticas destinadas a aumentar la donación de órganos varían a escala internacional y están estrechamente vinculadas a los valores y la cultura de la nación donde se aplican.

Mejorando la recuperación tras un paro cardíaco

2025 (nuevo): Es probable que la recuperación y los resultados funcionales a largo plazo de los supervivientes de un paro cardíaco se beneficien del uso de sistemas integrados que evalúen a los pacientes antes del alta, reevalúen sus necesidades tras el alta y aborden estas necesidades de forma continuada durante la recuperación.

Motivo: La rehabilitación de los supervivientes de un paro cardíaco puede mejorar los resultados a largo plazo, pero su aplicación requiere la coordinación de un equipo multidisciplinar que abarque a proveedores tanto dentro como fuera del hospital.

SOPORTE VITAL NEONATAL

En Estados Unidos y Canadá se producen unos 4 millones de nacimientos al año. Uno de cada 10 a 20 recién nacidos necesitará ayuda para pasar del entorno lleno de líquido del útero a la habitación llena de aire. Es esencial que todo recién nacido que requiera esta atención cuente con un profesional de la salud formado y equipado para la función dedicada a facilitar esa transición.

Resumen de los aspectos clave y los principales cambios realizados

- La cadena de atención para recién nacidos comienza con los cuidados prenatales y se extiende hasta la recuperación y el seguimiento adecuado en el periodo posnatal.
- La reanimación neonatal requiere anticipación y preparación por parte de los profesionales de la salud, que se entrenan individualmente y en equipo.
- La mayoría de los recién nacidos pueden ser evaluados y controlados durante el retraso del pinzamiento del cordón umbilical por 60 segundos o más y pueden mantener el contacto piel con piel con uno de sus progenitores tras el nacimiento.
- La ventilación eficaz de los pulmones es la prioridad en los recién nacidos que necesitan reanimación.
- Algunas recomendaciones nuevas, como el posicionamiento para las compresiones torácicas, el momento de colocación del pulsioxímetro y las acciones correctivas de ventilación, son prácticas que quizá ya se realicen habitualmente, pero que se han añadido con la revisión de las últimas evidencias.
- Pueden ser necesarias acciones correctivas de ventilación, que incluyen el uso de una vía aérea alternativa como una mascarilla laríngea o un tubo endotraqueal, si la frecuencia cardiaca no aumenta con la ventilación con mascarilla facial.

Algoritmos y ayudas visuales

El Algoritmo de reanimación neonatal (Figura 4) se ha actualizado para hacer hincapié en la importancia del manejo del cordón umbilical en el momento del nacimiento. La tabla de objetivo de saturación de oxígeno comienza a los 2 minutos porque el retraso en el pinzamiento del cordón durante 60 segundos o más significa que la saturación de oxígeno a 1 minuto no se obtendrá de forma rutinaria. Se recomienda realizar una electrocardiografía antes de las compresiones torácicas.

Los resultados de los recién nacidos se ven afectados por el contexto general en el que se produce la reanimación neonatal, incluidos los sistemas de atención antes, durante y después del parto. La cadena de atención neonatal (figura 5) proporciona un marco para abordar los elementos esenciales del sistema de atención médica con el fin de mejorar la salud de los recién nacidos.

Principales recomendaciones nuevas y actualizadas

Manejo del cordón umbilical

2025 (actualización): Para los recién nacidos a término que no requieren reanimación inmediata, el retraso en el pinzamiento del cordón durante al menos 60 segundos puede ser beneficioso en comparación con el pinzamiento inmediato.

Motivo: Se ha demostrado en los metanálisis que los índices hematológicos y los niveles de hierro en la infancia mejoran con el retraso en el pinzamiento del cordón umbilical. Se han confirmado estos hallazgos en estudios recientes que amplían el retraso en el pinzamiento a 60 segundos en comparación con el pinzamiento temprano del cordón umbilical.

2025 (nuevo): Para los recién nacidos a término faltos de vigor y los prematuros tardíos de 35 semanas o más de edad gestacional, el "ordeño" del cordón intacto puede ser razonable en comparación con el pinzamiento inmediato del cordón.

Motivo: En un ECA a gran escala realizado en lactantes faltos de vigor de entre 35 y 42 semanas de gestación, se observó que el ordeño del cordón umbilical intacto, en comparación con el pinzamiento temprano del cordón, se asociaba con una disminución de las tasas de asistencia cardiorrespiratoria, encefalopatía hipóxico-isquémica de moderada a grave y uso de hipotermia terapéutica.

2025 (actualización): Para los recién nacidos de menos de 37 semanas de gestación que no requieren reanimación inmediata, se recomienda el retrasar el pinzamiento del cordón durante al menos 60 segundos en comparación con el pinzamiento inmediato.

Motivo: Se ha demostrado en los metanálisis han que los recién nacidos prematuros que recibieron un pinzamiento del cordón umbilical retrasado durante 60 segundos o más en comparación con el pinzamiento inmediato del cordón umbilical tuvieron una reducción de la mortalidad en comparación con los que tuvieron un pinzamiento inmediato del cordón umbilical.

Figura 4. Algoritmo de reanimación neonatal.

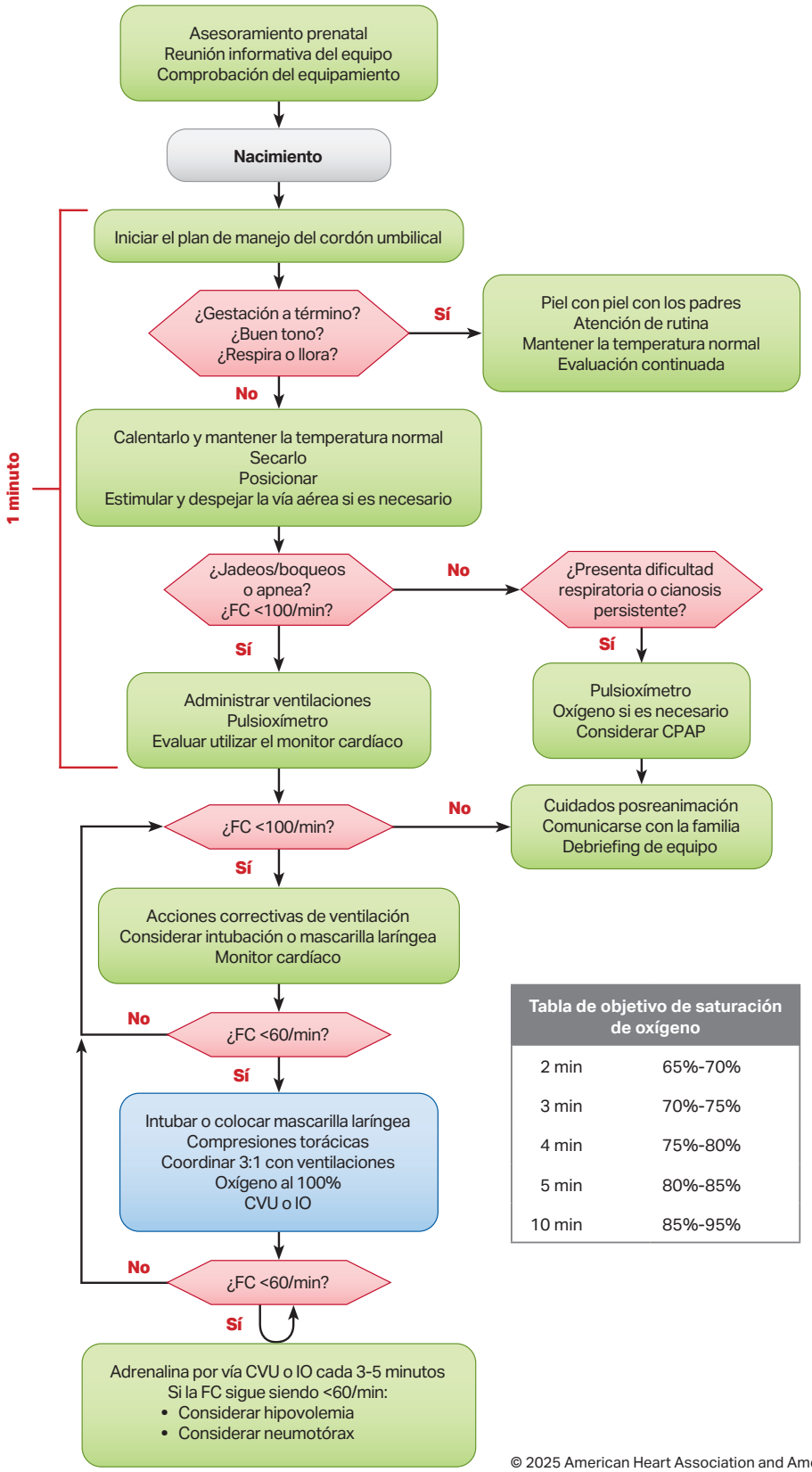
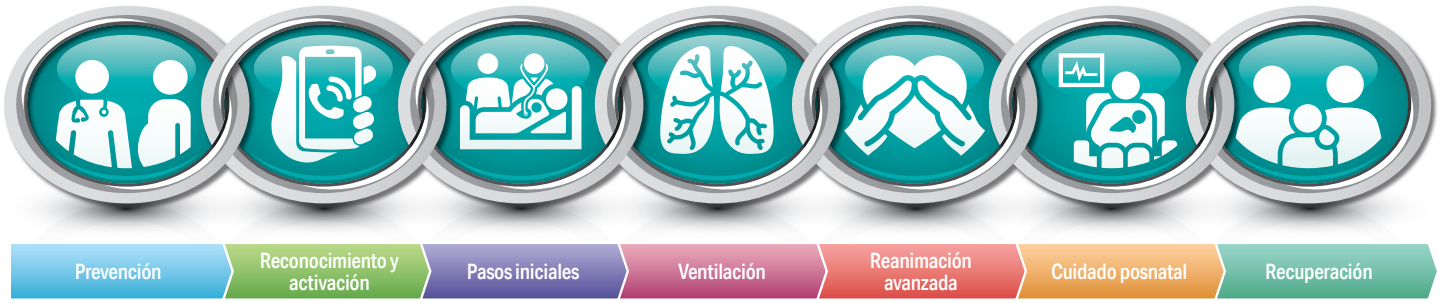


Tabla de objetivo de saturación de oxígeno	
2 min	65%-70%
3 min	70%-75%
4 min	75%-80%
5 min	80%-85%
10 min	85%-95%

© 2025 American Heart Association and American Academy of Pediatrics

Figura 5. Cadena de atención neonatal.



Ventilación y presión positiva continua en la vía aérea

2025 (actualización): Para los recién nacidos, son razonables presiones de inflado máximas iniciales de 20 a 30 cm de H_2O, con ajuste de las presiones de inflado máximas para proporcionar una ventilación eficaz.

Motivo: Estudios observacionales en recién nacidos prematuros y a término han informado de presiones máximas de inflado de hasta 30 cm de H_2O o más, correspondientes a volúmenes corrientes que se consideran adecuados para la ventilación del recién nacido. Las presiones pueden ajustarse a medida que se consigue una ventilación eficaz.

2025 (actualización): Es razonable proporcionar ventilación a una frecuencia de 30 a 60/min en recién nacidos.

Motivo: Un estudio observacional informó que la ventilación a una frecuencia de 30 a 60/min daba lugar a volúmenes corrientes administrados de entre 5 ml/kg y 10 ml/kg. Un estudio observacional de recién nacidos prematuros, tardíos y a término informó de que una frecuencia de inflado de 30/min se asociaba con la mayor depuración de dióxido de carbono.

2025 (nuevo): La videolaringoscopía puede ser útil para los recién nacidos que requieren intubación endotraqueal.

Motivo: En un metanálisis de 6 ECA que incluían intubaciones, la videolaringoscopía comparada con la laringoscopía tradicional condujo a un mayor éxito de la intubación. La laringoscopía tradicional sigue siendo un método razonable para lograr la intubación endotraqueal.

2025 (nuevo): Es razonable utilizar una máscara laríngea como alternativa a la intubación endotraqueal en recién nacidos con una edad gestacional de 34 0/7 semanas o más, en los que la ventilación mediante mascarilla facial no ha tenido éxito.

Motivo: En 4 ECA, no se observaron diferencias significativas en el tiempo de inserción ni en el éxito en el primer intento cuando se utilizó una máscara laríngea (dispositivo supraglótico para la vía aérea) como dispositivo secundario en lugar de la intubación endotraqueal después de que la ventilación con mascarilla facial no tuviera éxito. En 1 estudio observacional, el uso de una mascarilla laríngea en lugar de un tubo endotraqueal se asoció a un menor ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales.

2025 (nuevo): Puede ser razonable utilizar una mascarilla laríngea como interfaz principal para administrar la ventilación en lugar de una mascarilla facial en los recién nacidos con 34 0/7 semanas o más de edad gestacional.

Motivo: En un metanálisis de 6 ECA se observó que el uso de una máscara laríngea, en comparación con el uso de una mascarilla facial, reducía la probabilidad de que no se produjera una mejoría con el dispositivo asignado y la tasa de intubación endotraqueal. La duración de la ventilación y el tiempo transcurrido hasta que la frecuencia cardiaca alcanzó un valor superior a 100/min fueron más cortos con la mascarilla laríngea.

Oxígeno

2025 (nuevo): Debe colocarse un pulsioxímetro lo antes posible a los recién nacidos que reciban asistencia respiratoria u oxígeno adicional.

Motivo: La colocación de un pulsioxímetro en las primeras fases de la reanimación permite una lectura más temprana de la saturación de oxígeno para orientar el tratamiento. En los estudios observacionales, la mediana del tiempo necesario para obtener la lectura de la pulsioximetría osciló entre 238 y 260 segundos y fue mayor en los recién nacidos prematuros en comparación con los recién nacidos a término.

2025 (actualización): En los recién nacidos prematuros con menos de 32 semanas de edad gestacional que reciben asistencia respiratoria al nacer, puede ser razonable comenzar con oxígeno del 30% al 100%.

Motivo: Los análisis de los estudios disponibles para esta población han llevado a conclusiones que entran en conflicto con las de un metaanálisis a nivel de estudio de 10 ECA que no muestran diferencias en la mortalidad a corto plazo cuando la concentración inicial de oxígeno era baja en comparación con cuando era alta (en estos estudios, se considera que el oxígeno bajo es generalmente del 21% al 30% y el oxígeno alto del 60% al 100%). Un metaanálisis reciente de datos individuales de pacientes reveló que una concentración inicial alta de oxígeno, entre el 90% y el 100%, se asociaba con una menor mortalidad en comparación con una concentración inicial baja, entre el 21% y el 30%. La concentración de oxígeno puede reducirse a medida que se alcanzan los objetivos.

Compresiones torácicas

2025 (nuevo): Puede ser razonable comprimir sobre el tercio inferior del esternón, teniendo cuidado de estar por encima de la apófisis xifoides cuando se realicen compresiones torácicas a recién nacidos.

Motivo: En un estudio de autopsias de lactantes y niños pequeños se observó que la realización de compresiones en el cuerpo del esternón no estaba asociada a la rotura del hígado. Se produjeron desgarros superficiales de la cápsula hepática cuando se aplicaron compresiones en la apófisis xifoides, y todos los pacientes con compresiones torácicas y abdominales simultáneas o compresiones abdominales solas presentaron rotura hepática. Los estudios radiográficos de tórax identifican que el corazón se encuentra bajo el tercio inferior del esternón en la mayoría de los lactantes.

2025 (nuevo): Puede ser razonable cambiar de compresor cada 2 a 5 minutos cuando se realicen compresiones torácicas a recién nacidos y cambiar de compresor mientras se evalúa la frecuencia cardiaca.

Motivo: Las compresiones torácicas de alta calidad abarcan múltiples factores, como una relación compresión-ventilación óptima, una frecuencia adecuada, una profundidad de compresión adecuada y una expansión completa entre compresiones. Los estudios con maniquíes neonatales demuestran que la calidad de las compresiones puede disminuir entre 2 y 5 minutos cuando las realiza un solo médico.

Soporte vital básico pediátrico

Cada año se producen en Estados Unidos más de 7000 PCEH y aproximadamente 20 000 PCIH en lactantes y niños. A pesar del aumento de la supervivencia y de las tasas comparativamente buenas de resultados neurológicos favorables tras un PCIH pediátrico, las tasas de supervivencia del PCEH siguen siendo bajas, sobre todo en lactantes. La cadena de supervivencia requiere esfuerzos coordinados de profesionales médicos de diversas disciplinas y, en el caso del PCEH, de los reanimadores legos, los operadores telefónicos y el personal de emergencias.

Resumen de los aspectos clave y los principales cambios realizados

- El paro cardíaco en lactantes y niños no suele deberse a una causa cardiaca primaria, sino a una insuficiencia respiratoria progresiva o a shock.
- Dada la naturaleza secundaria de la mayoría de los paros cardíacos pediátricos, el reconocimiento temprano del lactante o niño en estado crítico por parte del cuidador, el entrenamiento en RCP del reanimador lego y el acceso rápido a la atención de emergencia son fundamentales para mejorar los resultados.
- La RCP de alta calidad y la desfibrilación precoz de los ritmos desfibrilables son la piedra angular del tratamiento del paro cardíaco pediátrico y deben proporcionarse a todos los pacientes para que las demás terapias sean eficaces.

Principales recomendaciones nuevas y actualizadas

Componentes de la RCP de alta calidad

2025 (nuevo): En el caso de lactantes y niños con paro cardíaco, las interrupciones en la RCP deben reducirse al mínimo y las pausas en las compresiones torácicas deben ser inferiores a 10 segundos.

Motivo: Los datos de un registro de cohortes observacional multinacional y multiinstitucional demostraron que el aumento de la frecuencia y la duración de las pausas en la RCP se asociaban significativamente con una menor probabilidad de alcanzar el RCE.

Secuencia de reanimación

2025 (actualización): En el caso de los lactantes, los reanimadores deben comprimir el esternón con la base de 1 mano o utilizando la maniobra con 2 pulgares y manos alrededor del tórax. Si el reanimador no puede rodear físicamente el pecho, se recomienda comprimirlo con la base de 1 mano.

Motivo: Las revisiones sistemáticas y los metaanálisis de los estudios de simulación sugieren que la maniobra con 2 pulgares y manos alrededor del tórax es la técnica superior para administrar compresiones a los lactantes en comparación con la maniobra de 2 dedos, en particular para lograr una profundidad adecuada. En un estudio de registro observacional prospectivo multicéntrico, la maniobra con una mano dio lugar a una mayor profundidad de compresiones que la maniobra con 2 pulgares en lactantes, sin diferencias en la frecuencia de compresión torácica entre las posiciones de las manos. En este estudio, la maniobra de 2 dedos se utilizó en contadas ocasiones, pero cuando se utilizó, ningún segmento de compresión torácica cumplía con las guías de la AHA. Teniendo esto en cuenta, para los lactantes se recomienda utilizar la maniobra con la base de 1 mano o con 2 pulgares y manos alrededor del tórax. Ya no se recomienda la maniobra de los 2 dedos para la RCP de lactantes.

Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño

2025 (actualización): En casos graves de niños con obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño, se deben realizar ciclos repetidos de 5 golpes en la espalda alternados con 5 compresiones abdominales hasta que se expulse el objeto o el niño deje de responder (véase el algoritmo actualizado).

Motivo: Muchas obstrucciones de la vía aérea por cuerpo extraño se resuelven dejando toser al paciente o, si son graves, mediante presiones en el pecho o compresiones abdominales por parte de reanimadores legos. Un reciente estudio observacional de obstrucciones de la vía aérea por cuerpo extraño pediátricas y adultas sugiere que hay una mejor eliminación del cuerpo extraño con el uso de golpes en la espalda en lugar de compresiones abdominales. Con el fin de garantizar la coherencia con fines didácticos, y en ausencia de datos pediátricos que indiquen inferioridad, el tratamiento de los casos graves de obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño en niños comienza ahora con una serie de golpes en la espalda en lugar de compresiones abdominales. Se realizan ciclos repetidos de 5 golpes en la espalda seguidos de 5 compresiones abdominales hasta que se elimina la obstrucción o el niño deja de responder.

2025 (actualización): Para lactantes con casos graves de obstrucciones de la vía aérea por cuerpo extraño, se deben realizar ciclos repetidos de 5 golpes en la espalda alternados con 5 presiones en el pecho hasta que se expulse el objeto o el lactante deje de responder.

Motivo: Las compresiones abdominales no se recomiendan para los lactantes, dado el potencial de causar lesiones en los órganos abdominales. La maniobra con la base de 1 mano para las presiones en el pecho se recomienda ahora para los lactantes con casos graves de obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño. Aunque la maniobra con la base de 1 mano para las presiones en el pecho se asemeja a las compresiones torácicas que se utilizan como parte de la RCP, no se presta atención a los demás componentes de las compresiones torácicas de RCP de alta calidad (p. ej., frecuencia, expansión), por lo que no se utiliza el término compresión torácica.

Soporte vital básico para adultos

Los PCEH y PCIH afectan a cientos de miles de personas cada año en Estados Unidos. Existen variaciones significativas en las tasas de RCP por reanimadores legos, uso público de desfibriladores externos automáticos, tiempos de respuesta de los SEM y supervivencia al alta entre regiones geográficas. La supervivencia de los adultos tras PCEH y PCIH disminuyó durante la pandemia de COVID-19.

Resumen de los aspectos clave y los principales cambios realizados

- La realización temprana de una RCP de alta calidad y la desfibrilación rápida son las intervenciones más importantes asociadas a la mejora de los resultados en el paro cardíaco en adultos.
- En el caso de un adulto con traumatismo craneal y cervical, si no se puede abrir la vía aérea con la tracción mandibular y la inserción de un dispositivo de manejo de la vía aérea, los reanimadores deben abrir la vía aérea mediante la extensión de la cabeza y elevación del mentón.
- En caso de paro cardíaco en adultos, los reanimadores deben realizar las compresiones torácicas con el paciente sobre una superficie firme y con el torso del paciente aproximadamente a la altura de las rodillas del reanimador.
- Al proporcionar ventilación a un paciente adulto con paro respiratorio, es razonable que el profesional de la salud administre 1 ventilación cada 6 segundos, o 10 ventilaciones/min, y que cada ventilación genere una elevación visible del tórax.
- La RCP de adultos obesos en paro cardíaco debe realizarse de la misma manera que en los pacientes no obesos.
- No se recomienda el uso rutinario de dispositivos mecánicos de RCP en caso de paro cardíaco en adultos.
- Para adultos con casos graves de obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño, se deben realizar ciclos repetidos de 5 golpes en la espalda (palmadas) seguidos de 5 compresiones abdominales hasta que se expulse el objeto o la persona deje de responder.

Algoritmos y ayudas visuales

El algoritmo de soporte vital básico (SVB) para profesionales de la salud se actualizó para ilustrar el papel de los antagonistas opiáceos (p. ej., naloxona) en caso de sospecha de sobredosis de opiáceos durante un paro respiratorio y cardíaco. Una ayuda visual simplificada para reanimadores legos hace hincapié en la activación temprana del SEM y en la obtención de un desfibrilador externo automático, además del inicio de las compresiones torácicas.

Se añadió un nuevo algoritmo para el tratamiento de la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño en adultos (Figura 6) para mostrar el enfoque de utilizar golpes en la espalda como maniobra inicial, seguidos de compresiones abdominales. En el caso de pacientes con obstrucción grave, se indica al reanimador que active el sistema de respuesta a emergencias porque, una vez que la persona queda inconsciente, puede evolucionar rápidamente a un paro cardíaco.

Principales recomendaciones nuevas y actualizadas

Manejo de la vía aérea

2025 (actualización): En el caso de un adulto con traumatismo craneal y cervical, si no se puede abrir la vía aérea con la tracción mandibular y la inserción de un dispositivo de manejo de la vía aérea, los reanimadores entrenados deben abrir la vía aérea mediante la extensión de la cabeza y elevación del mentón.

Motivo: Es prioritario abrir la vía aérea de un paciente con traumatismo. Si bien en los traumatismos craneales y cervicales se prefiere la tracción mandibular, en los pacientes con traumatismo se hace hincapié en la importancia de una vía aérea permeable para la oxigenación y la ventilación.

Ventilación

2025 (actualización): Cuando se ventila a un paciente adulto en paro cardíaco, es razonable administrar un volumen corriente suficiente para producir una elevación visible del tórax.

2025 (actualización): Al proporcionar ventilaciones a pacientes adultos en paro cardíaco, los reanimadores deben evitar la hipoventilación (muy pocas ventilaciones o con poco volumen) o la hiperventilación (demasiadas ventilaciones o con un volumen demasiado grande).

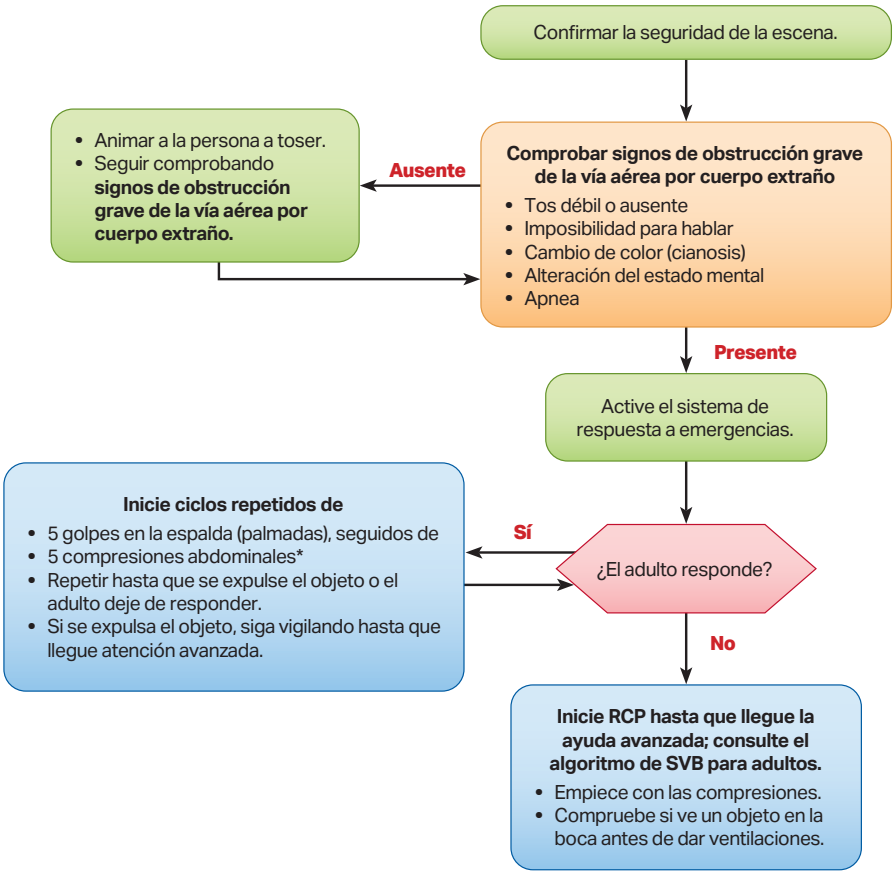
Motivo: En estudios recientes se ha demostrado que los reanimadores a menudo no administran la ventilación de acuerdo con las guías. En estos estudios, la RCP con ventilación y compresiones torácicas eficaces se asoció a mejores resultados.

Relación compresión-ventilación

2025 (actualización): Es razonable que los reanimadores legos y los profesionales de la salud realicen la RCP con ciclos de 30 compresiones seguidas de 2 ventilaciones antes de colocar un dispositivo de manejo avanzado de la vía aérea (p. ej., un dispositivo supraglótico o un tubo endotraqueal).

Motivo: En la mayoría de los estudios no se informan diferencias entre los resultados de los pacientes con RCP interrumpida con pausas de ventilación y compresiones torácicas continuas. Sin embargo, evidencia reciente ha demostrado que la ventilación a menudo no es adecuada; el uso de la RCP con ciclos de 30 compresiones seguidas de 2 ventilaciones, en lugar de compresiones torácicas continuas, permite al reanimador controlar la elevación del tórax y, por lo tanto, comprobar si la ventilación es adecuada.

Figura 6. Algoritmo de obstrucción de de la vía aérea por cuerpo extraño en adultos.



*Para las pacientes en las últimas fases del embarazo, o cuando el reanimador no pueda rodear el abdomen de la paciente, se deben realizar 5 presiones en el pecho en su lugar.

© 2025 American Heart Association

Parches de desfibrilación

2025 (nuevo): Al colocar los parches para la desfibrilación de un adulto en paro cardíaco, podría ser razonable ajustar la posición del sostén en lugar de retirarlo.

Motivo: Las mujeres experimentan tasas significativamente más bajas de desfibrilación de acceso público en comparación con los hombres. La necesidad de aplicar parches o palas directamente sobre el pecho desnudo puede ser un factor contribuyente. La opción de acomodar el sostén en lugar de quitarlo podría mitigar factores como la incomodidad de un reanimador al exponer el pecho de una mujer.

RCP para adultos con obesidad

2025 (nuevo): La RCP de adultos obesos en paro cardíaco debe realizarse con las mismas maniobras que en los pacientes no obesos.

Motivo: Una revisión exploratoria de ILCOR de 2024 incluyó 34 estudios observacionales que evaluaban el paro cardíaco en pacientes adultos con obesidad y no encontró evidencia que respalde cambios en la RCP estándar.

Técnicas alternativas de RCP

2025 (actualización): No se recomienda el uso rutinario de dispositivos mecánicos de RCP en caso de paro cardíaco en adultos.

2025 (nuevo): En el paro cardíaco en adultos, puede considerarse el uso de dispositivos mecánicos de RCP en entornos específicos en los que la administración de compresiones manuales de alta calidad puede resultar difícil o peligrosa para los profesionales de la salud, siempre que se limiten estrictamente las interrupciones de la RCP durante la colocación y retirada del dispositivo.

Motivo: En numerosos ECA se ha demostrado que no hay diferencias en la supervivencia de los pacientes entre la RCP manual y la RCP mecánica. Sin embargo, puede haber circunstancias específicas en las que el uso de dispositivos mecánicos de RCP pueda ofrecer ventajas logísticas o de seguridad. Estas situaciones no están representadas en los ensayos clínicos actuales.

Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño

2025 (actualización): Para adultos con casos graves de obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño, se deben realizar ciclos repetidos de 5 golpes en la espalda (palmadas) seguidos de 5 compresiones abdominales hasta que se expulse el objeto o la persona deje de responder.

Motivo: En los estudios de adultos con obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño se mostró que los golpes en la espalda se asociaban con mejores tasas de desobstrucción y menos lesiones en comparación con las compresiones abdominales. La recomendación de alternar series de 5 golpes en la espalda y 5 compresiones abdominales se basa en la importancia de mantener la coherencia con las guías pediátricas y neonatales existentes que utilizan este enfoque.

Soporte vital avanzado pediátrico

Dados los malos resultados observados anteriormente en PCEH pediátricos, sigue habiendo grandes oportunidades para mejorar la reanimación en todas las fases de la asistencia. La creciente investigación en reanimación pediátrica a través de redes de reanimación tanto intrahospitalarias como extrahospitalarias está contribuyendo de manera significativa al avance del conocimiento y ha dado lugar a varios cambios en las Guías de 2025.

- Este capítulo incluye actualizaciones sobre los medicamentos utilizados durante el paro cardíaco, incluidos cambios en la clase de recomendación de varios medicamentos.
- Se proporcionan nuevas recomendaciones como resultado del creciente volumen de datos de seguimiento disponibles para impulsar prácticas recomendadas tras un paro cardíaco.
- Por primera vez, las guías incluyen información sobre la compleja tarea de predecir el resultado neurológico tras un paro cardíaco (pronóstico neurológico), tanto para resultados favorables como desfavorables.

Principales recomendaciones nuevas y actualizadas

Administración de fármacos durante el paro cardíaco

2025 (actualización): En el caso de lactantes y niños en paro cardíaco con ritmo inicial no desfibrilable, es razonable administrar la dosis inicial de adrenalina lo antes posible.

Motivo: Una revisión sistemática reciente de 7 estudios observacionales identificó que un plazo más corto para la administración de adrenalina en casos de PCEH y PCIH se asociaba con mayores tasas de resultados favorables. Un intervalo inferior a 3 minutos hasta la administración de la primera dosis de adrenalina se asoció con las tasas más altas de resultados favorables, aunque no se realizó una comparación directa entre los distintos intervalos de tiempo hasta la administración de la primera dosis de adrenalina (por ejemplo, <5 min, <10 min).

Medición de la fisiología durante la RCP

2025 (actualización): En el caso de lactantes y niños con vías respiratorias invasivas colocadas durante la RCP, puede considerarse la monitorización del dióxido de carbono al final de la espiración ($ETCO_2$) para controlar la calidad de la RCP.

2025 (nuevo): No se debe utilizar únicamente un valor límite específico de $ETCO_2$ como indicación para poner fin a los esfuerzos de reanimación en lactantes y niños.

Motivo: La monitorización de los niveles de dióxido de carbono exhalado en pacientes que reciben RCP con una vía aérea invasiva es importante porque la $ETCO_2$ refleja el gasto cardíaco nativo y la eficacia de la ventilación, además de informar sobre la calidad de la RCP. En un reciente estudio prospectivo multicéntrico que evaluó la $ETCO_2$ media durante los 10 primeros minutos de la RCP intrahospitalaria en niños, los valores de $ETCO_2$ iguales o superiores a 20 mmHg durante la RCP se asociaron con mayores probabilidades de RCE y supervivencia al alta, así como con una presión arterial más alta durante el paro cardíaco. No se observó ninguna relación con los parámetros de calidad de la RCP, como la frecuencia y la profundidad de las compresiones torácicas. Sin embargo, cuando los reanimadores se plantean poner fin a los esfuerzos de reanimación, es vital que eviten utilizar únicamente un valor límite específico de $ETCO_2$, ya que se ha observado supervivencia en pacientes con una $ETCO_2$ media inferior a 20 mmHg.

2025 (nuevo): En el caso de lactantes y niños con monitorización invasiva continua de la presión arterial durante la RCP, puede ser razonable que los profesionales de la salud fijen como objetivo una presión arterial diastólica de 25 mmHg o superior en lactantes y de 30 mmHg o superior en niños de 1 año o más.

Motivo: Un nuevo estudio muestra que, entre los pacientes pediátricos que reciben RCP con una vía arterial invasiva colocada, las tasas de supervivencia con resultado neurológico favorable mejoraban si la presión arterial diastólica era de al menos 25 mmHg en lactantes y de al menos 30 mmHg en niños.

Tratamiento de la taquicardia supraventricular con pulso

2025 (actualización): En el caso de lactantes y niños con taquicardia supraventricular y compromiso cardiopulmonar que no responden a maniobras vagales, adenosina y cardioversión eléctrica sincronizada y para los que no se dispone de consulta experta, puede ser razonable considerar la procainamida, la amiodarona o el sotalol intravenosos (IV).

Motivo: La procainamida y la amiodarona son tratamientos moderadamente eficaces para la taquicardia supraventricular refractaria a la adenosina, aunque pueden producirse efectos adversos con ambas terapias. El sotalol se aprobó para el tratamiento de la taquicardia supraventricular en 2009, con varios estudios que demuestran su eficacia en la conversión aguda de la taquicardia supraventricular cuando se administra bajo la dirección de electrofisiólogos pediátricos

en entornos de cuidados intensivos y que informan de efectos adversos mínimos.

Manejo posparo cardíaco

2025 (actualización): Tras un paro cardíaco en lactantes y niños, se recomienda mantener una presión arterial sistólica y media superior al percentil 10 para la edad.

Motivo: Dado que la presión arterial suele ser lábil en el periodo posparo cardíaco, es importante reconocer la hipotensión (inferior al percentil 5 para la edad y el sexo). La hipotensión es frecuente tras el retorno de la circulación después de un paro cardíaco, y se da entre el 25% y el 50% de los lactantes y niños. En dos estudios observacionales se asoció la presión arterial sistólica por debajo del quinto percentil para la edad en las primeras 12 horas tras el paro cardíaco con menores tasas de supervivencia al alta. Además, un análisis secundario del ensayo ICU-Resuscitation sobre el PCIH pediátrico reveló mayores tasas de supervivencia al alta hospitalaria, así como de supervivencia al alta hospitalaria con resultados neurológicos favorables, cuando los objetivos de presión arterial se situaban por encima de un umbral de presión arterial sistólica superior al percentil 10 para la edad y de presión arterial diastólica superior al percentil 50 para la edad durante las primeras 6 horas tras el paro cardíaco.

Pronóstico después del paro cardíaco

2025 (actualización): Se recomienda que los profesionales de la salud tengan en cuenta múltiples modalidades a la hora de predecir los resultados neurológicos (favorables o desfavorables tras la reanimación por paro cardíaco en lactantes y niños).

2025 (nuevo): La utilidad de los reflejos tusígeno, nauseoso o de la respuesta al dolor para apoyar un pronóstico neurológico favorable o desfavorable en cualquier momento tras un paro cardíaco en lactantes y niños no está bien establecida.

2025 (nuevo): Cuando se interpreta en el contexto de otros criterios pronósticos, es razonable utilizar la electroencefalografía (EEG) hasta 72 horas después del paro cardíaco en lactantes y niños para apoyar un pronóstico neurológico favorable o desfavorable.

Motivo: Dos revisiones sistemáticas evaluaron la asociación de la exploración neurológica, los biomarcadores, el EEG y las modalidades de imagen neurológica con resultados favorables y desfavorables tras la reanimación de un paro cardíaco pediátrico. Ninguna de estas modalidades se evaluó de forma aislada, y ninguna cumplió con la precisión preespecificada para ser utilizada como criterio pronóstico solitario en cualquier punto temporal; por lo tanto, a pesar de las recomendaciones en torno a las pruebas individuales, ninguna debe utilizarse de forma aislada para predecir el resultado. La EEG es una modalidad que puede utilizarse junto con otras pruebas, según numerosos estudios, para pronosticar el resultado. Sin embargo, faltan datos que respalden el uso del reflejo tusígeno o nauseoso para predecir un resultado favorable o desfavorable. Los médicos deben tener en cuenta múltiples modalidades a la hora de evaluar el pronóstico neurológico de los supervivientes tras un paro cardíaco.

Recuperación y supervivencia posparo cardíaco

2025 (actualización): Es razonable que se evalúen las necesidades físicas, cognitivas y emocionales de los lactantes y niños que sobreviven a un paro cardíaco para orientar la atención de seguimiento durante el primer año posterior al paro cardíaco.

Motivo: Cada vez se reconoce más que la recuperación tras un paro cardíaco continúa mucho después de la hospitalización inicial. Los supervivientes pueden necesitar apoyo médico, de rehabilitación, de los cuidadores y de la comunidad durante los meses o años posteriores al paro cardíaco. Una reciente declaración científica de la AHA subraya la importancia de apoyar a los pacientes y sus familias durante este periodo para lograr el mejor resultado posible a largo plazo.

Soporte vital avanzado para adultos

La supervivencia al alta hospitalaria tras un PCEH tratado por el SEM sigue siendo baja, de aproximadamente el 10%, mientras que las tasas de supervivencia al alta hospitalaria para el PCIH se sitúan en torno al 24%. Entre los que sobreviven hasta el alta, aproximadamente el 85% tienen una evolución neurológica favorable. La RCP inmediata de alta calidad y la desfibrilación oportuna son las piedras angulares de una reanimación eficaz. Sin embargo, las intervenciones de SVA, incluido el manejo avanzado de la vía aérea, los tratamientos farmacológicos y la atención coordinada tras la reanimación, tanto en el ámbito extrahospitalario como en el hospitalario, siguen siendo esenciales para mejorar los resultados de los pacientes.

Resumen de los aspectos clave y los principales cambios realizados

- Las arritmias (como las taquicardias) pueden ser tanto una causa como una manifestación de inestabilidad clínica. Evaluar la causa próxima de esa inestabilidad orientará a los profesionales hacia el uso más juicioso de estas guías.
- Para la cardioversión de la fibrilación auricular (FA) y el flúter auricular, es preferible utilizar valores de energía más altos (≥200 J) en la primera descarga que más bajos.
- Además de las actualizaciones de las recomendaciones de desfibrilación secuencial doble, se añadieron recomendaciones para la desfibrilación con cambio vectorial basadas en bibliografía nueva.

Algoritmos y ayudas visuales

Se actualizó el Algoritmo de terminación de la reanimación para incluir las reglas de SVB y de terminación de la reanimación. Se ha añadido un algoritmo actualizado para el tratamiento de la bradicardia en adultos con pulso.

Principales recomendaciones nuevas y actualizadas

Cambio de vector y desfibrilación secuencial doble

2025 (nuevo): No se ha establecido la utilidad de la desfibrilación con cambio vectorial en adultos con paro cardíaco y fibrilación ventricular/taquicardia ventricular sin pulso persistente después de 3 o más descargas consecutivas.

2025 (actualización): No se ha establecido la utilidad de la desfibrilación secuencial doble en adultos con paro cardíaco y fibrilación ventricular/taquicardia ventricular sin pulso persistente tras 3 o más descargas consecutivas.

Motivo: El 2023 International Consensus on CPR and ECC Science With Treatment Recommendations del International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) identificó un único ECA pequeño que apoyaba el uso de la desfibrilación con cambio vectorial y la desfibrilación secuencial doble para la fibrilación ventricular refractaria. Hay una serie de cuestiones pendientes sobre el impacto de estas intervenciones que requieren más investigación.

Acceso vascular inicial

2025 (actualización): Se recomienda que los profesionales de la salud intenten primero establecer un acceso IV para la administración de fármacos en pacientes adultos con paro cardíaco.

2025 (actualización): El acceso intraóseo (IO) es razonable si los intentos iniciales de acceso IV no tienen éxito o no son factibles en pacientes adultos con paro cardíaco.

Motivo: En una revisión sistemática y metanálisis del ILCOR de 2025, que incluía datos de 3 ECA recientes de gran tamaño, se halló que el uso del acceso IO en comparación con el acceso IV no producía una mejora estadísticamente significativa de los resultados. Esta revisión sistemática señaló una menor probabilidad de lograr una RCE sostenida por vía IO en comparación con la vía IV.

Medicamentos vasopresores

2025 (actualización): Teniendo en cuenta el tiempo, en el caso de pacientes adultos en paro cardíaco con un ritmo desfibrilable, es razonable administrar adrenalina después de que hayan fracasado los intentos iniciales de desfibrilación.

Motivo: La bibliografía apoya que se dé prioridad a la desfibrilación rápida y a la administración de adrenalina después de que los intentos iniciales con RCP y desfibrilación no tengan éxito en pacientes con ritmos desfibrilables.

2025 (actualización): La vasopresina sola o en combinación con adrenalina no ofrece ninguna ventaja como sustituto de la adrenalina en pacientes adultos con paro cardíaco.

Motivo: En múltiples revisiones sistemáticas, metanálisis de ECA y estudios observacionales no se han encontrado diferencias en los resultados de supervivencia al comparar la vasopresina sola o la vasopresina combinada con adrenalina frente a la adrenalina sola.

Medicamentos no vasopresores

2025 (nuevo): En adultos con paro cardíaco, no está claro si el uso de betabloqueantes, bretilio, procainamida o sotalol para tratar la fibrilación ventricular o la taquicardia ventricular sin pulso que no responden a la desfibrilación tiene algún beneficio.

Motivo: La actualización de la evidencia del ILCOR en 2025 no aportó nueva evidencia sobre el uso de otros agentes antiarrítmicos parenterales en el paro cardíaco. Entre ellos se incluye el tosilato de bretilio (que se ha reintroducido recientemente en el mercado estadounidense sin nueva evidencia sobre su eficacia o seguridad).

Complementos de la RCP

2025 (nuevo): No se recomienda la RCP con la cabeza levantada en adultos con paro cardíaco, excepto en el marco de ensayos clínicos.

Motivo: En una revisión sistemática reciente del ILCOR no se identificó ningún ECA y solo 3 estudios observacionales, cada uno con limitaciones metodológicas significativas, lo que identificó una certeza muy baja de la evidencia, reducida por el riesgo grave de sesgo en los resultados de supervivencia al alta y supervivencia al alta con resultado neurológico favorable, y señaló que se requiere trabajo a futuro para evaluar este complemento.

Medidas de terminación de la reanimación

2025 (actualización): En un SEM escalonado con profesionales de SVA y SVB, es razonable utilizar la regla universal de terminación de la reanimación para los pacientes adultos con PCEH.

Motivo: La regla universal de terminación de la reanimación, que utiliza los mismos criterios que la regla del SVB (es decir, paro cardíaco no presenciado por profesionales del SEM; sin descarga eléctrica; sin RCE), ha sido validada prospectivamente de forma específica en sistemas de emergencia médica que combinan SVB y SVA, o respuesta escalonada.

Taquicardia de complejo ancho

2025 (actualización): La cardioversión sincronizada se recomienda para el tratamiento agudo de pacientes adultos con taquicardia de complejo ancho hemodinámicamente inestable.

Motivo: En pacientes hemodinámicamente inestables con taquicardia de complejo ancho, es fundamental restablecer rápidamente el ritmo sinusal. La cardioversión sincronizada tiene una alta tasa de resolución de la taquicardia de complejo ancho.

2025 (actualización): La cardioversión sincronizada se recomienda para el tratamiento agudo de pacientes adultos con taquicardia de complejo ancho hemodinámicamente estable cuando las maniobras vagales y el tratamiento farmacológico son ineficaces o están contraindicados.

Motivo: En pacientes estables con taquicardia de complejo ancho, pueden intentarse maniobras vagales o adenosina; sin embargo, si el paciente permanece en taquicardia de complejo ancho tras estas terapias, se recomienda la cardioversión sincronizada para restablecer el ritmo sinusal.

Aspectos destacados de 2025

Fibrilación o flúter auricular con respuesta ventricular rápida

2025 (actualización): Para la cardioversión sincronizada de la FA en adultos con cualquier desfibrilador de onda bifásica aprobado actualmente en EE. UU., es razonable un ajuste inicial de energía de al menos 200 J, que se incrementará en caso de fallo de la descarga, dependiendo del desfibrilador bifásico utilizado.

Motivo: En ensayos aleatorizados recientes, junto con un metaanálisis en red en el que participaron más de 3000 pacientes con FA, se reveló que las descargas de 200 J lograron un éxito acumulado de la cardioversión superior al 90% en las 3 plataformas bifásicas disponibles actualmente en Estados Unidos. Las descargas monofásicas de baja energía tuvieron una probabilidad significativamente mayor de provocar fibrilación ventricular al cardiovertir la FA y FA al cardiovertir el flúter auricular que un ajuste de 200 J o superior.

2025 (nuevo): La utilidad de la cardioversión sincronizada doble de la FA en adultos como estrategia de tratamiento inicial es incierta.

Motivo: Sobre la base de los datos actualmente disponibles y dado el elevado éxito de la cardioversión sincronizada óptima utilizando ondas bifásicas, el beneficio incremental de la cardioversión sincronizada doble parece modesto.

2025 (actualización): Para la cardioversión sincronizada del flúter auricular en adultos, un ajuste de energía inicial de 200 J puede ser razonable e incrementarse en caso de fallo de la descarga, dependiendo del desfibrilador bifásico utilizado.

Motivo: Estudios recientes respaldan la probabilidad de una mayor eficacia, eficiencia y simplicidad, sin problemas de seguridad, cuando se utiliza una energía inicial de 200 J con cualquier desfibrilador bifásico comercializado actualmente en EE. UU. para la cardioversión del flúter y se incrementa en caso de fallo de la descarga, dependiendo de las características del desfibrilador.

Manejo inicial de la bradicardia

2025 (nuevo): En pacientes adultos con bradicardia hemodinámicamente inestable persistente y refractaria al tratamiento médico, es razonable utilizar estimulación cardíaca transvenosa temporal para aumentar la frecuencia cardiaca y mejorar los síntomas.

Motivo: Cuando la frecuencia cardiaca no mejora con la medicación y persiste el shock, la estimulación cardíaca transvenosa puede mejorar la frecuencia cardiaca y los síntomas hasta que pueda aplicarse un tratamiento más definitivo (corrección de la causa subyacente o colocación de un marcapasos permanente).

ATENCIÓN POSPARO CARDÍACO

La atención posparo cardíaco se centra en reducir las secuelas neurológicas y la disfunción orgánica al tiempo que se identifica y aborda cualquier causa reversible del paro cardíaco. El pronóstico neurológico es un componente clave de la atención tras un paro cardíaco para garantizar la utilización adecuada de los recursos, la retirada del tratamiento de soporte vital y la optimización de los resultados del paciente. El Algoritmo de atención posparo cardíaco en adultos (Figura 7) se ha actualizado para reflejar los nuevos conocimientos científicos en este campo.

Resumen de los aspectos clave y los principales cambios realizados

- La sección sobre pronóstico neurológico se actualizó para incluir predictores de resultados favorables y se añadió la determinación de neurofilamentos de cadena ligera como biomarcador sérico.
- Es razonable que el control de la temperatura se mantenga durante al menos 36 horas en pacientes adultos que siguen sin responder a instrucciones verbales tras el RCE.
- Debe evitarse la hipotensión en adultos tras el RCE manteniendo una presión arterial media (PAM) mínima de al menos 65 mmHg, aunque no hay evidencia suficiente para recomendar un vasopresor específico que trate la hipotensión en pacientes adultos tras un paro cardíaco.
- Las nuevas recomendaciones para los supervivientes de un paro cardíaco y sus cuidadores se centran en la evaluación estructurada y el tratamiento/derivación por angustia emocional tras la estabilización médica y antes del alta hospitalaria.

Principales recomendaciones nuevas y actualizadas

Presión arterial en adultos tras un paro cardíaco

2025 (actualización): Debe evitarse la hipotensión en adultos tras el RCE manteniendo una PAM mínima de al menos 65 mmHg.

Motivo: Cuatro ensayos aleatorizados compararon objetivos de PAM más bajos con objetivos más altos después de un PCEH. Estos estudios no demostraron una mejor supervivencia global o un resultado neurológico favorable con una mayor PAM.

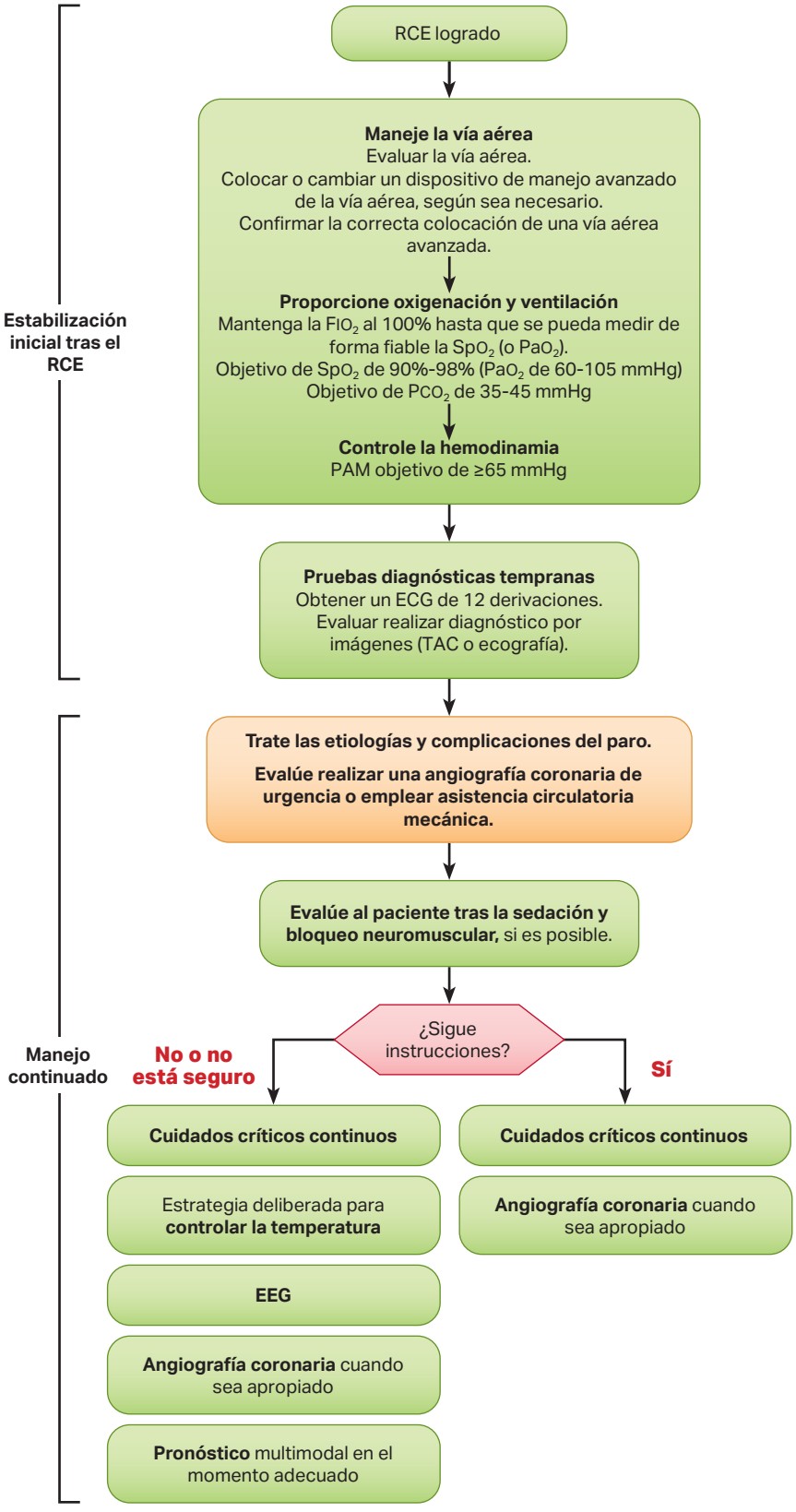
Estudios diagnósticos para adultos tras un paro cardíaco

2025 (nuevo): Puede ser razonable realizar una tomografía computarizada (TAC) de la cabeza a la pelvis en pacientes adultos tras el RCE para investigar la etiología del paro cardíaco y las complicaciones de la reanimación.

2025 (nuevo): Puede ser razonable realizar una ecocardiografía o una ecografía cardíaca en el punto de atención a pacientes adultos tras el RCE para identificar diagnósticos clínicamente significativos que requieran intervención.

Motivo: La ecocardiografía, la ecografía cardíaca en el punto de atención y la tomografía computarizada se utilizan en pacientes que han sufrido un paro cardíaco para identificar diagnósticos clínicamente significativos que requieran intervención.

Figura 7. Algoritmo de atención posparo cardíaco en adultos.



© 2025 American Heart Association

Estabilización inicial tras el RCE

La reanimación continúa durante la fase posterior al RCE, y muchas de estas actividades pueden darse simultáneamente.

Maneje la vía aérea: Evaluar y considerar la colocación o el cambio de un dispositivo de manejo avanzado de la vía aérea (normalmente un tubo endotraqueal o dispositivo supraglótico). Confirmar la correcta colocación de un dispositivo de manejo avanzado de la vía aérea. Esto incluye generalmente el uso de la onda de capnografía o la capnometría.

Proporcione oxigenación y ventilación: Ajustar la FIO_2 para lograr una SpO_2 de 90%-98% (o PaO_2 de 60-105 mmHg). Ajustar la ventilación por minuto para alcanzar una PCO_2 de 35-45 mmHg si no hay acidosis grave.

Controle la hemodinamia: Iniciar o ajustar los vasopresores o la reanimación con líquidos según sea necesario para conseguir una PAM ≥65 mmHg.

Pruebas diagnósticas tempranas: Realice un ECG de 12 derivaciones para evaluar la presencia de isquemia o arritmia. Considere la posibilidad de realizar una TAC craneal, de tórax, abdomen y/o pelvis para determinar la causa del paro cardíaco o evaluar las lesiones sufridas durante la reanimación. Realizar una ecografía o la ecocardiografía en el punto de atención puede ser razonable para identificar diagnósticos clínicamente significativos que requieran intervención.

Manejo continuado

Trate las etiologías y complicaciones del paro.

Evalúe realizar una intervención cardiaca de emergencia:

- Presencia de elevación persistente del segmento ST
- Shock cardiogénico
- Arritmias ventriculares recurrentes o refractarias
- Isquemia miocárdica grave

Control de la temperatura: Si el paciente no sigue instrucciones tras la sedación y el bloqueo neuromuscular o es incapaz de evaluar, inicie una estrategia deliberada de control de la temperatura con un objetivo de 32 °C-37,5 °C lo antes posible.

Evalúe si hay convulsiones: Evaluar si hay convulsiones clínicas y obtener EEG para evaluar si hay convulsiones en pacientes que no siguen instrucciones.

Pronóstico: Abordaje multimodal con impresiones diferidas (≥72 horas desde el RCE o el logro de la normotermia).

Entre los cuidados críticos continuos se incluye lo siguiente:

- Alcanzar una PaO_2 de 60-105 mmHg y una PCO_2 de 35-45 mmHg (salvo en casos de acidosis grave); evitar la hipoglucemia (glucosa <70 mg/dl) y la hiperglucemia (glucosa >180 mg/dl); conseguir una PAM ≥65 mmHg.
- Evalúe emplear antibióticos.

Aspectos destacados de 2025

Control de la temperatura en adultos tras un paro cardíaco

2025 (actualización): Es razonable que el control de la temperatura se mantenga durante al menos 36 horas en pacientes adultos que siguen sin responder a instrucciones verbales tras el RCE.

Motivo: El control de la temperatura incluye el control de la hipotermia (32 °C-34 °C) y de la normotermia o prevención de la fiebre (36 °C-37,5 °C). Reconociendo la evolución de la evidencia y las definiciones con respecto al control de la temperatura, 36 horas de control total de la temperatura es la duración más corta recomendada.

Intervención coronaria percutánea en adultos tras paro cardíaco

2025 (actualización): Se recomienda realizar una angiografía coronaria antes del alta hospitalaria a los adultos supervivientes de un paro cardíaco en los que se sospeche una etiología cardiaca, especialmente en presencia de un ritmo inicial desfibrilable, disfunción sistólica sin causa aparente del ventrículo izquierdo o evidencia de isquemia miocárdica grave.

Motivo: La enfermedad de las arterias coronarias suele identificarse en pacientes que han sufrido un PCEH. Se ha demostrado que identificar y tratar la enfermedad coronaria inestable mejora los resultados.

Asistencia circulatoria mecánica temporal en adultos tras un paro cardíaco

2025 (nuevo): En un grupo muy selecto de pacientes adultos con shock cardiogénico refractario tras paro cardíaco y RCE, puede considerarse la asistencia circulatoria mecánica temporal.

Motivo: El shock cardiogénico suele producirse como causa o consecuencia de un paro cardíaco. Los dispositivos circulatorios mecánicos temporales pueden proporcionar estabilización hemodinámica en el shock cardiogénico refractario.

Diagnóstico y tratamiento de mioclonías en adultos tras un paro cardíaco

2025 (nuevo): El tratamiento para suprimir las mioclonías sin un correlato en el EEG no se recomienda en adultos supervivientes de un paro cardíaco.

Motivo: No hay evidencia que implique la mioclonia sin correlato electroencefalográfico como factor en la patogénesis de la lesión cerebral secundaria tras un paro cardíaco. Por lo tanto, el riesgo de efectos secundarios supera el beneficio desconocido de suprimir las mioclonías sin un correlato en el EEG con los resultados de los pacientes.

Pronóstico neurológico

2025 (nuevo): Cuando se evalúa con otras pruebas pronósticas, puede ser razonable considerar un fondo de EEG continuo sin descargas en las 72 horas siguientes al paro cardíaco para apoyar el pronóstico de resultado neurológico favorable en pacientes adultos que permanecen en coma tras el RCE.

Motivo: La sección sobre pronóstico neurológico se actualizó para incluir factores predictivos de resultados favorables. Una revisión sistemática de 2022 del ILCOR investigó la predicción de resultados favorables.

Recuperación y supervivencia tras un paro cardíaco

2025 (actualización): Se recomienda que los supervivientes de un paro cardíaco y sus cuidadores reciban una evaluación estructurada y un tratamiento o derivación por angustia emocional tras la estabilización médica y antes del alta hospitalaria.

Motivo: Aproximadamente una cuarta parte de los supervivientes de un paro cardíaco y sus cuidadores experimentan angustia emocional. Los estudios en parejas superviviente-cuidador y en supervivientes mostraron mejoras en la angustia emocional de aquellos que recibieron una intervención psicosocial.

PARO CARDÍACO POR CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES

Varias circunstancias especiales pueden justificar un tratamiento adicional más allá de la atención SVB y SVA estándar. Estas recomendaciones pretenden cubrir el manejo tanto de pediatría como de adultos con afecciones potencialmente mortales, incluida el paro cardíaco.

Resumen de los aspectos clave y los principales cambios realizados

- Aunque el soporte vital extracorpóreo (SVEC) no está disponible en todos los entornos, los adultos y los niños en paro cardíaco o en estado cercano al paro cardíaco con una etiología potencialmente reversible están recibiendo soporte con dispositivos de SVEC, como la oxigenación por membrana extracorpórea venoarterial.
- Las compresiones torácicas, ventilación con bolsa mascarilla, la desfibrilación, la aspiración y la intubación endotraqueal deben considerarse procedimientos generadores de aerosoles, que suponen un riesgo de infección para los miembros del equipo de reanimación.
- El tratamiento del paro cardíaco durante el embarazo es un escenario clínico complejo que requiere estrategias de reanimación que se adapten a los cambios fisiológicos del embarazo.
- Debe administrarse un antagonista opiáceo (p. ej., naloxona) a las personas con paro respiratorio por sospecha de sobredosis de opiáceos. Tanto los rescatadores entrenados como los legos y el público en general pueden administrar naloxona.

Principales recomendaciones nuevas y actualizadas

Exacerbación asmática potencialmente mortal

2025 (nuevo): Puede ser razonable utilizar el SVEC en adultos y niños con asma potencialmente mortal refractario a las terapias estándar.

2025 (nuevo): Puede considerarse el tratamiento con anestésicos volátiles para adultos y niños con asma potencialmente mortal refractario a las terapias estándar.

Motivo: El asma puede provocar un paro cardíaco por la obstrucción de la vía aérea inferior que provoca hipoxemia, hipercapnia, acidosis respiratoria y aumento de la presión intratorácica, lo que conlleva una disminución del gasto cardíaco. Los estudios observacionales pediátricos y en adultos sobre SVEC o anestésicos volátiles demuestran tasas de supervivencia de entre el 83,5% y el 100%. Puede considerarse la oxigenación por membrana extracorpórea venovenosa o venoarterial en función de las necesidades de cada paciente.

Hiperpotasemia potencialmente mortal

2025 (actualización): La eficacia de la administración de calcio IV en adultos y niños en paro cardíaco por sospecha de hiperpotasemia no está bien establecida.

Motivo: Para adultos y niños en paro cardíaco por sospecha de hiperpotasemia, la evidencia humana de una mejora de la supervivencia o de un estado neurológico favorable tras la administración de calcio IV es limitada. La administración de calcio por vía IV debe sopesarse cuidadosamente frente a la posibilidad de que pueda restar tiempo a las intervenciones de reanimación urgentes y recomendadas por las guías, como la RCP de alta calidad, la desfibrilación de ritmos desfibrilables y la administración de adrenalina.

Hipotermia potencialmente mortal

2025 (nuevo): Es razonable utilizar escalas de pronóstico para guiar la decisión de iniciar el recalentamiento con SVEC en adultos y niños en paro cardíaco por hipotermia.

2025 (nuevo): Puede ser razonable recalentar con SVEC a adultos y niños con hipotermia ambiental grave (temperatura central, <28 °C [84 °F]) y que no estén en paro cardíaco.

Motivo: La hipotermia ambiental grave (temperatura central, <30 °C [86 °F]) puede causar paro cardíaco, así como síntomas que simulan la muerte. La reducción de la tasa metabólica y del consumo de oxígeno aumenta la probabilidad de supervivencia neurológicamente intacta. Los estudios muestran una mejor supervivencia en el paro cardíaco por hipotermia cuando se administra SVEC en comparación con cuando se administra RCP convencional. El recalentamiento de adultos y niños que no están en paro cardíaco con SVEC puede ser más rápido, pero conlleva el riesgo de complicaciones relacionadas con su uso. La escala de probabilidad HOPE y la de supervivencia ICE están mejor validadas para predecir la supervivencia tras un paro cardíaco por hipotermia en comparación con otros factores pronósticos aislados.

Hipertermia potencialmente mortal

2025 (nuevo): Es razonable elegir la inmersión en agua helada (1 °C-5 °C [33,8 °F-41 °F]) frente a otros métodos de enfriamiento en adultos y niños con hipertermia potencialmente mortal.

2025 (nuevo): Es razonable enfriar a los adultos y niños con hipertermia potencialmente mortal lo más rápidamente posible con un descenso de al menos 0,15 °C/min (0,27 °F/min).

Motivo: El paro cardíaco por hipertermia potencialmente mortal (>40 °C [104 °F]) puede prevenirse mediante enfriamiento rápido. Una revisión sistemática de estudios clínicos y observacionales en humanos halló que el enfriamiento por inmersión en agua helada es el más eficaz y el que tiene más probabilidades de alcanzar la velocidad de enfriamiento óptima de al menos 0,15 °C/min (0,27 °F/min) en comparación con otras estrategias. Estas recomendaciones se aplican a la hipertermia ambiental, así como a la hipertermia asociada a la intoxicación por simpaticomiméticos y cocaína.

Dispositivos de asistencia ventricular izquierda

2025 (nuevo): En adultos y niños inconscientes con dispositivos de asistencia ventricular izquierda (DAVI) permanentes y perfusión deficiente, se deben realizar compresiones torácicas.

2025 (nuevo): En adultos y niños inconscientes con DAVI permanentes y perfusión deficiente, puede ser razonable iniciar inmediatamente las compresiones torácicas mientras se evalúan simultáneamente las causas reversibles relacionadas con el dispositivo.

Motivo: La ausencia de pulso palpable puede dificultar la confirmación del paro cardíaco en adultos y niños con un DAVI. La perfusión se evalúa mediante el color de la piel, la temperatura de la piel, el relleno capilar, la PAM y la presión parcial de dióxido de carbono al final de la espiración. Si la perfusión está alterada, es probable que se produzca un paro cardíaco. Los resultados del paro cardíaco con y sin RCP en esta población son difíciles de evaluar debido al sesgo de estos estudios, pero el beneficio potencial de la RCP supera el riesgo teórico de desprendimiento del dispositivo. El tratamiento debe dar prioridad a la RCP al tiempo que se intenta restablecer la función del DAVI si se dispone de un segundo reanimador. El algoritmo del DAVI (Figura 8) detalla los pasos del tratamiento.

Paro cardíaco durante el embarazo

2025 (actualización): La preparación para el parto durante la reanimación de una paciente embarazada con paro cardíaco debe comenzar en el momento en que se detecta el paro cardíaco, con el objetivo de completar la cesárea en 5 minutos.

2025 (nuevo): Es razonable utilizar la RCP-EC en pacientes embarazadas o en el periodo periparto que sufren un paro cardíaco y no responden a la reanimación estándar.

2025 (nuevo): Debe utilizarse un protocolo de transfusión masiva con una estrategia de transfusión equilibrada para las pacientes en periparto con sospecha de embolia de líquido amniótico potencialmente mortal.

Motivo: Además de la planificación en equipo, el desplazamiento lateral uterino izquierdo manual y la reanimación estándar, el parto debe completarse en 5 minutos para mejorar los resultados de la paciente embarazada. Los estudios sobre la RCP-EC indican tasas de supervivencia de entre el 55% y el 75% en pacientes embarazadas. La embolia de líquido amniótico en pacientes periparto puede provocar paro cardíaco y se caracteriza por compromiso hemodinámico, dificultad respiratoria y coagulación intravascular diseminada con hemorragia resultante. Una estrategia equilibrada de transfusión masiva de glóbulos rojos, plasma y plaquetas equivalentes reduce el riesgo de muerte. El Algoritmo de paro cardíaco en el embarazo detalla los pasos del tratamiento.

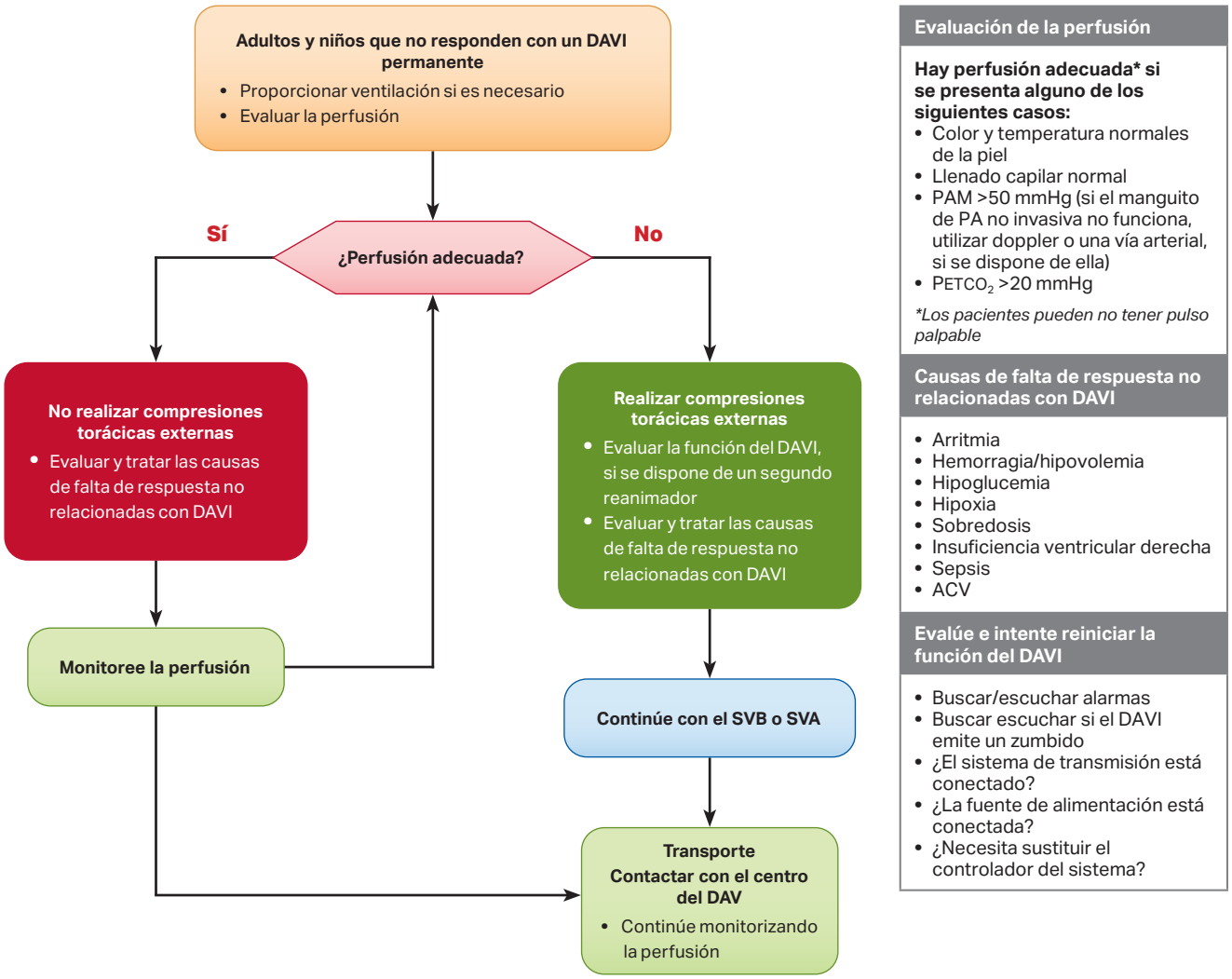
Toxicología: Sobredosis de opiáceos

2025 (nuevo): Para los rescatadores legos y entrenados, la administración de antagonistas opiáceos puede ser razonable para adultos y niños en paro cardíaco con sospecha de sobredosis de opiáceos, siempre que la administración de antagonistas opiáceos (p. ej., naloxona) no interfiera con la realización de la reanimación estándar, incluida la RCP de alta calidad con ventilaciones.

2025 (nuevo): Los adultos y niños tratados por sobredosis de opiáceos deben recibir un antagonista opiáceo (p. ej., naloxona) e instrucciones sobre cómo utilizarlo en el momento del alta de un centro de atención médica.

Motivo: Los antagonistas opiáceos restauran los reflejos protectores de la vía aérea y revierten el paro respiratorio por sobredosis de opiáceos en adultos y niños. Además, deben administrarse siempre que se sospeche una sobredosis de opiáceos. Ningún ensayo clínico ha evaluado el papel de los antagonistas opiáceos en adultos o niños con paro cardíaco. La eficacia de la administración de naloxona en estudios con animales y estudios observacionales en adultos para el paro cardíaco indiferenciado o el paro cardíaco con sospecha de sobredosis de opiáceos es contradictoria. Sin embargo, no se conoce ningún daño derivado de la administración de naloxona a una persona en paro cardíaco, siempre que la administración del antagonista opiáceo no interfiera con la reanimación estándar.

Figura 8. Algoritmo de DAVI permanente en adultos y niños.



© 2025 American Heart Association

Las personas que sobreviven a una sobredosis de opiáceos corren un alto riesgo de sufrir una sobredosis posterior. Además de las intervenciones psicosociales breves y la derivación a programas de tratamiento basados en la evidencia, proporcionar dosis de antagonistas de opiáceos "para llevar a casa" o "para dejar" junto con la enseñanza correspondiente puede prevenir futuras sobredosis mortales.

CIENCIA DE LA EDUCACIÓN

La ciencia de la educación y el entrenamiento, así como la tecnología de apoyo al entrenamiento siguen evolucionando, y una revisión exhaustiva de la bibliografía dio lugar a varias actualizaciones nuevas e importantes que repercuten en el entrenamiento tanto de los profesionales de la salud como de los reanimadores legos. Entre las actualizaciones más significativas figuran las recomendaciones sobre los dispositivos de retroalimentación durante el entrenamiento, las disparidades en la enseñanza de la RCP, el uso de la realidad virtual (RV) y el entrenamiento de rescatadores legos en caso de sobredosis de opiáceos.

- La tecnología sigue cambiando el panorama educativo y las fuerzas del mercado de la atención médica han impulsado la aplicación de nuevas estrategias para reducir costos.
- El creciente corpus de conocimientos científicos en materia de educación ha dado lugar a diferentes recomendaciones en cuanto a la tecnología y las técnicas para enseñar información cognitiva y habilidades psicomotoras, así como para diferentes públicos (profesionales de la salud y reanimadores legos).
- A pesar de las innovaciones en el entrenamiento en soporte vital, siguen sin observarse mejoras en los resultados de los pacientes, aunque estos siguen siendo el objetivo final del entrenamiento.

Uso de dispositivos de retroalimentación durante el entrenamiento en RCP

2025 (actualización): Se recomienda el uso de dispositivos de retroalimentación durante el entrenamiento en RCP para profesionales de la salud.

2025 (actualización): Se recomienda el uso de dispositivos de retroalimentación durante el entrenamiento en RCP para reanimadores legos.

Motivo: En un metaanálisis de varios ECA nuevos realizados con profesionales de la salud se demostró que los dispositivos de retroalimentación de la RCP tenían un efecto de moderado a grande en todas las métricas de calidad de la RCP. En tres ECA realizados con reanimadores legos se demostró que los dispositivos de retroalimentación eran eficaces para aumentar las métricas medias de calidad de la RCP.

Práctica deliberada de ciclo rápido

2025 (nuevo): Puede ser razonable incorporar la práctica deliberada de ciclo rápido como parte del entrenamiento en SVB o SVA de los profesionales de la salud.

Motivo: La práctica deliberada de ciclo rápido es un método de entrenamiento basado en la simulación que incorpora el debriefing dentro del evento. Los estudios han descubierto que la práctica deliberada de ciclo rápido mejora el rendimiento de múltiples habilidades de RCP y las puntuaciones de la carga de trabajo.

Entrenamiento de trabajo en equipo y liderazgo

2025 (actualización): Se recomienda que el entrenamiento en soporte vital de los profesionales de la salud incluya un énfasis específico en las competencias de trabajo en equipo.

Motivo: Doce de los 14 ECA revisados informaron de un rendimiento superior tras un entrenamiento específico de trabajo en equipo en cuanto a resultados relacionados con la comunicación, el comportamiento de liderazgo, las habilidades no técnicas, la gestión de la carga de trabajo y el trabajo en equipo en general al finalizar el curso.

Aprendizaje gamificado

2025 (nuevo): Puede ser razonable utilizar elementos de aprendizaje gamificados como componente del entrenamiento en reanimación para profesionales de la salud.

2025 (nuevo): Puede ser razonable utilizar elementos de aprendizaje gamificados como componente del entrenamiento en RCP para reanimadores legos.

Motivo: Dado que la evidencia sobre el aprendizaje gamificado, así como sobre la RV aumentada, es cada vez mayor, se separaron las recomendaciones para estas técnicas y se añadió una recomendación específica para la realidad aumentada. El aprendizaje gamificado se asocia con una mejora en los conocimientos sobre RCP, la ejecución de las habilidades y la confianza de los reanimadores legos y los profesionales de la salud; sin embargo, la evidencia actual para respaldar el aprendizaje gamificado es escasa.

Realidad virtual y realidad aumentada

2025 (nuevo): Puede ser razonable utilizar la RV para apoyar la adquisición de conocimientos en el entrenamiento en SVB y SVA de reanimadores legos y profesionales de la salud.

2025 (nuevo): El uso de la realidad aumentada para proporcionar información en tiempo real sobre la RCP puede considerarse para el entrenamiento en SVB de reanimadores legos y profesionales de la salud.

2025 (nuevo): La RV no debe utilizarse para enseñar técnicas de RCP a reanimadores legos ni a profesionales de la salud.

Motivo: Trece estudios exploraron el uso de la RV para el entrenamiento en conocimientos de soporte vital en profesionales de la salud, con resultados dispares sobre la adquisición de conocimientos en comparación con el entrenamiento tradicional. Es importante destacar que los nuevos datos muestran una diferencia en la utilidad de la RV para apoyar la adquisición de conocimientos frente al entrenamiento de habilidades, lo que lleva a recomendaciones opuestas para estos 2 ámbitos. Varios estudios analizaron parámetros de habilidades de RCP medidos cuantitativamente (p. ej., profundidad, frecuencia) y descubrieron que el entrenamiento basado en RV era inferior o no difería de otras formas de entrenamiento en RCP para estos resultados.

Aspectos destacados de 2025

Entrenamiento en sobredosis de opiáceos para reanimadores legos

2025 (actualización): Se recomienda que los reanimadores legos reciban entrenamiento sobre el reconocimiento y los pasos iniciales del tratamiento del PCEH asociado a opiáceos.

2025 (actualización): No se ha establecido el método de entrenamiento óptimo para que los reanimadores legos reconozcan e intervengan en caso de sobredosis de opiáceos.

Motivo: Tres revisiones sistemáticas recientes de más de 140 estudios resumieron el impacto del entrenamiento de reanimadores legos en el reconocimiento y tratamiento de la sobredosis de opiáceos y descubrieron que este entrenamiento aumentaba los conocimientos, mejoraba la disposición a actuar y aumentaba la probabilidad de uso de naloxona.

Disparidades en la educación

2025 (actualización): Se recomienda centrar y adaptar el entrenamiento en RCP para reanimadores legos a poblaciones raciales y étnicas específicas, así como a barrios con alta densidad de estas poblaciones, e incorporar iniciativas de concienciación en estas áreas.

2025 (actualización): Se recomienda abordar las barreras que dificultan la administración de RCP a mujeres por parte de reanimadores legos mediante entrenamiento e iniciativas de concienciación pública.

2025 (actualización): Se recomienda centrarse en las poblaciones y barrios de bajo nivel socioeconómico para el entrenamiento y concienciación de reanimadores legos en RCP.

2025 (actualización): Es razonable abordar las barreras a las comunidades lingüísticamente aisladas aumentando la disponibilidad y el acceso a materiales de entrenamiento en RCP en diversos idiomas.

2025 (actualización): Es razonable considerar métodos rentables para el entrenamiento en RCP y promover el acceso seguro a dicho entrenamiento para poblaciones y entornos de bajo nivel socioeconómico.

Motivo: Se sabe que existen disparidades debidas a factores sociales tanto en los pacientes que reciben RCP fuera del hospital como en la disponibilidad de entrenamiento en RCP. Centrarse en poblaciones específicas para la instrucción en RCP y modificar dicha instrucción para abordar las diferencias podría eliminar las disparidades en el entrenamiento en RCP y en la RCP de reanimadores legos, mejorando potencialmente los resultados del paro cardíaco en estas poblaciones. Se han hecho recomendaciones específicas para el entrenamiento en barrios de bajos ingresos y comunidades lingüísticamente aisladas y para métodos de entrenamiento en RCP rentables en estas poblaciones.

Entrenamiento en RCP para niños en edad escolar

2025 (nuevo): Se recomienda iniciar el entrenamiento en RCP en niños menores de 12 años para aumentar la disposición y la confianza en sí mismos en años posteriores.

Motivo: La evidencia demuestra que empezar a introducir antes los conceptos de llamadas de emergencia, necesidad de RCP y desfibriladores externos automáticos a niños pequeños mejora la socialización de la respuesta oportuna de los reanimadores legos y su importancia.

Objetos alternativos para el entrenamiento en compresión torácica en reanimadores legos

2025 (nuevo): La utilidad de objetos alternativos para entrenar a reanimadores legos en compresiones torácicas, en comparación con un maniquí, no está bien establecida.

Motivo: Recientemente se han descrito datos preliminares sobre la viabilidad del uso de objetos domésticos comunes (p. ej., almohadas, rollos de papel higiénico, bloques de espuma) para entrenar y practicar compresiones torácicas. Se identificaron siete estudios en los que los alumnos utilizaban objetos alternativos para practicar compresiones torácicas, con resultados dispares. Por ello, la evidencia aún no es lo suficientemente sólida como para hacer una recomendación.

Debriefing guionado

2025 (nuevo): Puede ser razonable que un instructor utilice un guion de debriefing durante el entrenamiento en reanimación.

Motivo: El debriefing guionado implica la creación de un plan escrito para retroalimentar a los alumnos durante o después del entrenamiento en soporte vital. Los debriefings estandarizados ayudan a mantener la coherencia en la realización de los debriefings en los distintos centros de entrenamiento y programas de reanimación. Se identificaron seis estudios con resultados diversos.

Uso de ayudas cognitivas

2025 (nuevo): Puede ser razonable que los profesionales de la salud utilicen ayudas cognitivas durante la reanimación.

2025 (nuevo): No se recomienda que los reanimadores legos utilicen ayudas cognitivas durante la reanimación.

Motivo: Las ayudas cognitivas son recursos que proporcionan indicaciones destinadas a fomentar la evocación de información y aumentar la probabilidad de que el desempeño y los comportamientos sean correctos. Los datos publicados sobre simulación sugieren que el uso de ayudas cognitivas por parte de los profesionales de la salud puede mejorar el rendimiento de la reanimación. En los reanimadores legos, el uso de ayudas cognitivas se asoció a retrasos significativos en el inicio de la RCP, lo que llevó a recomendar no utilizarlas en reanimadores legos.

Si desea más información sobre los cursos y programas para salvar vidas de la American Heart Association o ver opciones de compra, visite:
international.heart.org

7272 Greenville Avenue
Dallas, Texas 75231-4596, USA
heart.org

JN-1582 10/25

Tempo Convisión	REGISTRO DE CAPACITACIONES Y/O VISITAS	RC-001
		27 DE ENERO 2018
		VERSION 02

CONTROL DE CAPACITACIONES Y ENTRENAMIENTOS

Fecha			Hora de inicio y terminación		Formación	
Día	Mes	Año	Inicio	Terminación	Interna	Externa
18 A1 25	12	2025			X	

Lugar SEM Dosquebradas

Empleado que Coordina

Nombre del Instructor: Manuel Jose Ossa Arias.

Objetivo: Capacitacion Academica Medica Continuada

Temas: Escala de coma de Glasgow - Estatus Epileptico - Actualizacion BLS - ACLS

NOMBRE	CÉDULA	CARGO	ENTENDIO SI	ENTENDIO NO	FIRMA
Evelyn Sanchez H	1088030225	DEM/SEM	X		Evelyn.
Jarver D. Loaiza	1088022058	DEM	X		Jaiyer L
Alejandro Aleno S	1088324024	DEM FCM	X		[illegible]
Manuela Alvarez Arias	1004755228	DEM/SEM	X		Manuela A.
Julian Andres Castillo	1006493234	Dem-Sem	X		Julian C

MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LA EFICACIA		OBSERVACIONES
Aplicación de la metodología		
Retroalimentación (evaluación)		
Práctica		
Auditoría		
Difusión		
Otros, Cuál?		

Se cumplió con el objetivo (Eficacia)	Si		No			

Fecha de seguimiento			Responsable(s) del seguimiento:	[firma]
Día	Mes	Año		

Tempo Convisión S.A.S
Servicios Integrales

CAPACITACION SEM DOSQUEBRADAS
DICIEMBRE 2025

INSTRUCTOR: DOCTOR MANUEL JOSE OSSA ARIAS

NOMBRE Evelyn Sanchez

CEDULA 1088030225

FECHA 22/12/2025

HORA 01:51 pm

Nombre del Instructor.

1. ¿Con que resolución el Ministerio de Salud y Protección Social se reglamenta el desarrollo y operación del Sistema de Emergencias Médicas?

   A- 000926 del 2017
   B- 000900 del 2017
   C- 000916 del 2016

2. ¿La ley 1831 del 2 de mayo del 2017 es por medio del cual se regula?

   A- Dotación y disposición y acceso a los desfibriladores externos automáticos.
   B- Certificación de ACLS y BLS para los equipos médicos del SEM.
   C- Regulación del trasporte de pacientes con protocolo de ACV.

Tempo Convisión S.A.S
Servicios Integrales

CAPACITACION SEM DOSQUEBRADAS
DICIEMBRE 2025

INSTRUCTOR: DOCTOR MANUEL JOSE OSSA ARIAS

NOMBRE Jaiver D. Coaira Castaño

CEDULA 1088022058

FECHA 22/12/25

HORA 14:00

Nombre del Instructor.

1. ¿Con que resolución el Ministerio de Salud y Protección Social se reglamenta el desarrollo y operación del Sistema de Emergencias Médicas?

   ~~A~~- 000926 del 2017
   B- 000900 del 2017
   C- 000916 del 2016

2. ¿La ley 1831 del 2 de mayo del 2017 es por medio del cual se regula?

   ~~A~~ Dotación y disposición y acceso a los desfibriladores externos automáticos.
   B- Certificación de ACLS y BLS para los equipos médicos del SEM.
   C- Regulación del trasporte de pacientes con protocolo de ACV.

Tempo Convisión S.A.S
Servicios Integrales

CAPACITACION SEM DOSQUEBRADAS
DICIEMBRE 2025

INSTRUCTOR: DOCTOR MANUEL JOSE OSSA ARIAS

NOMBRE Alejandro Atencia

CEDULA 1088324044

FECHA 23 - 12 - 2025

HORA 13 H 50

Nombre del Instructor.

1. ¿Con que resolución el Ministerio de Salud y Protección Social se reglamenta el desarrollo y operación del Sistema de Emergencias Médicas?

   A- 000926 del 2017
   B- 000900 del 2017
   C- 000916 del 2016

2. ¿La ley 1831 del 2 de mayo del 2017 es por medio del cual se regula?

   A- Dotación y disposición y acceso a los desfibriladores externos automáticos.
   B- Certificación de ACLS y BLS para los equipos médicos del SEM.
   C- Regulación del trasporte de pacientes con protocolo de ACV.

Tempo Convision S.A.S
Servicios Integrales

CAPACITACION SEM DOSQUEBRADAS
DICIEMBRE 2025

INSTRUCTOR: DOCTOR MANUEL JOSE OSSA ARIAS

NOMBRE Manuela Alvarez Arias

CEDULA 1004755228

FECHA 24/12/2025

HORA 17:05

Nombre del Instructor.

1. ¿Con que resolución el Ministerio de Salud y Protección Social se reglamenta el desarrollo y operación del Sistema de Emergencias Médicas?

   ~~A~~- 000926 del 2017
   B- 000900 del 2017
   C- 000916 del 2016

2. ¿La ley 1831 del 2 de mayo del 2017 es por medio del cual se regula?

   ~~A~~- Dotación y disposición y acceso a los desfibriladores externos automáticos.
   B- Certificación de ACLS y BLS para los equipos médicos del SEM.
   C- Regulación del trasporte de pacientes con protocolo de ACV.

Tempo Convisión S.A.S
Servicios Integrales

CAPACITACION SEM DOSQUEBRADAS
DICIEMBRE 2025

INSTRUCTOR: DOCTOR MANUEL JOSE OSSA ARIAS

NOMBRE Julian Andres Castillo

CEDULA 1006437134

FECHA 25-12-25

HORA 12:04

Nombre del Instructor.

1. ¿Con que resolución el Ministerio de Salud y Protección Social se reglamenta el desarrollo y operación del Sistema de Emergencias Médicas?

   A- 000926 del 2017
   B- 000900 del 2017
   C- 000916 del 2016

2. ¿La ley 1831 del 2 de mayo del 2017 es por medio del cual se regula?

   A- Dotación y disposición y acceso a los desfibriladores externos automáticos.
   B- Certificación de ACLS y BLS para los equipos médicos del SEM.
   C- Regulación del trasporte de pacientes con protocolo de ACV.








Tempo Convision
NESCAFÉ

