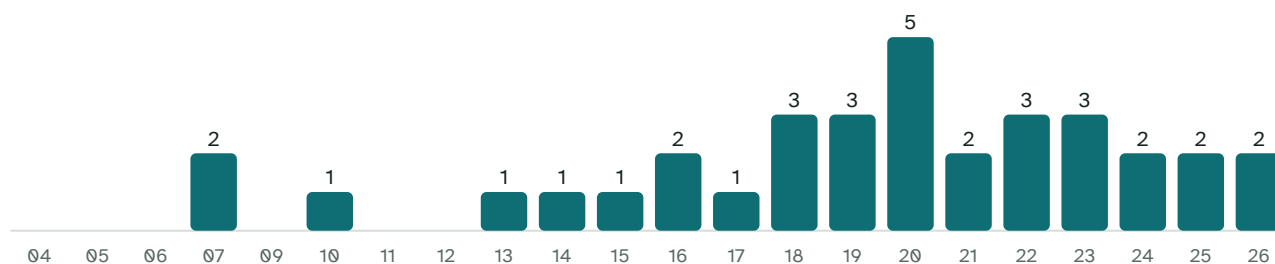


Soporte vital básico y avanzado

El soporte vital básico y avanzado es un tema fijo del EIR: 43 preguntas en el banco, con cinco conceptos que se repiten entre convocatorias (la secuencia del SVB del adulto, qué hacer justo después de la descarga, los parches en decúbito prono, el desplazamiento uterino en la embarazada y el punto de punción intraósea en el niño). Las preguntas citan guías de épocas distintas (ERC 2005, 2010, 2015 y 2021, y la AHA). Este tema se apoya en las Guías ERC 2025, en su traducción oficial al castellano, y explica el criterio antiguo cuando la respuesta oficial depende de él.

Apuntes para el EIR · versión 2026-09-28 · **sin revisión enfermera**. Todas las preguntas son reales, de exámenes EIR, con su año y su número; ninguna está escrita por IA. Las respuestas están en el solucionario, al final.

Cómo cae en el EIR



34 preguntas de este tema en 22 exámenes (2004-2026, ordinarias, clasificación segura).

Lo más repetido

- Secuencia de SVB en adulto (ERC): valoración, alerta y 30:2 (4 exámenes)
- Tras la descarga en FV/TVSP: reanudar compresiones de inmediato (2 exámenes)
- Desfibrilación en decúbito prono: posición biaxilar de parches (2 exámenes)
- RCP en embarazada: desplazamiento uterino a la izquierda (2 exámenes)
- Vía intraósea pediátrica: tibia anteromedial 2-3 cm bajo la tuberosidad (2 exámenes)

Índice

Resumen para repasar	3
Puntos clave	6
1. Parada cardíaca, cadena de supervivencia y DESA	7
2. Soporte vital básico del adulto	11
3. Desfibrilación: estrategia, energía y parches	15
4. Soporte vital avanzado del adulto: fármacos, vía aérea y capnografía	21
5. Arritmias periparada	26
6. Situaciones especiales: embarazo, hipotermia, avalancha, ahogamiento y sepsis	29
7. Cuidados posresucitación: control de la temperatura	34
8. Soporte vital pediátrico	35
9. Soporte vital neonatal	41
Todas las preguntas del tema (37)	44
Preguntas que también podrían ser de este tema (6)	56
Solucionario	58
Fuentes	60

Resumen para repasar

1. Parada cardiaca, cadena de supervivencia y DESA

- **Parada** = interrupción brusca, generalmente inesperada y **potencialmente reversible** de la circulación y la respiración ^{F3}. La coronariopatía causa el **80 %** de las muertes súbitas ^{F1}.
- Europa: **55/100.000** PCR extrahospitalarias al año, **20 %** con ritmo inicial desfibrilable, RCP por testigos del **58 %** y supervivencia del **7,5 %** ^{F1}.
- **Desfibrilables: FV y TVSP. No desfibrilables: asistolia y AESP** ^{F1}.
- En el momento del colapso predomina la **FV** (hasta el **76 %** si se registra pronto con un DEA); cuando llega la ambulancia, muchas ya son **asistolia** ^{F8,F16}.
- Cadena ERC 2015: **reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz por testigos, desfibrilación precoz y SVA precoz con cuidados posresucitación estandarizados** ^{F8}.
- RD 365/2009: el **DESA** analiza el ritmo, identifica las **arritmias mortales tributarias de desfibrilación** y descarga para **restablecer un ritmo viable** ^{F2}.
- Los DEA pueden usarse **sin formación previa**; armarios **desbloqueados 24/7** ^{F1}.

2. Soporte vital básico del adulto

- ERC 2025: **Comprobar – Llamar – RCP**. Se asume la parada si la víctima **no responde y no respira con normalidad**; el **gasping** es signo de parada ^{F1}.
- ERC 2010-2015: consciencia, **gritar pidiendo ayuda, abrir la vía aérea** (frente-mentón), **ver-oír-sentir** **≤10 s, alertar, 30:2 y DEA** ^{F16,F8}.
- El **pulso carotídeo** es un método **inexacto** y no forma parte del SVB ^{F16}.
- Compresiones: **mitad inferior del esternón, 5-6 cm, 100-120/min**, reexpansión completa ^{F1}.
- ERC 2005: compresiones de **4-5 cm**; desde el ERC 2010, **5-6 cm** ^{F20,F16}.
- Ventilaciones **30:2**, con el aire justo para que el tórax se eleve; sin entrenamiento, **solo compresiones** ^{F1}.
- **Seguridad**: el riesgo para el reanimador es **bajo**; ante la duda, se empieza la RCP ^{F1}.

3. Desfibrilación: estrategia, energía y parches

- **Desfibrilación = descarga no sincronizada**; la **cardioversión** se sincroniza con el QRS ^{F5}.
- **Tras la descarga, compresiones de inmediato** durante 2 minutos; pausa **<5 s** ^{F1}.
- ERC 2010: primera descarga de **150-200 J bifásicos** o **360 J monofásicos** ^{F21}; ERC 2015: **al menos 150 J**, sin cambios desde 2010 ^{F22}.
- Bifásica: **≥150 J** (pulsada, **130-150 J**); si no se conoce el aparato, **energía máxima** ^{F1}.
- **Hasta 3 descargas seguidas** solo en la FV **presenciada y monitorizada**, comprobando el ritmo entre ellas ^{F1}.
- Parches: **anterolateral**; **anteroposterior** tras 3 descargas fallidas; **biaxilar en prono**; **>8 cm** del DAI ^{F1}.
- Doble desfibrilación secuencial: **dos desfibriladores**, parches **anterolaterales + anteroposteriores**; no es de rutina ^{F1,F13}.
- Golpe precordial: **borde cubital del puño, mitad inferior del esternón, 20 cm**; solo en la FV/TVSP **monitorizada** mientras llega el desfibrilador ^{F9}.

4. Soporte vital avanzado del adulto: fármacos, vía aérea y capnografía

- **Adrenalina 1 mg**: **lo antes posible** en asistolia y AESP y **tras la 3.ª descarga** en FV/TVSP; después, cada **3-5 min** ^{F1}.
- **Amiodarona 300 mg** tras la 3.ª descarga y **150 mg** tras la 5.ª ^{F1}. La **atropina** es solo para la **bradicardia** ^{F1}.
- Primero vía **IV**; **IO** si fallan dos intentos ^{F1}.
- Con tubo o DSG: **10 ventilaciones por minuto** y compresiones continuas ^{F1}. En la COVID-19, **30:2 con DSG, EPI** antes de comprimir y **no acercar la mejilla** ^{F12}.
- **Intubación retrógrada**: punción de la **membrana cricotiroidea** con catéter y **guía que sale por la boca**; útil en el **traumatismo maxilofacial**; «parece ser simple y rápida en manos experimentadas», pero con duraciones publicadas de **0,5 a 15 min** ^{F19}.
- Una **subida del ETCO2** puede indicar RCE, incluso **minutos antes de que se palpe el pulso** ^{F1,F13}.
- **Compresores mecánicos**: no de rutina ^{F6,F1}.
- **Fibrinolíticos** en el TEP, prolongando la RCP **60-90 min**; **no calcio, bicarbonato ni corticoides** de rutina ^{F1}.

5. Arritmias periparada

- Ante una TV en el monitor: primero **comprobar el pulso** ^{F15}.
- Cardioversión: **FA a máxima energía**; **flutter y TSVP a 70-120 J**; **TV con pulso a 120-150 J** ^{F1}. **Complejo ancho: 120-150 J** ^{F9}.
- Bradicardia: **atropina 500 µg** hasta **3 mg**; luego isoprenalina o adrenalina, y **marcapasos** ^{F1}.
- Marcapasos transcutáneo: SAMUR enumera primero la posición **anterior-posterior**; la **anterior-lateral** es de **segunda elección** porque **interfiere con las palas de desfibrilación** ^{F18}.

6. Situaciones especiales: embarazo, hipotermia, avalancha, ahogamiento y sepsis

- Embarazo: **desplazamiento manual del útero a la izquierda** ^{F1}. Con **>20 semanas** o útero por encima del ombligo, **cesárea** si fracasan los **4 minutos** iniciales, con extracción **en 5 min** (ERC 2021) ^{F10}.
- Hipotermia: signos vitales durante **1 minuto**; **mismas frecuencias** de RCP (ERC 2021) ^{F10}; si la FV sigue tras 3 descargas, esperar a **>30 °C** ^{F10,F1}.
- Adrenalina por debajo de **30 °C**: **no** (ERC 2021); **una sola dosis** (ERC 2025). Entre 30 y 35 °C, cada **6-10 min** ^{F10,F1}.
- Avalancha: **<60 min**, SVA estándar; **>60 min con vía aérea obstruida**, RCP **fútil**; pronóstico con la **HOPE** (el potasio de **7 mmol/l** y los **30 °C** son menos fiables) ^{F10}.
- Ahogamiento: **5 ventilaciones** iniciales (ERC 2025) ^{F1}; según la guía INGESA de 2014, reanimación **más larga** de lo habitual (**≥60 min**) ^{F15}.
- Sepsis: paquete de la primera hora, con **medición del lactato** ^{F10}.

7. Cuidados posresucitación: control de la temperatura

- 2021: **32-36 °C durante al menos 24 h**; en 2022, **prevenir la fiebre (>37,7 °C) al menos 72 h** ^{F11,F17}.
- ERC 2025: temperatura **≤37,5 °C** y prevención de la fiebre durante **36-72 h** ^{F1}.

8. Soporte vital pediátrico

- SVB pediátrico: **5 ventilaciones** y luego **15:2**; **dos pulgares** en el lactante; **1/3** del diámetro; **100-120/min** ^{F1}.
- ERC 2010: en el lactante, **15:2** (profesionales), **~4 cm** y **dos dedos o dos pulgares** ^{F21}.
- OVACE con tos ineficaz: **5 golpes en la espalda** y **5 compresiones** (torácicas en el lactante, abdominales en el niño); **nunca barrido a ciegas** ^{F1}.
- Intraósea en **<6 años**: **tibia proximal anteromedial**, **1-3 cm bajo la tuberosidad** ^{F4,F3}.
- FV/TVSP: **4 J/kg**; adrenalina **10 µg/kg** y amiodarona **5 mg/kg** tras la **3.ª** y la **5.ª** descarga; si hay **>5 descargas**, energía hasta **8 J/kg** ^{F1}.
- Capnografía **obligatoria** para vigilar el tubo, pero **no detecta la intubación selectiva** ^{F14}.
- E-RCP **temprana** en paradas intrahospitalarias seleccionadas ^{F1,F14}.
- **OVACE inconsciente**: RCP empezando por **5 ventilaciones** ^{F1}. En shock, no más de **5 min o 2 intentos** para la vía IV antes de la IO ^{F1}.

9. Soporte vital neonatal

- Recién nacido: **cabeza neutra**, **5 insuflaciones** y ventilación a **unas 30/min** ^{F1}.
- SENEo/AEP 2008: mascarilla que **no se apoya en los ojos ni sobrepasa el mentón**; reanimador a la **cabecera** o a un lado ^{F25}.
- **Compresiones 3:1** si la **FC es <60 lpm** tras una ventilación eficaz; **adrenalina 10-30 µg/kg** si persiste ^{F1}.

Puntos clave

- 1 Tras cualquier descarga, se reanudan de inmediato las compresiones durante 2 minutos, sin comprobar el pulso ^{F1}.
- 2 SVB 2010-2015: comprobar la consciencia, gritar pidiendo ayuda, abrir la vía aérea y comprobar la respiración, alertar y 30:2. En el ERC 2025 se llama al SEM en cuanto la víctima no responde ^{F16,F8,F1}.
- 3 Compresiones del adulto: mitad inferior del esternón, 5-6 cm, 100-120 por minuto y reexpansión completa ^{F1}.
- 4 Desfibrilación = descarga no sincronizada; cardioversión = sincronizada con el QRS ^{F5}.
- 5 Parches: anterolateral de elección; anteroposterior en la FV refractaria; biaxilar en prono; más de 8 cm del marcapasos o DAI ^{F1}.
- 6 Adrenalina 1 mg: lo antes posible en los no desfibrilables y tras la 3.ª descarga en los desfibrilables; amiodarona 300 mg tras la 3.ª y 150 mg tras la 5.ª ^{F1}.
- 7 Embarazada de más de 20 semanas: desplazamiento manual del útero a la izquierda y cesárea perimortem si fracasa la reanimación inicial ^{F1,F10}.
- 8 Hipotermia: FV tras 3 descargas, esperar a >30 °C; adrenalina a <30 °C, no en el ERC 2021 y una sola dosis en el ERC 2025 ^{F10,F1}.
- 9 Niño: 5 ventilaciones y luego 15:2; intraósea en la tibia proximal anteromedial, 1-3 cm bajo la tuberosidad, en menores de 6 años ^{F1,F4}.
- 10 Recién nacido: cabeza neutra; compresiones 3:1 si la FC es inferior a 60 lpm pese a una ventilación eficaz ^{F1}.

1. Parada cardiaca, cadena de supervivencia y DESA

La **parada cardiorrespiratoria** es la interrupción brusca, generalmente inesperada y **potencialmente reversible** de la circulación sanguínea y la respiración espontánea ^{F3}. La enfermedad coronaria es la principal causa de muerte súbita (**80 %** de los casos); las miocardiopatías no isquémicas suponen el 10-15 %. En jóvenes predominan las cardiopatías hereditarias o congénitas, la miocarditis y el consumo de sustancias ^{F1}.

Epidemiología en Europa (ERC 2025)	Dato ^{F1}
Incidencia de PCR extrahospitalaria tratada por el SEM	55 por 100.000 habitantes y año
Perfil	Edad media 67 años; 65 % hombres ; el 70 % ocurre en lugares privados
Ritmo inicial y causa	20 % con ritmo inicial desfibrilable; 91 % de etiología médica
RCP por testigos	Media del 58 % (del 13 al 82 % según la región)
Supervivencia de la PCR extrahospitalaria	7,5 % (del 3,1 al 35 % entre países)
PCR intrahospitalaria	1,5-2,8 por 1.000 ingresos ; teléfono interno estándar propuesto: 2222 , aunque solo está en vigor en el 2 % de los países

Ritmos de parada. Los desfibrilables son la **fibrilación ventricular (FV)** y la **taquicardia ventricular sin pulso (TVSP)**; la **asistolia** y la **actividad eléctrica sin pulso (AESP)** son no desfibrilables ^{F1}. Que el ritmo registrado sea desfibrilable depende de **cuándo se registra**: en el primer análisis del ritmo, alrededor del **25-50 %** de las víctimas de parada súbita están en FV, pero si el ritmo se registra poco después del colapso, sobre todo con un DEA in situ, la proporción puede llegar al **76 %** ^{F8}. Es probable que muchas más víctimas estén en FV o TV rápida **en el momento del colapso** y que, cuando la ambulancia registra el primer ECG, el ritmo ya se haya deteriorado a **asistolia** ^{F16}. La guía de SVA de 2015 sitúa el primer ritmo monitorizado desfibrilable en torno al **20 %** ^{F9}.



Al inicio, FV; al llegar el monitor, asistolia

La FV/TVSP es el ritmo típico del **comienzo** de la parada súbita del adulto; con los minutos degenera en asistolia, y por eso el SEM encuentra ritmo desfibrilable solo en torno al 20 % de los casos ^{F16,F1}. Asistolia y AESP **no** se desfibrilan ^{F1}. La RCP del adulto se hace a **100-120 compresiones por minuto** ^{F1}.

Ritmo inicial más frecuente en PCR del adulto: FV/TVSP

En cuanto a la parada cardiorrespiratoria y la reanimación cardiopulmonar, señale la respuesta correcta:

1. En los adultos se debe seguir un ritmo de 65 compresiones por minuto.
2. La asistolia y la actividad eléctrica sin pulso son las arritmias más frecuentes en el adulto, siendo ambas ritmos desfibrilables.
3. La fibrilación ventricular y la asistolia, en el adulto, son ritmos desfibrilables.
4. Al inicio de una parada cardiorrespiratoria, la fibrilación ventricular o la taquicardia ventricular sin pulso son las arritmias más frecuentes en adultos.

La cadena de supervivencia resume los eslabones necesarios para una resucitación con éxito ^{F8}. El ERC 2025 mantiene el formato de **cuatro eslabones** por simplicidad y coherencia, traslada la **prevención de la parada** al encabezado del primer eslabón para destacar su importancia, y lo completa con la **fórmula de la supervivencia**: conocimiento científico, formación e implementación ^{F1}. La AHA 2025 propone una **cadena única** para la parada intra y extrahospitalaria, de adultos y niños, que empieza por la **prevención y la preparación** y termina en la atención posparo, la supervivencia y la recuperación ^{F6}.

Eslabón (ERC 2015)	Idea
1. Reconocimiento precoz y pedir ayuda	Reconocer la parada (no responde y no respira con normalidad) y activar al SEM ^{F8}
2. RCP precoz por testigos	La RCP inmediata puede duplicar o cuadruplicar la supervivencia; si el testigo no está formado, el operador le guía para hacer solo compresiones ^{F8}
3. Desfibrilación precoz	Desfibrilar en los 3-5 minutos tras el colapso puede dar supervivencias del 50-70 % ^{F8}
4. Soporte vital avanzado precoz y cuidados posresucitación estandarizados	Vía aérea, fármacos y corrección de las causas si la reanimación inicial no tiene éxito ^{F8}

Cadena de supervivencia

Está usted como acompañante de un familiar en una consulta, en su presencia se desploma una persona ¿cuál es la secuencia de pasos a seguir en la actuación, según las últimas recomendaciones del European Resuscitation Council 2015?:

1. Reconocimiento precoz y pedir ayuda, Reanimación Cardio Pulmonar (RCP) precoz por sanitarios, Desfibrilación Externa Automática (DEA), Soporte vital avanzado precoz.
2. Reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz por testigos, Soporte vital básico.
3. Reconocimiento precoz y esperar ayuda, RCP precoz por sanitarios, DEA, Soporte vital avanzado precoz y cuidados postresucitación estandarizados.
4. Reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz por testigo, Desfibrilación precoz, Soporte vital avanzado precoz y cuidados postresucitación estandarizados.

El DESA en la normativa española. El Real Decreto 365/2009 regula los desfibriladores **fuera del ámbito sanitario**. Define el **desfibrilador semiautomático externo (DESA)** como «el producto sanitario destinado a **analizar el ritmo cardíaco**, identificar las **arritmias mortales tributarias de desfibrilación** y administrar una descarga eléctrica con la finalidad de **restablecer el ritmo cardíaco viable** con altos niveles de seguridad». La definición incluye también los desfibriladores externos automáticos ^{F2}.

- Quien instale un DESA debe **notificarlo a la autoridad sanitaria de la comunidad autónoma** con una declaración responsable ^{F2}.
- Las comunidades autónomas **promueven su instalación** donde se concentra o transita un gran número de personas ^{F2}.
- Las comunidades autónomas autorizan su uso a quien tenga los **conocimientos mínimos** necesarios; la formación del personal no sanitario la organizan ellas o entidades autorizadas ^{F2}.
- Según el ERC 2025, la señalización debe indicar que el DEA puede usarlo **cualquier persona, sin formación previa**, y los armarios deben estar **desbloqueados 24 horas al día, 7 días a la semana** ^{F1}.
- Los DEA **totalmente automáticos** descargan solos; los **semiautomáticos** piden al reanimador que pulse el botón de descarga ^{F1}.

DESA: definición según RD 365/2009

El Real Decreto 365/2009 establece las condiciones y requisitos mínimos de seguridad y calidad en la utilización de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario. Define un desfibrilador semiautomático externo (DESA) como:

1. El producto sanitario destinado para administrar una descarga eléctrica con la finalidad de modificar el ritmo cardíaco con altos niveles de seguridad.
2. El producto sanitario destinado a analizar el ritmo cardíaco, identificar las arritmias mortales tributarias de desfibrilación y administrar una descarga eléctrica con la finalidad de restablecer el ritmo cardíaco viable con altos niveles de seguridad.
3. El producto sanitario destinado a analizar el ritmo cardíaco, identificar las arritmias y administrar una descarga eléctrica con altos niveles de seguridad.
4. El producto sanitario destinado a analizar el ritmo cardíaco, identificar las arritmias de forma automática y administrar una descarga eléctrica con la finalidad de restablecer el ritmo cardíaco normal con altos niveles de seguridad.

2. Soporte vital básico del adulto

El ERC 2025 resume el SVB del adulto en **tres pasos** ^{F1}: **Comprobar** (¿es seguro acercarse?, ¿está consciente?), **Llamar** inmediatamente al SEM si no responde y evaluar si respira (el operador ayuda) y **RCP** de inmediato si no responde y no respira con normalidad, conectando un DEA en cuanto esté disponible ^{F1}.

- **Sospeche una parada en cualquier persona que no responda.** Si está inconsciente y **no respira con normalidad**, se asume que está en parada ^{F1}.
- La respiración **lenta y trabajosa** o la **agónica (gaspings)** son signos de parada: ante ellas o ante la duda, se inicia la RCP ^{F1}.
- Al inicio puede haber un breve movimiento **similar a una convulsión**; cuando termine, se evalúa la respiración ^{F1}.
- Con móvil, **manos libres** y llamada al teléfono de emergencias sin demora; la respiración se evalúa mientras se espera respuesta ^{F1}.
- Si está solo y sin móvil, puede **gritar pidiendo ayuda**; si nadie va a venir, deja a la víctima para avisar lo más rápido posible ^{F1}.
- El operador asume que quien llama no sabe RCP y le guía para hacer **solo compresiones**; si sabe ventilar, indica **30:2** ^{F1}.

La secuencia en guías anteriores, que es la que preguntan varios exámenes ^{F16,F8}. En el ERC 2010, ante una víctima que no responde: **gritar pidiendo ayuda**, girarla boca arriba y **abrir la vía aérea con la maniobra frente-mentón**; con la vía aérea abierta, **ver, oír y sentir** la respiración (movimiento del tórax, ruidos respiratorios en la boca, aire en la mejilla) **durante no más de 10 segundos**, y después llamar al 112 e iniciar las compresiones ^{F16}. El algoritmo ERC 2015 encadena: no responde y no respira con normalidad → **llamar a los servicios de emergencia** → **30 compresiones** → **2 ventilaciones de rescate** → continuar **30:2** → en cuanto llegue el **DEA**, encenderlo y seguir sus instrucciones ^{F8}. La apertura de la vía aérea (frente-mentón) se hace **mientras se comprueba si respira** ^{F8}.

Paso	ERC 2010-2015 (EIR 2010-2018)	ERC 2025
1	Comprobar si responde; si no, gritar pidiendo ayuda ^{F16}	Seguridad y consciencia ^{F1}
2	Abrir la vía aérea (frente-mentón) y comprobar la respiración : ver, oír, sentir ≤10 s ^{F16,F8}	Llamar al SEM sin demora y evaluar la respiración mientras se espera ^{F1}
3	Alertar al 112 / servicios de emergencia ^{F8}	Si no respira con normalidad: RCP ^{F1}
4	30 compresiones , luego 2 ventilaciones ; seguir 30:2 ^{F8}	30:2 si está entrenado; si no, compresiones continuas ^{F1}
5	DEA en cuanto llegue ^{F8}	DEA en cuanto esté disponible ^{F1}

El pulso ya no forma parte del SVB. Comprobar el **pulso carotídeo** (o cualquier otro) es un método **inexacto** para confirmar si hay circulación, **tanto para legos como para profesionales** ^{F16}. La valoración del SVB se basa en la **consciencia y la respiración** (ver, oír, sentir) ^{F1,F16}. Solo quien tiene experiencia en SVA debe intentar

valorar el pulso carotídeo, a la vez que busca signos de vida y en **no más de 10 segundos**; ante la duda, se empieza la RCP ^{F8}.

La secuencia del SVB ha cambiado de orden

EIR2014-060 (guía CERCP 2010) y **EIR2018-033** (ERC 2015) dan como correcta la secuencia de su época: comprobar la consciencia, **alertar** (gritar pidiendo ayuda), **abrir la vía aérea y comprobar la respiración**, avisar a los servicios de emergencia y después **30 compresiones y 2 ventilaciones**, con DEA en cuanto se disponga ^{F16,F8}. **EIR2010-065** da por buena la acción inmediata de aquella época ante un inconsciente que no respira: **llamar al 112 e iniciar 30:2** ^{F16}. En el ERC 2025 la llamada al SEM se adelanta: se llama **en cuanto la víctima no responde** y la respiración se evalúa **mientras se espera** la respuesta del teléfono ^{F1}. En **EIR2007-031** (ERC 2005) la opción que no forma parte del SVB es **tomar el pulso carotídeo**, criterio que se mantiene ^{F16}. Las respuestas del examen no se corrigen (las de EIR2007-031, EIR2010-065 y EIR2014-060 están reconstruidas por un tercero; la de EIR2018-033 es oficial).

EIR 2007 · 31

P36 · respuesta en el solucionario

Secuencia de SVB en adulto (ERC): valoración, alerta y 30:2

De acuerdo con las recomendaciones del Consejo Europeo de Resucitación de 2005, una vez comprobado que una persona adulta está inconsciente tras una caída repentina al suelo, la secuencia del Soporte Vital Básico incluye las siguientes acciones EXCEPTO:

1. Tomar el pulso carotídeo.
2. Voltear a la persona sobre su espalda y abrir su vía aérea utilizando la maniobra frentementón.
3. Ver si existe movimiento torácico.
4. Oír si sale aire por la boca y/o nariz.
5. Sentir el aire espirado en la mejilla del reanimador.

EIR 2010 · 65

P34 · respuesta en el solucionario

Secuencia de SVB en adulto (ERC): valoración, alerta y 30:2

Paseando por el centro comercial de su barrio, un hombre se desploma al suelo a pocos metros de usted. Comprueba que está inconsciente y no respira tras abrir la vía aérea. La acción inmediata a seguir es:

1. Realizar 2 ventilaciones seguidas de 10 compresiones torácicas y pedir ayuda.
2. Colocar en posición lateral de seguridad y pedir ayuda.
3. Llamar al 112 e iniciar 30 compresiones torácicas y 2 ventilaciones.
4. Pedir ayuda, ventilar 10 veces y buscar signos de circulación.
5. Pedir un DESA (desfibrilador semiautomático) al personal de seguridad del centro e iniciar las ventilaciones.

Secuencia de SVB en adulto (ERC): valoración, alerta y 30:2

Para diagnosticar una situación de parada cardiorrespiratoria, la secuencia correcta de valoración según las recomendaciones de la Guía 2010 del Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar consiste en:

1. Comprobar inconsciencia, comprobar signos de vida o presencia de pulso, comprobar si respira y abrir la vía aérea.
2. Comprobar inconsciencia, alertar, abrir la vía aérea y comprobar si respira.
3. Comprobar pulso, alertar, abrir la vía aérea, comprobar inconsciencia, comprobar si respira.
4. Abrir la vía aérea, comprobar inconsciencia, comprobar presencia de pulso o signos de vida (tos, movimiento) y comprobar si respira.
5. Abrir la vía aérea, alertar, comprobar si respira, comprobar presencia de pulso o signos de vida y comprobar inconsciencia.

Secuencia de SVB en adulto (ERC): valoración, alerta y 30:2

¿Cuál es la secuencia de soporte vital básico en adultos, según las Recomendaciones 2015 del European Resuscitation Council?:

1. Alerta a los servicios de urgencias, apertura de la vía aérea, inicio de compresiones torácicas (30), respiraciones de rescate (2), continuar con la relación compresión/ventilación (30/2), uso del desfibrilador externo automatizado en el caso de que exista.
2. Apertura de la vía aérea y comprobación de la respiración, alerta a los servicios de urgencias, inicio de respiraciones de rescate (2), compresiones torácicas (30), continuar con la relación compresión/ventilación (30/2), uso del desfibrilador externo automatizado en el caso de que exista.
3. Apertura de la vía aérea y comprobación de la respiración, alerta a los servicios de emergencia, inicio de compresiones torácicas (30), respiraciones de rescate (2), continuar con la relación compresión/ventilación (30/2) y uso del desfibrilador externo automatizado en el caso de que exista.
4. Compresiones torácicas (30), alerta a los servicios de urgencias, apertura de la vía aérea y comprobación de la respiración, respiraciones de rescate (2), continuar con la relación compresión/ventilación (30/2), uso del desfibrilador externo automatizado en el caso de que exista.

Compresiones torácicas de gran calidad (ERC 2025) ^{F1}:

- Talón de una mano en la **mitad inferior del esternón** («en el centro del pecho»), la otra encima y los **dedos entrelazados** ^{F1}.
- Brazos rectos y hombros en vertical sobre el pecho de la víctima ^{F1}.
- Profundidad de **al menos 5 cm, pero no más de 6 cm** ^{F1}.
- Frecuencia de **100-120 por minuto**, con las mínimas interrupciones ^{F1}.
- **Reexpansión completa** del tórax tras cada compresión, sin apoyarse en él ^{F1}.
- Mejor sobre una superficie firme, pero **no se baja al paciente de la cama al suelo**: se empieza en la cama y se comprime más hondo si el colchón es blando ^{F1}.

- En el ERC 2010, la compresión y la relajación debían durar **el mismo tiempo** ^{F16}.

Profundidad: de 4-5 cm a 5-6 cm

EIR2007-032, que cita el ERC 2005, da como correcta una profundidad de compresión de **4-5 cm** en el adulto. Es lo que decía el ERC 2005, entre las conclusiones de la Conferencia de Consenso de 2005: comprimir a **más de 100 c/min**, «una profundidad de compresión total de **4—5 cm** (para un adulto)», permitir que el tórax **se expanda completamente**, tomarse **aproximadamente el mismo tiempo** para la compresión y la relajación, y **no confiar en un pulso femoral o carotídeo** como indicador de un flujo arterial eficaz ^{F20}. Las demás opciones (60 por minuto, no esperar la reexpansión, comprimir menos tiempo del que se relaja, comprobar el pulso para valorar el flujo) contradicen esas conclusiones ^{F20}. Desde el ERC 2010 la profundidad es de **al menos 5 cm**, sin pasar de 6 cm: las compresiones de 5 cm o más se asocian a más recuperación de la circulación que las de 4 cm o menos ^{F16}. El ERC 2015 y el ERC 2025 mantienen **5-6 cm** ^{F8,F1}. La respuesta del examen (reconstruida por un tercero) no se corrige.

EIR 2007 · 32

P35 · respuesta en el solucionario

Compresiones torácicas en adulto: profundidad

En cuanto a la efectividad de las compresiones torácicas en las maniobras de reanimación cardiopulmonar, las conclusiones de la conferencia del Consejo Europeo de Resucitación de 2005 recomiendan:

1. Comprimir el pecho a un ritmo aproximado de 60 veces por minuto.
2. Que las compresiones torácicas en el adulto sean de 4-5 cm. de profundidad.
3. No esperar a que el tórax se expanda completamente tras cada compresión.
4. Utilizar menos tiempo en la compresión que en la relajación.
5. Comprobar el flujo arterial efectivo mediante el pulso carotídeo o femoral.

- **Ventilaciones de rescate:** si está entrenado, alterna **30 compresiones con 2 ventilaciones**, con el aire justo para que el tórax **empiece a elevarse** y evitando ventilar en exceso ^{F1}.
- Si no consigue ventilar tras **2 intentos**, piensa en una **obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño** ^{F1}.
- Sin entrenamiento en ventilaciones: **compresiones continuas** ^{F1}.
- **DEA:** se enciende, se colocan los parches en el pecho desnudo y, si hay dos reanimadores, se sigue la RCP mientras tanto. Nadie toca a la víctima durante el análisis ni durante la descarga, y **tras la descarga, o si no se indica, se reinician de inmediato las compresiones** ^{F1}.
- **Seguridad:** el riesgo de infección, de lesión física y de descarga accidental para el reanimador es **bajo**; los legos deben empezar la RCP sin miedo a dañar a quien no está en parada ^{F1}.

3. Desfibrilación: estrategia, energía y parches

Desfibrilar y cardiovertir no es lo mismo. En las taquiarritmias distintas de la FV y la TV sin pulso, la descarga se **sincroniza con el QRS** (eso es la **cardioversión**), porque un choque que cae en el periodo vulnerable de la onda T puede provocar una FV. En la FV, sincronizar **no es necesario ni posible**: la descarga aplicada **sin sincronizar con el QRS** es la **desfibrilación** ^{F5}. La cardioversión electiva es dolorosa y exige anestesia breve o **sedoanalgesia** ^{F5}. La **asistolia no se desfibrila** y la TV **con pulso** se trata con cardioversión sincronizada ^{F1}.

EIR 2015 · 78

P30 · respuesta en el solucionario

Desfibrilación: descarga no sincronizada

La desfibrilación se caracteriza porque:

1. Requiere la sedación previa del paciente.
2. Se suele utilizar cuando el paciente está en asistolia.
3. Se puede aplicar en las taquicardias ventriculares con pulso.
4. La descarga no está sincronizada con el ritmo cardiaco del enfermo.
5. Se debe utilizar una descarga de mínima intensidad.

- Se sigue la RCP **mientras llega el desfibrilador** y se colocan los parches, y la descarga se da **lo antes posible** cuando está indicada ^{F1}.
- Se comprime **mientras el desfibrilador se carga**, se interrumpe **menos de 5 segundos** para descargar y se **reanudan las compresiones inmediatamente** ^{F1}.
- Se intenta desfibrilar la FV de **cualquier amplitud**, también la FV fina ^{F1}.
- **Tras la descarga, compresiones de inmediato**; solo si hay signos clínicos y fisiológicos combinados de recuperación de la circulación (consciencia, movimientos intencionados, curva arterial o **subida brusca del ETCO2**) se considera parar para analizar el ritmo y comprobar el pulso ^{F1}.
- Una descarga y luego un ciclo de **2 minutos** de compresiones ^{F1}.
- Mascarillas o gafas nasales de oxígeno y balón de resucitación a **al menos 1 metro** del tórax. **No se desfibrila durante las compresiones manuales**, ni siquiera con guantes ^{F1}.

★ Tras la descarga, no se busca el pulso

Lo prioritario después de **cada** descarga es **retomar las compresiones torácicas de inmediato** durante 2 minutos. No se comprueba el pulso ni se da primero la adrenalina, y la ventilación va integrada en la RCP (30:2 sin vía aérea avanzada) ^{F1}. Si el equipo de SVA llega y encuentra una FV, **primero se desfibrila** y después se reanudan las compresiones ^{F1}.

ERC 2010 y 2015. El ERC 2010 daba la primera descarga a **360 J en monofásico o 150-200 J en bifásico** y, **sin valorar el ritmo ni palpar el pulso**, reanudaba la RCP (30:2) inmediatamente tras la descarga, empezando por las compresiones ^{F21}. El ERC 2015 mantuvo esos niveles de energía («no han cambiado desde las recomendaciones de 2010»), con una descarga bifásica inicial de **al menos 150 J**; la RCP se reanuda **sin pararse a valorar el ritmo ni palpar el pulso**, y, si hay acceso IV/IO, la **adrenalina 1 mg** y la **amiodarona 300 mg** se dan en los 2 minutos de RCP que siguen a la **tercera descarga** ^{F22}. Lo que ha cambiado desde entonces

es la energía; las compresiones inmediatas tras la descarga y la adrenalina y la amiodarona tras la 3.ª descarga se mantienen en el ERC 2025 ^{F1}.

EIR 2018 · 46

P25 · respuesta en el solucionario

Tras la descarga en FV/TVSP: reanudar compresiones de inmediato

Varón de 48 años, casado y con 2 hijos, empresario con alto cargo, fumador hasta hace 5 años. En octubre de 2017, en su trabajo sufre un episodio de pérdida de conciencia con parada cardiorrespiratoria. Sus compañeros de trabajo inician maniobras de RCP básica a la espera del Servicio de Emergencias. A su llegada, 7 minutos después, el paciente se encuentra inconsciente, sin pulso y mientras se continúa con las compresiones y ventilaciones, se monitoriza observándose en el electrocardiograma (ECG) una fibrilación ventricular. Indique cuál de las siguientes medidas sería correcto realizar en esta situación, en primer lugar :

1. Continuar con RCP durante 2 minutos, con un ritmo de 30 compresiones y 2 ventilaciones, y reevaluar la situación.
2. Continuar con RCP mientras se canaliza una vía venosa y se administran 300 mg de amiodarona.
3. Aplicar una descarga de 200 J Bifásicos e inmediatamente comenzar con las compresiones, con ciclos de 30 compresiones y 2 ventilaciones.
4. Aplicar una descarga de 360 J Monofásicos y reevaluar el ritmo mientras se administra 1 mg de adrenalina.

EIR 2026 · 201

P1 · respuesta en el solucionario

Tras la descarga en FV/TVSP: reanudar compresiones de inmediato

Según las recomendaciones de la “European Resuscitation Council Guidelines” para paro cardíaco con fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso en adultos, ¿qué intervención enfermera debe realizarse de forma prioritaria tras cada descarga del desfibrilador durante el protocolo de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS)?:

1. Comprobar inmediatamente el pulso carotídeo.
2. Administrar 1 mg de Adrenalina IV.
3. Retomar las compresiones torácicas de forma inmediata.
4. Ventilar con presión positiva al ritmo de 10 ventilaciones por minuto.

Energía de desfibrilación en el adulto (ERC 2025)	Recomendación ^{F1}
Bifásica rectilínea o exponencial truncada	Primera descarga de al menos 150 J
Bifásica pulsada	Primera descarga de 130-150 J
Si la primera no es eficaz	Es razonable aumentar la energía si el aparato lo permite
Si no se conocen los ajustes del aparato	La máxima energía en todas las descargas
Paciente obeso	Energía estándar

Hasta tres descargas seguidas. Solo si la parada es **presenciada y monitorizada**, con el desfibrilador inmediatamente disponible y un ritmo inicial desfibrilable (por ejemplo, en hemodinámica o en áreas monitorizadas), se puede dar **hasta tres descargas consecutivas**, sin interrupción y **comprobando el ritmo entre ellas**. A efectos de la adrenalina, esas tres descargas iniciales cuentan como **una sola primera descarga** ^{F1}. El ERC 2015 lo detallaba: hasta **tres descargas rápidas sucesivas**, comprobando tras cada una el **cambio de ritmo y, si procede, la RCE**, e iniciando compresiones y 2 minutos de RCP **si la tercera fracasa** ^{F9}. En los demás casos, una única descarga seguida de 2 minutos de compresiones ^{F1}.

EIR 2019 · 159

P21 · respuesta en el solucionario

FV presenciada y monitorizada: hasta 3 descargas seguidas

Se encuentra vigilando a un adulto en el área de críticos del servicio de urgencias de un centro de tercer nivel, cuando presencia un ritmo de fibrilación ventricular en el monitor cardiaco. ¿Cuál será la actitud a seguir por su parte?:

1. Administrar un choque eléctrico bifásico de al menos 150 julios e iniciar compresiones cardíacas de alta calidad.
2. Administrar hasta 3 choques eléctricos bifásicos seguidos de al menos 150 julios, comprobando entre cada uno de ellos el retorno de circulación espontánea. Iniciar compresiones cardíacas de alta calidad si no hay retorno de circulación.
3. Administrar hasta 5 choques eléctricos bifásicos seguidos de al menos 150 julios, comprobando entre cada uno el retorno de circulación espontánea. Iniciar compresiones cardíacas de alta calidad si no hay retorno de circulación.
4. Administrar hasta 3 choques eléctricos bifásicos seguidos de al menos 150 julios e iniciar compresiones cardíacas de alta calidad.

Parches mejor que palas: permiten desfibrilar con las «manos libres», acortar las pausas y reducir el riesgo de arco eléctrico ^{F1}. La **posición anterolateral** es la de elección; hay que vigilar que el parche apical (lateral) quede **debajo de la axila, en la línea media axilar** ^{F1}. En el ERC 2021, el parche apical iba en la línea medioaxilar, aproximadamente a la altura del **electrodo V6** ^{F13}.

Situación	Posición de los parches (ERC 2025) ^{F1}
Inicial, cualquier adulto	Anterolateral
Ritmo desfibrilable refractario (3 descargas fallidas)	Cambiar el vector a anteroposterior : el anterior a la izquierda del esternón y el posterior a la misma altura, justo medial a la escápula izquierda
Marcapasos o DAI	Parche a más de 8 cm del dispositivo, o posición alternativa
Paciente en decúbito prono	Posición alternativa biaxilar
Embarazada	Posición estándar, con el parche debajo del tejido mamario, no encima



Prono = biaxilar

Si hay que desfibrilar a un paciente en **decúbito prono**, el ERC indica una posición **biaxilar** de los parches ^{F1}. La anteroposterior es la alternativa para la **FV refractaria** tras tres descargas, y con marcapasos o DAI el parche se aleja **más de 8 cm** del generador ^{F1}.

ERC 2021 (traducción oficial del CERCPC): la posición de elección es la **anterolateral**, con el parche apical en la línea media axilar, **al nivel de la posición del parche V6** del electrocardiograma; en pacientes con un dispositivo implantable, el parche se coloca **a más de 8 cm del dispositivo**, o se usa una posición alternativa; y también se considera una posición alternativa cuando el paciente está en **decúbito prono (bi-axilar)** o con un **ritmo desfibrilable refractario** ^{F24}.

EIR 2023 · 135

P10 · respuesta en el solucionario

Desfibrilación en decúbito prono: posición biaxilar de parches

En relación con la posición de los parches de desfibrilación para el tratamiento eléctrico en el soporte vital avanzado, señale la respuesta **INCORRECTA**:

1. La posición de elección para su colocación es la posición antero-lateral con el parche apical colocado al nivel de la posición del electrodo V6 del electrocardiograma.
2. En pacientes con un dispositivo implantable (Marcapasos/DAI) el parche debe estar a 8 centímetros del dispositivo.
3. En un ritmo desfibrilable refractario a la desfibrilación se puede considerar una posición alternativa de los parches (p.ej. posición anteroposterior).
4. En un paciente en decúbito prono la posición de los parches recomendada consiste en modificar el parche esternal y ponerlo en la espalda del paciente a la misma altura.

Desfibrilación en decúbito prono: posición biaxilar de parches

¿Cuál es la posición de colocación de los parches para realizar una desfibrilación a un paciente en decúbito prono en una unidad de cuidados intensivos?:

1. Antero-posterior.
2. Escapular derecha y axilar izquierda a la altura de la derivación V6.
3. Bi-axilar.
4. Escapular izquierda y axilar izquierda a la altura de la derivación V6.

FV refractaria es la que persiste **tras tres descargas** ^{F1}. Con los parches anterolaterales bien colocados, se considera cambiar el vector a una posición alternativa (anteroposterior), aumentar la energía, preparar un juego nuevo de parches y afeitar la zona si hace falta ^{F1}. La **doble desfibrilación secuencial** usa **dos desfibriladores**, uno con los parches en posición **anterolateral** y otro en **anteroposterior** (o un segundo juego anterolateral) ^{F1,F13}. El ERC 2021 la definía como dos descargas **superpuestas (simultáneas)** o dos descargas **secuenciales rápidas** ^{F13}; el ERC 2021 pedía **no usarla fuera de la investigación** ^{F13}. El ERC 2025 la describe como dos descargas **consecutivas** y **no recomienda su uso rutinario** por las dificultades prácticas y la poca evidencia ^{F1}.

Desfibrilación de doble secuencia: técnica

¿Cómo ha de realizarse una desfibrilación de doble secuencia?:

1. Se utilizará un desfibrilador con un duplicador de parches que se colocarán de forma anteroposterior, proporcionando un choque tridimensional.
2. Se utilizará un desfibrilador con colocación biaxial de parches, administrando dos choques manteniendo una corriente y duración constante a lo largo de la descarga, con independencia de la impedancia del tórax del paciente.
3. Se utilizarán dos desfibriladores conectados a un único juego de parches colocados de forma anterolateral, lanzando cada uno de ellos una descarga.
4. Se utilizarán dos desfibriladores, colocando unos parches de forma anterolateral y otros anteroposterior. Se lanzará un choque simultáneo entre ellos.

Golpe precordial (ERC 2015). Tiene una tasa de éxito muy baja, por lo que **no se recomienda de rutina**. Solo puede ser apropiado **sin demora, mientras llega el desfibrilador, en una parada por FV/TVSP monitorizada**. Técnica: con el **borde cubital del puño bien cerrado**, un impacto seco en la **mitad inferior del esternón** desde unos **20 cm** de altura, retirando el puño de inmediato ^{F9}. El resumen de las Guías ERC 2025 solo recoge la **puñopercusión** como recurso en la **bradicardia** que no responde a la atropina mientras llega el marcapasos ^{F1}.

Golpe precordial: técnica

Indique la opción correcta en relación con el golpe precordial en presencia de una parada cardíaca:

1. Su uso rutinario está recomendado.
2. Se administra un impacto seco en la mitad superior del esternón.
3. Se aplica con el borde cubital y el puño fuertemente apretado desde una altura aproximada de 20 cm.
4. Está indicado en una parada cardíaca de un paciente no monitorizado.

4. Soporte vital avanzado del adulto: fármacos, vía aérea y capnografía

En el hospital, el objetivo es reconocer la parada, iniciar la RCP de inmediato, **desfibrilar en menos de 3 minutos** si el ritmo es desfibrilable, dar **adrenalina lo antes posible en los ritmos no desfibrilables** e identificar y tratar las causas reversibles ^{F1}. El equipo de resucitación responde de inmediato, se reúne al inicio de cada turno para asignar roles y sus miembros han superado un curso acreditado de SVA ^{F1}.

Fármaco	Ritmo no desfibrilable (asistolia, AESP)	Ritmo desfibrilable (FV/TVSP)
Adrenalina 1 mg IV/IO	Lo antes posible ^{F1}	Tras la 3.ª descarga ^{F1}
Repetición de adrenalina	Cada 3-5 minutos mientras dure el SVA ^{F1}	Cada 3-5 minutos ^{F1}
Amiodarona	No indicada	300 mg tras 3 descargas; 150 mg tras 5 descargas , sean las FV seguidas o recurrentes ^{F1}
Lidocaína (alternativa)	No indicada	100 mg IV ; bolo adicional de 50 mg tras 5 intentos ^{F1}

- **Acceso vascular:** primero **intravenoso**; si no se consigue en **dos intentos**, **intraóseo** ^{F1,F6}.
- **No de rutina** calcio, bicarbonato sódico ni corticoides; fluidos solo si la parada es por **hipovolemia**, con suero salino isotónico o cristaloides balanceados ^{F1}.
- **Fibrinolíticos** si se sospecha o confirma un **tromboembolismo pulmonar**, prolongando la RCP hasta **60-90 minutos** en casos seleccionados ^{F1}.
- **Causas reversibles** que siempre hay que tratar: **hipoxia, hipovolemia, trastornos electrolíticos, hipotermia, taponamiento cardíaco, neumotórax a tensión, trombosis y tóxicos** ^{F1}.

La atropina no es un fármaco de la parada

En la parada, el único vasopresor que recoge el ERC 2025 es la **adrenalina**, también en asistolia y AESP ^{F1}. La **atropina** (500 µg IV, repetible cada 3-5 minutos hasta **3 mg**) aparece solo en el algoritmo de la **bradicardia con signos adversos** ^{F1}. El golpe precordial solo cabe en la FV/TVSP **monitorizada**, sin demora, mientras llega el desfibrilador ^{F9}, y los parches son preferibles a las palas ^{F1}.

Atropina no indicada en ritmos no desfibrilables

Indique la afirmación INCORRECTA respecto a la Reanimación Cardiopulmonar Avanzada:

1. En los ritmos no desfibrilables el fármaco de elección es la atropina.
2. En los ritmos desfibrilables, administrar adrenalina 1 mg. intravenoso tras la tercera descarga, así como la primera dosis de amiodarona (300 mg. intravenoso).
3. Es preferible desfibrilar con electrodos (parches adhesivos) si es posible en vez de con las palas.
4. El golpe precordial no se recomienda de forma rutinaria, y solo mientras llega el desfibrilador en arritmia monitorizada y presenciada.

Vía aérea y ventilación en el SVA (ERC 2025)	Recomendación ^{F1}
Progresión	Técnicas básicas primero y avance gradual según la habilidad del reanimador
Oxígeno	La máxima concentración posible durante la RCP
Balón-mascarilla	Buen sellado; técnica de dos personas si es necesario; cada ventilación dura 1 segundo
Dispositivo supraglótico (DSG)	Mejor la mascarilla laríngea i-gel que el tubo laríngeo
Intubación	Solo reanimadores con >95 % de éxito en 2 intentos , con capnografía y pausa de compresiones <5 s ; videolaringoscopia si está disponible
Con tubo o DSG	10 ventilaciones por minuto y compresiones continuas ; si el DSG fuga, volver a 30:2
Respirador	Volumen control, 6-8 mL/kg de peso ideal, 10 resp/min, PEEP 0-5 cmH ₂ O, trigger desactivado
Fracaso de la vía aérea	Cricotiroidotomía quirúrgica por personal entrenado

Intubación retrógrada (revisión de la revista Anestesia en México, 2019) ^{F19}. Es una alternativa en la **vía aérea difícil**, sobre todo en los hospitales **sin fibrobroncoscopio**. Entre sus indicaciones principales están el fallo de la intubación con laringoscopia convencional o mascarilla laríngea y, como procedimiento electivo, la inestabilidad de la columna cervical, el **traumatismo maxilofacial** o las anomalías anatómicas faciales y del cuello. **Técnica:** se punciona la tráquea a través de la **membrana cricotiroides** con un **catéter** del 18 montado en una jeringa con suero, se aspira para confirmar que se está en la luz traqueal y se dirige la aguja a 45° en dirección cefálica; por el catéter se introduce una **guía metálica** (mejor con punta en J), que se empuja hacia la cavidad oral y se **saca por la boca** o por la nariz; con la guía fuera, el **tubo traqueal se desliza sobre ella** hasta pasar las cuerdas vocales ^{F19}. La revisión dice que «parece ser simple y rápida en manos experimentadas», pero que su frecuencia de éxitos es irregular y depende de la experiencia del operador, y

recoge, citando una serie publicada de unas 800 intubaciones retrógradas, duraciones del procedimiento **de 0,5 a 15 minutos** ^{F19}.

Intubación retrógrada: ¿es rápida?

EIR2022-149 (SVA en trauma) pide la afirmación **INCORRECTA**, y la respuesta oficial es que **el breve tiempo requerido no es una de sus principales ventajas**; las otras tres opciones (útil en lesiones maxilofaciales graves, punción de la membrana cricotiroides con un catéter, guía metálica desde la membrana hasta la boca) describen la técnica. La revisión de Anestesia en México de 2019, en cambio, recoge que la técnica «se describe como una técnica sencilla, rápida y con un gran éxito, en manos experimentadas», aunque también cita duraciones publicadas de **0,5 a 15 minutos** y un éxito irregular ^{F19}. No se ha encontrado en abierto una guía oficial de SVA en trauma que precise su duración. La respuesta oficial no se corrige.

EIR 2022 · 149

P41 · respuesta en el solucionario

Intubación retrógrada: técnica lenta

Con relación al control de la vía aérea a través de la técnica de intubación retrógrada en el Soporte Vital Avanzado en trauma, señale la respuesta **INCORRECTA**:

1. Es una técnica útil en casos de lesiones maxilofaciales graves donde las referencias anatómicas se han perdido.
2. Para realizarla se introduce un catéter intravenoso que atraviese la membrana cricotiroides.
3. Mediante la técnica Seldinger se dirige la guía metálica desde la membrana cricotiroides hasta su aparición por la boca.
4. El breve tiempo requerido para su realización es una de las principales ventajas de esta técnica.

Capnografía con forma de onda. Sirve para **confirmar la posición del tubo** (un trazado de ETCO₂ mantenido descarta la intubación esofágica), **monitorizar la calidad de la RCP** y detectar la **recuperación de la circulación (RCE)**: un **aumento del ETCO₂** durante la RCP puede indicarla, aunque las compresiones no se detienen solo por ese signo ^{F1}. El ERC 2015 ya lo recogía: un **aumento en la ETCO₂** «puede ser un indicador de RCE **durante las compresiones torácicas**», y cuando se produce la RCE aparece un **aumento significativo** del CO₂ al final de la espiración, lo que puede permitir detectarla sin detener las compresiones ^{F22}. El ERC 2021 precisa que la subida del ETCO₂ puede empezar **varios minutos antes de que se palpe el pulso** ^{F13}. En cambio, un **descenso brusco** del ETCO₂ puede indicar una parada o un gasto cardíaco muy bajo ^{F1}. No conseguir un ETCO₂ **>10 mmHg (1,33 kPa)** tras 20 minutos de RCP se asocia a mal pronóstico ^{F9}, pero un valor bajo **nunca es criterio único** para parar la reanimación ^{F1}. Con monitorización invasiva, un objetivo pragmático es una presión diastólica **≥30 mmHg** y un ETCO₂ **≥25 mmHg (3,3 kPa)** ^{F1}.

Capnografía en SVA: aumento de ETCO₂ como signo de RCE

Indique la opción correcta en relación al uso de la capnografía (ETCO₂) durante las maniobras de Soporte Vital Avanzado:

1. El aumento de la ETCO₂ puede producirse incluso antes de que el pulso sea palpable.
2. Unas compresiones torácicas de calidad dan como resultado valores típicos de ETCO₂ de 1 a 1,5 kilopascales (7,5-11,2 mmHg).
3. Un descenso de la ETCO₂ durante la resucitación se asocia con una mayor probabilidad de recuperación de la circulación espontánea.
4. La capnografía tiene baja sensibilidad y especificidad para determinar la adecuada posición del tubo endotraqueal.

SVA durante la pandemia de COVID-19 (ERC 2020) ^{F12}:

- Ante un paciente que no responde, comprobar **signos de vida o pulso**; **no escuchar la respiración ni acercar la mejilla** a su cara ^{F12}.
- Las compresiones pueden generar aerosoles y las maniobras de vía aérea son procedimientos generadores de aerosoles: **EPI frente a transmisión aérea antes de empezar las compresiones o la vía aérea** (como mínimo mascarilla FFP3, o FFP2/N95 si no hay) ^{F12}.
- **Minimizar la ventilación con bolsa-mascarilla**, que solo haga personal experto con **técnica de dos personas** y un **filtro vírico (HEPA o HME)** entre bolsa y vía aérea ^{F12}.
- **Con un dispositivo supraglótico, usar 30:2**, parando las compresiones para ventilar, para reducir los aerosoles por la fuga alrededor del DSG ^{F12}.

DSG: 30:2 en COVID, 10 por minuto fuera de ella

La regla general del ERC 2025 es ventilar a **10 por minuto sin parar las compresiones** una vez colocado un tubo o un DSG, y volver a **30:2 solo si el DSG fuga** ^{F1}. La guía COVID-19 del ERC pedía justo lo contrario con el DSG: **30:2 con pausa**, para evitar aerosoles ^{F12}.

SVA en pandemia COVID-19: recomendaciones ERC

Indique la opción INCORRECTA en relación con las recomendaciones del European Resuscitation Council sobre el soporte vital avanzado en situación de pandemia por Covid -19:

1. Ante un paciente inconsciente, no oír ni acercar la mejilla a la cara del paciente, compruebe si tiene signos vitales y/o pulso.
2. No iniciar las compresiones torácicas o intervenciones sobre la vía aérea sin un Equipo de Protección Individual frente a transmisión aérea para procedimientos generadores de aerosoles.
3. Si se ha insertado un dispositivo supraglótico no se recomienda mantener la relación compresión/ventilación de 30/2.
4. Minimizar el uso del dispositivo mascarillabalon autoinflable, siempre con un filtro HEPA y utilizando la técnica de dos personas.

Dispositivos y técnicas. El ERC 2025 reserva la **compresión torácica mecánica** para cuando las compresiones manuales de calidad **no son factibles o ponen en riesgo** al reanimador ^{F1}. La AHA 2025 **no recomienda su uso rutinario**: numerosos ensayos no muestran diferencias de supervivencia con la RCP manual, aunque puede considerarse en entornos concretos donde comprimir a mano sea difícil o peligroso ^{F6}. La **RCP extracorpórea (E-RCP)** puede considerarse como terapia de rescate en adultos seleccionados cuando la RCP convencional no recupera la circulación ^{F1}. No se recomiendan el REBOA de rutina ni el **enfriamiento intraparada**, salvo hipertermia grave ^{F1}. Si el paciente está consciente durante la RCP, pueden usarse sedantes o analgésicos en dosis pequeñas, nunca un bloqueante neuromuscular solo ^{F1}.

Dispositivos mecánicos de compresión: no recomendados de rutina

Según las últimas recomendaciones de la American Heart Association sobre RCP, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?:

1. En el caso de un paro cardíaco en una víctima adulta con un testigo presencial y con disponibilidad inmediata de un DEA (Desfibrilador Externo Automático), es razonable que se utilice el desfibrilador lo antes posible.
2. En víctimas de paro cardíaco, es razonable que los reanimadores apliquen una frecuencia de 100 a 120 compresiones por minuto.
3. La Reanimación CardioPulmonarExtracorpórea puede considerarse una alternativa a la reanimación cardiopulmonar convencional en determinados pacientes cuando se sospecha que la causa del paro cardíaco podría ser reversible.
4. Se recomienda encarecidamente el uso de dispositivos de compresión torácica mecánicos frente a las compresiones torácicas en pacientes con paro cardíaco.

5. Arritmias periparada

Primero, el pulso. Ante una arritmia en el monitor hay que valorar si el paciente **tiene o no pulso (carotídeo)**: sin pulso, **RCP** (posible FV, TV sin pulso o asistolia); con pulso, se valora su **estado hemodinámico** (presión arterial, frecuencia, nivel de consciencia, relleno capilar, tolerancia) ^{F15}. Una TV en el monitor puede ser una parada (TVSP, que se desfibrila) o una taquicardia con pulso (que se cardiovierte si es inestable) ^{F1}.

EIR 2013 · 57

P33 · respuesta en el solucionario

Taquicardia ventricular en monitor: comprobar pulso

En la unidad de urgencias se encuentra un paciente con monitorización electrocardiográfica. En el monitor aparece un trazado compatible con taquicardia ventricular. La acción a seguir es:

1. Comprobar si hay pulso carotídeo.
2. Medir la presión arterial.
3. Proceder a la desfibrilación.
4. Preparar para cardioversión sincronizada.
5. Administrar O2.

El tratamiento depende de si el paciente está **estable o inestable** y del tipo de arritmia ^{F1}. Son **signos adversos** que amenazan la vida: el **shock** (PAS <90 mmHg con signos de mala perfusión), el **síncope**, la **insuficiencia cardíaca** y la **isquemia miocárdica** ^{F1}. La **cardioversión eléctrica** es el tratamiento de elección de la taquiarritmia del paciente **inestable** y también se recomienda en la **TV monomórfica estable** con cardiopatía estructural ^{F1}. El paciente consciente necesita **sedoanalgesia**, y la descarga se **sincroniza con la onda R** ^{F1}.

Arritmia	Cardioversión sincronizada: primera descarga (ERC 2025)
Fibrilación auricular	Descarga sincronizada a la máxima energía del desfibrilador, en lugar de energías crecientes ^{F1}
Flutter auricular y taquicardia supraventricular paroxística	70-120 J , aumentando de forma gradual ^{F1}
TV con pulso	120-150 J , con aumentos graduales si la primera fracasa ^{F1}
Taquicardia de complejo ancho (ERC 2015)	120-150 J bifásicos, aumentando si fracasa ^{F9}

- Si la cardioversión fracasa y sigue inestable: **amiodarona 300 mg IV en 10-20 minutos** (o procainamida) y nuevo intento; después, **900 mg en 24 horas** ^{F1}.
- En la taquicardia de complejo ancho del paciente inestable periparada se asume **origen ventricular** ^{F9}.
- FA inestable con FEVI muy reducida: amiodarona para controlar la frecuencia. Si está estable y la FEVI es <40 %, la mínima dosis de betabloqueante para bajar de 110 lpm, y digoxina si hace falta ^{F1}.

Energías de la cardioversión

FA: al máximo. Flutter y TSVP: 70-120 J. TV con pulso o complejo ancho: 120-150 J. La FV no se cardiovierte: se desfibrila con ≥ 150 J bifásicos.

EIR 2022 · 98

P13 · respuesta en el solucionario

Cardioversión de la fibrilación auricular: máxima energía

De las siguientes afirmaciones señale la respuesta correcta según las últimas recomendaciones ILCOR-ERC 2021 sobre la cardioversión eléctrica:

1. En la taquicardia ventricular se recomienda utilizar niveles de energía entre 70 y 120 J considerando aumentar gradualmente la energía si con la primera descarga no se consigue el ritmo sinusal.
2. En la fibrilación auricular se recomienda administrar una descarga sincronizada a la máxima energía del desfibrilador en lugar de una estrategia con energías crecientes.
3. Para el flutter auricular se recomienda utilizar niveles de energía entre 120 y 150 J en la primera descarga.
4. Para la taquicardia supraventricular paroxística se recomienda utilizar niveles de energía entre 120 y 150 J en la primera descarga.

EIR 2020 · 25

P18 · respuesta en el solucionario

Cardioversión de taquicardia de complejo ancho: 120-150 J

Durante una cardioversión sincronizada, ¿cuál es la energía recomendada para la primera cardioversión de una taquicardia de complejo ancho en un paciente adulto?:

1. Entre 70 y 90 julios de energía bifásica.
2. 100 julios de energía bifásica.
3. Entre 120 y 150 julios de energía bifásica.
4. 200 julios de energía bifásica.

Bradicardia con signos adversos ^{F1}: **atropina 500 µg IV/IO**, repetible cada 3-5 minutos hasta **3 mg**. Si no responde, fármacos de segunda línea: **isoprenalina** (5 µg/min) o **adrenalina** (2-10 µg/min). En el trasplantado cardíaco o con lesión medular, **aminofilina**, y **no atropina** en el trasplantado, porque puede causar un bloqueo de alto grado o un paro sinusal. Tampoco en el bloqueo AV de alto grado con **QRS ancho**. **Glucagón** si la causa son betabloqueantes o antagonistas del calcio ^{F1}. En el paciente inestable refractario se coloca pronto un **marcapasos transvenoso**; el **transcutáneo** sirve de puente. Si la atropina falla y no hay marcapasos, puede intentarse la **puñopercusión** ^{F1}. Con marcapasos externo, la guía INGESA coloca los parches en la zona **infraclavicular derecha y el ápex** o en posición **anteroposterior**, a 60-80 lpm, subiendo la intensidad desde unos 30 mA hasta la captura ^{F15}.

Electrodos del marcapasos transcutáneo según el procedimiento de SAMUR-Protección Civil (2019) ^{F18}. Enumera primero la posición **anterior-posterior**: el electrodo negativo en la parte **anterior izquierda del tórax**, a medio camino entre la apófisis xifoides y el pezón izquierdo (la posición V2-V3 del ECG), y el positivo en la parte **posterior izquierda, debajo de la escápula**, en situación paravertebral. La **anterior-lateral** (negativo en

la zona subclavicular derecha y positivo en la línea medioaxilar izquierda, sobre el 4.º espacio intercostal) es **de segunda elección**, porque **interfiere con la colocación de las palas de desfibrilación** y tiende a estimular el músculo pectoral ^{F18}. El procedimiento está escrito para monitores-desfibriladores y no trata aparte el marcapasos sin función de desfibrilación ^{F18}.

Parches del marcapasos: INGESA frente a SAMUR

La guía INGESA admite los parches en la zona **infraclavicular derecha y el ápex** o en **anteroposterior** ^{F15}; el procedimiento de SAMUR deja la anterior-lateral como **de segunda elección** porque **interfiere con la colocación de las palas de desfibrilación** ^{F18}. En **EIR2025-130**, con un marcapasos **sin función de desfibrilación**, la respuesta oficial es la posición **anteroposterior** (centrada en el tórax), coherente con ese motivo: deja libre la cara anterior del tórax para las palas.

EIR 2025 · 130

P38 · respuesta en el solucionario

Marcapasos transcutáneo sin desfibrilación: parches anteroposteriores

¿En qué posición debe usted colocar los parches de un marcapasos transcutáneo no invasivo en el caso de que dicho marcapasos no tenga función ni capacidad de desfibrilación?:

1. En el tórax posición líneas axilares medias a la altura del corazón.
2. Debajo de la clavícula derecha y por fuera de la mamila izquierda.
3. En el tórax en posición centrada anteroposterior.
4. En ápex y esternón.

6. Situaciones especiales: embarazo, hipotermia, avalancha, ahogamiento y sepsis

En las situaciones especiales se empieza con el **algoritmo estándar de SVA**, se tratan siempre las causas reversibles y, cuando está indicado, se prioriza su tratamiento aunque haya que interrumpir brevemente las compresiones ^{F1}.

Parada en la embarazada. Hay que considerar el embarazo en **cualquier mujer inconsciente en edad fértil** y avisar al equipo de parada materna, con obstetra y neonatólogo ^{F1}. Lo específico es **descomprimir la compresión aortocava** lo antes posible y mantenerlo toda la reanimación. Se sugiere el **desplazamiento manual del útero hacia la izquierda**: con dos o más miembros en el equipo, uno desplaza el útero y otro hace la RCP ^{F1}. El ERC 2021 añadía, si era posible, una **inclinación lateral izquierda de 15-30°** sobre una superficie firme ^{F10}. La calidad de las compresiones, la relación compresión-ventilación, la energía, las dosis de fármacos y la posición de los parches **no cambian** ^{F1}. Las manos van en la posición estándar, **mitad inferior del esternón** ^{F10}.

- **Cesárea perimortem (histerotomía resucitativa):** con **más de 20 semanas** de gestación o el **fondo uterino por encima del ombligo**. Es tiempo-dependiente: se prepara con antelación y se hace **lo antes posible en el lugar de la parada** por un equipo experto ^{F1}.
- ERC 2021: si hay más de 20 semanas o el útero es palpable por encima del ombligo y la reanimación inmediata (**en 4 minutos**) no tiene éxito, extracción fetal por **cesárea urgente**, buscando que el parto se produzca **en los 5 minutos** siguientes al colapso ^{F10}.
- Causas propias del embarazo, además de las 4H y 4T: las **4P**, que son **preeclampsia y eclampsia, sepsis puerperal**, complicaciones **placentarias y uterinas** y **miocardiopatía periparto** ^{F1}.
- Retirar la **monitorización fetal** antes de desfibrilar y buscar el acceso venoso **por encima del diafragma** ^{F1}.



Útero a la izquierda

La maniobra que se **añade** al SVB de la gestante de más de 20 semanas (útero por encima del ombligo) es el **desplazamiento manual del útero hacia la izquierda**, o la inclinación lateral **izquierda**, para liberar la cava; nunca hacia la derecha ^{F1,F10}. Si la reanimación inicial de **4 minutos** fracasa, cesárea urgente ^{F10}.

EIR 2020 · 103

P17 · respuesta en el solucionario

RCP en embarazada: desplazamiento uterino a la izquierda

En un accidente de tráfico se encuentra a una gestante con altura uterina unos 12 cm por encima de la altura del ombligo, politraumatizada y en parada cardiorrespiratoria. ¿Qué maniobras deberíamos añadir a las habituales del Soporte Vital Básico?:

1. Revisión del pubis o miembros inferiores en búsqueda de aparición de líquido amniótico.
2. Prepararse para una cesárea perimortem a los 5 minutos de maniobras de Reanimación Cardiopulmonar sin restablecimiento del pulso.
3. Desplazamiento uterino manual hacia la izquierda.
4. Elevación de miembros inferiores a 45°.

RCP en embarazada: desplazamiento uterino a la izquierda

La Reanimación Cardio-Pulmonar en la mujer embarazada tiene características especiales. Señale cuál de las siguientes se considera específica de esta situación:

1. Asegurar la escena, la seguridad del reanimador y de la víctima.
2. Lateralizar el útero hacia la izquierda mediante colocación de cuña o tracción del abdomen.
3. Apertura de la vía aérea mediante maniobra correspondiente.
4. Evaluar pulso carotídeo durante 5 a 10 segundos.

Embarazada en PCR: cesárea perimortem a los 4 min si >20 semanas

En una paciente embarazada en parada cardiorrespiratoria a la que se le están aplicando maniobras de soporte vital avanzado, señale la afirmación correcta:

1. Si estamos en presencia de un ritmo desfibrilable, los parches de desfibrilación deben situarse en situación antero-posterior.
2. Si la edad gestacional es >20 semanas o el útero es palpable por encima del nivel del ombligo, hay que tratar de obtener una inclinación de 15-30° hacia el lado derecho durante las compresiones torácicas.
3. Si la edad gestacional es >20 semanas o el útero es palpable por encima del nivel del ombligo y la reanimación inicial (primeros 4 min) no tiene éxito, hay que extraer el feto por cesárea urgente.
4. La posición de las manos para realizar las compresiones torácicas se modifica y las manos se sitúan en el tercio superior del esternón.

Parada en la hipotermia accidental. Hay que comprobar los signos vitales **durante al menos un minuto** en el paciente inconsciente e hipotérmico, medir la temperatura central con un termómetro de lecturas bajas y usar el **sistema suizo** si no se puede medir ^{F1}. Los pacientes en parada o en riesgo de parada se trasladan **directamente a un centro con E-RCP** y se recalientan con **ECMO venoarterial** ^{F1}. Si el traslado es largo o el terreno difícil, **dispositivo mecánico de RCP** ^{F1}. El éxito del recalentamiento se pronostica con la escala **HOPE** ^{F1}.

Punto	ERC 2021 (EIR 2021-2025)	ERC 2025
Signos vitales	Comprobar hasta 1 minuto ^{F10}	Comprobar al menos 1 minuto ^{F1}
Compresiones y ventilaciones	Frecuencias iguales que en el normotérmico ^{F10,F3}	El resumen de adultos no lo precisa; en niños, RCP estándar lo antes posible ^{F1}
RCP en el traslado	Continúa durante el traslado; dispositivo mecánico si el traslado es prolongado o el terreno difícil ^{F10}	Dispositivo mecánico si el traslado es prolongado o el terreno difícil ^{F1}

Punto	ERC 2021 (EIR 2021-2025)	ERC 2025
<28 °C sin RCP continua posible	RCP retrasada o intermitente ^{F10}	RCP retrasada o intermitente ^{F1}
FV que persiste tras 3 descargas	Nuevos intentos cuando la temperatura central sea >30 °C ^{F10}	Igual ^{F1}
Adrenalina por debajo de 30 °C	No administrar ^{F10,F3}	Una sola dosis de 1 mg IV , salvo E-RCP inminente, porque se acumula ^{F1}
Adrenalina a 30-35 °C	Intervalos de 6-10 minutos ^{F10}	Intervalos de 6-10 minutos ^{F1}

Adrenalina por debajo de 30 °C

EIR2021-108 da como correcto esperar a recalentar hasta ≥ 30 °C para la primera adrenalina en una AESP a 28 °C, y **EIR2025-129** considera cierto que **no se debe administrar adrenalina por debajo de 30 °C**; su opción falsa es que las frecuencias de compresión y ventilación difieran de las del normotérmico. Era el criterio del ERC 2021 («withhold adrenaline if the core temperature is <30 °C»), que recogía también la SEUP en 2024 ^{F10,F3}. El ERC 2025 lo ha cambiado: por debajo de 30 °C se da **una sola dosis de 1 mg IV** para facilitar la RCE, salvo que se vaya a iniciar la E-RCP de inmediato ^{F1}. Las respuestas oficiales no se corrigen.

EIR 2021 · 108

P15 · respuesta en el solucionario

Hipotermia <30 °C: retrasar adrenalina hasta ≥ 30 °C

¿Cuándo está recomendada la administración de la primera dosis de adrenalina endovenosa en un paciente con Actividad Eléctrica Sin Pulso y con una temperatura de 28°C?:

1. En cuanto se disponga de un acceso vascular.
2. Tras reanimar y calentar a la víctima hasta conseguir una temperatura ≥ 30 °C.
3. Tras reanimar y calentar a la víctima hasta conseguir una temperatura ≥ 32 °C.
4. No está recomendado el uso de adrenalina en situaciones de hipotermia severa.

PCR en hipotermia accidental: compresiones y ventilación iguales que en normotermia

En relación con una parada cardíaca en el contexto de una hipotermia accidental, señale cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA según las recomendaciones de las guías del European Resuscitation Council 2021:

1. Se deben comprobar los signos vitales hasta un minuto.
2. El ritmo de compresiones torácicas y la frecuencia de ventilación difieren de la RCP en pacientes normotérmicos.
3. No se debe administrar adrenalina si la temperatura central es menor de 30 °C.
4. A los pacientes con PCR por hipotermia se les debería realizar RCP continua durante el traslado.

Rescate en avalancha. La RCP se inicia según la **temperatura central**, el **tiempo de sepultamiento** y la **permeabilidad de la vía aérea** ^{F1}. En el ERC 2021 ^{F10}:

- Se empieza con **5 ventilaciones**, porque la causa más probable de la parada es la **hipoxia** ^{F10}.
- Sepultamiento **<60 minutos: SVA estándar** ^{F10}.
- Sepultamiento **>60 minutos sin vía aérea obstruida** ni lesiones incompatibles con la vida: medidas completas, incluido el **recalentamiento con soporte vital extracorpóreo** ^{F10}.
- Sepultamiento **>60 minutos con vía aérea obstruida**: la RCP se considera **fútil** ^{F10}.
- El pronóstico hospitalario del recalentamiento se basa en la escala **HOPE**; el triaje tradicional con **potasio sérico (7 mmol/l)** y **temperatura (30 °C)** es **menos fiable** ^{F10}.

PCR en víctima de avalancha: criterios pronósticos

Señale la respuesta INCORRECTA en relación con la aplicación de maniobras de soporte vital avanzado a una víctima en parada cardíaca que ha sido rescatada tras permanecer sepultada durante una avalancha de nieve:

1. Considerar que la RCP es fútil en una parada cardíaca con un tiempo de enterramiento superior a 60 minutos y evidencias de obstrucción de la vía aérea.
2. Realizar soporte vital avanzado convencional si el tiempo de sepultamiento es inferior a 60 minutos.
3. El pronóstico de un recalentamiento hospitalario con éxito debe basarse exclusivamente en el potasio sérico (punto de corte 7 mmol/l) y la temperatura corporal (punto de corte 30 °C).
4. Realizar maniobras de reanimación completas, incluyendo recalentamiento con soporte vital extracorpóreo a las víctimas sepultadas más de 60 min sin evidencia de obstrucción de la vía aérea o lesiones adicionales letales.

Ahogamiento. La **duración de la sumersión** es el mejor predictor del pronóstico, y ante una víctima inconsciente que no respira con normalidad **se inicia la reanimación** ^{F10}. La seguridad del reanimador es prioritaria; la inmovilización cervical en el agua no debe retrasar la extracción; se empieza con **5 ventilaciones** con oxígeno al 100 % si lo hay y se sigue el protocolo estándar de RCP ^{F1}. La guía INGESA indica que la reanimación del ahogado debe ser **más larga de lo habitual (60 minutos o más)** ^{F15}. En el ERC 2015, una

sumersión de **menos de diez minutos** se asociaba con muy alta probabilidad de resultado favorable y la de **más de 10 minutos** con mal pronóstico, pero la sumersión en **agua helada** puede prolongar el periodo ventana de supervivencia y justificar actuaciones prolongadas de búsqueda y rescate ^{F22}. El ERC 2005 indicaba que **no hay necesidad de eliminar el agua aspirada** de las vías respiratorias (cualquier intento distinto a la succión es innecesario y peligroso) y que las compresiones son **ineficaces en el agua**: se empiezan en cuanto la víctima está fuera del agua y no respira ^{F23}. Se siguen las recomendaciones de la hipotermia y se valora la E-RCP ^{F1}.

EIR 2004 · 105

P37 · respuesta en el solucionario

RCP en ahogado: iniciar aunque haya pasado mucho tiempo

Ante una persona ahogada la reanimación cardiopulmonar (RCP):

1. Precisa sacar previamente el agua de los pulmones.
2. Debe de realizarse aunque haya pasado mucho más tiempo del indicado (10 minutos), desde que se produjo el ahogamiento hasta el comienzo de las maniobras.
3. No suele tener éxito.
4. Las compresiones han de ser más profundas, a fin de ir sacando agua al mismo tiempo.
5. Siempre se debe realizar por dos reanimadores cualificados.

Prevención de la parada en la sepsis. El ERC 2021 remite al **paquete de la primera hora** de la Surviving Sepsis Campaign ^{F10,F7}: **medir el lactato, hemocultivos antes del antibiótico**, antibiótico de amplio espectro, **30 ml/kg de cristalóide** si hay hipotensión o lactato ≥ 4 mmol/l, y **vasopresores** para una PAM ≥ 65 mmHg ^{F10}. La **heparina 80 UI/kg IV** es del **tromboembolismo pulmonar**, no de la sepsis ^{F1}.

EIR 2024 · 159

P39 · respuesta en el solucionario

Prevención de PCR en sepsis: lactato

Indique la opción correcta con respecto a la prevención de la parada cardiorrespiratoria en sepsis:

1. Han de medirse niveles séricos de ácido láctico.
2. Ha de iniciarse anticoagulación con heparina (80 u.i./Kg IV) a la mayor brevedad posible.
3. Enfriar pasivamente al paciente hasta una temperatura inferior a 35°C.
4. Ha de considerarse la administración precoz de amiodarona.

7. Cuidados posresucitación: control de la temperatura

El control de la temperatura del paciente que sigue **en coma tras la RCE** ha cambiado dos veces desde 2021. En 2021, la guía ERC-ESICM pedía mantener una temperatura constante entre **32 y 36 °C durante al menos 24 horas** y evitar la fiebre (**>37,7 °C**) durante **al menos 72 horas** ^{F11}. En 2022, la guía ERC-ESICM sobre control de la temperatura **sustituyó** esa recomendación: **vigilancia continua de la temperatura central y prevención activa de la fiebre (>37,7 °C) durante al menos 72 horas**, sin evidencia suficiente para recomendar a favor ni en contra del control a 32-36 °C ^{F17}.

- ERC 2025: prevenir activamente la fiebre manteniendo **≤37,5 °C** en los pacientes que siguen en coma ^{F1}.
- Prevenir activamente la fiebre durante **36 a 72 horas** ^{F1}.
- No recalentar activamente al paciente en coma con **hipotermia leve (32-36 °C)** tras la RCE ^{F1,F17}.
- **No** enfriar de rutina en el prehospitalario con grandes volúmenes de **líquidos fríos IV** ^{F1}.
- Si se usa un dispositivo, mejor uno con **retroalimentación** por monitorización continua de la temperatura ^{F1}.
- Convulsiones: **levetiracetam o valproato** como primera línea, **sin profilaxis** ^{F1}. **Sin antibióticos profilácticos** de rutina ^{F1}.
- El pronóstico neurológico se valora **al menos 72 horas** después de la RCE ^{F1}.

Fiebre: de >37,7 °C en 72 h a ≤37,5 °C en 36-72 h

EIR2026-158 da como correcta la **prevención activa de la fiebre (>37,7 °C) durante al menos 72 horas**, sin objetivo de 32-36 °C: es la recomendación ERC-ESICM de 2022, que sustituyó a la de 2021 ^{F17}. El enunciado cita la guía de 2021, que además mantenía **32-36 °C al menos 24 horas** ^{F11}; la clave oficial solo encaja con la actualización de 2022. El ERC 2025 la ajusta: temperatura **≤37,5 °C** y prevención de la fiebre durante **36 a 72 horas** ^{F1}. La respuesta oficial no se corrige.

EIR 2026 · 158

P2 · respuesta en el solucionario

Cuidados posparada: prevención de la fiebre >37,7 °C durante 72 h

Según las recomendaciones de la Guía de Soporte Vital Avanzado, del Consejo Europeo de Resucitación (ERC), recogido en el Plan Nacional de Reanimación Cardiopulmonar de 2021 sobre el manejo del paciente crítico postparada cardíaca, con relación al control de temperatura:

1. Se recomienda la prevención activa de la fiebre (definida como una temperatura >37,7 °C) durante al menos 72 h.
2. Se debe mantener una temperatura de 32-36 °C durante al menos 24 horas.
3. Se deben realizar hemocultivos a todo paciente que supere los 37 °C para identificar focos de infección de manera precoz.
4. No se recomienda un control específico de temperatura.

8. Soporte vital pediátrico

En el niño, la parada suele ser la **consecuencia del deterioro respiratorio o circulatorio** secundario a una enfermedad o lesión, y su pronóstico es peor que en el adulto ^{F3}. De ahí que el SVB pediátrico empiece por **ventilar** ^{F1}.

SVB pediátrico (ERC 2025)	Qué se hace ^{F1}
Valorar	Estímulo verbal y táctil, sin estímulos dolorosos ; llamar al SEM (manos libres)
Vía aérea	Frente-mentón; cabeza neutra en el lactante , más extensión en niños mayores y completa en adolescentes; respiración y signos de vida ≤10 s
Inicio	5 ventilaciones de rescate y después 15 compresiones
Relación	15:2 si está formado en SVB pediátrico; si no, 30:2 . En el hospital, los sanitarios usan 15:2 con balón y oxígeno
Dónde y cómo	Mitad inferior del esternón; dos pulgares con las manos rodeando el tórax en el lactante; una o dos manos por encima del año
Profundidad y ritmo	Al menos un tercio del diámetro anteroposterior (adolescentes, 5-6 cm; nunca más de 6 cm); 100-120 por minuto
Ventilación	Boca a boca-nariz en el lactante, durante 1 segundo , lo justo para que el tórax se eleve
Un solo reanimador sin móvil	1 minuto de RCP antes de ir a pedir ayuda

Guías ERC 2010 (traducción oficial del CERCPC) ^{F21}. Los reanimadores profesionales usan una relación **15:2** (pueden usar 30:2 si están solos); a los **reanimadores legos**, que por lo general solo aprenden técnicas con un solo reanimador, se les enseña **30:2**, igual que en el adulto. Se comprime el tórax **al menos 1/3 del diámetro anteroposterior (aproximadamente 4 cm en lactantes y unos 5 cm en niños)**, a una frecuencia de **al menos 100 pero no mayor de 120/min**. En el lactante se comprime con **dos dedos** si hay un reanimador y con la técnica de **dos pulgares** rodeando el tórax si hay dos o más. Las insuflaciones al lactante, boca a boca-nariz, duran **1-1,5 segundos**, «lo suficiente para observar que su pecho se eleva» ^{F21}.

RCP en lactante (profesional): relación 15:2

Según las recomendaciones de la Guía del 2010 del Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar, al aplicar las maniobras de reanimación cardiopulmonar en un lactante se debe:

1. Realizar el masaje cardíaco con ambas manos.
2. Lograr que el tórax descienda entre 5 y 8 cm en cada compresión.
3. Insuflar toda la cantidad de aire posible al realizar la ventilación boca a boca.
4. Mantener una frecuencia de masaje cardíaco en torno a 200 latidos por minuto.
5. Utilizar una relación de compresiones y ventilaciones 15:2.

DEA en el niño: modo pediátrico por debajo de **25 kg** (unos 8 años). Parches **anteroposteriores** en lactantes y niños de menos de 25 kg; por encima, anterolaterales o anteroposteriores ^{F1}. En el SVA pediátrico, la dosis estándar es de **4 J/kg** ^{F1}.

Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE) ^{F1}. Se sospecha si el niño no puede hablar o el lactante no puede llorar en voz alta, sobre todo si ocurre comiendo o jugando. Con **tos eficaz**, se le anima a toser. Si **no puede toser o la tos es ineficaz** ^{F1}:

- Hasta **5 golpes en la espalda**, entre las escápulas; el lactante va **boca abajo sobre el antebrazo**, con la cabeza más baja que el tórax ^{F1}.
- Si no funcionan, hasta **5 compresiones: torácicas en el lactante** (boca arriba, dos pulgares sobre el esternón, más bruscas que las de RCP) y **abdominales en el niño** (puño entre ombligo y xifoides) ^{F1}.
- Si sigue **consciente**, se alternan golpes y compresiones ^{F1}.
- **Nunca barridos a ciegas**; solo un barrido si el objeto es claramente visible ^{F1}.
- Si queda **inconsciente**: RCP inmediata empezando por **5 ventilaciones de rescate** ^{F1}.

OVACE en lactante consciente con tos ineficaz: golpes en espalda y compresiones torácicas

Ante una situación de obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE) en un lactante de 10 meses, indique la actuación correcta:

1. Con presencia de tos eficaz realizaremos ventilaciones de rescate.
2. Ante tos ineficaz y paciente consciente, lo trataremos con golpes en la espalda y compresiones torácicas.
3. Si el paciente está inconsciente están indicadas las compresiones abdominales.
4. Con el objeto de extraer el cuerpo extraño se realizarán varios intentos de barrido a ciegas con un dedo.

Acceso vascular. En el shock no se dedican más de **5 minutos (o 2 intentos)** a la vía IV; si no se consigue o es poco probable, **acceso intraóseo (IO)** con aguja del tamaño adecuado y analgesia si no está en coma profundo ^{F1}. En la parada, la SEUP recomienda no dedicar más de **60 segundos** a la vía periférica antes de pasar a la intraósea ^{F3}.

Edad	Punto de punción intraósea
<6 años (lugar preferido)	Tibia proximal: superficie anteromedial plana, 1-3 cm por debajo del tubérculo (tuberosidad) tibial ^{F4} ; la SEUP la sitúa 2-3 cm por debajo de la meseta tibial interna ^{F3}
Lactantes (alternativa)	Fémur distal ^{F3,F4}
>6 años	Tibia distal, 3 cm por encima del maléolo ^{F3}
Adolescentes y adultos	Húmero proximal ^{F3} ; en el adulto, tibia proximal 2 cm distal al tubérculo tibial ^{F4}



Intraósea en el niño pequeño

En el menor de 6 años, la vía intraósea se canaliza en la **cara anteromedial de la tibia proximal, 1-3 cm por debajo de la tuberosidad tibial** ^{F4}; las respuestas oficiales del EIR lo formulan como **2-3 cm por debajo de la tuberosidad tibial**, y la SEUP da también 2-3 cm ^{F3}. La tibia distal por encima del **maléolo** es para los **mayores de 6 años** ^{F3}.

EIR 2016 · 141

P29 · respuesta en el solucionario

Vía intraósea pediátrica: tibia anteromedial 2-3 cm bajo la tuberosidad

¿Dónde está recomendada la canalización de un acceso intraóseo en un niño de 18 meses?:

1. Cara medial de la tibia, 3 centímetros por encima del maléolo tibial interno.
2. Superficie anteromedial de la tibia, 2-3 centímetros por debajo de la tuberosidad tibial.
3. Cara medial de la tibia, 3 centímetros por encima del maléolo tibial externo.
4. Superficie posteromedial de la tibia, 2-3 centímetros por debajo de la tuberosidad tibial.

EIR 2019 · 88

P23 · respuesta en el solucionario

Vía intraósea pediátrica: tibia anteromedial 2-3 cm bajo la tuberosidad

En una reanimación cardiopulmonar de un niño de 5 años ahogado, al que se le han realizado varios intentos de canalización de una vía venosa periférica, es de elección la canalización de una vía intraósea. De entre las siguientes opciones, ¿cuál sería el lugar de punción indicado para esta edad?:

1. Tibia distal, dos centímetros por encima del maléolo tibial interno.
2. Superficie anteromedial de la tibia, 2-3 centímetros por debajo de la tuberosidad tibial.
3. Tercio superior del esternón.
4. Cara posterior de la metáfisis proximal del radio.

SVA pediátrico (ERC 2025)	Ritmo no desfibrilable	Ritmo desfibrilable (FV/TVSP)
Ritmos	Bradicardia con mala perfusión (compresiones si <60 lpm pese a ventilar bien), AESP y asistolia ^{F1}	FV y TVSP ^{F1}
Descarga	No	4 J/kg (máx. 120-200 J) y RCP de inmediato 2 minutos; si >5 descargas, subir hasta 8 J/kg (máx. 360 J) ^{F1}
Adrenalina 10 µg/kg (máx. 1 mg)	Lo antes posible ; cada 4 minutos ^{F1}	Tras la 3.ª descarga ; después cada 4 minutos ^{F1}
Amiodarona 5 mg/kg	No	Tras la 3.ª descarga (máx. 300 mg) y tras la 5.ª (5 mg/kg, máx. 150 mg) ^{F1}

Amiodarona pediátrica: después de la 3.ª y la 5.ª

La amiodarona se da **inmediatamente después de la 3.ª descarga y después de la 5.ª**, las dos veces a **5 mg/kg** ^{F1,F14}. No va «antes de la 4.ª y de la 6.ª», y la segunda dosis **no se reduce a la mitad en mg/kg**: lo que baja es el máximo, de 300 a 150 mg. La adrenalina se da con la 3.ª y luego cada 4 minutos, así que coincide con las descargas **impares** (3.ª, 5.ª...) ^{F1}. La energía sube solo si la FV es refractaria, **más de 5 descargas** ^{F1,F14}.

EIR 2025 · 131

P4 · respuesta en el solucionario

Ritmo desfibrilable pediátrico: dosis y momento de la amiodarona

Señale la respuesta **INCORRECTA** en el tratamiento de la Parada Cardiorrespiratoria por un ritmo desfibrilable en niños:

1. La adrenalina se administra tras las desfibrilaciones impares, administrando la primera dosis tras la tercera descarga.
2. Si las cinco primeras desfibrilaciones no son efectivas, se aumenta la energía para las siguientes.
3. Las 5 primeras descargas se administran a una energía de 4 julios por Kg.
4. La amiodarona se administra antes de la cuarta descarga a una dosis de 5 mg por Kg y antes de la sexta descarga a mitad de dosis (2,5 mg / Kg).

Vía aérea y capnografía en el niño. Se ventila con balón y mascarilla y **oxígeno al 100 %**, y solo se intuba con experiencia y competencia ^{F1}. Con tubo o DSG, compresiones continuas y ventilaciones a **25 (lactantes), 20 (>1 año), 15 (>8 años) y 10 (>12 años)** por minuto ^{F1}. La capnografía es **obligatoria para monitorizar la posición del tubo traqueal**, pero **no permite identificar la intubación selectiva de un bronquio**. Durante la RCP ayuda a detectar rápido la RCE; en el ERC 2021 sus valores **no** debían usarse como indicador de calidad ni para decidir si se sigue o se para la RCP ^{F14}. El ERC 2025 sí usa el ETCO2 con tubo o DSG para **evaluar la calidad de las**

compresiones y ayudar a verificar la RCE ^{F1}. La posición del tubo se evalúa también **clínicamente** y con **ecografía o radiografía** ^{F14}. La SEUP enumera, entre otros, la visión directa, la **auscultación simétrica**, el vaho en el tubo, la expansión torácica simétrica, la mejora de la SatO2 y la FC, el CO2 espirado y la **radiografía de tórax** ^{F3}. En el acrónimo **DOPES** de los incidentes del tubo, la D es el **desplazamiento** (extubación o **bronquio derecho**) ^{F3}.

EIR 2023 · 137

P40 · respuesta en el solucionario

ETCO2 en vía aérea pediátrica: no detecta intubación selectiva

En el manejo avanzado de la vía aérea de un paciente en edad pediátrica, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en relación con el dióxido de carbono presente al final de la espiración (ETCO2):

1. En la parada cardiorrespiratoria, un ETCO2 ausente siempre implica que el tubo endotraqueal está mal colocado.
2. La detección de unos niveles adecuados de ETCO2 para confirmar la correcta posición del tubo en la tráquea puede sustituir a otras técnicas como la auscultación o la radiografía de tórax.
3. Durante la reanimación cardiopulmonar refleja el flujo sanguíneo pulmonar pero no el gasto cardíaco.
4. Una intubación selectiva del bronquio derecho no se puede valorar con la monitorización del CO2 espirado.

RCP extracorpórea (E-RCP) en el niño. Es una terapia de rescate cuando la RCP convencional no recupera la circulación espontánea ^{F1}; la SEUP señala que el uso más generalizado de la **ECMO-RCP** ha redefinido el concepto de reversibilidad ^{F3}. El ERC 2025 aconseja considerarla **de forma temprana** en paradas **intrahospitalarias** seleccionadas, como niños con cardiopatía en la UCIP o en el postoperatorio ^{F1}. El ERC 2021 la recomendaba pronto en la parada en urgencias o en el hospital con causa reversible, cuando el SVA convencional no logra la RCE rápidamente y hay experiencia y recursos para iniciar el soporte extracorpóreo ^{F14}. La RCP continúa hasta que la circulación se restablece mediante E-RCP ^{F1}. En niños con fracaso cardiorrespiratorio descompensado (por ejemplo, **shock séptico refractario grave**), el soporte extracorpóreo **antes de la parada** puede ser beneficioso, y una parada intrahospitalaria **poco antes o durante la canulación no debe impedir iniciar el soporte extracorpóreo** ^{F14}. La traducción oficial del CERC lo formula así: «La parada cardíaca intrahospitalaria poco antes o durante la canulación **no debe impedir el inicio de ECMO-RCP**» ^{F24}.

PCR durante canulación ECMO pediátrica: RCP-ECMO

En un paciente en edad pediátrica (6 años) con una insuficiencia cardiorrespiratoria descompensada por un shock séptico refractario severo, se decide iniciar terapia con un sistema de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO). Durante la canulación, el niño entra en parada cardiorrespiratoria, ¿Cuál sería la actitud correcta a seguir?:

1. Suspender la canulación e iniciar RCP convencional.
2. Continuar la canulación e iniciar RCPECMO.
3. Continuar con la canulación, por si es necesaria más adelante. Mientras parte del equipo inicia RCP convencional.
4. Administrar un bolo de 20 ml por Kg de peso de suero fisiológico e iniciar RCP convencional.

9. Soporte vital neonatal

- **Posición:** recién nacido en **decúbito supino con la cabeza en posición neutra**; la vía aérea se abre con **elevación mandibular**, mejor con **dos personas** ^{F1}.
- **No aspirar de rutina** el meconio ni el líquido amniótico, porque retrasa la ventilación ^{F1}.
- **5 insuflaciones** de hasta **2-3 segundos**, con presión inicial de **25 cmH2O** (<32 semanas) o **30 cmH2O** (≥32 semanas) ^{F1}.
- Si la FC responde, se ventila a **unas 30 respiraciones por minuto** con insuflaciones de **1 segundo**, reevaluando cada **30 segundos** ^{F1}.
- **Protocolo de la SENEo y la AEP (2008):** cabeza en posición **neutra o ligeramente extendida**; la mascarilla, de tamaño adecuado, **no debe apoyarse en los ojos ni sobrepasar el mentón** y sella la boca y la nariz; el reanimador se coloca **a la cabecera o a un lado** del niño, y las insuflaciones se dan a **30-60 rpm** ^{F25}.
- En el niño, la SEUP pide mascarillas faciales **transparentes**, adaptadas a la edad y con buen sellado a la cara ^{F3}.

Neutra, no hiperextendida

En el recién nacido y el lactante la cabeza va en **posición neutra** ^{F1,F3}. La **extensión completa** de la cabeza se reserva para el adolescente, igual que en el adulto ^{F1}.

Frecuencia de ventilación del recién nacido

En **EIR2022-003** la opción falsa es la **cabeza en hiperextensión**; la opción de ventilar a **30-60 respiraciones por minuto** cuenta como correcta. Esa cifra coincide con el protocolo de la SENEo y la AEP de 2008 (**30-60 rpm**) ^{F25}. En cambio, el ERC 2021, vigente en la fecha del examen, pedía **unas 30 respiraciones por minuto** con un tiempo inspiratorio de menos de un segundo ^{F24}, y la guía española de la SENEo de 2021 recomienda **40-60 rpm** ^{F26}. El ERC 2025 indica **unas 30 respiraciones por minuto** con insuflaciones de 1 segundo ^{F1}. La respuesta oficial no se corrige.

Reanimación neonatal: posición de la cabeza (neutra, no hiperextensión)

Pregunta asociada a la imagen 3. Indique la opción INCORRECTA respecto a la maniobra correspondiente a la imagen:



1. El reanimador se situará tras la cabeza del recién nacido.
2. La mascarilla facial no debe sobrepasar el mentón ni apoyarse sobre los globos oculares.
3. Se colocará al recién nacido en decúbito supino con la cabeza en hiperextensión.
4. Debe mantenerse un ritmo de 30 a 60 respiraciones/minuto.

Compresiones torácicas. Sin una ventilación adecuada, las compresiones son ineficaces: primero hay que confirmar que la ventilación es efectiva y, después, **se inician las compresiones si la FC sigue por debajo de 60 latidos por minuto** ^{F1}. Se usa una relación **3:1**, buscando **90 compresiones y 30 ventilaciones por minuto**, con la técnica de los **dos pulgares**, hasta **un tercio del diámetro anteroposterior**, y se paran cuando la FC supera **60 lpm** ^{F1}. Si la FC sigue **<60 lpm** tras al menos 30 segundos de ventilación y compresiones eficaces, **adrenalina 10-30 µg/kg** por vía umbilical o intraósea, cada 4 minutos (100 µg/kg si solo es posible la vía intratraqueal) ^{F1}.

Los 60 del neonato

FC <60 lpm tras ventilar bien: **compresiones 3:1** (90 + 30 por minuto). **FC >60 lpm**: se paran. **FC <60 lpm** pese a todo: **adrenalina** ^{F1}.

Recién nacido: iniciar compresiones si FC <60 lpm

¿Por debajo de qué frecuencia cardíaca deberemos inicial compresiones torácicas en un recién nacido?:

1. 60 latidos por minuto.
2. 65 latidos por minuto.
3. 70 latidos por minuto.
4. 75 latidos por minuto.

Todas las preguntas del tema (37)

De la más reciente a la más antigua. Las respuestas, en el solucionario.

EIR 2026 · 201

P1 · respuesta en el solucionario

Según las recomendaciones de la “European Resuscitation Council Guidelines” para paro cardíaco con fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso en adultos, ¿qué intervención enfermera debe realizarse de forma prioritaria tras cada descarga del desfibrilador durante el protocolo de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS)?:

1. Comprobar inmediatamente el pulso carotídeo.
2. Administrar 1 mg de Adrenalina IV.
3. Retomar las compresiones torácicas de forma inmediata.
4. Ventilar con presión positiva al ritmo de 10 ventilaciones por minuto.

EIR 2026 · 158

P2 · respuesta en el solucionario

Según las recomendaciones de la Guía de Soporte Vital Avanzado, del Consejo Europeo de Resucitación (ERC), recogido en el Plan Nacional de Reanimación Cardiopulmonar de 2021 sobre el manejo del paciente crítico postparada cardíaca, con relación al control de temperatura:

1. Se recomienda la prevención activa de la fiebre (definida como una temperatura $>37,7^{\circ}\text{C}$) durante al menos 72 h.
2. Se debe mantener una temperatura de $32\text{--}36^{\circ}\text{C}$ durante al menos 24 horas.
3. Se deben realizar hemocultivos a todo paciente que supere los 37°C para identificar focos de infección de manera precoz.
4. No se recomienda un control específico de temperatura.

EIR 2026 · 147

P3 · respuesta en el solucionario

El Real Decreto 365/2009 establece las condiciones y requisitos mínimos de seguridad y calidad en la utilización de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario. Define un desfibrilador semiautomático externo (DESA) como:

1. El producto sanitario destinado para administrar una descarga eléctrica con la finalidad de modificar el ritmo cardíaco con altos niveles de seguridad.
2. El producto sanitario destinado a analizar el ritmo cardíaco, identificar las arritmias mortales tributarias de desfibrilación y administrar una descarga eléctrica con la finalidad de restablecer el ritmo cardíaco viable con altos niveles de seguridad.
3. El producto sanitario destinado a analizar el ritmo cardíaco, identificar las arritmias y administrar una descarga eléctrica con altos niveles de seguridad.
4. El producto sanitario destinado a analizar el ritmo cardíaco, identificar las arritmias de forma automática y administrar una descarga eléctrica con la finalidad de restablecer el ritmo cardíaco normal con altos niveles de seguridad.

Señale la respuesta INCORRECTA en el tratamiento de la Parada Cardiorrespiratoria por un ritmo desfibrilable en niños:

1. La adrenalina se administra tras las desfibrilaciones impares, administrando la primera dosis tras la tercera descarga.
2. Si las cinco primeras desfibrilaciones no son efectivas, se aumenta la energía para las siguientes.
3. Las 5 primeras descargas se administran a una energía de 4 julios por Kg.
4. La amiodarona se administra antes de la cuarta descarga a una dosis de 5 mg por Kg y antes de la sexta descarga a mitad de dosis (2,5 mg / Kg).

En relación con una parada cardíaca en el contexto de una hipotermia accidental, señale cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA según las recomendaciones de las guías del European Resuscitation Council 2021:

1. Se deben comprobar los signos vitales hasta un minuto.
2. El ritmo de compresiones torácicas y la frecuencia de ventilación difieren de la RCP en pacientes normotérmicos.
3. No se debe administrar adrenalina si la temperatura central es menor de 30 °C.
4. A los pacientes con PCR por hipotermia se les debería realizar RCP continua durante el traslado.

¿Cómo ha de realizarse una desfibrilación de doble secuencia?:

1. Se utilizará un desfibrilador con un duplicador de parches que se colocarán de forma anteroposterior, proporcionando un choque tridimensional.
2. Se utilizará un desfibrilador con colocación biaxial de parches, administrando dos choques manteniendo una corriente y duración constante a lo largo de la descarga, con independencia de la impedancia del tórax del paciente.
3. Se utilizarán dos desfibriladores conectados a un único juego de parches colocados de forma anterolateral, lanzando cada uno de ellos una descarga.
4. Se utilizarán dos desfibriladores, colocando unos parches de forma anterolateral y otros anteroposterior. Se lanzará un choque simultáneo entre ellos.

¿Cuál es la posición de colocación de los parches para realizar una desfibrilación a un paciente en decúbito prono en una unidad de cuidados intensivos?:

1. Antero-posterior.
2. Escapular derecha y axilar izquierda a la altura de la derivación V6.
3. Bi-axilar.
4. Escapular izquierda y axilar izquierda a la altura de la derivación V6.

La Reanimación Cardio-Pulmonar en la mujer embarazada tiene características especiales. Señale cuál de las siguientes se considera específica de esta situación:

1. Asegurar la escena, la seguridad del reanimador y de la víctima.
2. Lateralizar el útero hacia la izquierda mediante colocación de cuña o tracción del abdomen.
3. Apertura de la vía aérea mediante maniobra correspondiente.
4. Evaluar pulso carotídeo durante 5 a 10 segundos.

Señale la respuesta INCORRECTA en relación con la aplicación de maniobras de soporte vital avanzado a una víctima en parada cardiaca que ha sido rescatada tras permanecer sepultada durante una avalancha de nieve:

1. Considerar que la RCP es fútil en una parada cardiaca con un tiempo de enterramiento superior a 60 minutos y evidencias de obstrucción de la vía aérea.
2. Realizar soporte vital avanzado convencional si el tiempo de sepultamiento es inferior a 60 minutos.
3. El pronóstico de un recalentamiento hospitalario con éxito debe basarse exclusivamente en el potasio sérico (punto de corte 7 mmol/l) y la temperatura corporal (punto de corte 30 °C).
4. Realizar maniobras de reanimación completas, incluyendo recalentamiento con soporte vital extracorpóreo a las víctimas sepultadas más de 60 min sin evidencia de obstrucción de la vía aérea o lesiones adicionales letales.

En relación con la posición de los parches de desfibrilación para el tratamiento eléctrico en el soporte vital avanzado, señale la respuesta INCORRECTA:

1. La posición de elección para su colocación es la posición antero-lateral con el parche apical colocado al nivel de la posición del electrodo V6 del electrocardiograma.
2. En pacientes con un dispositivo implantable (Marcapasos/DAI) el parche debe estar a 8 centímetros del dispositivo.
3. En un ritmo desfibrilable refractario a la desfibrilación se puede considerar una posición alternativa de los parches (p.ej. posición anteroposterior).
4. En un paciente en decúbito prono la posición de los parches recomendada consiste en modificar el parche esternal y ponerlo en la espalda del paciente a la misma altura.

En un paciente en edad pediátrica (6 años) con una insuficiencia cardiorrespiratoria descompensada por un shock séptico refractario severo, se decide iniciar terapia con un sistema de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO). Durante la canulación, el niño entra en parada cardiorrespiratoria, ¿Cuál sería la actitud correcta a seguir?:

1. Suspender la canulación e iniciar RCP convencional.
2. Continuar la canulación e iniciar RCPECMO.
3. Continuar con la canulación, por si es necesaria más adelante. Mientras parte del equipo inicia RCP convencional.
4. Administrar un bolo de 20 ml por Kg de peso de suero fisiológico e iniciar RCP convencional.

En una paciente embarazada en parada cardiorrespiratoria a la que se le están aplicando maniobras de soporte vital avanzado, señale la afirmación correcta:

1. Si estamos en presencia de un ritmo desfibrilable, los parches de desfibrilación deben situarse en situación antero-posterior.
2. Si la edad gestacional es >20 semanas o el útero es palpable por encima del nivel del ombligo, hay que tratar de obtener una inclinación de 15-30° hacia el lado derecho durante las compresiones torácicas.
3. Si la edad gestacional es >20 semanas o el útero es palpable por encima del nivel del ombligo y la reanimación inicial (primeros 4 min) no tiene éxito, hay que extraer el feto por cesárea urgente.
4. La posición de las manos para realizar las compresiones torácicas se modifica y las manos se sitúan en el tercio superior del esternón.

De las siguientes afirmaciones señale la respuesta correcta según las últimas recomendaciones ILCOR-ERC 2021 sobre la cardioversión eléctrica:

1. En la taquicardia ventricular se recomienda utilizar niveles de energía entre 70 y 120 J considerando aumentar gradualmente la energía si con la primera descarga no se consigue el ritmo sinusal.
2. En la fibrilación auricular se recomienda administrar una descarga sincronizada a la máxima energía del desfibrilador en lugar de una estrategia con energías crecientes.
3. Para el flutter auricular se recomienda utilizar niveles de energía entre 120 y 150 J en la primera descarga.
4. Para la taquicardia supraventricular paroxística se recomienda utilizar niveles de energía entre 120 y 150 J en la primera descarga.

Indique la opción INCORRECTA en relación con las recomendaciones del European Resuscitation Council sobre el soporte vital avanzado en situación de pandemia por Covid -19:

1. Ante un paciente inconsciente, no oír ni acercar la mejilla a la cara del paciente, compruebe si tiene signos vitales y/o pulso.
2. No iniciar las compresiones torácicas o intervenciones sobre la vía aérea sin un Equipo de Protección Individual frente a transmisión aérea para procedimientos generadores de aerosoles.
3. Si se ha insertado un dispositivo supraglótico no se recomienda mantener la relación compresión/ventilación de 30/2.
4. Minimizar el uso del dispositivo mascarillabalon autoinflable, siempre con un filtro HEPA y utilizando la técnica de dos personas.

¿Cuándo está recomendada la administración de la primera dosis de adrenalina endovenosa en un paciente con Actividad Eléctrica Sin Pulso y con una temperatura de 28°C?:

1. En cuanto se disponga de un acceso vascular.
2. Tras reanimar y calentar a la víctima hasta conseguir una temperatura $\geq 30^{\circ}\text{C}$.
3. Tras reanimar y calentar a la víctima hasta conseguir una temperatura $\geq 32^{\circ}\text{C}$.
4. No está recomendado el uso de adrenalina en situaciones de hipotermia severa.

Ante una situación de obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE) en un lactante de 10 meses, indique la actuación correcta:

1. Con presencia de tos eficaz realizaremos ventilaciones de rescate.
2. Ante tos ineficaz y paciente consciente, lo trataremos con golpes en la espalda y compresiones torácicas.
3. Si el paciente está inconsciente están indicadas las compresiones abdominales.
4. Con el objeto de extraer el cuerpo extraño se realizarán varios intentos de barrido a ciegas con un dedo.

En un accidente de tráfico se encuentra a una gestante con altura uterina unos 12 cm por encima de la altura del ombligo, politraumatizada y en parada cardiorrespiratoria. ¿Qué maniobras deberíamos añadir a las habituales del Soporte Vital Básico?:

1. Revisión del pubis o miembros inferiores en búsqueda de aparición de líquido amniótico.
2. Prepararse para una cesárea perimortem a los 5 minutos de maniobras de Reanimación Cardiopulmonar sin restablecimiento del pulso.
3. Desplazamiento uterino manual hacia la izquierda.
4. Elevación de miembros inferiores a 45°.

Durante una cardioversión sincronizada, ¿cuál es la energía recomendada para la primera cardioversión de una taquicardia de complejo ancho en un paciente adulto?:

1. Entre 70 y 90 julios de energía bifásica.
2. 100 julios de energía bifásica.
3. Entre 120 y 150 julios de energía bifásica.
4. 200 julios de energía bifásica.

Indique la opción correcta en relación al uso de la capnografía (ETCO₂) durante las maniobras de Soporte Vital Avanzado:

1. El aumento de la ETCO₂ puede producirse incluso antes de que el pulso sea palpable.
2. Unas compresiones torácicas de calidad dan como resultado valores típicos de ETCO₂ de 1 a 1,5 kilopascales (7,5-11,2 mmHg).
3. Un descenso de la ETCO₂ durante la resucitación se asocia con una mayor probabilidad de recuperación de la circulación espontánea.
4. La capnografía tiene baja sensibilidad y especificidad para determinar la adecuada posición del tubo endotraqueal.

Indique la opción correcta en relación con el golpe precordial en presencia de una parada cardíaca:

1. Su uso rutinario está recomendado.
2. Se administra un impacto seco en la mitad superior del esternón.
3. Se aplica con el borde cubital y el puño fuertemente apretado desde una altura aproximada de 20 cm.
4. Está indicado en una parada cardíaca de un paciente no monitorizado.

Se encuentra vigilando a un adulto en el área de críticos del servicio de urgencias de un centro de tercer nivel, cuando presencia un ritmo de fibrilación ventricular en el monitor cardíaco. ¿Cuál será la actitud a seguir por su parte?:

1. Administrar un choque eléctrico bifásico de al menos 150 julios e iniciar compresiones cardíacas de alta calidad.
2. Administrar hasta 3 choques eléctricos bifásicos seguidos de al menos 150 julios, comprobando entre cada uno de ellos el retorno de circulación espontánea. Iniciar compresiones cardíacas de alta calidad si no hay retorno de circulación.
3. Administrar hasta 5 choques eléctricos bifásicos seguidos de al menos 150 julios, comprobando entre cada uno el retorno de circulación espontánea. Iniciar compresiones cardíacas de alta calidad si no hay retorno de circulación.
4. Administrar hasta 3 choques eléctricos bifásicos seguidos de al menos 150 julios e iniciar compresiones cardíacas de alta calidad.

Indique la afirmación INCORRECTA respecto a la Reanimación Cardiopulmonar Avanzada:

1. En los ritmos no desfibrilables el fármaco de elección es la atropina.
2. En los ritmos desfibrilables, administrar adrenalina 1 mg. intravenoso tras la tercera descarga, así como la primera dosis de amiodarona (300 mg. intravenoso).
3. Es preferible desfibrilar con electrodos (parches adhesivos) si es posible en vez de con las palas.
4. El golpe precordial no se recomienda de forma rutinaria, y solo mientras llega el desfibrilador en arritmia monitorizada y presenciada.

En una reanimación cardiopulmonar de un niño de 5 años ahogado, al que se le han realizado varios intentos de canalización de una vía venosa periférica, es de elección la canalización de una vía intraósea. De entre las siguientes opciones, ¿cuál sería el lugar de punción indicado para esta edad?:

1. Tibia distal, dos centímetros por encima del maléolo tibial interno.
2. Superficie anteromedial de la tibia, 2-3 centímetros por debajo de la tuberosidad tibial.
3. Tercio superior del esternón.
4. Cara posterior de la metáfisis proximal del radio.

Está usted como acompañante de un familiar en una consulta, en su presencia se desploma una persona ¿cuál es la secuencia de pasos a seguir en la actuación, según las últimas recomendaciones del European Resuscitation Council 2015?:

1. Reconocimiento precoz y pedir ayuda, Reanimación Cardio Pulmonar (RCP) precoz por sanitarios, Desfibrilación Externa Automática (DEA), Soporte vital avanzado precoz.
2. Reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz por testigos, Soporte vital básico.
3. Reconocimiento precoz y esperar ayuda, RCP precoz por sanitarios, DEA, Soporte vital avanzado precoz y cuidados postresucitación estandarizados.
4. Reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz por testigo, Desfibrilación precoz, Soporte vital avanzado precoz y cuidados postresucitación estandarizados.

Varón de 48 años, casado y con 2 hijos, empresario con alto cargo, fumador hasta hace 5 años. En octubre de 2017, en su trabajo sufre un episodio de pérdida de conciencia con parada cardiorrespiratoria. Sus compañeros de trabajo inician maniobras de RCP básica a la espera del Servicio de Emergencias. A su llegada, 7 minutos después, el paciente se encuentra inconsciente, sin pulso y mientras se continúa con las compresiones y ventilaciones, se monitoriza observándose en el electrocardiograma (ECG) una fibrilación ventricular. Indique cuál de las siguientes medidas sería correcto realizar en esta situación, en primer lugar :

1. Continuar con RCP durante 2 minutos, con un ritmo de 30 compresiones y 2 ventilaciones, y reevaluar la situación.
2. Continuar con RCP mientras se canaliza una vía venosa y se administran 300 mg de amiodarona.
3. Aplicar una descarga de 200 J Bifásicos e inmediatamente comenzar con las compresiones, con ciclos de 30 compresiones y 2 ventilaciones.
4. Aplicar una descarga de 360 J Monofásicos y reevaluar el ritmo mientras se administra 1 mg de adrenalina.

¿Cuál es la secuencia de soporte vital básico en adultos, según las Recomendaciones 2015 del European Resuscitation Council?:

1. Alerta a los servicios de urgencias, apertura de la vía aérea, inicio de compresiones torácicas (30), respiraciones de rescate (2), continuar con la relación compresión/ventilación (30/2), uso del desfibrilador externo automatizado en el caso de que exista.
2. Apertura de la vía aérea y comprobación de la respiración, alerta a los servicios de urgencias, inicio de respiraciones de rescate (2), compresiones torácicas (30), continuar con la relación compresión/ventilación (30/2), uso del desfibrilador externo automatizado en el caso de que exista.
3. Apertura de la vía aérea y comprobación de la respiración, alerta a los servicios de emergencia, inicio de compresiones torácicas (30), respiraciones de rescate (2), continuar con la relación compresión/ventilación (30/2) y uso del desfibrilador externo automatizado en el caso de que exista.
4. Compresiones torácicas (30), alerta a los servicios de urgencias, apertura de la vía aérea y comprobación de la respiración, respiraciones de rescate (2), continuar con la relación compresión/ventilación (30/2), uso del desfibrilador externo automatizado en el caso de que exista.

Según las últimas recomendaciones de la American Heart Association sobre RCP, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?:

1. En el caso de un paro cardíaco en una víctima adulta con un testigo presencial y con disponibilidad inmediata de un DEA (Desfibrilador Externo Automático), es razonable que se utilice el desfibrilador lo antes posible.
2. En víctimas de paro cardíaco, es razonable que los reanimadores apliquen una frecuencia de 100 a 120 compresiones por minuto.
3. La Reanimación CardioPulmonar Extracorpórea puede considerarse una alternativa a la reanimación cardiopulmonar convencional en determinados pacientes cuando se sospecha que la causa del paro cardíaco podría ser reversible.
4. Se recomienda encarecidamente el uso de dispositivos de compresión torácica mecánicos frente a las compresiones torácicas en pacientes con paro cardíaco.

En cuanto a la parada cardiorrespiratoria y la reanimación cardiopulmonar, señale la respuesta correcta:

1. En los adultos se debe seguir un ritmo de 65 compresiones por minuto.
2. La asistolia y la actividad eléctrica sin pulso son las arritmias más frecuentes en el adulto, siendo ambos ritmos desfibrilables.
3. La fibrilación ventricular y la asistolia, en el adulto, son ritmos desfibrilables.
4. Al inicio de una parada cardiorrespiratoria, la fibrilación ventricular o la taquicardia ventricular sin pulso son las arritmias más frecuentes en adultos.

¿Dónde está recomendada la canalización de un acceso intraóseo en un niño de 18 meses?:

1. Cara medial de la tibia, 3 centímetros por encima del maléolo tibial interno.
2. Superficie anteromedial de la tibia, 2-3 centímetros por debajo de la tuberosidad tibial.
3. Cara medial de la tibia, 3 centímetros por encima del maléolo tibial externo.
4. Superficie posteromedial de la tibia, 2-3 centímetros por debajo de la tuberosidad tibial.

La desfibrilación se caracteriza porque:

1. Requiere la sedación previa del paciente.
2. Se suele utilizar cuando el paciente está en asistolia.
3. Se puede aplicar en las taquicardias ventriculares con pulso.
4. La descarga no está sincronizada con el ritmo cardíaco del enfermo.
5. Se debe utilizar una descarga de mínima intensidad.

Según las recomendaciones de la Guía del 2010 del Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar, al aplicar las maniobras de reanimación cardiopulmonar en un lactante se debe:

1. Realizar el masaje cardíaco con ambas manos.
2. Lograr que el tórax descienda entre 5 y 8 cm en cada compresión.
3. Insuflar toda la cantidad de aire posible al realizar la ventilación boca a boca.
4. Mantener una frecuencia de masaje cardíaco en torno a 200 latidos por minuto.
5. Utilizar una relación de compresiones y ventilaciones 15:2.

Para diagnosticar una situación de parada cardiorrespiratoria, la secuencia correcta de valoración según las recomendaciones de la Guía 2010 del Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar consiste en:

1. Comprobar inconsciencia, comprobar signos de vida o presencia de pulso, comprobar si respira y abrir la vía aérea.
2. Comprobar inconsciencia, alertar, abrir la vía aérea y comprobar si respira.
3. Comprobar pulso, alertar, abrir la vía aérea, comprobar inconsciencia, comprobar si respira.
4. Abrir la vía aérea, comprobar inconsciencia, comprobar presencia de pulso o signos de vida (tos, movimiento) y comprobar si respira.
5. Abrir la vía aérea, alertar, comprobar si respira, comprobar presencia de pulso o signos de vida y comprobar inconsciencia.

En la unidad de urgencias se encuentra un paciente con monitorización electrocardiográfica. En el monitor aparece un trazado compatible con taquicardia ventricular. La acción a seguir es:

1. Comprobar si hay pulso carotídeo.
2. Medir la presión arterial.
3. Proceder a la desfibrilación.
4. Preparar para cardioversión sincronizada.
5. Administrar O₂.

Paseando por el centro comercial de su barrio, un hombre se desploma al suelo a pocos metros de usted. Comprueba que está inconsciente y no respira tras abrir la vía aérea. La acción inmediata a seguir es:

1. Realizar 2 ventilaciones seguidas de 10 compresiones torácicas y pedir ayuda.
2. Colocar en posición lateral de seguridad y pedir ayuda.
3. Llamar al 112 e iniciar 30 compresiones torácicas y 2 ventilaciones.
4. Pedir ayuda, ventilar 10 veces y buscar signos de circulación.
5. Pedir un DESA (desfibrilador semiautomático) al personal de seguridad del centro e iniciar las ventilaciones.

En cuanto a la efectividad de las compresiones torácicas en las maniobras de reanimación cardiopulmonar, las conclusiones de la conferencia del Consejo Europeo de Resucitación de 2005 recomiendan:

1. Comprimir el pecho a un ritmo aproximado de 60 veces por minuto.
2. Que las compresiones torácicas en el adulto sean de 4-5 cm. de profundidad.
3. No esperar a que el tórax se expanda completamente tras cada compresión.
4. Utilizar menos tiempo en la compresión que en la relajación.
5. Comprobar el flujo arterial efectivo mediante el pulso carotídeo o femoral.

De acuerdo con las recomendaciones del Consejo Europeo de Resucitación de 2005, una vez comprobado que una persona adulta está inconsciente tras una caída repentina al suelo, la secuencia del Soporte Vital Básico incluye las siguientes acciones EXCEPTO:

1. Tomar el pulso carotídeo.
2. Voltear a la persona sobre su espalda y abrir su vía aérea utilizando la maniobra frentementón.
3. Ver si existe movimiento torácico.
4. Oír si sale aire por la boca y/o nariz.
5. Sentir el aire espirado en la mejilla del reanimador.

Ante una persona ahogada la reanimación cardiopulmonar (RCP):

1. Precisa sacar previamente el agua de los pulmones.
2. Debe de realizarse aunque haya pasado mucho más tiempo del indicado (10 minutos), desde que se produjo el ahogamiento hasta el comienzo de las maniobras.
3. No suele tener éxito.
4. Las compresiones han de ser más profundas, a fin de ir sacando agua al mismo tiempo.
5. Siempre se debe realizar por dos reanimadores cualificados.

Preguntas que también podrían ser de este tema (6)

La clasificación automática dudó entre este tema y otro.

EIR 2025 · 130

P38 · respuesta en el solucionario

¿En qué posición debe usted colocar los parches de un marcapasos transcutáneo no invasivo en el caso de que dicho marcapasos no tenga función ni capacidad de desfibrilación?:

1. En el tórax posición líneas axilares medias a la altura del corazón.
2. Debajo de la clavícula derecha y por fuera de la mamila izquierda.
3. En el tórax en posición centrada anteroposterior.
4. En ápex y esternón.

EIR 2024 · 159

P39 · respuesta en el solucionario

Indique la opción correcta con respecto a la prevención de la parada cardiorrespiratoria en sepsis:

1. Han de medirse niveles séricos de ácido láctico.
2. Ha de iniciarse anticoagulación con heparina (80 u.i./Kg IV) a la mayor brevedad posible.
3. Enfriar pasivamente al paciente hasta una temperatura inferior a 35°C.
4. Ha de considerarse la administración precoz de amiodarona.

EIR 2023 · 137

P40 · respuesta en el solucionario

En el manejo avanzado de la vía aérea de un paciente en edad pediátrica, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en relación con el dióxido de carbono presente al final de la espiración (ETCO₂):

1. En la parada cardiorrespiratoria, un ETCO₂ ausente siempre implica que el tubo endotraqueal está mal colocado.
2. La detección de unos niveles adecuados de ETCO₂ para confirmar la correcta posición del tubo en la tráquea puede sustituir a otras técnicas como la auscultación o la radiografía de tórax.
3. Durante la reanimación cardiopulmonar refleja el flujo sanguíneo pulmonar pero no el gasto cardíaco.
4. Una intubación selectiva del bronquio derecho no se puede valorar con la monitorización del CO₂ espirado.

Con relación al control de la vía aérea a través de la técnica de intubación retrógrada en el Soporte Vital Avanzado en trauma, señale la respuesta INCORRECTA:

1. Es una técnica útil en casos de lesiones maxilofaciales graves donde las referencias anatómicas se han perdido.
2. Para realizarla se introduce un catéter intravenoso que atraviese la membrana cricotiroides.
3. Mediante la técnica Seldinger se dirige la guía metálica desde la membrana cricotiroides hasta su aparición por la boca.
4. El breve tiempo requerido para su realización es una de las principales ventajas de esta técnica.

Pregunta asociada a la imagen 3. Indique la opción INCORRECTA respecto a la maniobra correspondiente a la imagen:



1. El reanimador se situará tras la cabeza del recién nacido.
2. La mascarilla facial no debe sobrepasar el mentón ni apoyarse sobre los globos oculares.
3. Se colocará al recién nacido en decúbito supino con la cabeza en hiperextensión.
4. Debe mantenerse un ritmo de 30 a 60 respiraciones/minuto.

¿Por debajo de qué frecuencia cardíaca deberemos inicial compresiones torácicas en un recién nacido?:

1. 60 latidos por minuto.
2. 65 latidos por minuto.
3. 70 latidos por minuto.
4. 75 latidos por minuto.

Solucionario

Nº	Pregunta	Respuesta oficial	Notas
P1	EIR 2026 · 201	3	
P2	EIR 2026 · 158	1	
P3	EIR 2026 · 147	2	
P4	EIR 2025 · 131	4	
P5	EIR 2025 · 129	2	
P6	EIR 2024 · 160	4	
P7	EIR 2024 · 157	3	
P8	EIR 2023 · 181	2	hoja del archivo oficial
P9	EIR 2023 · 136	3	hoja del archivo oficial
P10	EIR 2023 · 135	4	hoja del archivo oficial
P11	EIR 2022 · 162	2	
P12	EIR 2022 · 160	3	
P13	EIR 2022 · 98	2	
P14	EIR 2021 · 111	3	
P15	EIR 2021 · 108	2	
P16	EIR 2020 · 116	2	
P17	EIR 2020 · 103	3	
P18	EIR 2020 · 25	3	
P19	EIR 2020 · 24	1	
P20	EIR 2020 · 23	3	
P21	EIR 2019 · 159	2	hoja del archivo oficial
P22	EIR 2019 · 127	1	hoja del archivo oficial
P23	EIR 2019 · 88	2	hoja del archivo oficial
P24	EIR 2018 · 206	4	hoja del archivo oficial
P25	EIR 2018 · 46	3	hoja del archivo oficial

Nº	Pregunta	Respuesta oficial	Notas
P26	EIR 2018 · 33	3	hoja del archivo oficial
P27	EIR 2017 · 69	4	
P28	EIR 2016 · 142	4	hoja del archivo oficial
P29	EIR 2016 · 141	2	hoja del archivo oficial
P30	EIR 2015 · 78	4	reconstruida por un tercero
P31	EIR 2014 · 181	5	reconstruida por un tercero
P32	EIR 2014 · 60	2	reconstruida por un tercero
P33	EIR 2013 · 57	1	reconstruida por un tercero
P34	EIR 2010 · 65	3	reconstruida por un tercero
P35	EIR 2007 · 32	2	reconstruida por un tercero
P36	EIR 2007 · 31	1	reconstruida por un tercero
P37	EIR 2004 · 105	2	reconstruida por un tercero
P38	EIR 2025 · 130	3	
P39	EIR 2024 · 159	1	
P40	EIR 2023 · 137	4	hoja del archivo oficial
P41	EIR 2022 · 149	4	
P42	EIR 2022 · 3	3	
P43	EIR 2019 · 163	1	hoja del archivo oficial

Fuentes

- **F1** Greif R, Lauridsen KG, et al. Guías 2025 del European Resuscitation Council. Resumen ejecutivo. Traducción oficial al castellano del Consejo Español de RCP (CERCP/AESP-RCP). Original: Resuscitation 2025;215(Suppl 1):110770. · <https://cercp.org/wp-content/uploads/2026/06/Resumen%20Ejecutivo%20Gu%C3%ADas%20ERC%202025.pdf> · consultada 2026-09-25
- **F2** Real Decreto 365/2009, de 20 de marzo, por el que se establecen las condiciones y requisitos mínimos de seguridad y calidad en la utilización de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario. BOE n.º 80, de 2 de abril de 2009 (BOE-A-2009-5490). · <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2009-5490> · consultada 2026-09-25
- **F3** Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP). Martínez Mejías A. Soporte vital básico y avanzado pediátrico. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Urgencias de Pediatría, 4.ª ed., febrero 2024. · https://seup.org/wp-content/uploads/2024/04/3_Soporte_vital_4ed.pdf · consultada 2026-09-25
- **F4** Liu YT. Cómo colocar un catéter intraóseo, manualmente y con un taladro eléctrico. Manual MSD versión para profesionales. Revisión completa octubre 2025. · <https://www.msmanuals.com/es/professional/cuidados-cr%C3%ADticos/c%C3%B3mo-hacer-procedimientos-vasculares-perif%C3%A9ricos/c%C3%B3mo-hacer-una-canulaci%C3%B3n-intra%C3%B3sea-manualmente-y-con-un-taladro-el%C3%A9ctrico> · consultada 2026-09-25
- **F5** Mitchell LB. Cardiodesfibrilación con corriente continua. Manual MSD versión para profesionales. Revisión completa febrero 2025. · <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-cardiovasculares/generalidades-sobre-la-conducci%C3%B3n-card%C3%ADaca/cardiodesfibrilaci%C3%B3n-con-continua> · consultada 2026-09-25
- **F6** American Heart Association. Aspectos destacados de las Guías de la American Heart Association de 2025 para RCP y ACE (versión en español). · <https://cercp.org/wp-content/uploads/2026/06/Aspectos-destacados-Guias-AHA-2025.pdf> · consultada 2026-09-25
- **F7** Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. Intensive Care Med 2018;44:925-928. · <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-018-5085-0> · consultada 2026-09-25
- **F8** Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 1. Executive summary. Resuscitation 2015;95:1-80. · <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.038> · consultada 2026-09-25
- **F9** Soar J, Nolan JP, Böttiger BW, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 3. Adult advanced life support. Resuscitation 2015;95:100-147. · <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.016> · consultada 2026-09-25
- **F10** Lott C, Truhlář A, Alfonzo A, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Cardiac arrest in special circumstances. Resuscitation 2021;161:152-219. · <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.011> · consultada 2026-09-25
- **F11** Nolan JP, Sandroni C, Böttiger BW, et al. European Resuscitation Council and European Society of Intensive Care Medicine guidelines 2021: post-resuscitation care. Intensive Care Med 2021;47:369-421. · <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7993077/> · consultada 2026-09-25
- **F12** Nolan JP, Monsieurs KG, Bossaert L, et al. European Resuscitation Council COVID-19 guidelines executive summary. Resuscitation 2020;153:45-55. · <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7276132/> · consultada 2026-09-25

- **F13** Soar J, Böttiger BW, Carli P, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Adult advanced life support. *Resuscitation* 2021;161:115-151. · <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.010> · consultada 2026-09-25
- **F14** Van de Voorde P, Turner NM, Djakow J, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Paediatric Life Support. *Resuscitation* 2021;161:327-387. · <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.015> · consultada 2026-09-25
- **F15** Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. INGESA. Guía de manejo rápido en las emergencias extrahospitalarias. 2014 (NIPO 687-14-022-4). · https://ingesa.sanidad.gob.es/dam/jcr:a8b93f7a-e8dd-49d1-b643-b068f9508e18/Guia_urgencias_extrahosp.pdf · consultada 2026-09-25
- **F16** Koster RW, Baubin MA, Bossaert LL, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. *Resuscitation* 2010;81:1277-1292. · <https://europepmc.org/article/PMC/PMC7116923> · consultada 2026-09-25
- **F17** Sandroni C, Nolan JP, Andersen LW, et al. ERC-ESICM guidelines on temperature control after cardiac arrest in adults. *Intensive Care Med* 2022;48:261-269. · <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-022-06620-5> · consultada 2026-09-25
- **F18** SAMUR-Protección Civil, Ayuntamiento de Madrid. Manual de Procedimientos. Marcapasos temporal no invasivo. Edición 2019, versión 0.0. · https://www.madrid.es/ficheros/SAMUR/data/603_04.htm · consultada 2026-09-26
- **F19** Hernández-Cortez E, Gutiérrez-Martínez JC. Intubación retrógrada. Artículo de revisión. Anestesia en México 2019;31(1):30-37 (edición en línea de la revista en SciELO México, ISSN 2448-8771; sin DOI). · https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-87712019000100030 · consultada 2026-09-26
- **F20** Handley AJ, Koster R, Monsieurs K, et al. Recomendaciones 2005 del European Resuscitation Council sobre Resucitación Cardiopulmonar. Sección 2. Soporte vital básico en adultos y uso de desfibriladores automáticos externos. Traducción oficial autorizada del Consejo Español de RCP (CERCP). Original: *Resuscitation* 2005;67 Suppl 1:S7-S23. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (01-03-2016), porque el documento ya no está en la web oficial. · <https://web.archive.org/web/20160301223648/http://www.cercp.org/guias-y-documentos/guias/118-2-soporte-vital-basico-en-adultos-y-uso-de-desfibriladores-automaticos-externos/file> · consultada 2026-09-30
- **F21** Nolan JP, Soar J, Zideman DA, et al. Guías para la Resucitación 2010 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC). Sección 1. Resumen Ejecutivo. Traducción oficial autorizada al español del Consejo Español de RCP (CERCP). Original: *Resuscitation* 2010;81:1219-1276. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (13-04-2015), porque el documento ya no está en la web oficial. · <https://web.archive.org/web/20150413020734/http://www.cercp.org/guias-y-documentos/guias/guias-2010/115-guias-erc-2010/file> · consultada 2026-09-30
- **F22** Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL, et al. Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC). Sección 1: Resumen Ejecutivo. Traducción oficial autorizada al español del Consejo Español de RCP (CERCP) de F8. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (27-06-2020), porque el documento ya no está en la web oficial. · https://web.archive.org/web/20200627092626/https://www.cercp.org/images/stories/recursos/Documentos/Recomendaciones_ERC_2015_Resumen_ejecutivo.pdf · consultada 2026-09-30

- **F23** Soar J, Deakin CD, Nolan JP, et al. Recomendaciones 2005 del European Resuscitation Council sobre Resucitación Cardiopulmonar. Sección 7: La parada cardíaca en circunstancias especiales. Traducción oficial autorizada del Consejo Español de RCP (CERCP). Original: Resuscitation 2005;67 Suppl 1:S135-S170. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (14-08-2016), porque el documento ya no está en la web oficial. · <https://web.archive.org/web/20160814165255/http://www.cercp.org/guias-y-documentos/guias/123-7-la-parada-cardiaca-en-circunstancias-especiales/file> · consultada 2026-09-30
- **F24** Perkins GD, Graesner JT, Semeraro F, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Resumen ejecutivo. Traducción oficial al castellano del Consejo Español de RCP (CERCP). Original: Resuscitation 2021;161:1-60. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (07-05-2021), porque el documento ya no está en la web oficial. · https://web.archive.org/web/20210507192806/https://www.cercp.org/images/docs/RESUMEN_EJECUTIVO_GUIAS_ERC_2021_TRADUCCION_CERCP.pdf · consultada 2026-09-30
- **F25** Iriondo Sanz M, Burón Martínez E, Thió Lluch M, et al.; Grupo Español de Reanimación Neonatal de la Sociedad Española de Neonatología. Reanimación neonatal. En: Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología, cap. 13. Protocolos actualizados al año 2008. Web oficial de la SENEo. · <https://www.seneo.es/images/site/publicaciones/protocolos/13.pdf> · consultada 2026-09-28
- **F26** Zeballos Sarrato G, Avila-Alvarez A, Escrig Fernández R, et al.; Grupo de Reanimación Neonatal de la SENEo. Guía española de estabilización y reanimación neonatal 2021. Análisis, adaptación y consenso sobre las recomendaciones internacionales. An Pediatr (Barc) 2021 (DOI 10.1016/j.anpedi.2021.06.003), acceso abierto; versión aceptada (article in press). Web oficial de la SENEo. · <https://www.seneo.es/images/site/Guia-espanola-de-estabilizacion-y-reanimacion-neonatal2021.pdf> · consultada 2026-09-28