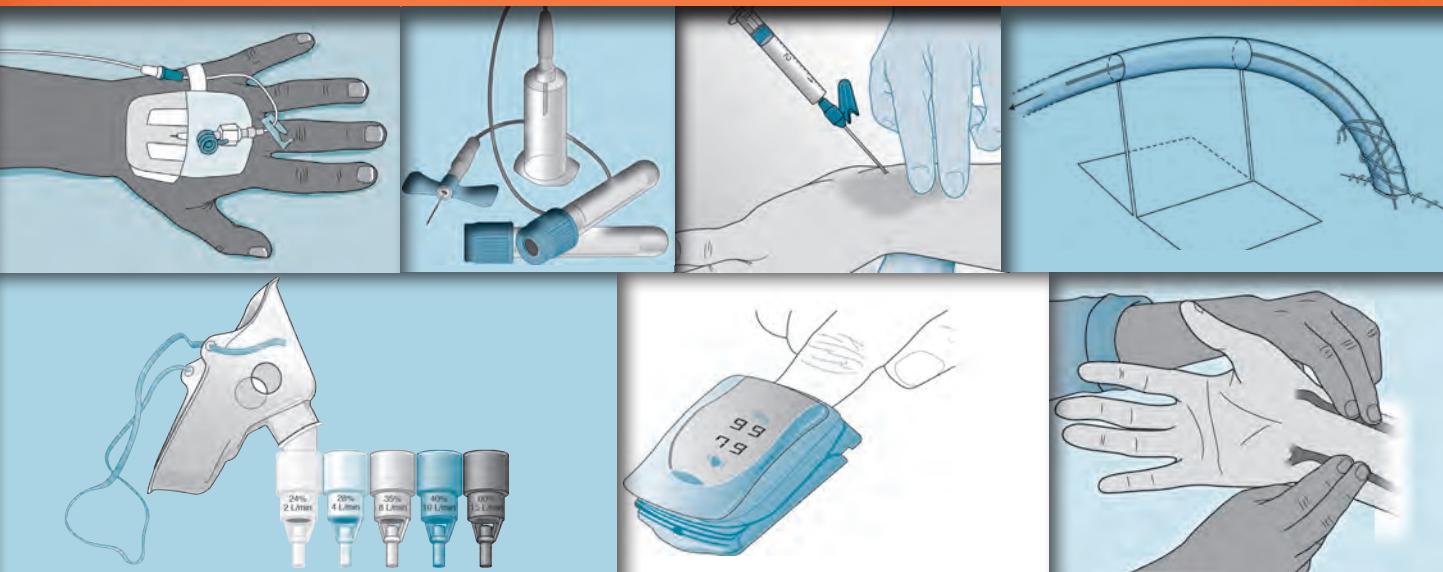


Procedimientos de enfermería clínica



SEXTA EDICIÓN

DIRIGIDO POR

**Sarah Renton
Claire McGuinness
Evelyn Strachan**



Procedimientos de enfermería clínica

SEXTA EDICIÓN

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Procedimientos de enfermería clínica

SEXTA EDICIÓN

DIRIGIDO POR

Sarah Renton MSc, PGCE, BScSpQ (Ortho), DipN, RN (Adult), FHEA

Assistant Head of Department, Nursing and Community Health

Lecturer in Nursing Studies

Deputy Director WHO Collaborating Centre

Department of Nursing and Community Health

School of Health and Life Sciences

Glasgow Caledonian University

Glasgow, UK

Claire McGuinness PhD, MSc, BSc, RLPE, FHEA, RN (Child)

Senior Lecturer and Programme Lead BSc/BSc Hons Professional Studies in Nursing

Department Learning and Teaching Lead

Department of Nursing and Community Health

School of Health and Life Sciences

Glasgow Caledonian University

Glasgow, UK

Evelyn Strachan MSc, PgCert TLHE, PgCert HEHP, BA, BA, DipPSN, RN, RNT, CCN, FHEA

Lead for Practice Learning

Department of Nursing and Community Health

School of Health and Life Sciences

Glasgow Caledonian University

Glasgow, UK



ELSEVIER



ELSEVIER

Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1.^o, 08029, Barcelona, España

Clinical Nursing Practices

© 2020, Elsevier, Limited. All rights reserved.

Previous editions copyrighted 1988, 1992, 1997, 2002 and 2007

ISBN: 978-0-7020-7839-2

This translation of *Clinical Nursing Practices*, 6th edition by Sarah Renton, Claire McGuinness and Evelyn Strachan was undertaken by Elsevier España, S. L. U. and is published by arrangement with Elsevier, Limited.

Esta traducción de *Clinical Nursing Practices*, 6.^a edición, de Sarah Renton, Claire McGuinness y Evelyn Strachan, ha sido llevada a cabo por Elsevier España, S.L.U. y se publica con el permiso de Elsevier, Limited.

Procedimientos de enfermería clínica, 6.^a edición, de Sarah Renton, Claire McGuinness y Evelyn Strachan

© 2021 Elsevier España, S.L.U.

ISBN: 978-84-9113-905-8

eISBN: 978-84-1382-009-5

Todos los derechos reservados.

Reserva de derechos de libros

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70/93 272 04 45).

Advertencia

Esta traducción ha sido llevada a cabo por Elsevier España, S.L.U. bajo su exclusiva responsabilidad. Los profesionales de la salud e investigadores deben siempre contrastar con su experiencia y conocimientos propios la evaluación y el uso de cualquier información, método, compuesto o experimento descrito en esta obra. Los rápidos avances en el conocimiento científico requieren que los diagnósticos y las dosis de fármacos recomendadas sean siempre verificados de manera independiente. Conforme al alcance máximo permitido por la ley, ni Elsevier, los autores, los editores ni los colaboradores asumen responsabilidad alguna por la traducción ni por cualquier reclamación por daños que pudieran ocasionarse a personas o propiedades por el uso de productos o por negligencia, o como consecuencia de la aplicación de cualesquier métodos, productos, instrucciones o ideas contenidos en esta obra.

Revisión científica:

Elena Arranz Molinero

Diplomada en Enfermería y en Salud Pública; especialista universitaria en Educación para la Salud, Oftalmología y Drogodependencia, y en Enfermería Obstétrico-Ginecológica; Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Servicios editoriales: Gea Consultoría Editorial, S.L.

Depósito legal: B. 2.059-2021

Impreso en Italia

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

Prólogo, VII
Prefacio, IX
Colaboradores, XI
Agradecimientos, XIII

- 1 Introducción a la práctica enfermera contemporánea, 1**
Sarah Renton, Claire McGuinness, Evelyn Strachan
- 2 Administración de medicamentos, 9**
Craig Walsh
- 3 Gasometría arterial, 23**
Roland Preston
- 4 Control de la glucemia, 27**
Agnes Lafferty
- 5 Pulso y presión arterial, 31**
David Barber
- 6 Transfusión de sangre, 39**
Margaret McGarvey
- 7 Temperatura corporal, 45**
Craig Walsh
- 8 Reanimación cardiopulmonar y anafilaxia, 53**
Elizabeth Simpson
- 9 Valoración del riesgo cardiovascular, 67**
David Barber
- 10 Cuidados post mortem, 73**
Sandra Johnstone
- 11 Sondaje urinario, 77**
Mary Ballentyne
- 12 Auscultación torácica, 91**
Roland Preston
- 13 Drenaje torácico: sistema de drenaje torácico con sello de agua, 95**
Louise McCallum
- 14 Pruebas diagnósticas, 105**
Claire Lewsey

- 15 Disposición y registro del electrocardiograma, 111**
Elizabeth Simpson
- 16 Enemas y supositorios: administración, 115**
Mary Ballentyne
- 17 Cuidado de los ojos y administración de gotas oftálmicas, 123**
Helena Kelly
- 18 Primeros auxilios: físicos, 129**
Karen Robertson-Skene
- 19 Cuidados fundamentales, 135**
Agnes Lafferty
- 20 Prevención y tratamiento de la infección, 145**
Pamela Joannidis
- 21 Integridad de la piel, 153**
Agnes Lafferty
- 22 Tratamiento por vía intravenosa, 159**
Claire Lewsey
- 23 Punción lumbar, 167**
Laura Miller
- 24 Valoración del estado mental, 171**
Ben Parkinson
- 25 Valoración neurológica y abordaje de las convulsiones, 175**
Louise McCallum
- 26 Nutrición, 181**
Morag Vickers
- 27 Higiene bucal, 189**
Laura Miller
- 28 Oxigenoterapia y humidificación de gases, 195**
Elizabeth Simpson
- 29 Admisión, transferencia y alta de pacientes, 201**
Laura Millar
- 30 Atención de enfermería preoperatoria, 207**
Claire Lewsey

- 31 Atención de enfermería postoperatoria, 211**
Claire Lewsey
- 32 Pulsioximetría, 215**
Roland Preston
- 33 Reconocer y dar respuesta a los signos de maltrato, 221**
Karen Robertson Skene
- 34 Examen rectal y extracción de heces (digital), 225**
Mary Ballentyne
- 35 Respiración, incluidos nebulizadores e inhaladores, 231**
Elizabeth Simpson
- 36 Cuidados de las ostomías, 241**
Alison McHarg

- 37 Paciente con alteración del nivel de conciencia, 247**
Sandra Johnston
- 38 Cuidados de la traqueostomía, 253**
Elaine Steele
- 39 Venopunción, 263**
David Barber
- 40 Cuidado de las heridas, 269**
Helena Kelly

Índice alfabético, 281

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

PRÓLOGO

Nos complace gratamente que nos hayan pedido redactar el prólogo de la obra clásica *Procedimientos de enfermería clínica*. En la actualidad estamos ya retiradas de nuestras diversas funciones en el campo de la enseñanza de la Enfermería, pero aún nos interesa sobremanera el papel que la enfermería desempeña en el sistema sanitario.

Cuando apareció la primera edición de esta obra, en 1988, impartíamos clases en el Department of Nursing & Community Health de la Glasgow Polytechnic (ahora Glasgow Caledonian University). En aquel entonces, solo unos pocos centros de educación superior ofrecían programas de grado en Enfermería y el número de estudiantes que participaban en ellos era reducido. Ello nos permitía establecer un planteamiento innovador en los programas que se cursaban y probar diferentes enfoques en la enseñanza y el aprendizaje. Por ejemplo, nuestro departamento fue uno de los primeros en desarrollar laboratorios de simulación clínica y en investigar los potenciales beneficios para el alumnado del análisis de habilidades. En aquella época pensábamos que era necesario un texto referido a la práctica enfermera que estuviera basado en la investigación y que fomentara un abordaje holístico e individualizado de la atención.

Desde entonces, participamos en cada una de las ediciones, primero como autoras y luego como directoras. A pesar de toda la tecnología disponible, estamos seguras de

que aún son imprescindibles los libros de texto de enfermería basados en la investigación de alta calidad, por lo que nos satisface enormemente que tres de las integrantes del Nursing Department de la School of Health & Life Sciences hayan asumido la función de directoras de esta edición actualizada. Sarah, Evelyn y Claire son prestigiosas profesionales del ámbito docente, con una amplia y variada experiencia tanto en la práctica de la enfermería como en su enseñanza. Han reunido a un extenso equipo de profesionales, con amplia experiencia en sus respectivas áreas clínicas, que han actualizado de modo continuo las prácticas clínicas pertinentes en cada ámbito y las investigaciones asociadas, manteniendo un enfoque centrado en el paciente y en la atención individualizada. Las directoras son plenamente conscientes de que la enfermería es un campo en pleno y rápido desarrollo, y se sienten ilusionadas por estar en primera línea en la producción de una obra dirigida a estudiantes de hoy y de mañana.

Hemos realizado labores de asesoramiento para facilitar a Sarah, Evelyn y Claire su actuación como directoras de este libro, y nos sentimos muy satisfechas por traspasarles el futuro desarrollo de la obra y por recomendar a todos los lectores las ventajas que *Procedimientos de enfermería clínica* atesora.

Liz Jamieson, Janice McCall y Lesley Whyte

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

PREFACIO

La primera edición de este libro se publicó en 1988, y las ediciones posteriores evolucionaron para dar respuesta a los múltiples cambios que han tenido y están teniendo lugar en la enseñanza y la práctica de la enfermería. La filosofía esencial de la obra continúa centrada en animar a los lectores de la obra a que presten cuidados de la máxima calidad a cada paciente individual, de forma segura y eficaz.

En la presente edición hemos asumido la función de directoras, y como ahora estamos más centradas en la docencia universitaria de la teoría y la práctica enfermeras que en la práctica clínica, hemos reunido a un equipo de expertos clínicos y docentes para actualizar los procedimientos fundamentales contenidos en el texto. Se ha indicado a sus integrantes que presten especial atención a identificar las prácticas que pueden considerarse obsoletas y que, por tanto, deben ser retiradas de la obra. Para garantizar la continuidad, las directoras previas han participado como asesoras en el desarrollo de la presente edición.

Para reflejar la continua evolución de la enfermería y de su práctica, hemos dedicado una especial atención a la importancia de la práctica basada en la evidencia, a la asistencia basada en los valores y centrada en la persona, y a la integración de la atención social y la sanitaria, así como a la formación interprofesional. Esperamos que, de este modo, el planteamiento de la obra sea más contemporáneo y aborde los aspectos más amplios que repercuten en la práctica diaria de la enfermería y la atención de salud en general.

A fin de reforzar la práctica reflexiva, al final de cada capítulo se incluyen preguntas de autoevaluación. Cuando resulta procedente, se muestra la evidencia de determinadas prácticas (reanimación cardiopulmonar, control de infecciones, transfusión sanguínea, etc.). La investigación y la práctica de la enfermería evolucionan y de ello nacen continuamente nuevas evidencias. Por consiguiente, animamos a todas las personas que lean este texto a explorar otras fuentes bibliográficas y de evidencias con objeto de complementar el conocimiento aquí cosechado. En nuestra función de directoras, hemos de reconocer que es probable que muchas de las prácticas de enfermería expuestas en la obra continúen evolucionando a lo largo de la vida útil de la presente edición, lo que subraya la importancia de la continua indagación de las evidencias más actualizadas para dar apoyo a la práctica de la enfermería.

Apreciamos realmente la ayuda entusiasta, las sugerencias y los materiales aportados por nuestro equipo de colaboradores y, en verdad, esperamos que esta edición continúe resultando útil para nuestros lectores, con independencia del área asistencial en la que se desenvuelvan. Además, deseamos aprovechar esta oportunidad para mostrar nuestro agradecimiento a las anteriores directoras, Elizabeth M. Jamieson, Janice M. McCall y Lesley A. Whyte, por su continuado apoyo y su ánimo en la gestación de esta nueva edición.

Sarah J. Renton
Claire McGuinness
Evelyn Strachan

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

COLABORADORES

Las directoras desean expresar su reconocimiento y gratitud por sus aportaciones a todos los colaboradores de las ediciones anteriores, sin los cuales esta nueva edición no hubiera sido posible.

Mary T. Ballentyne, MSc, BSc, PGCE, RN, LPE, FHEA
Lecturer in Adult Nursing
Department of Nursing and Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

Samantha Bannerman, BSc, TQFE, Med
Lecturer in Adult Nursing
Department of Nursing and Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

David Barber, PgCert HSCE, MSc, BA (Hons)
Lecturer in Adult Nursing
Department of Nursing and Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

Pamela Joannidis, BSc (Hons); RGN, RSCN, MSc Infection Control
Nurse Consultant Infection Prevention and Control
West Glasgow Ambulatory Care Hospital
Glasgow, UK

Alexandra (Sandra) Johnston, EdD, MSc, BN, RGN, RNT
Lecturer in Nursing
Programme Lead MSc Nursing Studies (Pre-registration) Programme
Department of Nursing and Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

Helena Kelly, MSc, PGCE (HPE), BSc, DipHE Nursing
Registered Nurse Teacher, Teaching Fellow, Programme Leader
Advanced Practice in District Nursing
Lecturer Nursing and Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

Agnes Lafferty, MN, PGCert Ed., RNT, FHEA, BA, RN
Lecturer in Nursing
Department of Nursing and Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

Claire Lewsey, MSc, PGCert Ed., RNT, SfHEA, BN, RN
Lecturer in Nursing
Department of Nursing and Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

Louise McCallum, MSc, BN, PGCert T&LHE, FHEA ENB 100, RN
Lecturer in Adult Nursing
Department of Nursing and Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

Margaret McGarvey, RGN
Transfusion Practitioner
Queen Elizabeth University Hospital
Glasgow, UK

Claire McGuinness, PhD, MSc, BSc, RLPE, FHEA, RN (Child)
Senior Lecturer and Programme Lead
BSc/BSc Hons Professional Studies in Nursing
Department Learning and Teaching Lead
Department of Nursing and Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

Alison J. McMagg, BSc, Advanced Practice in Stoma Care, Cert. Counselling
Stoma Clinical Nurse Specialist
University Hospital Ayr
Ayrshire, UK

Laura Millar, MSc, BSc, PGCert, TLHE, RN, RT, FHEA
Lecturer in Adult Field Nursing
Department of Nursing and Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

Ben Parkinson, MSc, BN, RNMH
Lecturer in Nursing
Department of Nursing and
Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

**Roland Preston, MSc, PgCert TLHE,
BA, Dip Prof Studies, RN (Adult)**
Independent Prescriber, Nightingale
Scholar
Lecturer Practitioner NHS Ayrshire
and Arran University of the West
of Scotland
University of the West of Scotland
Ayr, UK

**Sarah Renton, MSc, PGCE, BScSpQ
(Ortho), DipN, RN (Adult), FHEA**
Assistant Head of Department,
Nursing and Community Health
Lecturer in Nursing Studies
Deputy Director WHO Collaborating
Centre
Department of Nursing and
Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

**Karen Robertson-Skene, BSc, RGN,
MSc**
Lecturer in Adult Nursing
Department of Nursing and
Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

**Elizabeth Simpson, MSc, BSc, RN,
LPE, SFHEA**
Lecturer, Simulation Centre
Coordinator
Department of Nursing and
Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

**Elaine Steele, BSc, PgCert Advanced
Practice**
Senior Charge Nurse
NHS Ayrshire and Arran
Crosshouse Hospital
Kilmarnock, UK

**Evelyn Strachan, MSc, PgCert
TLHE, PgCert HEHP, BA, BA,
DipPSN, RN, RNT, CCN, FHEA**
Lead for Practice Learning
Department of Nursing and
Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

Morag Vickers, RN
Nutrition Nurse Practitioner
Queen Elizabeth University Hospital
Glasgow, UK

**Craig M. Walsh, BN, RN, MSc
Advanced Nursing**
Lecturer in Adult Nursing
Department of Nursing and
Community Health
School of Health and Life Sciences
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

**Fiona Wilson, BSc, PgCert
Advanced Practice**
Senior ENT Nurse Practitioner
NHS Ayrshire and Arran
Crosshouse Hospital
Kilmarnock, UK

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a nuestras familias por su continuado apoyo, su paciencia y su cariño mientras trabajábamos en esta edición del libro.

Sarah, Claire y Evelyn

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Reanimación cardiopulmonar y anafilaxia

Este capítulo consta de seis partes:

- Identificación de pacientes con riesgo de parada cardiorespiratoria.
- Aplicación del abordaje ABCDE.
- Parada cardíaca y justificación de la reanimación cardiopulmonar (RCP) intrahospitalaria.
- Personal sanitario de atención primaria y RCP.
- Parada respiratoria.
- Anafilaxia.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Al finalizar este capítulo, debería ser capaz de:

- Identificar pacientes en riesgo de sufrir una parada cardiorrespiratoria.
- Aplicar la teoría de la alteración fisiológica al deterioro clínico del paciente.
- Tratar a estos pacientes aplicando el abordaje ABCDE.
- Confirmar y tratar la parada cardíaca, tanto en el ámbito intrahospitalario como extrahospitalario.
- Identificar el equipo especial necesario en una urgencia clínica.

CONOCIMIENTOS PREVIOS NECESARIOS

- Revisión de la anatomía y la fisiología de los sistemas cardiovascular y respiratorio.
- Revisión de las políticas de autoridades/comités de sanidad local respecto al procedimiento de la RCP y criterios para llamar al equipo de urgencias.

INTRODUCCIÓN

Dentro del contexto intrahospitalario, la reanimación en adultos implica el manejo del paciente críticamente enfermo con alteración aguda de la fisiología, además de la RCP. Este capítulo repasará brevemente el abordaje sistemático para el reconocimiento y manejo del paciente «de riesgo»; RCP intrahospitalaria; RCP extrahospitalaria para el profesional sanitario; parada respiratoria y anafilaxia. Los

procedimientos implicados en el soporte vital avanzado (SVA) están más allá del cometido de este capítulo; el foco por tanto se centrará en la RCP de primeros auxilios y en el uso de desfibriladores externos automáticos (DEA).

1. IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES CON RIESGO DE PARADA CARDIORRESPIRATORIA

En lenguaje sencillo, para que el cuerpo mantenga la función de los órganos vitales, estos deben estar perfundidos con oxígeno. Esto precisa de una vía Aérea abierta, la capacidad de respirar (*Breathe*) oxígeno y de obtener adecuado intercambio gaseoso en los pulmones, y una bomba de Circulación para que el oxígeno llegue a los órganos. El fallo en cualquier punto de este proceso resultará en una disminución del aporte de oxígeno a los tejidos (hipoxia), fallo orgánico y, por último, muerte.

El reconocimiento del deterioro fisiológico y la preventión de la parada cardíaca son los primeros componentes en la cadena de supervivencia, dado que los resultados de una parada cardíaca son malos, con una supervivencia de solo el 20% de estos pacientes al alta hospitalaria (Soar et al. 2015). La monitorización estricta del paciente puede permitir el reconocimiento precoz del deterioro fisiológico, dar una oportunidad al tratamiento apropiado y, en algunos casos, puede prevenir la parada cardíaca.

La mayoría de paradas cardíacas intrahospitalarias en pabellones sin monitorización son predecibles, y hasta el 80% de los pacientes sufrirán un deterioro fisiológico lento y progresivo (Hodgetts et al. 2002; Smith y Pitcher 2015).

Los signos clínicos de enfermedad aguda son similares en todos los pacientes, independientemente de la causa original, y son una consecuencia de insuficiencia del sistema respiratorio, cardiovascular y neurológico (Soar et al. 2015). La presentación clínica común de signos vitales incluye:

- Taquipnea en respuesta a niveles de dióxido de carbono en ascenso y caída de los niveles de oxígeno.
- Taquicardia a medida que el cuerpo intenta llevar oxígeno a los órganos vitales.

- Hipotensión, ya que cuando el gasto cardíaco cae, la presión arterial disminuye.
- Reducción del nivel de conciencia dado que la perfusión cerebral está disminuida.

FISIOLOGÍA RELACIONADA

La frecuencia respiratoria es un parámetro muy importante en el paciente crítico y el más sensible de los signos vitales a las alteraciones en la fisiología (Cullinane y Findlay 2005). A medida que los niveles de oxígeno caen y los de dióxido de carbono ascienden, se estimula un incremento en la frecuencia respiratoria por el centro respiratorio en el cerebro. Este incremento al principio puede ser sutil, pero debería vigilarse de manera estrecha. Estos pacientes deberían recibir oxígeno de alto flujo lo antes posible (O'Driscoll et al. 2017) y debería buscar ayuda de acuerdo a los criterios locales (Soar et al. 2015). A medida que la demanda de oxígeno se incrementa, la frecuencia cardíaca aumentará. De la ecuación:

$$\text{Frecuencia cardíaca (FC)} \times \text{volumen de eyeción (VE)} \\ = \text{gasto cardíaco (GC)}$$

(Waugh y Grant 2014) se deduce que a medida que la frecuencia cardíaca aumenta, el gasto cardíaco aumentará. Esto conseguirá la compensación durante un período de tiempo. Sin embargo, dado que la frecuencia aumenta, el tiempo de llenado durante la fase de reposo del ciclo cardíaco (diastole) se verá reducido; por último, esto conducirá a una caída del volumen sistólico y a una caída en el gasto cardíaco.

Al aplicar los principios de la ecuación:

$$\text{Presión arterial (PA)} \\ = \text{gasto cardíaco (GC)} \times \text{resistencia periférica (RP)}$$

(Waugh y Grant 2014), se puede demostrar que a medida que el gasto cardíaco cae, el cuerpo responderá incrementando aún más la resistencia periférica en un intento de mantener una presión arterial y perfusión de órganos adecuadas. Esto resultará en un pulso débil y filiforme. Esta compensación no se puede mantener a largo plazo; por último, la perfusión a los órganos se detendrá y, subsecuentemente, estos entrarán en fallo. El órgano que más se protegerá es el cerebro. A medida que el nivel de conciencia comienza a deteriorarse, el cerebro ya no está siendo perfundido de manera adecuada y se puede considerar que este paciente se halla en seria dificultad.

Los profesionales de enfermería deben trabajar de acuerdo a sus niveles de competencia (Nursing y Midwifery Council 2018) y deben solicitar ayuda lo antes posible, apenas se identifiquen signos de deterioro. Muchos hospitales poseen un sistema de alerta precoz con el propósito de identificar pacientes «en riesgo» y los criterios para llamar a los equipos de urgencias pueden variar de un sitio a otro. Independientemente, la atención debe ser derivada a aquellos

con las competencias y experiencia para el manejo del deterioro fisiológico, y se les debe comunicar la información utilizando una herramienta estructurada –por ejemplo, SBAR (Situación, escenario [Background], evaluación [Assessment] y Recomendación); (Marshall et al. 2009)–.

2. APPLICACIÓN DEL ABORDAJE ABCDE

DIRECTRICES Y JUSTIFICACIÓN PARA ESTA PRÁCTICA ENFERMERA

Un método común utilizado para identificar y tratar problemas es la secuencia ABCDE. Esto hace referencia a vía Aérea, respiración (*Breathing*), Circulación, nivel de conciencia (*Disability*), Examen del paciente (Simpson 2016). La valoración secuencial ABCDE es un marco de referencia sistemático que permite al profesional sanitario identificar problemas y actuar sobre estos sin demora (tabla 8.1). El proceso es continuo y el personal de enfermería debería reevaluar a la víctima en cada punto, donde la intervención tiene lugar, en busca de signos de mejoría o deterioro. Los profesionales de enfermería solo deberían trabajar hasta su propio nivel de experiencia clínica y deben ser conscientes de sus limitaciones. Es esencial pedir ayuda apenas sea requerida y reconocer sus limitaciones.

Vía aérea

La vía aérea debería ser evaluada para determinar si se encuentra permeable, parcialmente obstruida o completamente obstruida. *Si un paciente puede dar una respuesta verbal, es probable que la vía aérea esté permeable* (Jevon 2010).

- Si existe evidencia de ruido (p. ej., estridor o sibilancias), la vía aérea se encuentra parcialmente obstruida. *El estridor habitualmente indica una obstrucción en la vía aérea superior y las sibilancias suelen indicar una obstrucción en la vía aérea inferior.*
- Se deben realizar maniobras simples para abrir la vía aérea. Si el paciente se encuentra consciente, y asumiendo que no hay lesión en el cuello, *el paciente puede intentar optimizar su propia vía aérea sentándose erguido*. Si esto resulta claramente ineficaz y el paciente permanece consciente, entonces levantar la barbilla hacia delante puede ayudar. Si el paciente está inconsciente, se puede utilizar la maniobra frente-mentón (Jevon 2010). En situaciones en donde existe sospecha o riesgo de lesión de la columna cervical, la cabeza no debería extenderse y en su lugar se debería realizar la maniobra de luxación mandibular o elevación del mentón para abrir la vía aérea (Soar et al. 2015). Sin embargo, la necesidad de abrir y mantener una vía aérea adecuada es soberana, y los intentos por proteger la columna cervical no deben comprometer la oxigenación y ventilación (Deakin et al. 2010).

TABLA 8.1 Resumen de evaluación rápida de la secuencia ABCDE*

ABCDE	Evaluación	Respuesta
A	Comprobar la permeabilidad y mantenimiento de la vía aérea	Coloque al paciente Aspire secreciones si es necesario Utilice dispositivos de apertura de la vía aérea si es necesario Si el paciente tolera una cánula de Guedel, puede requerir intubación
B	Frecuencia Entrada de aire Esfuerzo respiratorio Color Percusión Auscultación	Administre oxígeno a 15 l a través de mascarilla con reservorio Reevaluar
C	Frecuencia PA y presión de pulso Pulsos periféricos y centrales: ¿Están presentes los pulsos? Chequear amplitud Perfusión cutánea: Tiempo de relleno capilar (> 2 s) Temperatura Color Moteado	Canalice vía venosa Monitor Soporte Considere carga de volumen
D	Puntuación en la escala de coma de Glasgow (GCS): preocupante si desciende 2 puntos o más Apertura ocular (O) = 4 Respuesta verbal (V) = 5 Respuesta motora (M) = 6 AVPU: Alerta Responde a voz Responde a dolor (<i>Pain</i>) No responde (<i>Unresponsive</i>) Si AVPU es registrado como P o menos (equivale a una puntuación en la GCS de aproximadamente 8 o menos), puede requerirse protección de la vía aérea	¡Busque ayuda! La vía aérea puede estar en riesgo
E	Examen del paciente	Examine al paciente Lleve a cabo una evaluación de pies a cabeza

PA, presión arterial.

*Esta evaluación debe ser rápida y eficiente si pretende ser eficaz. Se **debe** lidiar con los problemas a medida que surgen.

Siempre revalúe después de cada acción y si el estado del paciente cambia, inicie la secuencia ABCDE de nuevo.

- Por lo tanto, si la obstrucción de la vía aérea que amenaza la vida persiste a pesar del uso de las maniobras de subluxación mandibular o de elevación del mentón, se puede añadir la extensión de la cabeza de poco en poco hasta que la vía aérea esté abierta (Soar et al. 2015).
- Si estas maniobras no son eficaces, puede considerarse el uso de dispositivos de apertura de la vía aérea (p. ej., tubo nasofaríngeo en un paciente consciente con reflejo glosofaríngeo [arcadas] o una cánula de Guedel en una víctima inconsciente sin reflejo glosofaríngeo). Los dispositivos de vía aérea deben ser utilizados solo por personal experimentado en su

uso; en caso de ancianos, se requiere ayuda de expertos, por lo que se debería llamar inmediatamente.

- Si la vía aérea está completamente obstruida, el paciente puede desarrollar un patrón de respiración en «vaivén» con un tórax silente. Un patrón respiratorio en vaivén es confirmado por el movimiento abdominal hacia dentro mientras el tórax se mueve hacia fuera y viceversa. **Esta es una urgencia clínica extrema y requerirá manejo inmediato y avanzado de la vía aérea; debería contactarse inmediatamente con un anestesista, de acuerdo con el protocolo local.**

Respiración

- Al valorar la respiración debería observarse la frecuencia respiratoria y se debe prestar especial atención al esfuerzo para respirar por parte del paciente grave. La taquipnea y el uso de músculos accesorios respiratorios debe ser notado y reportado inmediatamente, ya que estos son signos preocupantes.
- Otras observaciones sobre la respiración deberían incluir auscultación del tórax con estetoscopio y percusión torácica por personal entrenado.
- Cualquier paciente con un problema respiratorio agudo debe recibir inicialmente oxígeno a alto flujo (O'Driscoll et al. 2017).

Circulación

- El profesional de enfermería debe observar al paciente en busca de signos de fallo circulatorio; una observación inicial determinará si el paciente se encuentra sudoroso, húmedo, frío y pegajoso, pálido, etc.
- El pulso del paciente debe ser registrado, apuntando su frecuencia, regularidad y volumen, *para indicar la función cardiovascular* (v. capítulo 5).
- Una medición de la presión arterial (v. capítulo 5) *determinará la eficacia del sistema cardiovascular*. En el paciente con compromiso cardiovascular, se debe registrar una presión arterial manual, debido a que los dispositivos electrónicos pueden ser imprecisos.
- Los cambios en el pulso y la presión arterial deben ser reportados a la plantilla médica, de acuerdo a la política local.
- Si el paciente sufre un deterioro claro y hay un médico con la experiencia adecuada disponible, se debe acceder a la circulación con un catéter intravenoso *para ayudar a administrar la medicación de forma rápida y fácil*.
- Si el equipo se encuentra disponible, el paciente debería ser monitorizado con un monitor cardíaco y oximetría de pulso *para aportar mediciones fisiológicas objetivas*.

Nivel de conciencia

- El nivel de conciencia hace referencia al estado neurológico del paciente.
- Una forma rápida y fácil de determinar cómo está siendo perfundido el cerebro es valorar al paciente utilizando la escala AVPU*. Esto se traduce de la siguiente manera:
 - El paciente está Alerta.
 - El paciente responde a la Voz.
 - El paciente responde al dolor (*Pain*).
 - El paciente no responde (*Unresponsive*).
- Si el estado de un paciente se deteriora de un nivel a otro más bajo, esto es indicativo de un cambio significativo en el estatus neurológico y no debería pasarse por alto. Un registro AVPU de «P» o menos se correlaciona aproximadamente con un puntaje en la escala de Glasgow de menos de 8 y significa que el paciente es incapaz de

proteger completamente su propia vía aérea. *Se requiere la ayuda experta inmediatamente*.

Examen del paciente

- Un examen completo del paciente *aporta una oportunidad de identificar cualquier causa obvia de su deterioro*.
- Debe evitarse la exposición innecesaria del paciente *para preservar la dignidad del paciente*.

3. PARADA CARDÍACA Y JUSTIFICACIÓN DE LA RCP INTRAHOSPITALARIA

La parada cardíaca es el cese brusco del gasto cardíaco y es la máxima urgencia médica (Riley 2013). La RCP es un ejercicio de urgencia cuyo objetivo es restaurar la circulación y ventilación eficaces posteriores a una parada cardíaca.

Las causas de parada cardíaca incluyen:

- Infarto de miocardio.
- Ahogamiento por inmersión.
- Asfixia por atragantamiento.
- Sangrado.
- Sobredosis.
- Hipoxia.

CONFIRMACIÓN DE LA PARADA CARDÍACA

Cuando una parada cardíaca ocurre de manera súbita, el flujo sanguíneo cerebral se reduce prácticamente a cero, el cual puede provocar en la víctima movimientos similares a las convulsiones (Perkins et al. 2015). Dado que esto puede confundirse con la epilepsia, es importante que el profesional de enfermería sospeche en presencia de convulsiones (Perkins et al. 2015). La secuencia de pasos para confirmar un diagnóstico de parada cardíaca puede recordarse utilizando la siguiente regla mnemotécnica «Dr's ABC».

- Peligro (Danger):** retirar cualquier peligro obvio para el socorrista.
- Respuesta:** comprobar la respuesta del paciente sacudiéndolo y preguntándole «¿Se encuentra bien?» (fig. 8.1). Si la víctima no responde, proceder al siguiente.
- Grito (Shout):** pedir **ayuda**.
- Vía Aérea:** abrir la vía aérea empleando la maniobra frente-mentón (fig. 8.2); si se visualiza una obstrucción obvia, removerla con succión o fórceps. Las prótesis dentales deben permanecer *in situ* si están bien ajustadas, ya que esto crea un buen sellado durante la ventilación asistida.
- Respiración (Breathing):** mientras se mantiene abierta la vía aérea, poner el oído sobre la boca y la nariz y dirigir la mirada hacia el tórax para ver si hay movimiento torácico. Escuchar si hay ruidos respiratorios y sentir si hay aire espirado (fig. 8.3). *No se deben emplear más de 10 s para hacer esto*. Si la respiración es anormal (ocasional,



Figura 8.1 Sacuda y grite en busca de una reacción.



Figura 8.2 Abra la vía aérea.

© Elsevier. Fotocopiar sin autorización es un delito.

- ruidosa, jadeos forzados), actuar como si no hubiera. Este tipo de patrón respiratorio también es llamado «jadeos agónicos» y se podrá ver en el 40% de los pacientes. **No** hay que confundir esto con la respiración normal.
- Circulación: comprobar mediante la observación si hay signos obvios de vida (movimiento, tragair, etc.). Si se tiene experiencia en valoración clínica, puede que se quiera combinar la valoración de la respiración con la del pulso carotídeo. **Esta valoración combinada no debe llevar más de 10 s** (Perkins et al. 2015).

El diagnóstico de una parada cardíaca se confirma por:

- Una pérdida súbita de la conciencia o movimientos similares a convulsiones.
- Respiración ausente o anormal (p. ej., lenta, forzosa, jadeos).

Apenas el diagnóstico sea confirmado, asegúrese de que los médicos apropiadamente experimentados hayan sido alertados y que se haya reunido el equipo de emergencia. En un hospital, este será el equipo de parada cardíaca o equivalente. Con la menor demora posible, iniciar las compresiones torácicas.



Figura 8.3 Mire, escuche y sienta signos de vida.

Esto puede implicar enviar a una segunda persona en busca de ayuda, *con el fin de optimizar el tiempo transcurrido y conseguir ayuda de personal experimentado* (Perkins et al. 2015).

DIRECTRICES Y JUSTIFICACIÓN PARA ESTA PRÁCTICA ENFERMERA

Compresión torácica

Las compresiones torácicas de alta calidad mejoran significativamente las posibilidades de tener resultados exitosos (Gwinnutt et al. 2015). Estas deberían iniciarse inmediatamente y mantener las interrupciones al mínimo durante esta práctica *para alcanzar tasas de supervivencia superiores* (Christenson et al. 2009). Idealmente, si hay suficientes reanimadores, las personas que realizan las compresiones torácicas deberían alternarse cada 2 min (McDonald et al. 2013), *con el fin de prevenir que la fatiga del reanimador reduzca la calidad de las compresiones torácicas* (Foo et al. 2010). Esto debe ser planeado y claramente comunicado entre los reanimadores *para reducir al mínimo las interrupciones en las compresiones torácicas y mejorar las posibilidades de tener un resultado exitoso* (Gwinnutt et al. 2015).

- Coloque al paciente en posición supina en una superficie firme y plana *con el fin de lograr un fácil acceso al tórax y la vía aérea del paciente*.
- Exponga el tórax y coloque una mano encima de la otra, en el centro del tórax, en la mitad inferior del esternón (fig. 8.4). El reanimador debe mantener los brazos en extensión con los codos fijos, tumbarse sobre la víctima con los hombros alineados al talón de la mano y mantener los dedos fuera de las costillas *con el fin de ejercer compresiones torácicas mientras se previene el daño costal* (fig. 8.5).



Figura 8.4 Coloque las manos en el centro del tórax, una encima de la otra.



Figura 8.5 Posición del brazo.

- Presione el tórax 5-6 cm, a una frecuencia de 100-120/min, y asegúrese de que el tórax se recupera completamente entre compresiones *con el fin de optimizar la perfusión de las arterias coronarias, el gasto cardíaco y el flujo miocárdico* (Niles et al. 2011). Realice 30 compresiones (Gwinnutt et al. 2015).

Ventilación

La relación compresiones torácicas-ventilación para adultos es de 30:2. Despues de realizar 30 compresiones, se deben administrar dos ventilaciones con oxígeno suplementario, utilizando el equipo más apropiado disponible. En algunos



Figura 8.6 Utilización de una mascarilla de bolsillo.

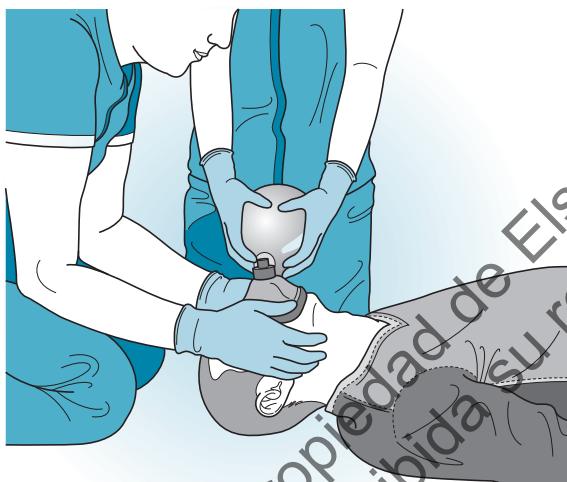


Figura 8.7 Técnica de ventilación con ambú.

© Elsevier. Fotocopiar sin autorización es un delito.

casos, esto puede ser una mascarilla de bolsillo (fig. 8.6); sin embargo, un dispositivo ambú con reservorio aportará mayores concentraciones de oxígeno (fig. 8.7). El oxígeno debe ser conectado a 15 l/min mientras se realizan las compresiones torácicas, *con el fin de minimizar interrupciones en las compresiones torácicas y hacer un uso más efectivo del tiempo* (Parry y Higginson 2016).

- Mientras se mantiene una vía aérea abierta, una persona debe utilizar dos manos para sujetar una máscara que se ajuste correctamente en posición realizando la maniobra frente-mentón o subluxación de la mandíbula, *con el fin de mantener abierta la vía aérea*. La mascarilla debe cubrir la boca y nariz del paciente, sin sobresalir por debajo del mentón ni cubrir los ojos, *con el fin de optimizar el aporte de oxígeno y evitar dañar los ojos* (Parry y Higginson 2016).

- Una segunda persona debe apretar la bolsa durante 1 s para administrar un volumen corriente de 500-600 ml de aire, que deberían ser suficiente para generar un movimiento torácico similar a la respiración normal (Perkins et al. 2015). *Volumenes corrientes mayores a este pueden provocar el inflado del estómago, lo que representa un riesgo de regurgitación en una vía aérea no protegida.*
- El tórax debería descender completamente antes de la administración de la segunda ventilación *para evitar la hiperventilación*.
- Inmediatamente después de la segunda ventilación, reiniciar las compresiones torácicas sin esperar a que el tórax descienda, *con el fin de mantener la presión de perfusión de las arterias coronarias*.
- La combinación de compresiones con ventilación debería guardar una relación de 30:2. Esto se consigue con un mínimo de dos profesionales: uno que sujeta la mascarilla en su sitio mientras abre la vía aérea y otro que combina las compresiones torácicas con la ventilación. Idealmente, sin embargo, tres personas deberían estar disponibles: una que sujeta la mascarilla en su sitio mientras abre la vía aérea, otra que realiza las compresiones torácicas y una tercera que aprieta la bolsa para ventilar al paciente.
- Una vez asegurada la vía aérea con un tubo endotraqueal, las compresiones torácicas deben continuar ininterrumpidas a una frecuencia de 100/min y el paciente debe ser ventilado a una frecuencia de 10 respiraciones/min *con el fin de mejorar la presión de perfusión coronaria* (Soar et al. 2015) (v. fig. 8.9).

Desfibrilación

La RCP y la desfibrilación precoz pueden más que duplicar las probabilidades de supervivencia de un paro cardíaco

causado por un ritmo desfibrilable (Perkins et al. 2015). El acceso a los DEA se está volviendo más frecuente tanto en el contexto hospitalario como en el comunitario para facilitar la desfibrilación precoz. Un DEA aporta indicaciones por voz y/o visuales para guiar al reanimador a lo largo de su uso (Simpson 2017). **La desfibrilación manual solo debe ser llevada a cabo por aquellos con competencias en el reconocimiento de ritmos cardíacos y las competencias y experiencia para usar este equipo.**

Desfibrilador externo automático

- Mientras las compresiones torácicas continúan, otro reanimador debería encender el DEA y seguir las indicaciones.
- Prepárese para adherir los parches electrodos adhesivos al tórax desnudo del paciente mientras las compresiones torácicas continúan (Simpson 2017), **con el fin de minimizar interrupciones en las compresiones torácicas.**
- Los parches deben tener buen contacto con la pared torácica. Colóquelos cuidadosa y suavemente en el tórax, asegurándose que no existan burbujas de aire, **con el fin de optimizar la administración de corriente eléctrica al miocardio.** Puede ser necesario eliminar rápidamente el vello torácico que pueda haber (Deakin et al. 2005); sin embargo, la ausencia de una cuchilla no debería demorar la desfibrilación (Simpson 2017).
- Un parche se posiciona debajo de la clavícula derecha y el otro en el lado izquierdo del tórax en la línea axilar media (aproximadamente donde se coloca el electrodo V6 en un

electrocardiograma de 12 derivaciones) (Soar et al. 2015). Esta es conocida como la posición esternal-apical y es el sitio estándar para la colocación de los parches (fig. 8.8).

- Algunos parches de DEA están integrados y ya vienen conectados a la máquina; si este no es el caso, una vez que los parches están en su sitio en el tórax, enchufar el conector del parche al DEA.
- Escuche las indicaciones de voz; si está indicada la descarga, el reanimador será avisado para administrarla.
- A menos que la víctima haya recuperado inmediatamente la conciencia, lo cual es improbable, reiniciar inmediatamente las compresiones torácicas después de la administración de la descarga (fig. 8.9).

Problemas de seguridad

- En un contexto institucional, puede existir dificultad para acceder al paciente debido al equipo y al mobiliario. Si este fuera el caso, el área inmediata debe ser despejada lo más rápido posible **con el fin de mejorar el acceso al paciente y promover la seguridad de la plantilla y el paciente.**
- Si el paciente se encuentra en el suelo, arrodíllese a su lado; si están en la cama, modifique la altura de la cama para adecuarla al reanimador. Si el paciente se encuentra en una silla, debería ser bajado al suelo según las políticas de movilización y manipulación locales.
- Cuando se administra una descarga desfibriladora, asegúrese que otros reanimadores no estén tocando al paciente, **con el fin de prevenir el riesgo de electrocución.**



Figura 8.8 Colocación de parches para la desfibrilación.

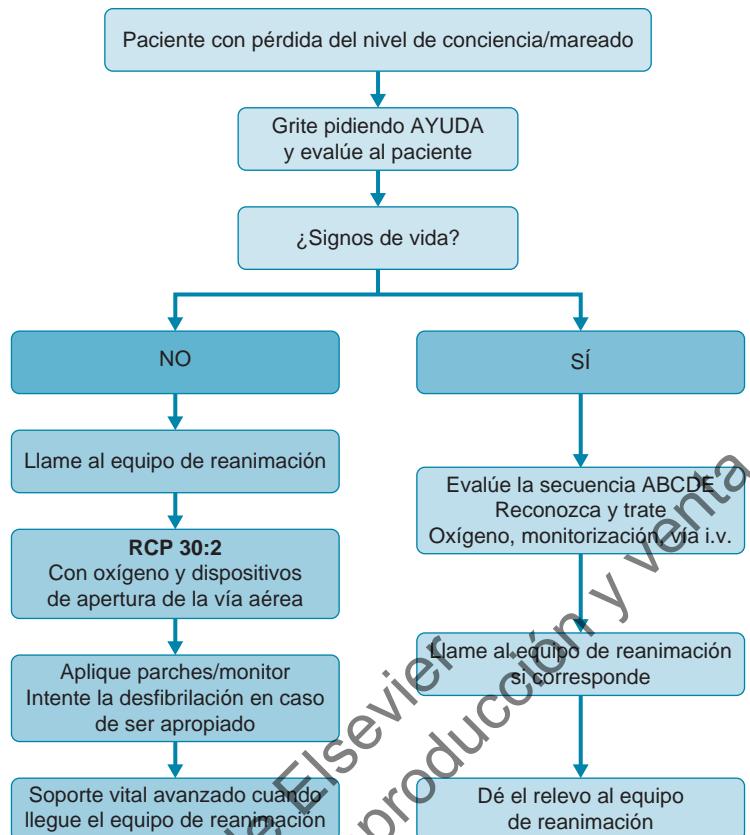


Figura 8.9 Algoritmo de reanimación intrahospitalaria. *ABCDE*, vía aérea, respiración (*breathing*), circulación, nivel de conciencia (*disability*), examen del paciente; *i.v.*, intravenoso; *RCP*, reanimación cardiopulmonar. Reproducido con autorización de Resuscitation Council (UK): In-Hospital Resuscitation, London, 2015a, RCUK.

- El ambiente rico en oxígeno durante los intentos de reanimación puede presentar un pequeño riesgo de incendio durante la desfibrilación. Los dispositivos de flujo libre de oxígeno deben ser por lo tanto movidos a 1 m de distancia del tórax del paciente (Soar et al. 2015).

- Si no es capaz de administrar o no está entrenado en ventilación de rescate, administre la RCP de solo compresiones a una frecuencia de 100-120/min.
- La reanimación debería continuar hasta que el experto llegue, la víctima muestre signos de vida o el reanimador se agote.

4. PERSONAL SANITARIO DE ATENCIÓN PRIMARIA Y RCP

Las directrices descritas anteriormente para la RCP intrahospitalaria deberían seguirse con algunas modificaciones (v. fig. 8.9):

- Llamar por teléfono para pedir ayuda requerirá contactar con los servicios de emergencias médicas (llame al 112) **con el fin de aportar asistencia por personal capacitado**.
- Inicie la RCP y envíe a alguien a por un DEA lo antes posible.
- Si está entrenado y es capaz, debería combinar compresiones torácicas con ventilaciones de rescate; puede ser aconsejable llevar una máscara de bolsillo para este propósito.

5. PARADA RESPIRATORIA

Una parada respiratoria existe cuando el paciente no está respirando, pero tiene pulso. La parada respiratoria puede ser un episodio primario o puede ocurrir después del retorno de la circulación espontánea (RCE) a continuación de una parada cardíaca. En esta situación, no hay necesidad de compresiones torácicas, dado que el corazón está funcionando como bomba y puede circular sangre oxigenada. Sin embargo, la falta de oxígeno durante la parada respiratoria puede llevar a una parada cardiorrespiratoria y es por lo tanto vital oxigenar al paciente lo antes posible. La vía aérea

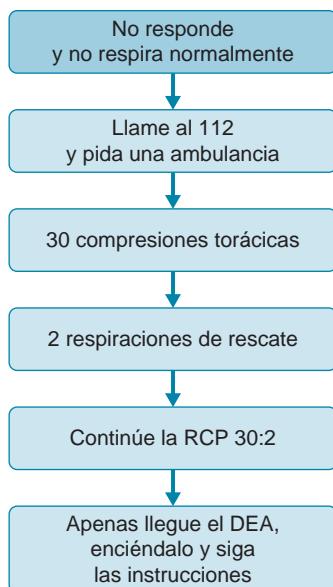


Figura 8.10 Soporte vital básico del adulto en la reanimación cardiopulmonar (RCP) extrahospitalaria. *DEA*, desfibrilador externo automático. Reproducido con autorización de Resuscitation Council (UK): Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation, London, 2015b, RCUK.

del paciente debe mantenerse en posición abierta y debe ser ventilado a una frecuencia de 10 ventilaciones/min utilizando un ambú con oxígeno suplementario. El pulso debe comprobarse cada minuto (después de 10 ventilaciones); en caso de desaparición del pulso, se debe comenzar la RCP inmediatamente a razón de 30 compresiones y dos ventilaciones (fig. 8.10).

6. ANAFILAXIA

La anafilaxia es una urgencia clínica y una condición potencialmente letal (Muraro et al. 2014); está causada por una reacción hipersensible generalizada o sistémica a un alérgeno o desencadenante (Alvarez-Perea et al. 2017), como picaduras de insectos, frutos secos, comidas o medicamentos (Resuscitation Council [UK] 2012).

La anafilaxia puede ser difícil de diagnosticar, pero habitualmente tiene una presentación aguda y súbita que puede variar en severidad y, en ocasiones, puede resolver espontáneamente (Simons et al. 2009). Se caracteriza por un problema de desarrollo rápido en la vía aérea y/o respiración y/o circulación del paciente, y habitualmente coexiste con cambios en la piel y/o mucosas (Resuscitation Council [UK] 2012).

RECONOCIMIENTO

La exposición a un alérgeno o estímulo conocido puede ayudar a confirmar el diagnóstico; sin embargo, el diagnóstico no siempre es directo. Los siguientes criterios sugieren que una reacción anafiláctica es altamente probable (Resuscitation Council [UK] 2012) (fig. 8.11):

- El inicio de los síntomas es súbito y el deterioro es rápido.
- Existen problemas con riesgo de muerte como algunos de los siguientes:
 - Vía aérea:
Hinchazón de la garganta y la lengua.
Dificultad para respirar y tragarse.
Sensación de que la garganta se está cerrando.
Ronquera.
Estridor (sonido de tono alto durante la inspiración).
 - Respiración:
Falta de aire.
Taquipnea.
Sibilancias (sonido tipo silbido durante la espiración).
Agotamiento del paciente.
Confusión (causada por hipoxia: una baja cantidad de oxígeno en los tejidos).
Cianosis (tinción azul de la piel): un signo tardío y preocupante.
Parada respiratoria (se detiene la respiración).
Circulación:
Signos de shock: palidez, piel sudorosa y fría.
Taquicardia.
Hipotensión.
Signos de isquemia miocárdica/angina.
Parada cardíaca.
 - Nivel de conciencia:
Sensación de «muerte inminente».
Ansiedad, pánico.
Nivel disminuido de conciencia causado por problemas en la vía aérea, respiración o circulación.
Cambios en la piel y/o mucosa, los cuales pueden tomar la forma de rubor, urticaria o angioedema (v. «Examen del paciente»).
 - Examen del paciente:
Cambios cutáneos: a menudo es el primer signo de presentación y evidente en el 80% de las reacciones anafilácticas.
Cambios cutáneos, mucosos o ambos en forma de exantema o eritema (un exantema rojo generalizado).
Urticaria (también llamadas ronchas).
Angioedema (similar a la urticaria, pero involucra hinchazón de los tejidos más profundos, p. ej., párpados y labios, en ocasiones en la boca y la garganta).

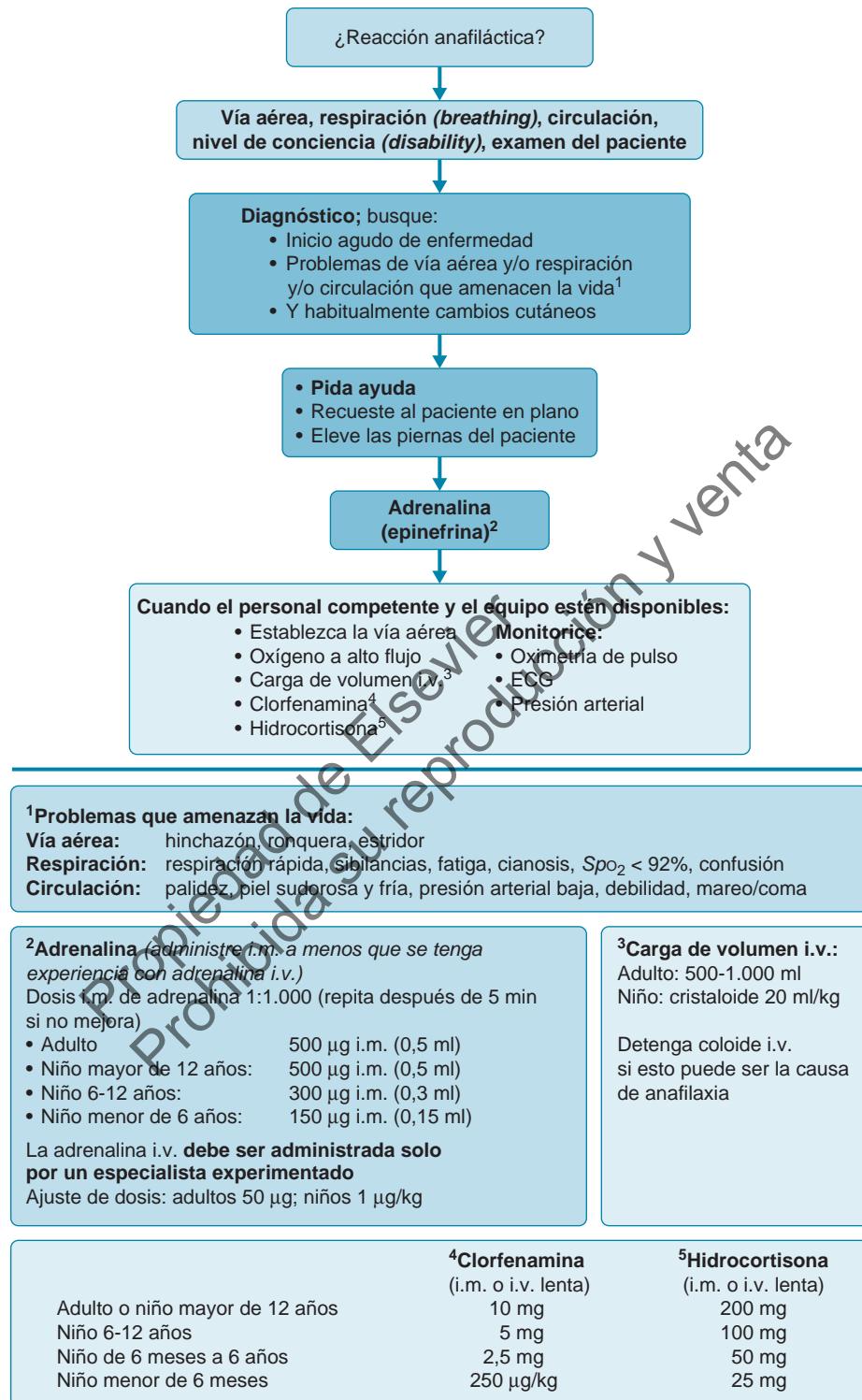


Figura 8.11 Algoritmo de anafilaxia. ECG, electrocardiograma; i.m., intramuscular; i.v., intravenoso. Reproducido con autorización de Resuscitation Council (UK): Emergency Treatment of Anaphylactic Reactions: Guidelines for Healthcare Providers, London, 2012, RCUK.

Otros síntomas de presentación, los cuales pueden incluir síntomas gastrointestinales (p. ej., dolor abdominal, vómitos, diarrea).

En caso de dudas respecto al diagnóstico, se debe solicitar ayuda inmediatamente.

TRATAMIENTO

Como con cualquier paciente que está sufriendo un deterioro fisiológico agudo, la secuencia ABCDE descrita previamente en el capítulo debe ser empleada y buscar inmediatamente la ayuda de expertos. Los problemas con riesgo de muerte deben ser tratados sin demora, y la respuesta del paciente a este tratamiento estrictamente monitorizada. Mientras las competencias y pericia requeridas para tratar la anafilaxia pueden estar por encima de su nivel actual o del alcance de su práctica clínica, debería conocer los pasos en el proceso y ser capaz de asistir en caso de ser requerido. Mientras que la información aquí presenta un proceso paso a paso, en realidad algunos pasos pueden ocurrir concurrentemente en presencia de suficiente personal (*v. fig. 8.10*).

- Pida ayuda, *ya que el estado del paciente puede deteriorarse rápidamente*.
- Elimine el estímulo, si aún se encuentra presente y es posible hacerlo.
- Monitorice los signos vitales del paciente y coloque un oxímetro de pulso, un monitor de electrocardiograma (ECG) y de presión arterial lo antes posible.
- Recueste al paciente en plano y eleve sus piernas si su presión arterial es baja, *para reducir el trabajo del corazón y optimizar la circulación*.
- Localice y extraiga el material de emergencia *para permitir el tratamiento inmediato*.
- Prepare 500 µg de adrenalina (epinefrina) intramuscular (i.m.) para su administración (la concentración es 1:1.000, la cual puede repetirse después de 5 min si el paciente no ha mejorado).
- **Nunca se debe administrar adrenalina (epinefrina) i.v. en casos de anafilaxia.**
- En cuanto se cuente con personal capacitado, trate empleando la secuencia ABCDE:
 - **A:** establezca una vía aérea permeable.
 - **B:** dado que esto es una urgencia, administre oxígeno a alto flujo (O'Driscoll et al. 2017). Si los síntomas de asma son evidentes, estos deben ser tratados con broncodilatadores.
 - **C:** prepare y administre carga de volumen (500-1.000 ml de solución salina o de Hartmann en un adulto).
 - **D:** observe el nivel de conciencia (AVPU).
 - **E:** registre signos vitales y coloque monitorización de oximetría de pulso y ECG. Prepare la administración de antihistamínicos (clorfenamina) y corticoides (hidrocortisona).



ENSEÑANZA AL PACIENTE/CUIDADOR: PUNTOS CLAVE

Durante un intento de reanimación, puede ocurrir que los familiares soliciten permanecer y observar la reanimación, dependiendo de las circunstancias (Boyd 2000). En este caso, se considera buena práctica localizar a un miembro experimentado del equipo interprofesional para responder las preguntas y que actúe como comunicador entre el equipo clínico y la familia (National Clinical Guideline Centre 2015).

Tras una reanimación exitosa, el paciente y los familiares deben recibir información respecto a lo ocurrido y permitirles discutir sus sentimientos y ansiedades respecto a la emergencia. Otros pacientes dentro del área clínica también necesitarán una explicación de los sucesos para aliviar sus propias preocupaciones.

Un programa de entrenamiento en técnicas de reanimación básicas puede ser necesario para familiares y cuidadores de pacientes considerados de alto riesgo.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez-Perea, A., Tanno, L.K., Baeza, M.L., 2017. How to manage anaphylaxis in primary care. *Clinical and translational allergy* 7 (1), 45.
- Boyd, R., 2000. Witnessed resuscitation by relatives. *Resuscitation* 43 (3), 171-176.
- Christenson, J., Andrusiek, D., Everson-Stewart, S., et al., 2009. Chest compression fraction determines survival in patients with out-of-hospital ventricular fibrillation. *Circulation* 120 (13), 1241-1247.
- Cullinane, M., Findlay, G., 2005. National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death. An Acute Problem. Disponible en <https://www.ncepod.org.uk/2005aap.html>.
- Deakin, C.D., Nolan, J.P., European Resuscitation Council, 2005. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2005. Section 3. Electrical therapies: automated external defibrillators, defibrillation, cardioversion and pacing. *Resuscitation* 67 (Suppl. 1), S25-S37.
- Deakin, C.D., Nolan, J.P., Soar, J., et al., 2010. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 4. Adult advanced life support. *Resuscitation* 81 (10), 1305-1352.
- Foo, N.P., Chang, J.H., Lin, H.J., Guo, H.R., 2010. Rescuer fatigue and cardiopulmonary resuscitation positions: a randomized controlled crossover trial. *Resuscitation* 81 (5), 579-584.
- Gwinnutt, C., Davies, R., Soar, J., 2015. In-Hospital Resuscitation. Disponible en <http://www.resus.org.uk/resuscitation-guidelines/in-hospital-resuscitation>.
- Hodgetts, T.J., Kenward, G., Vlackonikolis, I., et al., 2002. Incidence, location and reasons for avoidable in-hospital cardiac arrest in a district general hospital. *Resuscitation* 54 (2), 115-123.
- Jevon, P., 2010. ABCDE: the assessment of the critically ill patient. *British Journal of Cardiac Nursing* 5 (6), 268-272.
- McDonald, C.H., Heggie, J., Jones, C.M., et al., 2013. Rescuer fatigue under the 2010 ERC guidelines, and its effect on cardiopulmo-

- nary resuscitation (CPR) performance. Emergency Medicine Journal 30 (8), 623-627.
- Marshall, S., Harrison, J., Flanagan, B., 2009. The teaching of a structured tool improves the clarity and content of interprofessional clinical communication. BMJ Quality & Safety 18 (2), 137-140.
- Muraro, A., Roberts, G., Worm, M., et al., 2014. Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. Allergy 69 (8), 1026-1045.
- National Clinical Guideline Centre (2015). Care of dying adults in the last days of life. Clinical Guideline NG31. Commissioned by the National Institute for Health and Care Excellence.
- Niles, D.E., Sutton, R.M., Nadkarni, V.M., et al., 2011. Prevalence and hemodynamic effects of leaning during CPR. Resuscitation 82 (Suppl. 2), S23-S26.
- Nursing and Midwifery Council, 2018. The Code: Professional Standards of Practice and Behaviour for Nurses, Midwives and Nursing Associates. NMC, London. Disponible en <https://www.nmc.org.uk/globalassets/sitedocuments/nmc-publications/nmc-code.pdf>.
- O'Driscoll, B.R., Howard, L.S., Earis, J., Mak, V., 2017. BTS guideline for oxygen use in adults in healthcare and emergency settings. Thorax 72 (Suppl. 1), ii1-ii90.
- Parry, A., Higginson, R., 2016. How to use a self-inflating bag and face mask. Nursing Standard 30 (19), 36-38.
- Perkins, G.D., Handley, A.J., Koster, R.W., et al., 2015. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. Resuscitation 95, 81-99.
- Resuscitation Council (UK), 2012. Emergency Treatment of Anaphylactic Reactions: Guidelines for Healthcare Providers. Resuscitation Council (UK). Disponible en <https://www.resus.org.uk/anaphylaxis/emergency-treatments-of-anaphylactic-reactions/>.
- Resuscitation Council (UK), 2015a. In-Hospital Resuscitation. Resuscitation Council (UK). Disponible en <https://www.resus.org.uk/resuscitation-guidelines/in-hospital-resuscitation/>.
- Resuscitation Council (UK), 2015b. Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation. Resuscitation Council (UK). Disponible en <https://www.resus.org.uk/resuscitation-guidelines/adult-basic-life-support-and-automated-external-defibrillation/>.
- Riley, J., 2013. Breathing and circulation. In: Brooker, C., Waugh, A. (Eds.), Foundations of Nursing Practice: Fundamentals of Holistic Care. second ed. Mosby Elsevier, London, pp. 397-430.
- Simons, F.E.R., Clark, S., Camargo, Jr., C.A., 2009. Anaphylaxis in the community: learning from the survivors. The Journal of Allergy and Clinical Immunology 124 (2), 301-306.
- Simpson, E., 2016. In-hospital resuscitation: recognising and responding to adults in cardiac arrest. Nursing Standard 30 (51), 50.
- Simpson, E., 2017. How to use an automated external defibrillator following out-of-hospital cardiac arrest. Nursing Standard 31 (32).
- Smith, G., Pitcher, D., 2015. Prevention of Cardiac Arrest and Decisions About CPR. Resuscitation Council (UK). Disponible en <https://www.resus.org.uk/resuscitation-guidelines/prevention-of-cardiac-arrest-and-decisions-about-cpr/#in>.
- Soar, J., Nolan, J.P., Bottiger, B.W., et al., 2015. European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015: section 3. Adult advanced life support. Resuscitation 95, 100-147.
- Waugh, A., Grant, A., 2014. Ross & Wilson Anatomy and Physiology in Health and Illness E-Book. Elsevier Health Sciences.

AUTOREVALUACIÓN

1. En relación con la secuencia ABCDE, ¿qué significa cada una de las letras?
2. ¿Cuáles son las causas comunes de la parada cardíaca?
3. Cuando ocurre una parada cardíaca súbita, ¿qué pueden provocar los movimientos similares a las convulsiones en el paciente?
4. ¿Cómo confirma la parada cardíaca?
5. Cuando administra compresiones torácicas, ¿qué frecuencia y profundidad debería utilizar?
6. ¿Qué significa la sigla DEA?
7. ¿Cuál es la diferencia entre parada respiratoria, parada cardíaca y parada cardiorrespiratoria?
8. Enumere las causas comunes de la anafilaxia.

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta