



Soporte Vital y Reanimación Cardiopulmonar Básica y Avanzada en Adultos





Soporte Vital y Reanimación Cardiopulmonar Básica y Avanzada en Adultos

Manual de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva

Directoras

Judith Sagardia

Médica especialista en Medicina Crítica y Terapia Intensiva, Universidad de Buenos Aires (UBA) y Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
Médica especialista en Neumonología
Magíster en Administración de Sistemas y Servicios de Salud, UBA
Jefa de Sección de la Terapia Intensiva, Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas, El Palomar, Buenos Aires
Directora de la Carrera de Médicos especialistas en Medicina Crítica y Terapia Intensiva, UBA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
Miembro del Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral
Miembro del Comité de Neumonología Crítica, SATI
Instructora de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructora de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), SATI
Editora Asociada de la Revista Argentina de Terapia Intensiva, SATI
Docente adscripta, Cátedra de Fisiología, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Jefa de Trabajos Prácticos de Farmacología y Terapéutica, Universidad Nacional de La Matanza, La Matanza, Buenos Aires, Argentina

María Cristina Orlandi

Médica especialista en Medicina Interna y Terapia Intensiva (SATI)
Especialista en Auditoría y Gestión de la Calidad en Salud, Universidad Nacional del Comahue, Argentina
Jefa de la Unidad de Terapia Intensiva, Hospital F. López Lima, General Roca, Río Negro, Argentina
Vicepresidenta de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
Directora del Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral (SATI)
Miembro del Comité de Fundamentos de Soporte en Cuidados Críticos (FCCS)
Miembro del Comité de Bioética, SATI
Miembro del Comité de Acción Comunitaria, SATI
Miembro del Comité de Asuntos Laborales, SATI
Instructora de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructora de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), SATI
Instructora de FCCS y de Fundamentos del Manejo de Desastres (FDM), *Society of Critical Care Management* (SCCM)
Coordinadora del Curso Superior de SATI para Médicos en la sede General Roca, Río Negro
Coordinadora Hospitalaria del Programa Glasgow 7, Instituto Nacional Central Único
Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI)
Coordinadora de la Residencia de Terapia Intensiva del Ministerio de Salud de Río Negro y Ministerio de Salud de Nación, Argentina



Desde 1953 formando Profesionales de la Salud

Buenos Aires - Bogotá - Madrid - México
www.medicapanamericana.com

ISBN: 978-950-06-9722-4: Libro + Versión electrónica
ISBN: 978-950-06-9721-7: Versión electrónica

Sociedad Argentina de Terapia Intensiva
Soporte vital y reanimación cardiopulmonar básica
y avanzada en adultos: manual de la Sociedad
Argentina de Terapia Intensiva / dirigido por Judith
Sagardia; María Cristina Orlandi. - 1.ª ed. - Ciudad
Autónoma de Buenos Aires: Médica Panamericana,
2023.
276 p. ; 25 x 17 cm.

ISBN 978-950-06-9722-4

1. Medicina de Emergencia. 2. Cardiología. I.
Sagardia, Judith, dir. II. Orlandi, María Cristina, dir. III.
Título.
CDD 616.12028

Hecho el depósito que dispone la ley 11.723.
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. Este libro o cualquier
parte de sus partes no podrán ser reproducidos ni archivados en
sistemas recuperables, ni transmitidos en ninguna forma o por
ningún medio, ya sean mecánicos, electrónicos, fotocopiadoras,
grabaciones o cualquier otro, sin el permiso previo de Editorial
Médica Panamericana S. A. C. F. Queda expresamente prohibida
la extracción, el almacenamiento y la puesta a disposición de los
usuarios de todo o parte del contenido de la presente obra a los
efectos de minería de textos y datos, todo ellos de conformidad
con la Ley 11.723 y normativa complementaria en materia de
derechos de autor. Queda expresamente prohibido el ejercicio
del derecho de transformación y la realización de obras deriva-
das sobre la presente obra, en todo o en parte, mediante el uso
de programas de inteligencia artificial sin el permiso expreso de
los titulares de derechos.

© 2024. EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA S.A.C.F.
Marcelo T. de Alvear 2145 - Buenos Aires - Argentina

Esta edición se terminó de imprimir en los talleres
de Latingráfica S.R.L.
Rocamora 4161, Ciudad Autónoma de Buenos Aires,
Argentina

IMPRESO EN LA ARGENTINA



EDITORIAL MEDICA
panamericana

Visite nuestra página web:
<http://www.medicapanamericana.com>

ARGENTINA

Marcelo T. de Alvear 2145
(C1122AAG) Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54-11) 4821-5520 / 2066 /
Fax (54-11) 4821-1214
e-mail: info@medicapanamericana.com

COLOMBIA

Carrera 7a A N° 69-19 - Bogotá D.C., Colombia
Tel.: (57-1) 345-4508 / 314-5014 /
Fax: (57-1) 314-5015 / 345-0019
e-mail: infomp@medicapanamericana.com.co

ESPAÑA

Calle Saucedo 10, 5a planta (28050) - Madrid, España
Tel.: (34-91) 1317800 / Fax: (34-91) 4570919
e-mail: info@medicapanamericana.es

MÉXICO

Av. Miguel de Cervantes Saavedra N° 233 piso 8,
Oficina 801
Colonia Granada, Delegación Miguel Hidalgo -
C.P. 11520 - México, Distrito Federal
Tel.: (52-55) 5250-0664 / 5262-9470 /
Fax: (52-55) 2624-2827
e-mail: infomp@medicapanamericana.com.mx

Los editores han hecho todos los esfuerzos para localizar a los poseedores del copyright del material fuente utilizado. Si inadvertidamente hubieran omitido alguno, con gusto harán los arreglos necesarios en la primera oportunidad que se les presente para tal fin.

Gracias por comprar el original.
Este libro es el fruto del esfuerzo de profesionales que, con su dedicación en el arte y la ciencia de curar o enseñar, han encontrado tiempo para escribir esta obra. Respetar la propiedad intelectual es evitar reproducir, descargar, distribuir o compartir estos contenidos a través de cualquier medio sin el permiso del autor y del editor.

Las ciencias de la salud están en permanente cambio. A medida que las nuevas investigaciones y la experiencia clínica amplían nuestro conocimiento, se requieren modificaciones en las modalidades terapéuticas y en los tratamientos farmacológicos. Los autores de esta obra han verificado toda la información con fuentes confiables para asegurarse de que ésta sea completa y acorde con los estándares aceptados en el momento de la publicación. Sin embargo, en vista de la posibilidad de un error humano o de cambios en las ciencias de la salud, ni los autores, ni la editorial o cualquier otra persona implicada en la preparación o la publicación de este trabajo, garantizan que la totalidad de la información aquí contenida sea exacta o completa y no se responsabilizan por errores u omisiones o por los resultados obtenidos del uso de esta información. Se aconseja a los lectores confirmarla con otras fuentes. Por ejemplo, y en particular, se recomienda a los lectores revisar el prospecto de cada fármaco que planean administrar para cerciorarse de que la información contenida en este libro sea correcta y que no se hayan producido cambios en las dosis sugeridas o en las contraindicaciones para su administración. Esta recomendación cobra especial importancia con relación a fármacos nuevos o de uso infrecuente.

Ilustración de tapa: combinación y adaptación de imágenes de Adobe Stock® y de Walter García que representa la reanimación cardiopulmonar y la cadena de supervivencia intrahospitalaria.



Dedicatoria

Al personal de salud que demostró su profesionalismo y compromiso durante la pandemia de COVID-19, y en especial a los que perdieron su vida.

A todos los residentes, y en especial a los de Terapia Intensiva, el futuro de los cuidados intensivos.



Colaboradores

Gonzalo Álvarez Parma

Médico especialista en Terapia Intensiva
Jefe de la Unidad de Cuidados Especiales,
Fundación San Andrés, Mendoza, Argentina
Miembro del Comité de Reanimación
Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular
Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructor de Reanimación Cardiopulmonar (RCP),
Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)

Carlos Javier Arce Paredes

Médico especialista en Terapia Intensiva
Coordinador Médico de Terapia Intensiva,
Sanatorio Altos de Salta y Hospital Oñativía
Miembro de Comité de Reanimación
Cardiocerebral, Sociedad Argentina de Terapia
Intensiva (SATI)
Miembro del Comité de Ecografía Crítica, SATI
Instructor de Reanimación Cardiopulmonar
(RCP), SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular
Avanzado (ACLS), (AHA)

Jorge Belloti

Médico especialista en Terapia Intensiva
Jefe de Terapia Intensiva, Sanatorio San Juan,
Ciudad de San Juan, San Juan, Argentina
Miembro del Comité de Reanimación
Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular
Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructor de Reanimación Cardiopulmonar (RCP),
Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)

Huaira Bongioanni

Médica especialista en Medicina Crítica y Terapia
Intensiva, Universidad de Buenos Aires (UBA) y
Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
Neurointensivista
Médica del Hospital Nacional A. Posadas, FLENI y
Sanatorio Las Lomas, Buenos Aires, Argentina
Miembro Comité de Reanimación y Recuperación
Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular
Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructor de Reanimación Cardiopulmonar (RCP),
SATI

Cristian Cerezo

Médico de Guardia de Terapia Intensiva, Hospital
de Agudos Juan A. Fernández, Ciudad Autónoma
de Buenos Aires, Argentina

Secretario del Comité de Emergentología y
Respuesta Rápida Intrahospitalaria, SATI
Miembro del Comité de Reanimación y
Recuperación Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado
(ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Médico especialista en Terapia Intensiva

Ricardo Dubois

Médico especialista en Terapia Intensiva
Jefe de Auditoría de Trasplante de Órganos y
Diálisis, Instituto Nacional de Servicios Sociales
para Jubilados y Pensionados (INSSJyP), Rosario,
Santa Fe
Médico de Planta y Referente del Centro de
Emergencia y Trauma, Sanatorio Parque, Rosario,
Santa Fe, Argentina
Miembro Comité de Reanimación y Recuperación
Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular
Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructor de Reanimación Cardiopulmonar
(RCP), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva
(SATI)
Docente Curso Superior de Enfermería en
Cuidados Críticos, SATI

María Fernanda Farina

Médica especialista en Terapia Intensiva
Médica Coordinadora de Terapia Intensiva,
Hospital privado, Ciudad de Mendoza, Mendoza,
Argentina
Miembro Comité de Reanimación y Recuperación
Cardiocerebral, SATI
Instructora de Soporte Vital Cardiovascular
Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)

Luis Freijo

Médico especialista en Cardiología
Jefe de Unidad Coronaria, Sanatorio Los
Lapachos
Coordinador de Unidad Coronaria, Hospital Pablo
Soria, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina
Miembro Comité de Reanimación y Recuperación
Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular
Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructor de Reanimación Cardiopulmonar
(RCP), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva
(SATI)
Miembro del Comité de Cardiopatía isquémica de
la Federación Argentina de Cardiología

Romina Ester Giachino

Médica especialista en Terapia Intensiva, Universidad de Buenos Aires (UBA) y Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
Médica de Planta de Terapia Intensiva, Hospital Zonal de Puerto Madryn Dr. Andrés Ísola, Puerto Madryn, Chubut
Cardióloga Universitaria, Universidad Favaloro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ecocardiografía y Doppler Cardíaco, Universidad de Buenos Aires y Sociedad Argentina de Cardiología (SAC), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
Miembro del Comité de Reanimación Cardiocerebral, SATI
Instructora de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructora de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), SATI

Gabriel Guiñanez

Médico especialista en Cardiología y Terapia Intensiva
Médico de Planta del Servicio de Cardiología y Jefe de Servicio de la Unidad de Terapia Intensiva (UTI), Hospital Italiano de Monte Buey, Córdoba
Médico de la Agencia Córdoba Deporte, Evaluador EMMAC (Examen Médico para Mediana y Alta Competición), Ciudad de Córdoba, Córdoba
Médico de Planta, Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Sudeste, Bell Ville, Córdoba, Argentina
Miembro del Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)

Germán Federico Gutiérrez Luna

Médico especialista en Medicina de Emergencias y Medicina General
Secretario del Comité de Reanimación Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructor de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
Instructor ATLS (*Advanced Trauma Life Support*) *American College of Surgeons*, Instituto Universitario del Hospital Italiano de Buenos Aires.
Coordinador de la Residencia de Medicina de Emergencias, Hospital Dr. Lucio Molas, Ciudad de Santa Rosa, La Pampa, Argentina

Rosana Hernández

Médica especialista en Terapia Intensiva
Médica de Planta de la Unidad de Terapia Intensiva (UTI), Hospital Dr. Francisco Lopez Lima, General Roca, Río Negro, Argentina
Formación en Procuración de Órganos y Tejidos, Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI)
Miembro del Comité de Reanimación Cardiocerebral, SATI
Miembro del Comité de Fundamentos de Soporte en Cuidados Críticos (FCCS), SATI
Instructora de Soporte Vital Cardiovascular

Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructora de FCCS, *Society of Critical Care Management* (SCCM)
Instructora de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)

Hernán Lascano

Licenciado en Enfermería
Jefe de Enfermería de la Unidad coronaria y Terapia intensiva de la Corporación Médica San Martín, San Martín, Buenos Aires, Argentina
Miembro del Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructor de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
Miembro de la Confederación Argentina de Enfermería, 2° Vocal Suplente
Miembro de la Comisión de Enfermería, Asociación Interdisciplinaria Argentina de Cicatrización de Heridas
Miembro y Tesorero del Comité Expertos Enfermeros en Cuidados de Úlceras por Presión y Heridas, Federación Argentina de Enfermería
Miembro y Secretario Científico del Consejo de Enfermería, Sociedad Argentina de Cardiología

Gustavo Leguizamón

Licenciado en Enfermería, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Santa Fe, Argentina
Enfermero Militar, Fuerza Aérea Argentina
Miembro del Comité de Reanimación Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)

José Lozano

Licenciado en Enfermería, especialista en Enfermería Crítica y Cuidados Intensivos
Enfermero Proveedor de Evacuación Aeromédica, Instituto Nacional de Medicina Aeronáutica y Espacial (INMAE), Comando de Personal, Fuerza Aérea Argentina
Director del Curso Superior de Enfermería en Cuidados Críticos Intensivos, Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
Director del Capítulo de Enfermería de la SATI
Ex Director del Programa de Actualización en Enfermería en Cuidados Críticos de la SATI, Editorial Médica Panamericana
Vocal Titular del Capítulo de Enfermería, SATI
Miembro del Comité de Docencia, SATI
Miembro del Comité De Gestión, SATI
Miembro Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructor de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), SATI
Instructor de Vía Aérea e Interfaces, SATI
Instructor de Enfermeros de Cuidados Críticos, SATI
Instructor de Soporte Vital Avanzado Pediátrico (PALS), SATI
Instructor de RCP del Programa de Enseñanza de Resucitación, Buenos Aires, Argentina

Diego Martínez

Médico especialista en Clínica Médica, Terapia Intensiva y Emergentología
 Docente de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional del Comahue, Argentina
 Médico de Planta del Servicio de Emergencias, Hospital Castro Rendon, Neuquén, Argentina
 Miembro Comité de Reanimación y Recuperación Cardio Cerebral SATI, Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
 Instructor de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)

María Cristina Orlandi

Médica especialista en Medicina Interna y Terapia Intensiva
 Especialista en Auditoría y Gestión de la Calidad en Salud, Universidad Nacional del Comahue, Argentina
 Jefa de la Unidad de Terapia Intensiva, Hospital F. López Lima, General Roca, Río Negro, Argentina
 Vicepresidenta de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
 Directora del Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral, SATI
 Miembro del Comité de Fundamentos de Soporte en Cuidados Críticos (FCCS)
 Miembro del Comité de Bioética, SATI
 Miembro del Comité de Acción Comunitaria, SATI
 Miembro del Comité de Asuntos Laborales, SATI
 Instructora de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
 Instructora de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), SATI
 Instructora de FCCS y de Fundamentos del Manejo de Desastres (FDM), *Society of Critical Care Management* (SCCM)
 Coordinadora del Curso Superior de SATI para Médicos en la sede General Roca, Río Negro
 Coordinadora Hospitalaria del Programa Glasgow 7, Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI)
 Coordinadora de la Residencia de Terapia Intensiva del Ministerio de Salud de Río Negro y Ministerio de Salud de Nación, Argentina

Karina Paola Rohr

Licenciada en Enfermería
 Enfermera Asistencial de la Unidad de Terapia Intensiva (UTI), Sanatorio Fueguino, Río Grande, Tierra del Fuego, Argentina
 Miembro del Capítulo de Enfermería
 Miembro del Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral, SATI
 Instructora de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
 Instructora de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), SATI

Viviana Romero

Médica especialista en Clínica Médica y Terapia Intensiva
 Médica de Planta, Hospital Zonal de Caleta Olivia, Santa Cruz, Argentina
 Directora Médica, Clínica Del Valle
 Miembro del Comité de Docencia, Clínica Del Valle
 Instructora Residentes, Clínica del Valle,

Comodoro Rivadavia, Chubut
 Integrante del cuerpo académico de la Diplomatura de Dirección de Instituciones de salud, ADECRA.
 Miembro del Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral, SATI
 Miembro del Comité del Comité Cardiología Crítica, SATI
 Miembro del Comité de Obstetricia Crítica, SATI
 Ex directora del Comité de Asuntos Laborales, SATI
 Prosecretaria de la Comisión Directiva, Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
 Instructora de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
 Instructora de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), SATI
 Docente, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Chubut, Argentina

Judith Sagardia

Médica especialista en Medicina Crítica y Terapia Intensiva, Universidad de Buenos Aires (UBA) y Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
 Médica especialista en Neumonología
 Magíster en Administración de Sistemas y Servicios de Salud, UBA
 Jefa de Sección de la Terapia Intensiva, Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas, El Palomar, Buenos Aires
 Jefa de Programa de la Residencia de Terapia Intensiva de Adultos, Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas.
 Directora de la Carrera de Médicos especialistas en Medicina Crítica y Terapia Intensiva, UBA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
 Miembro del Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral, SATI
 Miembro del Comité de Neumonología Crítica, SATI
 Instructora de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
 Instructora de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), SATI
 Editora Asociada de la Revista Argentina de Terapia Intensiva, SATI
 Docente adscripta, Cátedra de Fisiología, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Jefa de Trabajos Prácticos de Farmacología y Terapéutica, Universidad Nacional de La Matanza, La Matanza, Buenos Aires, Argentina

Juan José San Emeterio

Médico especialista en Medicina Interna y Terapia Intensiva, Universidad Nacional de Córdoba, Consejo Médico de Córdoba, Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
 Posgrado en Diabetes y Metabolismo, Universidad Católica Argentina (UCA), Hospital Británico, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)
 Médico de *Staff*, Centro Médico Diagnosis, Santa Rosa, La Pampa
 Director Médico de NEFES SRL, Santa Rosa, La Pampa, Argentina
 Miembro del Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral, SATI
 Instructor de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)

Instructor de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), SATI
Miembro del Comité Editorial de la Revista Argentina de Terapia Intensiva

Guillermo José Saucedo

Técnico Superior en Emergencia Médica, Instituto Superior Particular N° 4078 de Capacitación y Entrenamiento en Rescate, Emergencia y Trauma, Rosario, Argentina
Licenciado en Seguridad y Salud Ocupacional, Universidad Nacional del Litoral, Rosario, Argentina
Paramédico de ECCO S.A.,
Integrante de unidades de alta complejidad y del área de capacitaciones, Rosario, Argentina
Docente de la Diplomatura universitaria en Prevención, Protección y Extinción de Incendios, Universidad Tecnológica Nacional, Rosario, Argentina
Miembro del Comité de Reanimación Cardiopulmonar, Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructor de BLS (RCP básico) de la Fundación Cardiológica, acreditado por la *American Heart Association* (AHA)

Eduardo Alejandro Serra

Médico especialista en Medicina Familiar y Ambulatoria
Médico especialista en Clínica Médica
Médico especialista en Terapia Intensiva
Diplomado en Medicina de Montaña y Rescate
Magíster en Medicina del Desastre
Director Provincial del Centro Único Coordinador de Ablación e Implante de Tierra del Fuego AIAS, Tierra del Fuego, Argentina
Miembro del Comité de Trauma, SATI
Miembro del Comité de Infectología Crítica, SATI
Miembro del Comité de Emergencias y Respuesta Rápida Intrahospitalaria, SATI
Miembro del Comité de Procuración y Trasplante
Miembro Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructor de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)

Roxana Solano

Médica especialista en Terapia Intensiva
Jefa de UTI, Hospital Señor del Milagro, Ciudad de Salta, Salta, Argentina
Jefa de Trabajos Prácticos, Cátedra de Emergentología, Universidad Nacional de Salta y Universidad Nacional de Tucumán
Miembro del Comité de Reanimación Cardiocerebral, SATI
Miembro del Comité de Fundamentos de Soporte en Cuidados Críticos (FCCS), SATI
Instructora de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructora de FCCS, *Society of Critical Care Management* (SCCM)
Instructora de Reanimación Cardiopulmonar

(RCP), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)

Carlos Stöltzing

Médico especialista en Terapia Intensiva, Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI) y Neumonología
Jefe de Clínica del Servicio de Terapia Intensiva, Hospital Marcial Quiroga, Ciudad de San Juan, San Juan
Médico Neumonólogo, Centro de Estudios de Alta Complejidad (CEAC), Ciudad de San Juan, San Juan
Miembro del Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral, SATI
Instructor de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructor de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), SATI
Profesor Titular de Terapia Intensiva, Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuyo, San Juan, Argentina

Maria Soledad Urbano

Médica especialista en Clínica Médica y Terapia Intensiva
Médica de Planta, Clínica Privada Pueyrredón
Médica de Planta, Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina
Miembro del Comité de Reanimación y Recuperación Cardiocerebral, SATI
Instructora de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructora de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)

Delicia L. Vidal Rioja

Médica especialista en Terapia Intensiva
Médica Titular de Guardia, Hospital General de Agudos P. Piñero, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
Miembro del Comité de Reanimación Cardiocerebral, SATI
Instructora de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)

Patricia Vogl

Médica especialista Medicina Interna y Terapia Intensiva, Universidad de Buenos Aires (UBA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Médica de Planta, Servicio Clínica Médica, Hospital López Lima, General Roca, Río Negro
Miembro del Comité de Reanimación Cardiocerebral, SATI
Instructora de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), *American Heart Association* (AHA)
Instructora de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
Profesora Cátedra Medicina Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina
Instructora de Residencia Medicina Interna, Sanatorio Juan XXIII, General Roca, Río Negro, Argentina

Prólogo 1

Es para mí un gran honor haber sido convocado para presentar esta nueva propuesta editorial de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva.

El manual de Soporte Vital y Reanimación Cardiopulmonar Básica y Avanzada en Adultos se basa en una revisión actualizada, rigurosa y completa de la literatura publicada sobre la atención y cuidado de la emergencia cardiovascular.

Cuando ocurre un paro cardíaco o una emergencia que amenaza la vida, la implementación de una respuesta rápida y experta puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte, y entre la supervivencia con indemnidad y la discapacidad.

Ningún libro de texto puede suplantar la necesidad de una amplia experiencia clínica; no obstante, los contenidos desarrollados en esta obra constituyen el sustento teórico para la adquisición de las distintas habilidades y destrezas requeridas para la tarea asistencial.

Esta obra consta de 16 capítulos y a través de sus páginas se describen los aspectos más relevantes de la anatomía y fisiología, se introducen las nociones fundamentales para comprender los trastornos clínicos relacionados con las arritmias. Asimismo, se revisa en profundidad el conocimiento actual relacionado con los síndromes coronarios agudos y el accidente cerebrovascular, y se analizan los procedimientos diagnósticos y los progresos realizados en el tratamiento.

A continuación, se discute, con un enfoque integral, el manejo de las situaciones de paro cardíaco con particular énfasis en sus diagnósticos diferenciales y el tratamiento farmacológico.

Finalmente, se enfatiza la importancia del diagnóstico temprano, el abordaje en equipo y de los aspectos éticos y legales.

Los diferentes capítulos fueron escritos por un grupo distinguido de autores, expertos en cada tema, quienes han puesto de manifiesto su capacidad para transmitir la información vigente de una manera sencilla y amena, complementadas con figuras, cuadros y esquemas.

Es admirable la amplia cobertura que sus directoras le han dado a la obra y la excelente coordinación que llevaron a cabo. Auguro que rápidamente se constituirá como el libro de referencia obligada no solo de los profesionales que se encuentran en formación, sino que, además, será útil para la consulta del especialista.

Dr. Guillermo R. Chiappero

Jefe de la Unidad de Terapia Intensiva "C", Hospital Juan A. Fernández, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Director de la Carrera de Médico Especialista en Medicina Crítica y Terapia Intensiva, Universidad de Buenos Aires (UBA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Presidente de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)



Prólogo 2

En una nueva apuesta por la calidad asistencial, la formación y la seguridad del paciente, la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI) ha realizado este manual de Soporte Vital y Reanimación Cardiopulmonar (RCP) Básica y Avanzada en Adultos. La obra recoge la evidencia actual en este campo y también las futuras líneas de investigación que se están desarrollando. En su desarrollo presenta dos grandes virtudes: en primer lugar, el estar realizado con una perspectiva multiprofesional y multidisciplinaria con participación de diferentes profesionales especialistas en su campo de actuación y que van a participar en los diferentes escalones de la cadena de la supervivencia; en segundo lugar, el estar dirigido también a diferentes profesiones y especialidades. Este planteamiento amplía el encuadre de la RCP a todos los clínicos implicados en la atención del paciente hospitalizado.

El manual abarca, en 16 capítulos, todo el contenido técnico y práctico de la RCP. Su contenido se orienta desde un punto de vista práctico, pero sin abandonar los preceptos de la medicina basada en la evidencia y siguiendo las principales recomendaciones internacionales. Esto lo convierte en una excelente herramienta de consulta, pero también de estudio y de guía en la práctica clínica del día a día. Además, está realizado con un gran cuidado y atención, y le da importancia a las diferentes imágenes, figuras y algoritmos que otorgan al libro una gran agilidad a la hora de guiar la actuación clínica.

Dentro del manual hay tres temas que llaman la atención y que creo tienen un gran valor para el lector:

1. Enfoque hacia la prevención del paro cardíaco en el hospital. Claramente la medicina actual tiene una proyección preventiva. Sabemos que de los paros que se van a producir en el hospital hay un porcentaje importante que se pueden prevenir o en los que al menos podemos detectar datos clínicos que anticipan el deterioro clínico del paciente y aumentan su riesgo de tenerlo. En este sentido, en el manual se aborda el tema de los equipos de respuesta rápida o modelos de UCI sin paredes encaminados a la detección temprana del deterioro clínico y respuesta rápida para prevenirlo. Sabemos que la mejor forma de tener buenos resultados en la RCP es no tener que hacerla, evitando un porcentaje de paros “prevenibles”.
2. Enfoque hacia la personalización del tratamiento y actuación clínica centrados en la persona. En este sentido, creo que es de gran importancia, y un acierto por parte de las directoras, el tratar el aspecto bioético y el marco legal de la RCP. Como bien comentan los autores en la cita del Dr. Gómez Rubí “tan importante como conocer las posibilidades de la medicina actual es ser consciente de sus limitaciones y tan primordial como el intento de curar es evitar el sufrimiento innecesario”.
3. Importancia de los cuidados posreanimación, evaluación pronóstica posterior y cuidados orientados a la donación de órganos. Temas de gran trascendencia y que, a veces, son olvidados en este tipo de manuales que se centran en las habilidades técnicas de la realización de la RCP.

En definitiva, los autores ofrecen en este manual toda la información que los responsables del enfermo deben conocer para prevenir y atender las situaciones de PCR en el medio hospitalario. Para facilitar su lectura y comprensión, cada capítulo tiene un punto de vista que aúna una información sencilla de entender con unos fundamentos profundos. De gran importancia son también los claros esquemas y figuras que facilitan y refuerzan la comprensión de los conceptos principales.

Creo que el presente manual debe ser de consulta y estudio obligado para los diferentes grupos profesionales que atienden a pacientes en el medio hospitalario y ha de estar en la propia Unidad para la consulta rápida en los momentos trascendentales para el cuidado de los pacientes.

El poder brindar a nuestros pacientes las mejores oportunidades que el conocimiento actual ofrece es nuestra ineludible y mayor responsabilidad.

Dr. Federico Gordo Vidal

Jefe de Sección de Medicina Intensiva, Hospital Universitario del Henares, Coslada-Madrid.
Profesor Asociado del Grado de Medicina. Universidad Francisco de Vitoria, Madrid, España
Editor Jefe Adjunto de Medicina Intensiva

Prefacio

Este manual está dirigido a estudiantes de medicina, residentes, médicos, licenciados en enfermería y kinesiólogos.

Es un material de lectura y consulta diaria para los profesionales de la salud que se desempeñan en áreas críticas, como urgencias, unidades de vigilancia intermedia y de cuidados intensivos y salas de recuperación de anestesia. También es el manual del curso de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva.

Tiene un extenso desarrollo de contenidos teóricos, con las bases científicas que sustentan las maniobras de RCP básica y avanzada, la prevención del paro cardiorrespiratorio intrahospitalario, los cuidados posparo, el adecuado trabajo en equipo, la farmacología de las drogas utilizadas, así como también el desarrollo de otras emergencias, como las arritmias, el síndrome coronario agudo y el ataque cerebrovascular, y conocimientos sobre ética y el marco legal indispensable para los profesionales de salud que atienden a estos pacientes. Se desarrollan, además, las habilidades, algoritmos diagnósticos y terapéuticos.

Creemos que es una gran contribución a la atención con calidad y seguridad de los pacientes en situación de emergencia.

Las directoras



Índice

Prólogo 1	XI
Prólogo 2	XIII
Prefacio	XV

Sección I. Arritmias y terapias eléctricas 1

1 Anatomía y fisiología de los sistemas respiratorio y circulatorio. Electrocardiograma normal	3
2 Taquiarritmias	15
3 Bradicardias	31
4 Terapias eléctricas	43

Sección II. Enfermedad cardiovascular 61

5 Síndrome coronario agudo	63
6 Ataque cerebrovascular isquémico	89

Sección III. Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada 105

7 Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada en adultos	107
8 Reanimación cardiopulmonar en situaciones especiales	127
9 Manejo de la vía aérea en la emergencia	145
10 Identificación y tratamiento de las 5 H y las 5 T	157
11 Fármacos	183
12 Cuidados posparo cardíaco	203

Sección IV. El sistema de salud frente al paro cardiorrespiratorio 221

13 Sistemas de respuesta rápida: prevención del paro cardíaco hospitalario	223
14 Trabajo en equipo	233
15 Bioética en reanimación cardiopulmonar	237
16 Marco legal en reanimación cardiopulmonar	243

Anexo. Niveles de evidencia y fuerza de las recomendaciones 247

Índice analítico	251
-------------------------	------------

