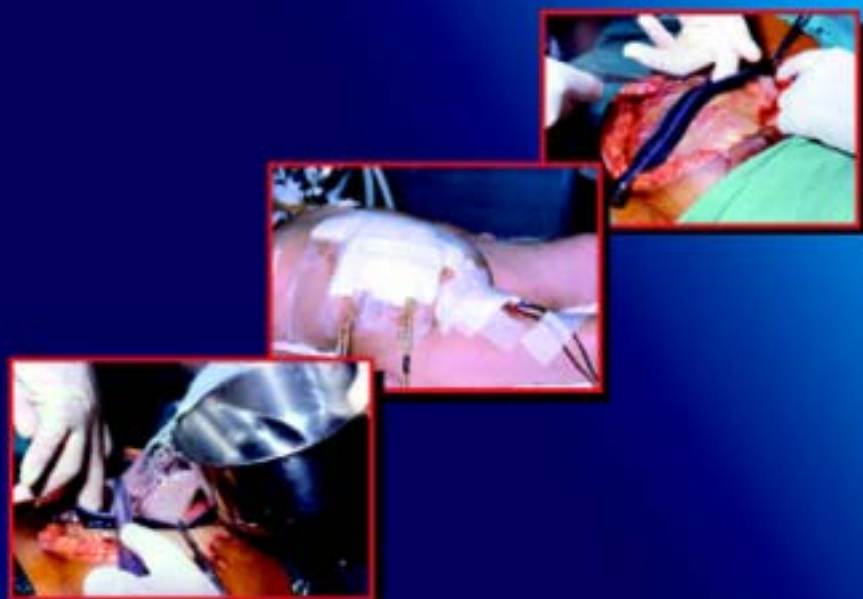




Sociedad Venezolana de Medicina Crítica

MEDICINA CRÍTICA

Estado del arte



Editor:

Dr. José Besso

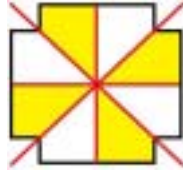
Coeditores:

Dr. José Vladimir España

Dr. José L. Martínez Pino

Dr. Mario Guercioni

ATP Editorial
ATEPROCA



SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA CRÍTICA

MEDICINA CRÍTICA

ESTADO DEL ARTE

Editor:

Dr. José Besso

Coeditores

Dr. José Vladimir España

Dr. José L Martínez Pino

Dr. Mario Guercioni

 Editorial
ATEPROCA

Sociedad Venezolana de Medicina Crítica. Medicina Crítica. Estado del Arte

Editor:

Dr. José Besso

Coeditores

Dr. José Vladimir España

Dr. José L Martínez Pino

Dr. Mario Guercioni

Derechos reservados

Versión impresa:

Depósito Legal If63420066101554

ISBN 980-6905-16-4

Versión en disco compacto (CDROM)

Depósito Legal Ifx63420067001997

ISBN 980-6905-17-4

Editorial ATEPROCA C.A., Caracas,

Telefs. +58-212-793.5103

Fax: +58-212-781.1737

www.ateproca.com

E-mail: ateproca@cantv.net

Impreso en Caracas, Venezuela

Primera impresión: (500 ejemplares) junio 2006

*Besso J, España JV, Martínez Pino JL, Guercioni M, editores.
Sociedad Venezolana de Medicina Crítica. Medicina Crítica.
Estado del Arte. Caracas: Editorial Ateproca;2006.p.III-VI.*

CONTENIDO

Editor-Coeditores.		VII
Autores.		VIII
Prefacio.	Dr. José Besso	XIV
Prólogo.	Dr. Mario Guercioni	XVI
Capítulo 1.	MEDICINA CRÍTICA EN AMÉRICA DEL SUR Dr. Jose Besso, Dr. Pedro Riera, Dra. Laura Sánchez	1
Capítulo 2.	LIMITACIÓN DE MEDIDAS TERAPÉUTICAS EN EL PACIENTE CRÍTICO Dr. Gabriel d'Empaire	13
Capítulo 3.	RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR Dr. Edgar Salas N	51
Capítulo 4.	MONITOREO HEMODINÁMICO. ASPECTOS BÁSICOS Dr. Mario Guercioni	107
Capítulo 5.	DROGAS CARDIOVASCULARES POR INFUSIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Dr. Carlos F Fragachán G, Dr. Máximo H Trujillo	145
Capítulo 6.	TRATAMIENTO DE LOS SÍNDROMES CORONARIOS AGUDOS Dr. Nohel Castro	177
Capítulo 7.	LA FALLA MIOCÁRDICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Dr. Adonay J Mendoza	211

Capítulo 8.	MICROCIRCULACIÓN, OXIGENACIÓN TISULAR Y SEPSIS Dr. Luis Williams	231
Capítulo 9.	URGENCIAS Y EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS Dr. Ramón Darío Téllez-Méndez	277
Capítulo 10.	VEL 70 EN ABORDAJE DE LA VÍA AÉREA DIFÍCIL Dr. Douglas A Cedeño H, Dr. Hugo Rosillo Chirinos, Dra. Carolina Marciani, Dr. Gastón Cudemus Deseda, Dr. Juan Di Luca M	307
Capítulo 11.	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA Dr. José Lorenzo Martínez Pino, Dr. David R Gentilli	327
Capítulo 12.	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA CRÓNICA Dr. Pablo Carpio, Dr. Eutimio Pacheco, Lic. Domingo Porras	361
Capítulo 13.	VENTILACIÓN MECÁNICA Dr. José Vladimir España	389
Capítulo 14.	SEDACIÓN, ANALGESIA Y USO DE RELAJANTES MUSCULARES EN EL PACIENTE CRÍTICO Dr. Carlos Jiménez Castillo	425
Capítulo 15.	INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN EL PACIENTE CRÍTICAMENTE ENFERMO Dr. José Besso, Dr. César E Pru G, Dr. Max Arroyo Parejo	445
Capítulo 16.	SÍNDROME HEPATORRENAL Dr. José Besso, Dr. César E Pru G, Dr. José Plaz	475
Capítulo 17.	TERAPIAS DE REEMPLAZO CONTINUO DE LA FUNCIÓN RENAL (TRRC) Y SUS POSIBILIDADES ACTUALES EN VENEZUELA. Dr. César E Pru G	499
Capítulo 18.	TRASTORNOS DEL SODIO Y EL POTASIO EN EL PACIENTE CRÍTICO. Dr. César E Pru G	517

Capítulo 19.	LA PANCREATITIS AGUDA. Dr. Massimo Di Paolo Fischetti	543
Capítulo 20.	NEUMONÍAS NOSOCOMIALES EN LA UTI Dr. Germán E Torres A	607
Capítulo 21.	EL RETO DE LOS ANTIBIÓTICOS EN EL PACIENTE CRÍTICO INFECTADO Dr. José Lorenzo Martínez Pino	621
Capítulo 22.	INSUFICIENCIA HEPÁTICA AGUDA Dr. Helmer Alberto Gámez Navarro	645
Capítulo 23.	CRISIS ENDOCRINAS EN PACIENTES CRÍTICAMENTE ENFERMOS Dra. Judith Piña Trujillo	665
Capítulo 24.	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA: MANEJO MÉDICO Dr. Asdrúbal González	699
Capítulo 25.	PRESIÓN INTRAABDOMINAL Y SÍNDROME COMPARTI- MENTAL EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO Dr. Huniades Urbina-Medina	739
Capítulo 26.	MANEJO DEL POSOPERATORIO DEL PACIENTE CRÍTICO Dr. José Besso, Dr. Martín Osío, Dra. Gladis Herrera, Dr. Antonio Martinelli	759
Capítulo 27.	MANEJO POSOPERATORIO DE PACIENTES DESPUÉS DE CIRUGÍA CARDÍACA Dr. David R Gentili, Dr. José Lorenzo Martínez Pino	787
Capítulo 28.	SEPSIS Y SÍNDROMES RELACIONADOS (SMFO) Dra. Clara Pacheco, Dr. César Uret	829
Capítulo 29.	HIPOTERMIA E HIPERTERMIA EN TERAPIA INTENSIVA Dr. Manuel A Capdevielle López	859

Capítulo 30.	QUEMADURAS Dr. Ramón L Zapata Sirvent	891
Capítulo 31.	NEUROMONITOREO Dra. Mariedda Díaz	947
Capítulo 32.	EDUCACIÓN BÁSICA EN ATENCIÓN DE DESASTRES PARA EL MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA CRÍTICA Dr. Rafael Dávila	999
Capítulo 33.	LA FAMILIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS MSc. Marianela Mejías	1049
Capítulo 34.	INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS EN LA UCI. ANTIBACTERIANOS Y FÁRMACOS DE USO FRECUENTE Dr. Alejandro Feo-Figarella	1053
Índice analítico		1089

EDITOR

Dr. José Besso

Internista-Nefrólogo-Intensivista.

Presidente Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, 1989-1991.

Presidente Federación PanAmericana e Ibérica de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, 1998-2002.

Presidente Federación Mundial de Sociedades Científicas de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, 2005-2009.

Director Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y Coordinador Curso de Posgrado, UCI, Hospital Centro Médico de Caracas.

COEDITORES

Dr. José Vladimir España

Internista-Intensivista.

Presidente de la Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, 1983-1985.

Director y Coordinador de Posgrado UCI

Hospital Universitario de Caracas.

Dr. José L Martínez Pino

Internista-Neumonólogo-Intensivista.

Presidente de la Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, 1987-1989.

Director de Posgrado y Jefe de UCI, Policlínica Metropolitana, Caracas.

Dr. Mario Guercioni

Internista-Intensivista.

Presidente de la Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, 2004-2006.

UCI de ASCARDIO, y Clínica Razetti, Barquisimeto, Estado Lara.

AUTORES

Dr. Max Arroyo Parejo

Internista-Intensivista.

Director de UCI, Clínica Santa Sofía, Caracas.

Dr. José Besso

Internista-Nefrólogo-Intensivista.

Presidente Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, 1989-1991.

Presidente Federación PanAmericana e Ibérica de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, 1998-2002.

Presidente Federación Mundial de Sociedades Científicas de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, 2005-2009.

Director Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y Coordinador Curso de Posgrado, UCI, Hospital Centro Médico de Caracas.

Dr. Manuel A Capdevielle López

Internista-Intensivista.

UCI, Hospital Universitario de Caracas.

Dr. Nohel Castro

Internista-Cardiólogo-Intensivista.

UCI, Hospital “Dr. Domingo Luciani”, Caracas.

Dr. Pablo Carpio

Internista-Intensivista.

UCI, Hospital General del Oeste “Dr. José Gregorio Hernández”

Vicepresidente de la Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, 2004-2006.

Dr. Douglas A. Cedeño H

Anestesiólogo-Intensivista.

Servicio de Anestesiología, UCI, Hospital Centro Médico de Caracas.

Dr. Gastón Cudemus Deseda

Pasante de UCI, Hospital Centro Médico de Caracas.

Cap. (B) Dr. Rafael Dávila

Internista-Intensivista.

Coordinador del Servicio de Emergencia del Hospital San Juan, Barinas, Edo. Barinas

Dr. Gabriel D’Empaire

Cardiólogo-Intensivista.

Director de UCI, Hospital de Clínicas Caracas

Dra. Mariedda Díaz

Internista-Intensivista.

Adjunto Coordinador de la Unidad de Cuidados Intermedios de Neurocirugía del Hospital “Dr. Domingo Luciani”.

Dr. Juan Di Luca M

Pasante de Anestesiología, Hospital Centro Médico de Caracas.

Dr. Massimo Di Paolo Fischetti

Internista-Intensivista.

UCI, Hospital General del Oeste “Dr. José Gregorio Hernández”, Caracas.

Dr. José Vladimir España

Internista-Intensivista.

Presidente de la Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, 1983-1985.

Director y Coordinador de Posgrado UCI

Hospital Universitario de Caracas.

Dr. Alejandro Feo Figarrella

Internista-Intensivista.

UCI, Centro Médico Loira, Caracas.

Dr. Carlos F Fragachán G

Cardiólogo-Intensivista.

Adjunto UCI, Instituto Médico La Floresta. Coordinador UCI Posoperatorios de Cirugía Cardiovascular, UCI Hospital Universitario de Caracas.

Dr. Helmer Alberto Gámez Navarro

Internista-Intensivista.

Jefe de la UCI Hospital Central de San Cristóbal

Profesor de Medicina Universidad de Los Andes, San Cristóbal, Edo. Táchira.

Dr. David R Gentili

Internista-Intensivista.

UCI, Policlínica Metropolitana, Caracas.

Dr. Asdrúbal González.

Internista-Intensivista.

Departamento de Emergencia y Medicina Crítica

Hospital Central “Dr. Antonio María Pineda”, Barquisimeto, Edo. Lara.

Dr. Mario Guercioni

Internista-Intensivista.

Presidente de la Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, 2004-2006.

UCI de ASCARDIO, y Clínica Razetti, Barquisimeto, Estado Lara.

Dra. Gladis Herrera

Internista-Residente de Posgrado UCI, Hospital Centro Médico de Caracas.

Dr. Carlos J. Jiménez Castillo

Anestesiólogo-Intensivista.

Servicio de Anestesiología y UCI, Hospital Centro Médico de Caracas.

Dra. Carolina Marciani

Anestesiólogo.

Servicio de Anestesiología. Hospital Centro Médico de Caracas.

Dr. Antonio Martinelli

Cirujano-Intensivista.

Director Asociado UCI, Hospital Centro Médico de Caracas.

Dr. José L Martínez Pino

Internista-Neumonólogo-Intensivista.

Presidente de la Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, 1987-1989.

Director de Posgrado y Jefe de UCI, Policlínica Metropolitana, Caracas.

MSc. Marianela Mejías

Magister em Cuidado Integral al Adulto Críticamente Enfermo.
Profesora de la Escuela de Enfermería. Universidad de Carabobo.

Dr. Adonay Mendoza

Internista-Neumonólogo-Intensivista.
Jefe UCI, Hospital Universitario de Maracaibo, Estado Zulia.

Dr. Martín Osío

Residente de Posgrado. Hospital Centro Médico de Caracas.

Dra. Clara Pacheco

Internista-Intensivista.
UCI, Hospital Universitario de Caracas

Dr. Eutimio Pacheco

Internista-Intensivista.
Adjunto del Servicio de Medicina Interna del Hospital “Dr. Leopoldo Manrique Terrero”. Caracas.

Dra. Judith Piña Trujillo

Internista-Intensivista.
Jefa del Servicio de Terapia Intensiva, del V Departamento Área Crítica,
Directora del Posgrado de Medicina Crítica. Hospital Vargas de Caracas.

Dr. José Plaz

Gastroenterólogo.
Servicio de Gastroenterología, Hospital Centro Médico de Caracas

Lic. Domingo Porras

Licenciado en Nutrición y Dietética
Docente (e) Cátedra de Nutrición del Posgrado de Medicina Crítica del
Hospital General del Oeste “Dr. José Gregorio Hernández”, Caracas.

Dr. César Pru

Nefrólogo.
Director de la Unidad de Diálisis del Hospital Centro Médico de Caracas.

Dr. Pedro Riera

Internista. Residente de Posgrado UCI, Hospital Centro Médico de Caracas

Dr. Hugo Rosillo Chirinos

Anestesiólogo.

Servicio de Anestesiología, Hospital Centro Médico de Caracas.

Dr. Edgar Salas N

Internista-Intensivista

Facultado Nacional de la *American Heart Association*

UCI Hospital “Dr. Domingo Luciani”

Dra. Laura Sánchez

Pasante UCI, Hospital Centro Médico de Caracas

Dr. Ramón Darío Téllez Méndez

Internista-Intensivista.

Jefe de UCI, Hospital Universitario “Dr. Jesús María Casal Ramos”.

Acarigua-Araure, Estado Portuguesa.

Dr. Máximo H Trujillo

Internista-Intensivista.

Director de la UCI del Instituto Médico La Floresta, Caracas.

Fundador y ex Jefe de la UCI del Hospital Universitario de Caracas.

Dr. Luis Williams

Internista-Intensivista.

Jefe de la UCI, Centro de Especialidades Anzoátegui. El Morro,

Lecherías, Estado Anzoátegui.

Dr. Germán E Torres A

Internista-Intensivista.

Adjunto de la UCI Hospital “Dr. Domingo Luciani”

Médico Adjunto Coordinador de Posgrado UCI, Hospital “Dr. Jesús Yerena”, Caracas.

Expresidente de la Sociedad Venezolana de Medicina Crítica

Secretario de la Federación Panamericana e Ibérica de Sociedades de

Medicina Crítica y Terapia Intensiva.

Dr. César Uret

Internista-Intensivista.

UCI, Hospital Universitario de Caracas.

Dr. Huniades Urbina Medina

Pediatra-Intensivista. UCI, Hospital de Niños “JM de los Ríos”, Caracas.

Dr. Ramón L Zapata Sirvent

Cirujano Plástico.

Hospital Centro Médico de Caracas.

PREFACIO

Pocos campos de la medicina han crecido, evolucionado, y han cambiado tan rápido como la medicina crítica en estos últimos 30 años. Desde su origen en las salas de recuperación posoperatorias y de las unidades de cuidados coronarios a la moderna unidad de cuidados intensivos que hoy representa el último ejemplo de la capacidad de la medicina para proporcionar personal especializado y tecnología necesaria para sostener y recuperar pacientes críticamente enfermos a vidas productivas.

Mientras el campo de la medicina crítica sigue evolucionando rápidamente, nuevos conceptos, conocimientos, y experiencia se acumulan en esta última década que crean la necesidad de producir un texto de medicina crítica fácil de entender.

Hace dos años durante la Asamblea General de la Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, se planteó la necesidad de que se elaborara un texto de medicina crítica multidisciplinario y de múltiples autores nacionales de reconocida trayectoria en el campo, con el principal objetivo de publicar los estándares mínimos de la buena práctica de la medicina crítica.

Durante esta asamblea se escogió por unanimidad que mi persona fuera el editor principal y desarrollara este proyecto, de lo cual me sentí muy honrado.

Este Texto está dirigido a los intensivistas y a todos los otros practicantes de cuidados agudos a pacientes críticamente enfermos que incluye subespecialidades médicas, cirujanos, médicos emergenciólogos, clínicos, residentes de posgrado, técnicos en terapia respiratoria y cardiovascular, como a enfermeras dedicadas al cuidado de pacientes críticamente enfermos hospitalizados en unidades de cuidados intensivos.

Cada capítulo está diseñado para proveer una revisión comprehensiva y didáctica a un tema correspondiente. Se cubren en

esta edición los temas cardinales de la medicina crítica y lo mínimo que debe conocer un residente de posgrado en medicina crítica. Asimismo al final de cada capítulo se recomienda una lista de referencias para aquellos que desean explorar con más detalles un tema específico.

Me siento afortunado de haber captado el interés de un grupo excepcional de autores para escribir cada uno de los capítulos, cada uno de ellos reconocidos como expertos en el tema seleccionado y que a la vez le dieron al libro uniformidad en cuanto a contenido y estilo estado del arte.

Quiero agradecer a la Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, a mis coeditores, a cada uno de los autores por su colaboración, vocación de trabajo del día a día, por su gran devoción a nuestra Sociedad y al cuidado del paciente críticamente enfermo.

Nuestra gratitud a Editorial Ateproca por su profesionalismo y rápida respuesta, sin lo cual esta obra no hubiera sido posible.

Quiero dedicarle este libro a la memoria de mis padres Moisés y Louise Besso por todos sus sacrificios para hacer de mí un profesional al servicio del bien comunitario, a mi querida esposa Odette Carolina y a mis hijos Jennifer, Odette Louise, Joseph y Carlotta, por su paciencia, amor y apoyo a toda mi carrera profesional.

Dr. José Besso, Editor

Internista-Nefrólogo-Intensivista.

Presidente Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, 1989-1991.

Presidente Federación PanAmericana e Ibérica de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, 1998-2002.

Presidente Federación Mundial de Sociedades Científicas de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, 2005-2009.

Director Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y Coordinador Curso de Posgrado, UCI, Hospital Centro Médico de Caracas.

PRÓLOGO

Dr. Mario Guercioni

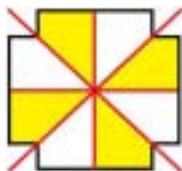
La Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, acercándose a sus primeros treinta años de vida, ha querido plasmar una propuesta docente a través de un libro de Medicina Crítica que sirva de consulta a los profesionales de la salud relacionados con la atención del paciente gravemente enfermo. La idea nace de la necesidad de poseer un texto que sirviera de base tanto para la enseñanza de aquellos individuos –médicos, licenciados, técnicos– que dedicarán gran parte de su vida al cuidado de sus semejantes en estado de máxima gravedad, como para la consulta de los que ya ejercen este campo especial de la Medicina. Esta vigorosa generación de profesionales será la encargada de sustentar, transmitir y renovar lo que está plasmado en la obra.

La autoría intelectual corresponde a la Sociedad Venezolana de Medicina Crítica y representa el esfuerzo conjunto hacia objetivos comunes de quienes la conformamos. Somos una Sociedad producto de sus miembros y nuestro camino por recorrer dependerá de lo que hagamos y seamos dentro de ella. Es necesario que nuestro pensamiento, verbo y acción sean coincidentes para aprovechar nuestras fortalezas y construir el futuro de las nuevas generaciones de Médicos Intensivistas, sin olvidar el camino recorrido y la enseñanza de los distinguidos colegas que la han dirigido.

Los editores a cargo, basándose en el reconocimiento profesional y la amistad de los colaboradores, seleccionaron temas vigentes con el objetivo de conformar un texto que, por su contenido, permita obtener una información útil y actualizada bajo el formato de “estado del arte” en Medicina Crítica, y, de esta manera, articular el conocimiento de la Sociedad, preservando el sentir y el pensamiento inicial de los fundadores en 1976. Estoy seguro que esta iniciativa

servirá para crear la expectativa de una nueva publicación con nuevos colaboradores y una mayor riqueza de contenido, que sirva para dar continuidad al proyecto editorial que la Sociedad está iniciando.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a los editores y colaboradores, cuyos esfuerzos han hecho posible la realización de este libro, y a los miembros de la Junta Directiva Nacional de la Sociedad Venezolana de Medicina Crítica, por haber respaldado el proyecto desde sus inicios.



Sociedad Venezolana de Medicina Crítica

JUNTA DIRECTIVA SVMC 2004-2006

Dr. Mario Guercioni	Presidente
Dr. Pablo Carpio	Vicepresidente
Dr. Edgar Salas	Tesorero
Dr. Huníades Urbina	Secretario
Dr. Asdrúbal Gonzalez	Vocal
Dra. Norelys Velásquez	Vocal
Dra. Clara Pacheco	Vocal