
Í N D I C E

I

REANIMACIÓN

1. **Medicina de cuidados intensivos: introducción y perspectiva histórica** 29
Max Harry Weil; Martin von Planta; Eric C. Rackow
2. **Reanimación cardiopulmonar - cerebral** 33
Peter Safar
3. **Mecanismos del flujo sanguíneo durante la compresión precordial** 68
Max Harry Weis; Raúl J. Gazmuri; Eric C. Rackow
4. **Reanimación del recién nacido** 73
George A. Gregory
5. **Reanimación pediátrica** 82
Richard J. Melker
6. **Mecanismos de perfusión en reanimación cardiopulmonar** 84
Nisha Chibber Chandra; Myron L. Weisfeldt
7. **Ahogamiento y casi ahogamiento** 91
Jerome H. Modell; Philip G. Boysen
8. **Casi ahogamiento en la población pediátrica** 94
Alan I. Fields; Peter R. Holbrook
9. **Traslado prehospitalario e interhospitalario de adultos** 96
Marvin L. Birnbaum
10. **Programas de traslado médico neonatal y pediátrico** 109
Alvin Hackel
11. **Reanimación en situaciones de emergencia agudas con algoritmos clínico** 115
William C. Shoemaker
12. **Hipotermia accidental** 128
Paul T. Elder
13. **Hipertermia maligna** 136
Sheila M. Muldoon; Steven D. Boggs; William Freas
14. **Manejo de los desastres, conceptos generales** 141
Frederick M. Burkle (h.)
15. **Interpretación de las lesiones por radiación** 145
Richard E. Weibley

II

MONITOREO

- | | |
|--|-----|
| 16. Técnicas de acceso vascular
M. H. Parsa; Fernando Tabora; Monquidh Al-Sawwaf | 151 |
| 17. Monitoreo fisiológico del paciente crítico
William C. Shoemaker | 173 |
| 18. Medición no invasora del volumen minuto
Donald P. Bernstein | 187 |
| 19. Empleo de la ecografía en el paciente en estado crítico
Nancy J. Worthen | 214 |
| 20. Evaluación preoperatoria de los pacientes de alto riesgo
John A. Savino; Louis R. M. Del Guercio | 223 |
| 21. Monitoreo de la ventilación
Iain McA. Ledingham; Christopher D. Hanning | 231 |
| 22. Monitoreo pediátrico
Randall C. Wetzel; Mark C. Rogers | 245 |
| 23. Nuevas técnicas químicas de determinación en la medicina de cuidados intensivos
Robert C. Eberhart; John A. Weigelt | 253 |
| 24. Interpretación de la radiografía de tórax convencional en el paciente en estado crítico y en el lesionado
A. Franklin Turner | 262 |
| 25. Angiografía cardíaca digital
Neal Eigler; J. Martin Pfaff; James Whiting; James F. Forrester | 273 |
| 26. Computadoras en la unidad de cuidados intensivos: ¿útiles o inútiles?
Reed M. Gardner; Dean F. Sittig; Marge C. Budd | 280 |
| 27. Computadorización: Problemas en el ingreso, manipulación y almacenamiento de datos de la unidad de cuidados intensivos
Jeffrey S. Augenstein; Ernest A. Peterson | 292 |
| 28. Apoyo de laboratorio para áreas de asistencia crítica
Kevin D. Fallon | 303 |
| 29. Evaluación del feto y resultado del monitoreo
Phyllis C. Leppert | 306 |
| 30. Monitoreo transcutáneo de PO₂ y PCO₂ en el neonato
D. Vidyasagar | 314 |
| 31. Monitoreo transcutáneo, conjuntival y orgánico de PO₂ y PCO₂ en el adulto
Harry B. Kram; William C. Shoemaker | 317 |
| 32. Monitoreo de la presión intracraneana
Donald Becker; Robert L. Remondino | 325 |
| 33. Monitoreo ECG y depresión: cómo obtener resultados óptimos
Reed M. Gardner; Karen W. Hollingsworth | 330 |
| 34. Interpretación de gases en sangre
Barry Shapiro; Roy D. Cane | 341 |

III

CARDIOVASCULAR

35. **Fisiología cardiovascular aplicada en el paciente crítico con especial referencia a diástole y a la interacción ventricular** 349
James E. Calvin; William J. Sibbald
36. **Diagnóstico y tratamiento médico de las cardiopatías congénitas** 364
Thomas A. Vargo
37. **Desarrollo del sistema cardiovascular** 371
Robert K. Crone; Paul R. Hickey; David L. Wessel
38. **Causas médicas inusuales de insuficiencia cardíaca pediátrica** 376
Randall C. Wetzel; Mark C. Rogers
39. **Tratamiento del infarto agudo de miocardio** 381
Hiltrud S. Mueller
40. **La electrocardiografía en el paciente crítico** 394
Louis Rakita; Thomas R. Vrobel
41. **Taquiarritmias** 418
Marta Sayers; J. O'Neal Humphries
42. **Urgencias y emergencias hipertensivas** 434
W. Leigh Thompson
43. **Emergencias hipertensivas en lactantes y niños** 458
Edward J. Ruley
44. **Apoyo circulatorio mecánico - avances en el uso del balón de contrapulsación intraaórtico** 465
Keith Reemtsma; David Bregman; Steven S. Cohen; Peter Kaskel
45. **Dispositivos de asistencia ventricular** 473
Robert L. Kormos; Bartley P. Griffith
46. **Aminas simpaticomiméticas en el tratamiento del shock** 485
Sol I. Rajfer; Leon I. Goldberg
47. **Taponamiento pericárdico** 488
William C. Shoemaker
48. **Diagnóstico y tratamiento de las emergencias vasculares** 495
Rodney A. White
49. **Miocardopatías: Patogénesis y tratamiento en el marco de una unidad de cuidados críticos** 501
Joseph E. Parrillo

IV

NEUMONOLOGÍA

50. **Fundamentos estructurales de la función pulmonar** 515
Stephen M. Ayres
51. **Maduración del sistema respiratorio** 530
James L. Robotham

52. **Características fisiopatológicas de los síndromes de distress respiratorio en el lactante y en el adulto** 537
Jacqueline J. Coalson
53. **Transporte y oferta de gases** 544
Christopher W. Bryan-Brown; Guillermo Gutiérrez
54. **Síndrome de distress respiratorio del adulto** 554
Jean E. Rinaldo
55. **Principios generales del tratamiento con presión positiva en las vías aéreas** 560
Barry Shapiro
56. **Edema pulmonar** 571
Philip G. Boysen; Jerome H. Modell
57. **Insuficiencia de las vías aéreas proximales en los niños** 575
Richard E. Weibley; Peter R. Holbrook
58. **Terapéutica con oxígeno hiperbárico** 581
T. James Gallagher
59. **Trabajo respiratorio** 591
Robert J. Henning
60. **Insuficiencia respiratoria aguda en lactantes y niños debida a trastornos obstructivos de las vías respiratorias bajas** 596
Mark S. Heiser; John J. Downes
61. **Asma y estado asmático** 609
Steven T. Kariya; Jeffrey M. Drazen
62. **Insuficiencia respiratoria aguda en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica** 618
Thomas L. Petty
63. **Aspiración pulmonar del contenido gástrico** 626
Jerome H. Modell; Phillip G. Boysen
64. **Aspectos de los cuidados intensivos relacionados con el síndrome de muerte súbita en el lactante** 629
James P. Orłowski
65. **Consecuencias cardiopulmonares de los trastornos del sueño y la respiración** 634
Phillip G. Boysen; A. J. Block
66. **Enfermedad de la membrana hialina** 640
D. Vidyasagar
67. **Trastornos respiratorios del neonato distintos del síndrome de distress respiratorio** 646
Paul R. Swyer; Max Perlman
68. **Efectos fisiológicos de la terapéutica respiratoria** 663
John B. Downs; Michal E. Douglas
69. **Broncoscopia fibroscópica en la medicina de cuidados intensivos** 671
R. Phillip Dellinger
70. **Fisiopatología y administración de líquidos en el SDRA posoperatorio y postraumático** 682
William C. Shoemaker
71. **Síndrome de distress respiratorio e infección en la lactancia y la niñez** 703
Robert Katz

72. Ventilación con alta frecuencia Miroslav Klain	709
73. Trastornos pleurales Kenneth S. Waxman	714
74. Volumen minuto mandatorio John F. Nunn; Anthony M. Hewlett	719
75. Eliminación extracorpórea de dióxido de carbono Luciano Gattinoni; Antonio Presenti; Giorgio Damia	725
76. Oxigenación con membrana extracorpórea en neonatos Billie L. Short; Kathryn D. Anderson	730
77. Embolia pulmonar Rodney A. White	736
78. Evaluación de la función respiratoria en los pacientes en estado crítico Martin J. Tobin	738
79. Efectos hemodinámicos de la ventilación artificial Michael R. Pinsky	747

V

DISFUNCIÓN VISCERAL

80. Cuidados intensivos de los pacientes con hepatopatía grave Robert L. Carithers (h.); Paul Fairman	757
81. Hemorragia gastrointestinal Harvey J. Dworken	768
82. Un enfoque multidisciplinario del sangrado gastrointestinal John A. Savino; Howard L. Berman; Louis R. M. Del Guercio	775
83. Fisiopatología y diagnóstico diferencial de la insuficiencia renal aguda Donald E. Oken; Allen I. Wolfert; Todd W. B. Gehr	782
84. Insuficiencia renal aguda en lactantes y niños Edward J. Ruley; Glenn H. Bock	793
85. Pancreatitis Donald M. Switz	804
86. Terapia intensiva en endocrinología Bart Chernow; Shawna C. Wiley; Gary P. Zaloga	808

VI

**INFECCIÓN, HEMATOLOGÍA,
ONCOLOGÍA**

87. Infecciones en el paciente de terapia intensiva Stephen C. Schimpff; Carlos A. Dejongh; Ellis S. Caplan	839
--	-----

88. **Terapéutica antibacteriana en la terapia intensiva** 853
Joan E. Kapusnik; R. Tyler Miller; Merle A. Sande
89. **Infecciones no bacterianas en la unidad de cuidados intensivos** 875
Monto Ho
90. **Diagnóstico de laboratorio de las infecciones** 883
Michael R. Jacobs
91. **Infecciones que ponen en peligro la vida en el recién nacido** 891
Marilea K. Miller; Jenny S. C. Pan
92. **Infecciones pediátricas que ponen en peligro la vida** 899
Robert K. Kanter; Leonard B. Weiner
93. **Infecciones del sistema nervioso central** 905
Allen B. Kaiser; Zell A. McGee
94. **Infección bacteriana en el SDRA: Mecanismos patogénicos y consecuencias** 920
W. G. Johanson (h.)
95. **Infecciones asociadas con monitoreo hemodinámico** 929
Glenn L. Cooper
96. **Inmunodeficiencia congénita y adquirida** 935
George M. Bernier (h.)
97. **El paciente críticamente enfermo con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida** 940
Michael A. Devita; Dennis M. Greenbaum
98. **Diagnóstico y tratamiento de los trastornos hemorrágicos** 945
Nils U. Bang
99. **Diagnóstico y tratamiento de la trombosis** 962
Nils U. Bang
100. **Efectos fisiológicos de la exanguinotransfusión en el recién nacido y el niño mayor** 973
Alan R. Spitzer
101. **El niño con hemorragia aguda** 975
Robert K. Kanter; Frank A. Oski
102. **Terapia transfusional en la unidad de terapia intensiva** 980
Charles A. Schiffer
103. **Aspectos relacionados con el cuidado intensivo del trasplante de médula ósea autóloga y alogénica** 996
Richard S. Leff; Gerald L. Messerschmidt
104. **Soluciones transportadoras de oxígeno: hemoglobina libre de estroma y emulsiones químicas perfluoradas** 1010
Kevin K. Tremper; Steven J. Barker; Kenneth S. Waxman
105. **Cuidados intensivos del paciente con cáncer** 1014
Graziano C. Carlon; Alan D. Turnbull; William S. Howland
106. **Infecciones en la unidad de cuidados intensivos quirúrgicos** 1027
Ronald Lee Nichols
107. **Agentes trombolíticos en el infarto agudo de miocardio** 1042
Nils U. Bang
108. **Leucocitos polimorfonucleares - Agentes de defensa del huésped y autolesión** 1048
Jerry J. Zimmerman

VII

COMPROMISO MULTIPARENQUIMATOSO

- | | |
|---|------|
| 109. Estados de shock: fisiopatología, monitoreo, predicción del resultado y tratamiento
William C. Shoemaker | 1057 |
| 110. Reacciones anafilácticas y anafilactoides
Marilyn T. Haupt; Richard W. Carlson | 1073 |
| 111. Síndrome del shock tóxico
Charles J. Fisher (h.); Edward A. Panacek | 1082 |
| 112. Shock séptico en humanos: evaluación clínica, patogénesis y enfoque terapéutico
Joseph E. Parrillo | 1087 |
| 113. Inmunidad celular y humoral en el enfermo grave
Edward Abraham | 1105 |
| 114. Metabolitos del ácido araquidónico: los eicosanoides
H. David Reines; Perry V. Halushka | 1110 |
| 115. Papel nocivo del complemento activado en el infarto de miocardio y en el de shock pulmonar: implicaciones terapéuticas
Harry S. Jacob | 1115 |
| 116. Síndrome de Reye
John J. Mickell | 1121 |
| 117. Intercambio capilar de líquidos y proteínas
Aubrey E. Taylor; James C. Parker; Ronald C. Allison; Michele Perry; Scott Barman | 1123 |
| 118. Aumento de la permeabilidad vascular pulmonar: mediadores y tratamientos
Gordon R. Bernard; Kenneth L. Brigham | 1131 |
| 119. Reanimación con líquidos coloidales y cristaloides
Jay L. Falk; Eric C. Rackow; Max Harry Weil | 1137 |
| 120. Alimentación enteral
M. H. Parsa; Fernando Tabora; Monquidh Al-Sawwaf; William C. Shoemaker | 1155 |
| 121. Insuficiencia nutricional
M. H. Parsa; William C. Shoemaker | 1161 |
| 122. Requerimientos nutricionales de pacientes estresados
David H. Elwyn | 1166 |
| 123. Nutrición en las enfermedades graves
K. N. Jeejeebhoy | 1174 |
| 124. Nutrición en traumatismo, estrés y sepsis
Frank B. Cerra | 1199 |
| 125. Insuficiencia y soporte nutricionales en terapia intensiva pediátrica
Murray M. Pollack | 1206 |
| 126. Líquidos y electrolitos en el adulto gravemente enfermo
William C. Shoemaker | 1210 |
| 127. Transducción de señales en la célula
Joseph A. Carcillo | 1234 |

VIII

TERAPÉUTICA

- | | |
|--|------|
| 128. Sueño, dolor y sedación
Theodore H. Stanley; Steven J. Allen; Christopher W. Bryan-Brown | 1237 |
| 129. Diagnóstico y tratamiento del envenenamiento
Alan H. Hall; Barry H. Rumack | 1253 |
| 130. Posología farmacológica óptima en los pacientes en estado crítico
W. Leigh Thompson | 1265 |
| 131. Opiáceos, péptidos opioides y sus receptores
Gavril W. Pasternak; Steven R. Childers | 1299 |

IX

**TRAUMATISMOS ACCIDENTALES
Y QUIRÚRGICOS**

- | | |
|--|------|
| 132. Traumatismos
Robert F. Wilson | 1319 |
| 133. Decisiones en la terapia intensiva de los traumatismos
H. Dale Harrier | 1365 |
| 134. Traumatismo craneano
John D. Ward | 1370 |
| 135. Traumatismo agudo de la médula espinal
Maurice S. Albin; T. James Gilbert | 1372 |
| 136. Cuidados críticos de las heridas y de los pacientes con heridas
Thomas K. Hunt | 1381 |
| 137. El abdomen agudo en terapia intensiva
Kenneth Waxman | 1391 |
| 138. Tratamiento del paciente quemado
Robert H. Demling | 1398 |
| 139. Hemostasia intraoperatoria
Harry B. Kram | 1415 |

X

TRASPLANTE

- | | |
|---|------|
| 140. Cuidados críticos en el trasplante renal
Andrei Stieber; Robert D. Gordon; J. Wallis Marsh (h.); J. Thomas Rosenthal;
Thomas E. Starzl | 1423 |
|---|------|

141. Cuidados críticos en el paciente con trasplante de hígado J. Wallis Marsch (h.); Robert D. Gordon; Andrei Stieber; Carlos O. Esquivel; Thomas E. Starzl	1430
142. Trasplante cardíaco Alfredo Trento; Robert L. Hardesty; Bartley P. Griffith	1435
143. Trasplante cardiopulmonar Alfredo Trento; Bartley P. Griffith; Robert L. Hardesty	1446
144. Infraestructura de los trasplantes orgánicos Brian Broznick; Ake Grenvik	1453
145. Trasplante de médula ósea Graig S. Rosenfeld; Kenneth F. Mangan; Richard K. Shaddock	1459

XI

SNC

146. Cuidados intensivos en neurología Lawrence R. Wechsler; Allan H. Ropper	1475
147. Monitoreos de la función del sistema nervioso central Thomas G. Luerssen; Lawrence F. Marshall	1483
148. Enfermedad cerebrovascular J. Michael Dean; Mark C. Rogers	1490
149. Aspectos médicos de la muerte cerebral Daniel J. Polacek; Ake Grenvik	1496
150. Aspectos legales de la muerte cerebral Katherine Benesch	1500
151. Consideraciones legales para suspender el tratamiento con apoyo vital Alan Meisel; Kathy L. Cerminara	1504
152. Problemas psiquiátricos del paciente en estado crítico Ned H. Cassem	1510
153. Problemas psicológicos de los pacientes; las familias y los profesionales de la salud George Wallace-Barnhill	1520

XII

ENFERMERÍA

154. Enfermería de cuidados intensivos Diane C. Adler	1529
155. Aplicación del proceso de enfermería al paciente en estado crítico Rosalinda Alfaro	1531
156. Reclutamiento, desarrollo y retención de las enfermeras de terapia intensiva Anne S. Karl; Sally Millar; Madeline M. O'Donnell	1534

- | | |
|--|------|
| 157. El enfoque de equipo en terapia intensiva | 1539 |
| Maurene A. Harvey | |
| 158. Tensión y manejo en la UTI: implicaciones para la práctica de enfermería | 1540 |
| Sandra Schwartz-Lookinland | |

XIII

ORGANIZACIÓN

- | | |
|--|------|
| 159. Cuidados intensivos neonatales | 1547 |
| D. Vidyasagar | |
| 160. Evaluación de las unidades de terapia intensiva pediátrica | 1549 |
| Murray M. Pollack | |
| 161. Severidad de gravedad de la enfermedad: desarrollo y evaluación | 1553 |
| Urs E. Ruttimann | |
| 162. Valores predictivos en la terapia intensiva del adulto | 1558 |
| Jack E. Zimmerman; William A. Knaus | |
| 163. Consideraciones económicas en la terapia intensiva | 1577 |
| Jeffrey S. Augenstein; Ernest A. Peterson | |
| 164. Aspectos legales de la medicina de terapia intensiva: un estándar de asistencia en evolución | 1587 |
| Deborah J. Robinson | |
| Índice analítico | 1591 |