

## 1. Aspectos organizativos

- Introducción 2
- Definiciones 2
- Niveles de asistencia 3
- Identificación de los pacientes de riesgo 3
- Equipos de alcance de cuidados críticos 5
- Políticas de ingreso 6
- Predicción del pronóstico 7
- Escala APACHE II para medir la gravedad de la enfermedad 8
- Sistemas alternativos de gradación de la gravedad de la enfermedad 12
- Políticas de alta 13
- Clínica de seguimiento de la unidad de cuidados intensivos 15
- Bases de datos de control nacional 15

## 2. Introducción a los cuidados intensivos

- Introducción 18
- Equipo multidisciplinario 18
- Rutina diaria 19
- Control de la infección 19
- Valoración del paciente 22
- Formulación del plan de acción 25
- Anamnesis 26
- Confidencialidad 27
- Comunicación con los familiares 28
- Consentimiento para el tratamiento en la unidad de cuidados intensivos 29

## 3. Principios básicos

- Intervenciones agrupadas 34
- Sedación 34
- Relajantes musculares 42
- Asistencia psicológica de los pacientes 47

- Líquidos y electrolitos 49
- Nutrición 54
- Alimentación enteral 57
- Alimentación parenteral 60
- Profilaxis de la úlcera de estrés 62
- Profilaxis de la trombosis venosa profunda 63

## 4. Aparato cardiovascular

- Shock 66
- Aporte y consumo de oxígeno 68
- Gasto cardíaco 70
- Monitorización del estado hemodinámico 74
- Optimización del estado hemodinámico 78
- Optimización del llenado 80
- Optimización del gasto cardíaco 82
- Optimización de la presión de perfusión 85
- Uso racional de inótrupos y vasopresores 86
- Hipotensión 87
- Hipertensión 88
- Alteraciones del ritmo cardíaco 90
- Defectos de la conducción 96
- Isquemia miocárdica 99
- Angina estable 100
- Síndromes coronarios agudos 100
- Insuficiencia cardíaca 105
- Shock cardiogénico 106
- Embolia pulmonar 107
- Derrame pericárdico y taponamiento cardíaco 108
- Parada cardíaca 109
- Paciente adulto con cardiopatías congénitas 111

## 5. Aparato respiratorio

- Introducción 114

- Interpretación de la gasometría 114
- Definiciones de insuficiencia respiratoria 116
- Tratamiento de la insuficiencia respiratoria 118
- Presión positiva continua en la vía respiratoria 121
- Ventilación con presión positiva no invasiva 122
- Ventilación invasiva 123
- Estrategia de ventilación y ajustes del ventilador 127
- Cuidados del paciente ventilado 128
- Problemas frecuentes durante la ventilación artificial 131
- Modos de ventilación de alta frecuencia 133
- Destete de la ventilación artificial 135
- Obstrucción de la vía respiratoria 138
- Neumonía adquirida en la comunidad 141
- Gripe pandémica 143
- Neumonía adquirida en el hospital 143
- Neumonía en pacientes inmunodeprimidos 145
- Tratamiento de la neumonía 146
- Neumonitis por aspiración 148
- Asma 149
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica 152
- Daño pulmonar agudo 154
- Interpretación de la radiografía de tórax 158

## 6. Aparato digestivo

- El tubo digestivo en las enfermedades críticas 168
- Reducción de la motilidad digestiva 170

- Diarrea 170
- Úlceras de estrés 172
- Isquemia intestinal 172
- Hemorragia digestiva 172
- Sepsis intraabdominal 174
- Síndrome compartimental abdominal 174
- Disfunción hepática en las enfermedades críticas 176
- Insuficiencia hepática 176
- Pancreatitis aguda 181

## 7. Sistema renal

- Disfunción renal en las enfermedades críticas 184
- Pruebas complementarias en la disfunción renal aguda 185
- Oliguria 188
- Tratamiento 188
- Insuficiencia renal aguda 189
- Tratamiento de sustitución renal 190
- Diálisis peritoneal 194
- Evolución de la insuficiencia renal aguda en cuidados intensivos 195
- Tratamiento de los pacientes con insuficiencia renal crónica 195
- Prescripción en la insuficiencia renal 196
- Intercambio de plasma 199

## 8. Problemas metabólicos y endocrinológicos

- Introducción 202
- Sodio 202
- Potasio 204
- Calcio 207
- Fosfato 209
- Magnesio 210
- Albúmina 210
- Acidosis metabólica 212
- Alcalosis metabólica 215



- Alteraciones de la glucemia 215
- Emergencias diabéticas 217
- Insuficiencia suprarrenal 221
- Feocromocitoma 222
- Disfunción tiroidea 223
- Control de la temperatura 224

## 9. Sobredosis, intoxicaciones y abuso de drogas

- Sobredosis e intoxicación 230
- Pruebas complementarias 231
- Medidas para reducir la absorción/aumentar la eliminación de los fármacos 231
- Antídotos 233
- Tratamiento en cuidados intensivos 234
- Paracetamol 235
- Salicilatos (ácido acetilsalicílico) 236
- Benzodiazepinas y opioides 237
- Antidepresivos 237
- Sobredosis de insulina 238
- Intoxicación por monóxido de carbono y cianuro 239
- Metanol y etilenglicol 240
- Alcohol 241
- Abuso de drogas con fines lúdicos 242
- Problemas asociados al consumo de drogas por vía intravenosa 244

## 10. Problemas hematológicos

- Introducción 246
- Anemia en pacientes críticos 246
- Indicaciones de la transfusión de sangre 246
- Hemoderivados en el Reino Unido 247

- Administración de hemoderivados 250
- Hemorragia grave 251
- Riesgos y complicaciones de la transfusión de sangre 252
- Pacientes que rechazan las transfusiones 254
- Mecanismos normales de la hemostasia 255
- Coagulopatía 258
- Trombocitopenia 262
- Coagulación intravascular diseminada 263
- Trastornos purpúricos 264
- Trastornos trombóticos 264
- Pacientes inmunodeprimidos 266

## 11. Lesiones cerebrales, problemas neurológicos y neuromusculares

- Patrones de lesión cerebral 272
- Conceptos clave de las lesiones cerebrales 272
- Tratamiento inmediato de lesiones cerebrales traumáticas 274
- Indicaciones para la tomografía computarizada 279
- Indicaciones para la derivación neuroquirúrgica 280
- Tratamiento de las lesiones cerebrales traumáticas en la unidad de cuidados intensivos 281
- Problemas frecuentes en las lesiones cerebrales traumáticas 284
- Modalidades de monitorización en las lesiones cerebrales 288
- Pronóstico tras una lesión cerebral 290
- Ictus y hemorragia intracraneal 291

- Hemorragia
  - subaracnoidea 292
- Lesión cerebral hipóxica 294
- Infecciones 295
- Convulsiones 296
- Muerte encefálica 297
- Trastornos
  - neuromusculares 301
- Neuromiopatía de la
  - enfermedad crítica 303
- Déficits neurológicos tras el
  - ingreso en la unidad de
    - cuidados intensivos 304

## 12. Traumatismos

- Introducción 306
- Exploración inicial 306
- Exposición y exploración
  - secundaria 308
- Tratamiento en cuidados
  - intensivos 309
- Lesiones de cabeza, cara
  - y cuello 310
- Lesiones medulares 311
- Lesiones torácicas 313
- Lesiones abdominales 316
- Lesiones esqueléticas 317
- Embolia grasa 318
- Síndromes compartimentales
  - periféricos 319
- Rabdomiólisis 320
- Quemaduras 320
- Electrocución 323
- Semiahogamiento 323
- Pronóstico tras un
  - traumatismo 324

## 13. Infección e inflamación

- Infección 326
- Síndrome de respuesta
  - inflamatoria sistémica 326
- Definiciones 327
- Distinción de una
  - infección 328
- Intervenciones agrupadas
  - para la sepsis 329
- Shock séptico 331

- Investigación de una sepsis
  - inexplicada 334
- Antibioterapia empírica 336
- Control de focos
  - infecciosos 336
- Microorganismos
  - problemáticos 336
- Sepsis por catéter 340
- Endocarditis infecciosa 341
- Fascitis necrosante 342
- Sepsis meningocócica 342
- Infecciones de declaración
  - obligatoria 345

## 14. Pacientes postoperatorios y pacientes obstétricas

- Optimización
  - perioperatoria 348
- Respuesta de estrés ante la
  - cirugía y las enfermedades
    - críticas 348
- Analgesia postoperatoria 349
- Tratamiento del paciente
  - postoperatorio en la
    - unidad de cuidados
      - intensivos 357
- Hemorragia
  - postoperatoria 359
- Reacciones
  - anafilactoides 361
- Hipertermia maligna 364
- Pacientes obstétricas 365
- Preeclampsia/eclampsia 366
- Hemorragia periparto 366
- Síndrome HELLP 367
- Insuficiencia cardíaca
  - gestacional 367

## 15. Procedimientos prácticos

- Información general 370
- Canulación arterial 372
- Uso de transductores de
  - presión 374
- Canulación venosa
  - central 376



Cambio y retirada de catéteres venosos centrales 386

Vainas introductoras de gran calibre/catéteres de diálisis 387

Cateterismo de la arteria pulmonar 389

Medición de la presión de oclusión de la arteria pulmonar 393

Medición del gasto cardíaco por termodilución 394

Aspiración pericárdica 395

Desfibrilación y cardioversión con corriente continua 396

Intubación de la tráquea 398

Extubación de la tráquea 403

Inserción de una mascarilla laríngea (vías respiratorias supraglóticas) 403

Traqueostomía percutánea 404

Cricotiroidotomía/minitraqueostomía 411

Broncoscopia con fibra óptica 412

Lavado broncoalveolar 415

Inserción de un drenaje torácico 416

Colocación de una sonda nasogástrica 421

Colocación de una sonda de Sengstaken-Blakemore 423

Punción peritoneal/drenaje de la ascitis 424

Colocación de un paciente en decúbito prono 425

Transporte de pacientes en estado crítico 426

## 16. Cuestiones relacionadas con el final de la vida

Introducción 430

Decisiones sobre la limitación del tratamiento 430

Cómo interrumpir el tratamiento 431

Confirmación de la muerte 433

Comunicación de malas noticias 434

Expedición de un certificado de defunción 434

Estudios *post mortem* 435

Comunicación de un fallecimiento al juez de instrucción 436

Muerte encefálica y donación de órganos 437

Donación de órganos sin latido cardíaco 440

Aspectos culturales de la agonía y la muerte 440

Aceptación de la muerte 443

## Apéndices

1. Información farmacológica 445
2. Concentraciones farmacológicas 449
3. Enlaces útiles 451

**Índice alfabético 453**