

# ÍNDICE

Introducción .....	VII
Prefacio a la segunda edición .....	IX

## PRIMERA PARTE

### CONSIDERACIONES GENERALES

Tipos de anestesia .....	3
Anestésicos disponibles. Combinaciones de anestésicos y vías de administración, 4. Propiedades generales y características de los anestésicos, 5.	
Deberes generales del anestesista .....	6
Selección de la anestesia .....	6
<i>Cabeza:</i> Cráneo, 7. Cara, 9. Ojos, 10. Oído, 10. Boca, 12. Labios, 13. Maxilar inferior, 13. Maxilar superior, 14. Faringe, 15. Laringe, 16. Esófago, 17. Bronquios, 18. <i>Cuello:</i> Anterior, 19. Posterior, 21. <i>Tórax:</i> Pared torácica, 21. Mediastino, 22. Pleura, 23. Pulmón, 24. Corazón, 25. Esófago, 27. Diafragma, 27. <i>Abdomen:</i> Superior, 28. Inferior, 28. Paredes, 29. Intraabdominal extraperitoneal, 30. Vejiga, 30. Extraperitoneal, 31. <i>Periné:</i> Genitales masculinos, 31. Pene, 32. Genitales femeninos, 32. Vagina, 33. Cuello uterino, 33. Útero, 34. Vagina, 34. <i>Cirugía rectal:</i> Recto y ano, 35. <i>Extremidades, huesos, articulaciones:</i> Columna vertebral, 35. Extremidades superiores, 37. Antebrazo y mano, 38. Mano. Dedos, 38. Muslo y cadera, 39. Rodilla y pierna, 39. <i>Sistema nervioso vegetativo:</i> Simpatectomía, 40. Gangliectomía, estelar, 41. <i>Cirugía vascular:</i> Angiografía cerebral, 41. Angiografía renal, 42. <i>Obstetricia:</i> Parto normal, 42. Partos con fórceps, 44. Cesárea, 44. Versiones, 45. Toxemias, 45. Fármacos utilizados para la anestesia o durante ella en los estados clínicos más frecuentes, 46.	
Examen preliminar del enfermo .....	48
Preparación del paciente para la intervención quirúrgica .....	51
Medicación preanestésica .....	52
A) Consideraciones generales sobre la premedicación, 52. B) Técnica de la premedicación adecuada a los distintos tipos de anestesia, 54.	

Fichas y gráficas de anestesia .....	57
Hoja de anestesia, 58. Registrar estos datos durante el curso de la anestesia, 60.	
Clasificación del enfermo como riesgo operatorio .....	61
Métodos de archivo y clasificación, 62.	
Frecuencia pulsátil .....	63
La presión arterial durante la anestesia .....	64

## SEGUNDA PARTE

## ANESTESIA POR INHALACIÓN

A) Tipos y métodos .....	71
Fármacos disponibles, 71.	
Aparatos y equipos para la anestesia por inhalación .....	72
Máscaras abiertas, 72. Insufladores, 72. Aparatos anestésicos, 72. Inhaladores, 74. Mascarillas, 75. Cabezales, 78. Sacos respiratorios, 78. Cilindros para el almacenamiento de gases, 79. Válvulas reductoras, 81. Válvulas de tornillo, 82. Abrazaderas, 82. Sistema de enchufres, 82. Aforímetros, 82. Vaporizadores, 86.	
Absorción química del anhídrido carbónico .....	89
Cal sodada, 90. Filtro circular, 92. El filtro de ida y vuelta («To and fro»). 94. Depósitos absorbentes, 95. Empleo clínico de la absorción de anhídrido carbónico, 98.	
B) Técnicas de la anestesia por inhalación .....	99
Preparativos, 99. Colocación del enfermo, 101. Terminología de las posiciones de los enfermos en la mesa operatoria, 102. Aplicación de máscaras e inhaladores, 104. Determinación de la profundidad de la anestesia general por inhalación, 105. Signos de la anestesia en los tres sistemas, 106. La anestesia por inhalación se divide en cuatro estadios, 108. Profundidad de la anestesia recomendable para varios tipos de intervenciones quirúrgicas, 110.	
Anestesia etérea .....	110
Éter por el método abierto de goteo, 113. Éter por el método semiabierto, 118. Éter por insuflación, 120. Analgesia etérea, 124.	
Anestesia por óxido nítrico .....	125
Proporciones de óxido nítrico y oxígeno que deben entrar en un inhalador semicerrado para asegurar un 20 % de oxígeno en la mascarilla durante la inspiración, 128.	
Anestesia por etileno .....	133
Proporciones de etileno y oxígeno que deben entrar en un inhalador semicerrado a fin de asegurar el 20 % de oxígeno en la mascarilla durante la inspiración, 135. Óxido nítrico mediante apa-	



rato especial de demanda (McKesson), 138. Técnica para usar el aparato del circuito semicerrado, 140. Técnica para usar el aparato de Nargraff, la bolsa y el absorbente de cal sodada, 142. Fundamentos del método de demanda de óxido nitroso-oxígeno (McKesson) en cirugía dental, 144. Etileno-oxígeno usando el principio de la demanda (McKesson), 145. Óxido nitroso o etileno usando el dispositivo de ida y vuelta («To and Fro»), 146.	
Ciclopropano .....	150
Ciclopropano. Método alternativo, 152. Ciclopropano-oxígeno usando el aparato de McKesson, 153.	
Éter vinílico .....	156
Óxido nitroso-oxígeno complementado con vineteno, 160.	
Cloruro de etilo .....	163
Cloroformo .....	166
Tricloroetileno .....	170
Analgesia por medio de los inhaladores Cyprane y Duke .....	175
Óxido nitroso-tricloroetileno-oxígeno .....	176
Cánulas respiratorias .....	177
Cánulas orofaríngeas, 178. Cánulas nasofaríngeas, 182. Cánulas traqueales, 184.	
Anestesia intratraqueal .....	188
Instrumentos para la intubación: Laringoscopio, 189. Estiletes, 190. Conectores, 191. Manguitos, 192. Inserción de la cánula orotraqueal, 192. Inserción de la cánula nasotraqueal, 201. Agentes anestésicos para la anestesia intratraqueal, 208. Complicaciones durante la anestesia intratraqueal, 210. Causas de la obstrucción durante la anestesia intratraqueal, 211. Técnicas de anestesis por intubación, 212. Técnica utilizando la laringoscopia indirecta, 213.	
Anestesia transtraqueal .....	213
Intubación preanestésica en un paciente «despierto», 214. Anestesia intratraqueal utilizando la traqueotomía, 217. Técnica de la insuflación intratraqueal de Ayres, 218.	
Anestesia endobronquial .....	218
Indicaciones de la anestesia endobronquial, 218. Técnica: Anestesia endobronquial a través de los dos pulmones usando el catéter de Carlen, 220. Situaciones en las que está indicada la anestesia endobronquial, 224.	
Anestesia por insuflación intratraqueal .....	226
Conservación de los catéteres, 226. Uso y conservación de los manguitos, 227.	

## TERCERA PARTE

## COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA

Complicaciones respiratorias .....	233
Anoxia, 233. Secuelas, 234. Cianosis, 234. Hiperpnea durante la anestesia, 235. Apnea durante la anestesia, 235. Hipopnea durante la anestesia, 235. Bradipnea, 236. Polipnea, 236. Taquipnea, 237. Hiperpnea durante la anestesia, 238. Respiración periódica, 238. Respiración irregular, 239. Respiración dificultosa durante la anestesia, 239. Disnea, 240. Tos durante la anestesia, 241. Respiración suspirosa, 241. Respiración entrecortada, 242. Estornudos, 242. Hipo, 243. Respiración ruidosa, 244. Hipercapnia, 244. Hipersecreción de moco, 245. Edema pulmonar durante la anestesia, 245. Obstrucción de las vías aéreas, 246.	
Tratamiento de la sobredosificación por anestésicos inhalatorios ...	249
Tratamiento del laringospasmo .....	252
Complicaciones circulatorias .....	254
Taquicardia, 254. Bradicardia, 254. Arritmias durante la anestesia, 255. Hipotensión con disminución de la presión del pulso y taquicardia, 256. Hipotensión con disminución de la presión del pulso con bradicardia, 257. Hipertensión sin modificación o con modificación ligera de la frecuencia pulsátil, 258. Hipertensión con aumento de la presión del pulso y taquicardia, 259. Hipertensión con aumento de la presión del pulso y bradicardia, 260. Detención cardíaca y masaje, 260. Masaje cardíaco con el tórax cerrado, cuando está abierto el abdomen, 268.	
Complicaciones neurológicas .....	268
Convulsiones durante la anestesia, 268. Convulsiones debidas a la asfixia, 269. Convulsiones debidas a exceso de anhídrido carbónico, 269. Convulsiones idiopáticas (éter), 270. Convulsiones debidas al éter vinílico, 271. Convulsiones localizadas debidas a tracciones y postura, 272. Delirio del despertar, 272. Escalofríos generalizados al despertar, 273. Hipertermia, 273. Diaforesis durante la anestesia, 274.	
Complicaciones técnicas .....	274
Acumulación excesiva de gas en el inhalador, 274. Escape en el inhalador, 275. Origen de los escapes en los inhaladores cerrados, 275. Vómitos durante la anestesia, 276. Tratamiento de la regurgitación durante la anestesia, 278. Incendio y explosiones, 279. El interconector, 282. Comprobación del grado higrométrico en el quirófano, 285.	



CUARTA PARTE

**NARCOSIS BASAL Y ANALGESIA POR INYECCIÓN INTRAVASCULAR**

Narcosis por inyección .....	293
Técnica de la venipuntura .....	294
Técnica de la punción esternal .....	295
Pentotal sódico (tiopental) por vía intravenosa .....	296
Surital sódico intravenoso (tioseco-barbital) .....	304
Evipal sódico intravenoso (evipán, hexobarbital) .....	305
Sedación e hipnosis con barbitúricos de acción ultracorta (Técnica del goteo) .....	305
Narcointerrogación usando pentotal (Suero de la verdad) .....	306
Narcosis basal utilizando barbitúricos de acción ultracorta .....	307
Paraldehido intravenoso .....	308
Éter intravenoso .....	309
Alcohol etílico intravenoso .....	309
Hidroxidiona por vía intravenosa (viadril) .....	310
Narcóticos por vía intravenosa .....	312
Novocaína (procaína) intravenosa .....	313
Relajantes musculares, 315.	
Los relajantes musculares como complemento de la anestesia .....	316
Succinil-colina (Método de administración gota a gota) .....	318
Seconal intramuscular (secobarbital) .....	319
Combinaciones de relajantes musculares y tiobarbitúricos. — Pentotal-curare (Drogas separadas) .....	319
Mezcla de pentotal-curare (Solución de Baird) .....	320
Modificaciones de las técnicas anteriores, 320.	
Pentotal-succinil-colina .....	320
Pentotal-succinil-colina-óxido nitroso .....	321
Demerol (Meperidina)-pentotal-succinil-colina (Gota a gota) .....	321

QUINTA PARTE

**ANESTESIA RECTAL**

Narcosis basal con avertina .....	325
Centímetros cúbicos de avertina líquida por kilo y libra de peso corporal. Utilizar 33 cc. por cada cc. de la droga para obtener una solución al 3 %, 326. Características de la narcosis con avertina, 329. Complicaciones, 331. Narcosis «furtiva» con avertina, 333.	

Narcosis basal con tricloretoanol .....	334
Paraldehido .....	336
Éter en solución oleosa administrado por vía rectal .....	338
Éter disuelto en aceite en la anestesia obstétrica .....	340
Pentotal por vía rectal .....	341
Evipán por vía rectal .....	343
Surital por vía rectal .....	343

## SEXTA PARTE

## ANESTESIA REGIONAL

Consideraciones generales sobre anestesia regional .....	347
Fármacos anestésicos locales .....	348
Propiedades físicas y químicas, 348. Propiedades fisiológicas, 348.	
Anestésicos locales de empleo más frecuente, 349. Valores aproximados de la toxicidad y potencia de algunos anestésicos locales (cocaína=1), 350.	
Empleo de la procaína (novocaína) en la anestesia regional .....	351
Dosis de procaína en anestesia regional, 351. Dosificación comparativa de los anestésicos locales. 351.	
Empleo de los vasoconstrictores en anestesia regional .....	352
Sobredosificación o reacciones tóxicas debidas a los anestésicos locales .....	353
Tipos de reacciones .....	353
1. Reacciones neurológicas, 353. Sintomatología de la intoxicación con anestésicos locales, 353. 2. Reacciones circulatorias o depresoras, 355.	
Substancias empleadas para prolongar la anestesia .....	356
Alcohol absoluto, 356. Alcohol benéfico, 356. Anestésicos locales en aceite, 357. Fenol al 6 %, 357.	
Materiales requeridos para el bloqueo nervioso y de campo, y para la infiltración anestésica .....	358
Comprobación de la sensibilidad a un anestésico local .....	361
Preparación del enfermo .....	362
Metódica de las diversas fases de la anestesia regional .....	364
Consideraciones generales sobre anestesia espinal .....	367
Punción subaracnoidea .....	373
Abordaje interlaminar (sublaminar), 373. Punción subaracnoidea. Abordaje lateral, 374. Regulación del nivel de la intensidad de la anestesia, 375. Ventajas y desventajas de la anestesia espinal, 378. Complicaciones de la anestesia espinal, 379. Fracasos, 383.	



Complicaciones postanestésicas de la anestesia espinal .....	387
Neuropatías, 389. Infecciones, 390. Lumbalgia, 391. Retención urinaria, 391.	
Anestesia espinal utilizando procaína (hiperbárica) .....	391
Prolongación de la anestesia con vasoconstrictores .....	394
Dosis de vasoconstrictores que se emplean para prolongar la anestesia local, 394.	
Anestesia espinal utilizando pontocaína y glucosa (hiperbárica) ...	394
Anestesia espinal utilizando procaína y glucosa (hiperbárica) .....	397
Anestesia espinal utilizando nupercaína (hipobárica) .....	398
Técnica de la nupercaína-glucosa (hiperbárica) .....	400
Anestesia espinal complementaria .....	400
Anestesia espinal de una pierna (Técnica hiperbárica) .....	400
Anestesia espinal continua .....	401
Anestesia espinal continua. — Técnica del catéter .....	406
Anestesia espinal segmentaria continua .....	408
Anestesia espinal continua por el método de goteo (Método de Arrowwood y Foldes) .....	409
Bloqueo espinal diferencial. (Técnica de Arrowwood y Sarnoff) .....	410
Alcohol intraespinal .....	410
Bloqueo anestésico en «sillín» simple y modificado, 411. Dosis, volumen de solución, y tiempo necesario para obtener una anestesia espinal baja o en sillín con los anestésicos de empleo ordinario, 413. Bloqueo anestésico en «sillín», 416.	
Anestesia epidural .....	418
Anestesia epidural «espinal», 418. Analgesia epidural segmentaria, 423. Anestesia caudal, 423. Técnica, 425. Anestesia caudal «alta», 428. Comentarios sobre el bloqueo caudal, 429. Causas de fracaso del bloqueo caudal, 429. Bloqueo caudal repetido o «continuo», 430. Anestesia caudal continua en obstetricia, 433. Técnica substitutiva para la anestesia caudal continua, 434. Técnica usando otros anestésicos, 435.	
Bloqueo anestésico paravertebral .....	435
Técnica, 436. Bloqueo del plexo cervical, 436. Abordaje lateral, 437. Bloqueo paravertebral de la región torácica, 439. Bloqueo simpático cérvico-torácico, 442. Bloqueo del simpático torácico, 446. Bloqueo alcohólico de los ganglios simpáticos, 447. Bloqueo paravertebral de la región lumbar, 448. Bloqueo paravertebral de los ganglios simpáticos en la región lumbar, 450. Bloqueo transacro, 452.	
Bloqueo de los nervios craneales .....	454
Bloqueo del ganglio de Gasser, 454. Bloqueo del nervio oftálmico, 458. Bloqueo del nervio maxilar, 460. Bloqueo del nervio mandibular, 462.	

Bloqueo de los nervios periféricos .....	463
Bloqueo del plexo braquial, 463. Abordaje supraclavicular, 464. Bloqueo del plexo braquial (Método substitutivo), 467.	
Bloqueo del nervio mediano .....	468
Bloqueo del nervio mediano en el codo, 468. Bloqueo del nervio mediano en la muñeca, 470.	
Bloqueo del nervio radial .....	471
Bloqueo a nivel del codo, 471.	
Bloqueo del nervio cubital .....	472
Bloqueo a nivel del codo, 472. Bloqueo a nivel de la muñeca, 473.	
Bloqueo de los dedos de la mano .....	474
Bloqueo digital, 474.	
Bloqueo de los nervios intercostales .....	475
Bloqueo del nervio femoral .....	477
Bloqueo del nervio femorocutáneo .....	478
Bloqueo del nervio ciático .....	479
Bloqueo del dedo gordo del pie .....	481
Bloqueo de los dedos .....	482
Bloqueos de campo .....	483
Bloqueo del cuero cabelludo, 483. Bloqueo local del prepucio, 484. Bloqueo local de las amígdalas, 485. Bloqueo de campo abdominal, 486. Bloqueo de campo de la región inguinal, 487. Bloqueo de campo del periné, 489.	

## SÉPTIMA PARTE

## PROCEDIMIENTOS ESPECIALIZADOS

ANESTESIA EN PEDIATRÍA .....	493
Técnicas anestésicas .....	493
Utilidad de los diversos anestésicos en pediatría, 495.	
Técnicas para anestesia en pediatría .....	498
A) Goteo abierto, 498. B) Insuflación, 499. C) Método semice- rrado, 499.	
Sistemas cerrados .....	502
Aparato de ida y vuelta, 502. Filtro circular, 502. Uso del filtro circular del adulto, modificado, 506. Anestesia intravenosa, 508. Narcosis basal con pentotal y óxido nitroso, 508. Anestesia rec- tal, 508. Anestesia espinal, 508.	
Preparación del enfermo .....	509
Dosis empleadas en pediatría como premedicación, 511. Comenta- rios y principios generales sobre la anestesia pediátrica, 511.	



163	Anestesia pediátrica intratraqueal .....	513
	Anestesia en los ancianos (Anestesia geriátrica) .....	518
	Elección de los anestésicos y métodos de aplicación .....	519
168	Bloqueo local y nervioso, 519. Espinal, 520. Éter, 520. Ciclopropano, 520. Etíleno, 521. Pentotal-óxido nitroso y otros tiobarbitúricos, 521. Avertina, 521. Tricloretileno, 521.	
171	CIRUGÍA TORÁCICA .....	522
	Tratamiento de los casos que requieren operaciones pulmonares, 522. Tratamiento en las operaciones cardíacas, 524.	
172	ANALGESIA Y ANESTESIA EN OBSTETRICIA .....	524
174	Métodos anestésicos para casos no complicados en la aplicación del fórceps, 526.	
175	HIPOTERMIA DURANTE LA ANESTESIA .....	526
177	Métodos de enfriamiento, 526. Técnica de la manta refrigerante, 528. Técnica de la bañera, 529. Técnica de las bolsas de hielo, 529.	
178		
179	Signos de la anestesia y su aparición durante la hipotermia .....	529
181	Calentamiento después de la hipotermia .....	531
182	Métodos, 531. Procedimiento utilizando diatermia, 532.	
183		
	Anestesia por refrigeración .....	532
	Duración de la anestesia, 534. Contraindicaciones, 534.	
	HIPOTENSIÓN CONTROLADA .....	535
	Situaciones en las cuales es útil, 535. Técnica actual utilizando bloqueadores ganglionares, 536.	
	Respiración controlada .....	538
	Respiración controlada usando el respirador mecánico de Jefferson .....	539
	Afinamiento de los dispositivos de control, 542.	
93		
93	SALA DE RECUPERACIÓN POSTANESTÉSICA .....	543
98	Características, 543. Materiales para la resucitación respiratoria, 545. Materiales para la resucitación circulatoria, 545. Equipo quirúrgico, 546. Medicamentos, 546. Personal, 548. Obligaciones del personal de la sala de recuperación, 548. Horario de trabajo en la sala de operaciones, 548. Vigilancia, 548. Duración de la estancia de los enfermos en la sala de recuperación, 549. Registros, 549. Prevención de las complicaciones pulmonares, 549. Mantenimiento de la permeabilidad de las vías respiratorias, 549. Prevención de la aspiración, 550. Prevención de la retención urinaria, 550. Tratamiento de las náuseas, 550. Comentario, 550.	
02		
09	Aspiración traqueobronquial con catéter .....	550

## OCTAVA PARTE

## RESUCITACIÓN

RESPIRACIÓN ARTIFICIAL .....	555
Método de Nielsen, 556. Método de Silvester, 558. Insuflación respirando de boca a boca, 560. Pulmón de acero o respirador de Drinker, 560. Insufladores mecánicos automáticos, 563. Empleo del resucitador E. & J., 564. Resucitador de Kreiselman, 566. Insuflación manual, 567. Desventajas de los dispositivos mecánicos, 570. Resumen, 570.	
Analépticos .....	571
Tratamiento del coma producido por medicamentos depresores no volátiles, 573. Tratamiento de la depresión debida a narcóticos mediante nalorfina (nallina), 574. Empleo de la picrotoxina para el tratamiento de la intoxicación barbitúrica, 575.	

## NOVENA PARTE

## TERAPÉUTICA INHALATORIA

Oxigenoterapia .....	579
Suministro de oxígeno para uso clínico, 579. Oxigenoterapia utilizando un sistema central de conducción, 580. Técnica del catéter nasal, 580. Técnica de la mascarilla B. L. B., 586. Técnica con el aparato de Barach-Eckman (O. E. M.), 590. Tienda de oxígeno, 592. Vigilancia de los enfermos sometidos a terapéutica inhalatoria, 596. Sugerencias prácticas, 596. Limpieza de los catéteres e inhaladores, 597. Limpieza de las mascarillas, 597.	
Terapéutica con anhídrido carbónico-oxígeno .....	597
Técnica de la respiración repetida de los mismos gases, 598. Técnica utilizando mezclas preformadas, 598.	
Terapéutica con helio-oxígeno .....	599
Técnica utilizando la mascarilla B. L. B., 599. Técnicas utilizando circuitos cerrados, 600. Oxigenoterapia con presión positiva, 601. Presión positiva continua, 601. Presión positiva en la inspiración, 602. Presión positiva en la espiración, 603. Inhalaciones de alcohol etílico, 604.	
Análisis del oxígeno utilizando el analizador de Beckman .....	604
—	
ÍNDICE ALFABÉTICO .....	607