

---

## Índice

---

Prefacio de la undécima edición .....	13
Prefacio de la primera edición .....	15

### Sección 1

#### PROCESOS FISIOLÓGICOS GENERALES

*Irving L. Schwartz*

1. A modo de introducción: la célula .....	17
<i>Irving L. Schwartz</i>	
2. Propiedades y funciones de las membranas celulares.....	32
<i>Irving L. Schwartz y Herman R. Wyssbrod</i>	
3. Excitación, conducción y transmisión del impulso nervioso .....	47
<i>Irving L. Schwartz y George J. Siegel</i>	
4. Excitación y contracción del músculo esquelético.....	82
<i>Madeleine A. Kirchberger e Irving L. Schwartz</i>	

### Sección 2

#### SISTEMA CARDIOVASCULAR

*John Ross (h.)*

5. Introducción al sistema cardiovascular .....	137
6. Relaciones estructura-función en la circulación periférica.....	149
7. Dinámica de la circulación periférica.....	165
8. Formación y conducción del impulso eléctrico en el corazón .....	184
9. Electrocardiografía y alteraciones del ritmo cardíaco .....	202
10. Músculo cardíaco: relaciones estructura-función cardíacas y acoplamiento excitación-contracción.....	227
11. Rendimiento mecánico del músculo cardíaco aislado .....	242
12. La bomba cardíaca.....	254
13. Presión intracardíaca y arterial y volumen minuto cardíaco. Cateterismo cardíaco .....	273

14.	Energética cardíaca y consumo de oxígeno miocárdico.....	288
15.	La circulación coronaria.....	301
16.	Control cardiovascular y respuestas integradas .....	319
	<i>James W. Covell</i>	
17.	Sistemas de análisis de la función ventricular y el rendimiento circulatorio en general .....	343
18.	Insuficiencia cardíaca, hipertrofia y otros estados cardiocirculatorios anormales .....	359
19.	Circulaciones especiales, circulación fetal y linfáticos.....	372

**Sección 3**

**SANGRE Y LINFA**

*Samuel I. Rapaport*

20.	Sangre y proteínas plasmáticas: funciones y composición de la sangre .....	399
21.	Hematopoyesis.....	408
22.	Linfocitos y respuestas inmunológicas .....	428
23.	Inflamación y fagocitosis .....	448
24.	El eritrocito.....	465
25.	Hemostasia.....	488

**Sección 4**

**LÍQUIDOS ORGÁNICOS Y FUNCIÓN RENAL**

*Nora D. Laiken y Darrell D. Fanestil*

26.	Fisiología de los líquidos orgánicos.....	521
27.	Anatomía del riñón .....	536
28.	Filtración y caudal sanguíneo .....	548
29.	Introducción a la función tubular .....	561
30.	El túbulo proximal .....	573
31.	El asa de Henle y el nefrón distal .....	582
32.	Regulación del volumen y la osmolalidad de los líquidos orgánicos .....	602
33.	Equilibrio ácido-base y regulación de la excreción de H <sup>+</sup> .....	611
34.	Equilibrio del potasio y regulación de su excreción.....	630
35.	Regulación de la excreción de calcio, magnesio y fosfato.....	637

**Sección 5**

**RESPIRACIÓN**

*John B. West*

36.	Captación y entrega de los gases respiratorios.....	645
37.	Intercambio gaseoso pulmonar .....	675
38.	Mecánica de la respiración .....	691
39.	Control de la ventilación .....	713
40.	Respiración en un medio ambiente anormal .....	724

**Sección 6**

**SISTEMA GASTROINTESTINAL**

*Frank P. Brooks*

41.	Repaso general de la función gastrointestinal.....	745
42.	Control del sistema gastrointestinal .....	748

43. Movimientos y actividad muscular del sistema gastrointestinal.....	755
44. Secreción.....	798
45. Digestión.....	874
46. Absorción.....	881

## Sección 7

### METABOLISMO

*Daniel Steinberg*

47. Regulación del metabolismo de los hidratos de carbono.....	923
48. Regulación del metabolismo de los lípidos y de las lipoproteínas....	939
49. El páncreas endocrino.....	955
50. Balance energético.....	974

## Sección 8

### SISTEMA ENDOCRINO

*Gordon N. Gill*

51. Principios de acción hormonal y de control endocrino.....	985
52. El sistema de control hipotálamo-hipofisario.....	1000
53. La glándula tiroides.....	1020
54. La glándula suprarrenal.....	1031
55. Regulación hormonal del metabolismo mineral.....	1045
56. Regulación hormonal del crecimiento y el desarrollo.....	1056
57. Regulación hormonal de la función testicular.....	1062
<i>C. Wayne Bardin</i>	
58. Regulación hormonal del ovario.....	1078
<i>C. Wayne Bardin y Rosemarie B. Thau</i>	
59. Esterilización, embarazo y lactación.....	1093
<i>Rosemarie B. Thau y C. Wayne Bardin</i>	
60. Diferenciación sexual.....	1111
<i>C. Wayne Bardin</i>	

## Sección 9

### NEUROFISIOLOGÍA

*Robert B. Livingston*

61. Procesos sensoriales.....	1133
62. Audición.....	1153
63. Función vestibular.....	1193
64. Visión.....	1224
65. Gusto y olfato.....	1288
66. Tacto, dolor y temperatura.....	1312
67. Control y comunicación en el sistema nervioso.....	1351
68. Mecanismos centrales de control.....	1380
69. Mecanismos de control visceral.....	1414
70. Control segmental del músculo esquelético.....	1443
71. Mecanismos integrativos corticales y subcorticales.....	1463
72. Funciones nerviosas superiores.....	1488
Índice analítico.....	1531