

INDICE

1. Fisiopatología de los trastornos generales más comunes	1
Trastornos del desarrollo	1
Crecimiento somático	2
Crecimiento neuropsíquico	6
Desarrollo sexual	7
Fiebre	9
Termorregulación	9
Dolor	14
Estructuras sensibles al dolor	14
Neurofisiología del dolor	15
Tipos de dolor	16
Bioquímica del dolor	19
Edemas	20
Edema de la insuficiencia cardíaca	25
Edema por trastornos del flujo venoso regional	27
Edema de la cirrosis hepática	29
Edema de origen renal	30
Edema carencial	32
Edema por trastorno de la permeabilidad vascular	35
Edema de origen linfático	35
Mixedema	36
Otros edemas	37
Cefaleas	39
Prurito	41
2. Fisiopatología de los trastornos genéticos	44
Introducción	44
Genes y cromosomas	44
División celular	46
Bioquímica del cromosoma	51

Código genético	52
Aberraciones cromosómicas	57
Enfermedades debidas a defectos genéticos	68
Alteraciones de los patrones clínicos de trasmisión	74
3. Fisiopatología de las alteraciones inmunológicas	75
Introducción	75
Estados de hipersensibilidad	83
Enfermedades relacionadas con el componente M	90
Enfermedades por deficiencia inmunológica	98
Enfermedades de autoinmunidad	101
Mecanismo fisiopatológico	104
4. Fisiopatología de los trastornos del metabolismo intermedio ..	107
Proteínas y aminoácidos	107
Productos finales del catabolismo	110
Catabolismo de los aminoácidos cíclicos	113
Nucleoproteínas	115
Glúcidos	120
Insulina	123
Glucagón	123
Cetogénesis	125
Hipoglucemia	132
Alteraciones de la absorción de los azúcares	133
Enfermedades del almacenamiento de glucógeno	133
Lípidos	136
Funciones de los lípidos	137
Metabolismo de los lípidos	139
Lípidos sanguíneos	141
Quilomicrones	141
Lipoproteínas	141
Trastornos que afectan al transporte de lipoproteínas	142
Esfingolípidos	144
Obesidad	146
Porfirinas	148
5. Fisiopatología de los trastornos del aparato respiratorio	151
Mecanismos básicos de fisiopatología respiratoria	158
Disnea	163
Cianosis	166
Dolor torácico	168
Tos	170
Secreción bronquial y expectoración	172
Expectoración	172
Hemoptisis	173
Asma bronquial	175
Bronquitis crónica	185
Enfisema pulmonar	190
Aspectos anatomopatológicos	194

Clasificación	201
Tipos clínicos	202
Consecuencias fisiológicas y clínicas	208
Atelectasia	212
Derrame pleural	214
Neumotórax	221
Tipos especiales de neumotórax	222
Neumonía	224
Neumonías bacterianas	224
Neumonías intersticiales	228
Tuberculosis pulmonar	228
Neoplasias pulmonares	234
Carcinoma bronquial	234
Síndromes paraneoplásicos	238
Carcinoma bronquiólo-alveolar	239
Adenoma bronquial	240
Hipertensión pulmonar	240
Tipos	242
Consecuencias clínicas	243
Embolia/infarto pulmonar	243
Cor pulmonale	246
Clasificación clínica	249
Enfermedades del mediastino	250
Síndromes mediastínicos	251
Mediastinitis	254
Enfisema del mediastino o neumomediastino	254
Hemorragia mediastínica	255
Tumores mediastínicos	256
Enfermedades del diafragma	256
Insuficiencia respiratoria	259
Consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la hipoxia	260
Consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la hipercapnia	261
Tipos clínicos de insuficiencia respiratoria	262
6. Fisiopatología de los trastornos del aparato cardiovascular	264
Insuficiencia cardíaca	264
Insuficiencia cardíaca en la infancia	269
A. Fisiopatología en las comunicaciones anómalas	269
B. Fisiopatología de las lesiones de carácter obstructivo	270
C. Fisiopatología de las enfermedades miocárdicas	271
Fiebre reumática	272
Endocarditis	275
Soplos	278
Insuficiencia mitral	280
Signos clínicos	283
Estenosis mitral	285
Clasificación	289
Signos clínicos	289
Auscultación	289
Análisis de los soplos	290

Insuficiencia aórtica	291
Signos clínicos	293
Estenosis aórtica	296
Estenosis valvular	296
Estenosis subaórtica	299
Lesiones tricuspídeas	302
Estenosis tricuspídea	302
Insuficiencia tricuspídea	303
Lesiones valvulares de la pulmonar	304
Estenosis pulmonar	304
Aterosclerosis	308
Síndromes isquémicos miocárdicos	312
Anatomía de las arterias y venas coronarias	313
Signos clínicos en los tres grupos	316
Angina de pecho	317
Síndromes preinfarto	318
Infarto de miocardio	319
Hipertensión arterial	321
Hipertensión sistólica	321
Hipertensión sistólica y diastólica	321
Renal	322
Suprarrenal	322
Coartación de la aorta	323
Hipercalcemia	323
Anticonceptivos	323
Esencial	324
Fisiopatología de las complicaciones de la hipertensión arterial	328
Cardiomiopatías	330
Hipertrofica	332
Obstruktiva	332
Restrictiva	332
Congestiva	332
Síndromes de restricción diastólica	333
Cardiopatías congénitas	336
Cardiopatías congénitas con hiperflujo pulmonar	337
Cardiopatías congénitas con hipoflujo pulmonar	340
Estados sincopales	342
Disminución de la presión de perfusión	343
Bajo débito cardíaco	344
Alteraciones metabólicas	344
Shock	344
Síndromes obstructivos arteriales periféricos	349
Crónicos	349
Agudos	350
Tromboflebitis	351
7. Fisiopatología de los trastornos del aparato digestivo	353
Dolor abdominal	353
Tipos de dolor abdominal	355
Reflujo gastroesofágico y hernia hiatal	358
Estenosis pilórica	361

Síndromes disabsortivos	365
Gastroenteropatías perdedoras de proteína	370
Diarrea y constipación	373
Oclusión intestinal	379
Mecanismo de la oclusión intestinal	380
Ictericias	386
Hipertensión portal	392
Clasificación	395
Manifestaciones clínicas	396
Factores precipitadores de coma hepático	403
Vesícula y vías biliares	407
Pancreopatías agudas y crónicas	412
Pancreatitis necrohemorrágica — Etiopatogenia	415
Pancreopatías crónicas	417
8. Fisiopatología de las alteraciones renales	419
Aspectos anatomofisiológicos renales	419
Cólico nefrítico	424
Síndrome nefrítico	425
Síndrome nefrótico	427
Infecciones urinarias	429
Insuficiencia renal aguda	434
Insuficiencia renal crónica	442
9. Fisiopatología de las alteraciones del metabolismo hidroelectrolítico y acidobásico	446
Introducción	446
Metabolismo hidroelectrolítico	446
Metabolismo acidobásico	449
Deshidratación	452
Hiperhidratación	454
Hiponatremia	456
Causas de hiponatremia	456
Hiponatremia dilucional	458
Acidosis respiratoria	459
Acidosis metabólica	460
Alcalosis respiratoria	462
Alcalosis metabólica	463
Hipopotasemia	464
Hiperpotasemia	465
10. Fisiopatología de las alteraciones hematológicas	466
Hematopoyesis	466
El eritrocito	469
Anemias	469
Fisiopatología de los principales tipos de anemia	471
Policitemia	480
Leucocitos	481
Leucemias	483

Coagulación y fibrinólisis	487
Fibrinólisis	490
Púrpuras	491
Alteraciones de la coagulación	493
Alteraciones de la fibrinólisis	493
11. Fisiopatología de las alteraciones del sistema endocrino	496
Disfunciones hipotálamo-hipofisarias	496
Fisiopatología de la hipofunción adenohipofisaria	498
Fisiopatología de la hiperfunción adenohipofisaria	499
Alteraciones funcionales tiroideas	503
Fisiopatología de la hiperfunción tiroidea	506
Fisiopatología de la hipofunción tiroidea	510
Disfunciones de las paratiroides	514
Fisiopatología del hiperparatiroidismo	519
Fisiopatología del hipoparatiroidismo	526
Disfunciones de la suprarrenal	528
Fisiopatología de la corteza suprarrenal	528
Síndromes de hiperfunción de la corteza suprarrenal	531
Síndromes de hipofunción de la corteza suprarrenal	536
Fisiopatología de la médula suprarrenal	540
Trastornos funcionales de las gonadas	543
Fisiopatología de los trastornos funcionales de las gonadas	543
Fisiopatología de los trastornos funcionales ováricos	548
12. Fisiopatología de las alteraciones del sistema nervioso	554
Parálisis	554
Fisiopatología de las parálisis por trastorno de la primera neurona o neurona central	554
Fisiopatología de las parálisis por trastornos de la segunda neurona motriz o neurona motriz periférica	562
Fisiopatología de las parálisis por trastornos de la placa motriz	565
Fisiopatología de las parálisis por compromiso muscular	567
Movimientos involuntarios anormales	568
Fisiopatología de las convulsiones	568
Fisiopatología de los movimientos involuntarios de origen extrapiramidal	572
Alteraciones de la sensibilidad	578
Vías de conducción de la sensibilidad superficial y profunda	578
Vía cerebral de la sensibilidad propioceptiva o profunda	582
Lesiones que comprometen al nervio periférico	582
Lesiones que comprometen la raíz posterior del nervio raquídeo	582
Lesiones que comprometen el asta posterior y/o la región central de la médula	584
Lesiones que comprometen los cordones posteriores de la médula	584
Lesiones que comprometen los centros superiores de las vías de la sensibilidad	586
Alteraciones de la coordinación y del equilibrio	587
Fisiopatología de las alteraciones de la coordinación	587
Funciones del cerebelo	589

INDICE

XV

Fisiopatología de los trastornos del equilibrio	593
Trastornos encefálicos isquémicos	597
Hipertensión intracraneana	603
Alteraciones de la conciencia-coma	607
13. Fisiopatología del proceso infeccioso	611
Aspectos generales	611
Etapas del proceso infeccioso	615
Presencia del microorganismo	615
Adherencia	616
Mecanismos de defensa	617
Evolución del proceso infeccioso	622