

 capítulo disponible en aplicación **Empendium móvil** y www.empendium.com

1 Síntomas

1. Ascitis.....	47
2. Ataxia.....	47
3. Auscultación cardíaca.....	49
3.1. Tonos cardíacos.....	49
3.1.1. Primer tono.....	49
3.1.2. Segundo tono.....	49
3.1.3. Tercer tono (protodiastólico).....	50
3.1.4. Cuarto tono (auricular).....	50
3.1.5. Golpe pericárdico.....	51
3.1.6. Chasquido de apertura de la válvula mitral.....	51
3.1.7. Clics cardíacos.....	51
3.2. Soplos cardíacos.....	51
3.2.1. Soplos protosistólicos.....	52
3.2.2. Soplos mesosistólicos (soplos sistólicos de eyección).....	52
3.2.3. Soplos telesistólicos.....	52
3.2.4. Soplos holosistólicos (pansistólicos).....	52
3.2.5. Soplos presistólicos.....	52
3.2.6. Soplos mesodiastólicos.....	54
3.2.7. Soplos presistólicos.....	54
3.3. Soplos continuos (en maquinaria).....	54
3.4. Roce pericárdico.....	54
4. Cefaleas.....	55
5. Cianosis.....	60
6. Conciencia, alteraciones.....	61
7. Convulsiones.....	63
8. Dedos de la mano, deformados.....	65
8.1. Dedos de la mano en enfermedades reumáticas.....	65
8.2. Acropaquia.....	66
9. Diarrea.....	67
10. Disfagia y odinofagia.....	74
11. Disfonía.....	75
12. Disnea.....	76
13. Dispepsia.....	82
14. Diuresis, alteraciones.....	84
15. Dolor abdominal.....	84
16. Dolor torácico.....	88

17. Edemas	90
18. Esplenomegalia.....	91
19. Estreñimiento	92
20. Fiebre de origen desconocido (FOD).....	97
21. Ginecomastia	101
22. Halitosis	102
23. Hematuria	104
24. Hemoptisis	105
25. Hepatomegalia.....	106
26. Hipo.....	107
27. Ictericia.....	108
28. Linfadenopatía.....	110
29. Náuseas y vómitos	111
30. Otagia	114
31. Palpitaciones.....	118
32. Paresia y parálisis	118
33. Polidipsia.....	120
34. Prurito	121
35. Pulso arterial, anormal	123
36. Respiración, alteraciones.....	124
37. Ruidos respiratorios, patológicos	125
38. Sensibilidad, trastornos.....	127
39. Signos meníngeos.....	130
40. Tos	131
41. Vello, crecimiento anormal	134
42. Venas yugulares, distensión	136
43. Vértigo	137

2 Enfermedades cardiovasculares

1. Paro cardíaco súbito	140
2. Shock.....	153
2.1. Shock hipovolémico.....	159
2.1.1. Shock hemorrágico.....	160
2.2. Shock cardiogénico	161
2.3. Shock obstructivo.....	163
3. Prevención de las enfermedades cardiovasculares.....	163
4. Dislipidemias.....	168
4.1. Hipercolesterolemia	168
4.2. Dislipidemia aterogénica.....	174
4.3. Hipertrigliceridemia grave	175

5. Cardiopatía isquémica	177
5.1. Síndromes coronarios crónicos	179
5.1.1. Síndrome coronario crónico típico	179
5.1.2. Angina microvascular	190
5.1.3. Angina relacionada con puentes musculares sobre las arterias coronarias	191
5.1.4. Angina vasoespástica (de Prinzmetal)	191
5.2. Síndromes coronarios agudos (SCA)	192
6. Alteraciones del ritmo cardíaco	222
6.1. Extrasístoles supraventriculares	237
6.2. Taquicardia por reentrada en el nodo auriculoventricular (TRNAV)	238
6.3. Síndromes de preexcitación	239
6.4. Taquicardia auricular (TA) monofocal o multifocal	241
6.5. Taquiarritmias sinusales	242
6.6. Flutter auricular (FLA)	243
6.7. Fibrilación auricular (FA)	245
6.8. Taquicardias ventriculares benignas	256
6.9. Arritmias ventriculares después del infarto de miocardio	258
6.10. Taquicardia ventricular en las miocardiopatías	259
6.11. Síndrome del QT largo congénito (SQTL)	259
6.12. Síndrome de Brugada	261
6.13. Taquicardia ventricular polimórfica dependiente de catecolaminas (TVPC)	262
6.14. Fibrilación ventricular idiopática (FVI)	262
6.15. Muerte cardíaca súbita	263
7. Trastornos del automatismo y la conducción	264
7.1. Disfunción del nodo sinusal	266
7.2. Bloqueos auriculoventriculares	267
7.3. Bloqueos intraventriculares	269
8. Valvulopatías aórticas	271
8.1. Estenosis de la válvula aórtica (tracto de salida del ventrículo izquierdo)	271
8.2. Insuficiencia valvular aórtica	277
8.3. Valvulopatía aórtica compleja	280
9. Valvulopatías mitrales	281
9.1. Estenosis de la válvula mitral (del tracto de salida izquierdo)	281
9.2. Insuficiencia de la válvula mitral	284
9.3. Valvulopatía mitral mixta	288
9.4. Síndrome del prolapso de la válvula mitral	289
10. Valvulopatías tricuspídeas	290
10.1. Estenosis de la válvula tricúspide	290
10.2. Insuficiencia de la válvula tricúspide	291

11. Valvulopatías múltiples.....	293
12. Cardiopatías congénitas en adultos	295
12.1. Comunicación interauricular (CIA)	295
12.2. Foramen oval permeable (FOP).....	296
12.3. Comunicación interventricular (CIV).....	297
12.4. Conducto arterioso persistente (CAP)	298
12.5. Síndrome de Eisenmenger	299
12.6. Obstrucción del tracto de salida del ventrículo derecho.....	300
12.7. Obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo	301
12.8. Coartación aórtica	302
12.9. Anomalia de Ebstein	303
13. Endocarditis infecciosa	303
14. Fiebre reumática	314
15. Miocarditis	316
16. Miocardiopatías	319
16.1. Miocardiopatía dilatada.....	320
16.2. Miocardiopatía hipertrófica (MH).....	321
16.3. Miocardiopatía restrictiva	324
16.4. Displasia arritmogénica del ventrículo derecho (DAVD)	325
16.5. Miocardiopatías de causa conocida y no clasificadas.....	326
17. Pericarditis.....	328
18. Taponamiento cardíaco.....	334
19. Insuficiencia cardíaca	335
19.1. Insuficiencia cardíaca crónica	335
19.2. Insuficiencia cardíaca aguda	354
20. Hipertensión arterial.....	364
20.1. Hipertensión arterial primaria	365
20.2. Hipertensión renovascular	386
20.3. Hipertensión arterial en embarazadas	390
20.3.1. Preeclampsia.....	392
20.3.2. Eclampsia	393
21. Hipertensión pulmonar	394
22. Aneurisma de aorta	400
23. Síndromes aórticos agudos	403
23.1. Disección de aorta.....	403
23.2. Hematoma intramural.....	407
23.3. Úlcera penetrante de la aorta.....	408
23.4. Pseudoaneurisma de aorta.....	408
23.5. Ruptura limitada de aorta	409
24. Arteritis de Takayasu	409
25. Arteritis de células gigantes	411

26. Tromboangeítis obliterante (enfermedad de Buerger).....	413
27. Isquemia de las extremidades inferiores.....	414
27.1. Isquemia crónica de las extremidades inferiores.....	414
27.2. Isquemia aguda de las extremidades inferiores.....	420
28. Estenosis de las arterias carótidas y vertebrales.....	422
29. Accidente cerebrovascular.....	425
30. Tromboflebitis superficial.....	433
31. Insuficiencia venosa crónica.....	435
32. Síndrome de vena cava superior.....	439
33. Enfermedad tromboembólica venosa (ETV).....	440
33.1. Trombosis venosa profunda (TVP).....	440
33.2. Embolismo pulmonar (EP).....	453
33.3. Profilaxis primaria de la ETV.....	463
34. Principios generales del tratamiento anticoagulante.....	470
34.1. Heparinas.....	470
34.2. Inhibidores del factor Xa (fondaparinux, rivaroxabán, apixabán, edoxabán).....	474
34.3. Inhibidores directos de la trombina.....	477
34.4. Antagonistas de la vitamina K (AVK).....	478
34.5. Tratamiento anticoagulante y anestesia local.....	486
35. Alteraciones de la microcirculación.....	486
35.1. Fenómeno de Raynaud.....	486
35.2. Eritromelalgia.....	488
35.3. Livedo reticular.....	488
36. Linfangitis.....	489
37. Edema linfático.....	489

3 Enfermedades del aparato respiratorio

1. Insuficiencia respiratoria.....	491
1.1. Insuficiencia respiratoria aguda.....	493
1.2. Insuficiencia respiratoria crónica.....	496
2. Sinusitis.....	498
3. Faringoamigdalitis aguda.....	501
4. Difteria.....	506
5. Enfermedades de la laringe.....	509
5.1. Laringitis.....	509
5.2. Trastornos de la fonación.....	509
5.3. Cáncer de laringe.....	510
6. Bronquitis aguda.....	511
7. Tosferina (tos convulsiva).....	512

8. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).....	515
9. Asma	531
10. Bronquiectasias	550
11. Fibrosis quística.....	554
12. Bronquiolitis obliterante.....	^e
13. Neumonía causada por microorganismos.....	559
13.1. Neumonía adquirida en la comunidad.....	559
13.2. Neumonía intrahospitalaria.....	568
13.3. Neumonía por bacterias típicas.....	574
13.3.1. Neumonía por neumococos.....	574
13.3.2. Neumonía por <i>Haemophilus influenzae</i>	575
13.3.3. Neumonía por <i>Moraxella catarrhalis</i>	575
13.3.4. Neumonía estafilocócica.....	575
13.3.5. Neumonía por bacterias anaerobias.....	576
13.3.6. Neumonía por <i>Klebsiella pneumoniae</i>	577
13.3.7. Neumonía por <i>Acinetobacter baumannii</i>	577
13.3.8. Neumonía por <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	578
13.4. Neumonía por bacterias atípicas.....	578
13.4.1. Neumonía por <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	578
13.4.2. Neumonía por <i>Chlamydomphila pneumoniae</i>	578
13.4.3. Neumonía por <i>Legionella pneumophila</i>	579
13.5. Neumonía por coronavirus.....	579
13.6. Neumonía gripal	580
13.7. Síndrome pulmonar por <i>Hantavirus</i>	580
13.8. Neumonía por <i>Pneumocystis jiroveci</i> (neumocistosis).....	581
13.9. Neumonía por <i>Aspergillus</i> (aspergilosis invasiva y aspergilosis pulmonar invasiva subaguda).....	581
13.10. Neumonía por <i>Candida</i>	582
14. Enfermedades pulmonares intersticiales.....	583
14.1. Neumonías intersticiales idiopáticas.....	583
14.1.1. Fibrosis pulmonar idiopática (FPI).....	583
14.1.2. Otras formas de neumonía intersticial idiopática.....	584
14.2. Sarcoidosis.....	586
14.3. Alveolitis alérgica extrínseca.....	589
14.4. Hemorragia alveolar difusa.....	590
14.5. Eosinofiliias pulmonares.....	591
14.5.1. Eosinofiliias en el curso de parasitosis.....	591
14.5.2. Aspergilosis broncopulmonar alérgica.....	592
14.5.3. Neumonía eosinofílica crónica.....	593
14.5.4. Neumonía intersticial aguda.....	593
14.5.5. Bronquitis eosinofílica.....	593

14.6.	Histiocitosis pulmonar de células de Langerhans	[e]
14.7.	Linfangioleiomiomatosis	[e]
14.8.	Proteinosis alveolar pulmonar	[e]
14.9.	Lesión pulmonar asociada al uso de cigarrillos electrónicos	[e]
15.	Tuberculosis y micobacteriosis	594
15.1.	Tuberculosis	594
15.2.	Micobacteriosis	607
16.	Neoplasias pulmonares y pleurales	609
16.1.	Cáncer de pulmón	609
16.2.	Metástasis neoplásicas al pulmón	616
16.3.	Mesotelioma pleural	616
17.	Enfermedades profesionales del aparato respiratorio	617
17.1.	Neumoconiosis	617
17.1.1.	Silicosis	617
17.1.2.	Neumoconiosis de los mineros del carbón	618
17.1.3.	Asbestosis	618
17.2.	Beriliosis	619
17.3.	Asma relacionada con el trabajo	619
18.	Trastornos de la respiración durante el sueño	622
18.1.	Trastornos de la respiración durante el sueño: información general	622
18.2.	Síndrome de apnea e hipopnea obstructivas del sueño (SAHOS)	623
18.3.	Síndrome de apnea central del sueño	625
19.	Enfermedades pleurales	626
19.1.	Derrame pleural: información general	626
19.2.	Trasudado pleural	626
19.3.	Exudado pleural	626
19.3.1.	Exudado pleural neoplásico	627
19.3.2.	Exudado pleural relacionado con infección	627
19.4.	Hemotórax	629
19.5.	Linfa en la cavidad pleural (quilotórax)	[e]
19.6.	Fibrosis pleural	[e]
19.7.	Neumotórax	629
20.	Enfermedades del mediastino	[e]
20.1.	Tumores y quistes mediastínicos	[e]
20.2.	Neumomediastino	[e]
20.3.	Enfisema subcutáneo	[e]
20.4.	Mediastinitis aguda	[e]
21.	Manifestaciones de las enfermedades sistémicas del tejido conectivo en el sistema respiratorio	633
22.	Tabaquismo	634

4 Enfermedades del tracto digestivo

1. Trastornos de la motilidad esofágica.....	642
1.1. Acalasia	642
1.2. Espasmo esofágico distal (anteriormente difuso, EED)	644
1.3. Peristalsis esofágica sintomática.....	644
2. Enfermedad por reflujo gastroesofágico.....	644
3. Esofagitis eosinofílica (EE).....	648
4. Cáncer de esófago	651
5. Divertículos del esófago	653
6. Gastritis.....	654
6.1. Gastropatía aguda hemorrágica (erosiva)	654
6.2. Gastritis por <i>H. pylori</i>	655
6.3. Gastritis atrófica metaplásica autoinmunitaria (GAMA).....	655
6.4. Gastropatía biliar.....	655
7. Enfermedad ulcerosa gástrica y duodenal.....	656
8. Síndrome de Zollinger-Ellison.....	660
9. Cáncer gástrico	662
10. Linfomas gástricos	663
11. Lesiones vasculares del estómago	665
11.1. Estómago en sandía	665
11.2. Lesión de Dieulafoy.....	666
12. Gastroparesia.....	667
13. Enfermedad celíaca.....	668
14. Síndrome del intestino corto	673
15. Sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado	674
16. Enteropatía perdedora de proteínas.....	676
17. Síndrome del intestino irritable	678
18. Divertículos del intestino grueso.....	680
19. Colitis ulcerosa.....	683
20. Enfermedad de Crohn	690
21. Isquemia intestinal.....	696
21.1. Isquemia intestinal aguda.....	696
21.2. Isquemia intestinal crónica.....	697
21.3. Colitis isquémica	698
22. Colitis microscópica.....	699
23. Apendicitis aguda.....	700
24. Pólipos del intestino grueso y síndromes hereditarios que predisponen al cáncer colorrectal	702
24.1. Pólipos adenomatosos	702
24.2. Pólipos serrados.....	703

24.3. Pólipos hamartomatosos.....	703
24.4. Pólipos inflamatorios.....	704
24.5. Síndromes hereditarios con predisposición al cáncer colorrectal.....	704
24.5.1. Síndrome de Lynch.....	704
24.5.2. Poliposis adenomatosa familiar.....	705
24.5.3. Poliposis asociada a <i>MUTYH</i>	705
24.5.4. Síndrome de poliposis juvenil.....	706
24.5.5. Síndrome de Peutz-Jeghers.....	706
25. Cáncer colorrectal.....	707
26. Síndrome de la úlcera rectal solitaria.....	(E)
27. Enfermedades del ano.....	710
27.1. Absceso anal.....	711
27.2. Fístula anal.....	712
27.3. Enfermedad hemorroidal.....	713
27.4. Fisura anal.....	714
27.5. Cáncer de ano.....	715
28. Enfermedades infecciosas y parasitarias del tracto digestivo.....	716
28.1. Diarrea aguda infecciosa.....	716
28.1.1. Diarrea del viajero.....	722
28.1.2. Diarrea asociada a antibióticos.....	724
28.1.3. Intoxicación alimentaria.....	725
28.2. Infección por <i>Clostridioides difficile</i> y colitis pseudomembranosa.....	725
28.3. Infecciones del tracto digestivo en personas con inmunodeficiencias.....	729
28.4. Enfermedades parasitarias del tracto digestivo.....	732
29. Obstrucción intestinal.....	735
29.1. Íleo paralítico.....	736
29.2. Obstrucción intestinal mecánica.....	738
30. Hemorragia digestiva.....	740
31. Cuerpo extraño en el tracto digestivo.....	748
32. Hipersensibilidad alimentaria.....	750

5 Enfermedades del páncreas

1. Pancreatitis aguda.....	754
2. Pancreatitis crónica.....	762
2.1. Pancreatitis autoinmune.....	767
3. Quistes pancreáticos.....	768
4. Cáncer de páncreas.....	773

6 Enfermedades de la vesícula biliar y las vías biliares

1. Trastornos funcionales de la vesícula biliar y del esfínter de Oddi	e
2. Colelitiasis	777
2.1. Litiasis de la vesícula biliar	777
2.2. Litiasis de las vías biliares	779
3. Colecistitis aguda	781
4. Colangitis aguda	782
5. Colangitis esclerosante primaria (CEP)	784
6. Cáncer de la vesícula biliar	786
7. Cáncer de las vías biliares (colangiocarcinoma)	787
8. Cáncer de la ampolla de Vater	789

7 Enfermedades del hígado

1. Hepatitis viral aguda	790
1.1. Hepatitis A aguda	790
1.2. Hepatitis aguda tipo B y D	792
1.2.1. Hepatitis B aguda	792
1.2.2. Hepatitis D aguda	797
1.3. Hepatitis C aguda	797
1.4. Hepatitis E aguda	800
2. Hepatitis B crónica	802
3. Hepatitis C crónica	808
4. Daño hepático inducido por fármacos	812
5. Hepatitis autoinmune (HAI)	815
6. Colangitis biliar primaria	819
7. Porfiria aguda intermitente	821
8. Enfermedad de Wilson	824
9. Hemocromatosis hereditaria y otros estados de sobrecarga de hierro	827
9.1. Hemocromatosis hereditaria	827
9.2. Sobrecarga de hierro secundaria	829
10. Enfermedad hepática alcohólica	829
11. Enfermedad hepática grasa no alcohólica (NAFLD)	832
12. Cirrosis hepática	837
13. Insuficiencia hepática aguda	849
14. Trombosis de la vena porta	853
15. Trombosis de las venas hepáticas	854
16. Hipertensión portal idiopática no cirrótica (HPNC)	e
17. Tumores hepáticos	855
17.1. Hemangioma hepático	855

17.2. Hiperplasia nodular focal (HNF).....	857
17.3. Adenoma hepatocelular	858
17.4. Hepatocarcinoma	859
17.5. Neoplasias secundarias (metastásicas).....	860
17.6. Quistes hepáticos	861
17.6.1. Quistes hepáticos simples.....	861
17.6.2. Quistes biliares intrahepáticos	862
17.6.3. Quistes hepáticos postraumáticos.....	862
17.6.4. Quistes hepáticos parasitarios	862
17.6.5. Poliquistosis hepática.....	863

8 Enfermedades del hipotálamo y la glándula hipófisis

1. Diabetes insípida	864
2. Síndrome de secreción inadecuada de ADH (SIADH)	866
3. Hipopituitarismo.....	868
4. Tumores hipofisarios.....	872
4.1. Prolactinoma	872
4.2. Tumor productor de hormona de crecimiento (acromegalia).....	878
4.3. Enfermedad de Cushing.....	881

9 Enfermedades de la glándula tiroides

1. Hipotiroidismo	884
2. Hipertiroidismo.....	891
2.1. Enfermedad de Graves-Basedow	906
2.2. Bocio multinodular tóxico.....	912
2.3. Nódulo autónomo solitario.....	914
3. Tiroiditis	915
3.1. Tiroiditis crónicas	916
3.1.1. Tiroiditis crónica autoinmune (enfermedad de Hashimoto)	916
3.1.2. Tiroiditis indolora (silente) y tiroiditis posparto.....	918
3.1.3. Tiroiditis de Riedel	918
3.1.4. Tiroiditis crónicas inducidas por fármacos.....	918
3.2. Tiroiditis subaguda (enfermedad de De Quervain).....	919
3.3. Tiroiditis agudas.....	922
3.3.1. Tiroiditis aguda supurativa bacteriana (piógena)	922
3.3.2. Tiroiditis agudas no bacterianas.....	922
4. Bocio multinodular no tóxico.....	922
5. Cáncer de tiroides	931

10 Enfermedades de las glándulas paratiroides

1. Hipoparatiroidismo	939
1.1. Hipoparatiroidismo primario	939
1.2. Hipoparatiroidismo secundario	941
1.3. Pseudohipoparatiroidismo	941
2. Hiperparatiroidismo	942
2.1. Hiperparatiroidismo primario	942
2.2. Hiperparatiroidismo secundario	946
2.3. Hiperparatiroidismo terciario	947

11 Enfermedades de las glándulas suprarrenales

1. Insuficiencia corticosuprarrenal	949
1.1. Insuficiencia corticosuprarrenal crónica	949
1.1.1. Insuficiencia corticosuprarrenal primaria (enfermedad de Addison)	949
1.1.2. Insuficiencia corticosuprarrenal secundaria	954
1.2. Insuficiencia corticosuprarrenal aguda (crisis suprarrenal)	955
2. Síndrome de Cushing	957
3. Hiperaldosteronismo primario	965
4. Hipoaldosteronismo	971
5. Tumor suprarrenal detectado de forma accidental (incidentaloma)	972
6. Carcinoma suprarrenal	976
7. Tumores secretores de catecolaminas	978

12 Enfermedades de los ovarios

1. Síndrome del ovario poliquístico	e
2. Tumores de ovario	e
3. Trastornos menopáusicos y perimenopáusicos	e

13 Neoplasias neuroendocrinas y síndromes poliglandulares

1. Neoplasias neuroendocrinas	e
1.1. Neoplasias neuroendocrinas bien diferenciadas	e
1.1.1. Insulinoma	e
1.1.2. Otras NEN predominantemente de origen pancreático	e
1.1.3. NEN que se desarrollan en el tracto digestivo	e
1.2. Neoplasias neuroendocrinas pobremente diferenciadas: carcinomas neuroendocrinos	e

2. Síndromes poliglandulares	e
2.1. Poliendocrinopatías autoinmunes	e
2.1.1. Síndrome poliglandular autoinmune tipo 1 (APS-1)	e
2.1.2. Síndrome poliglandular autoinmune tipo 2 (APS-2)	e
2.1.3. Síndrome poliglandular autoinmune tipo 3 (APS-3)	e
2.2. Síndromes de neoplasias endocrinas múltiples.....	e

14 Trastornos del metabolismo de los hidratos de carbono

1. Diabetes <i>mellitus</i>	983
2. Diabetes <i>mellitus</i> en embarazadas.....	1018
2.1. Diabetes <i>mellitus</i> pregestacional.....	1018
2.2. Diabetes <i>mellitus</i> diagnosticada durante el embarazo	1020
3. Estados de emergencia y complicaciones agudas de la diabetes <i>mellitus</i>	1024
3.1. Cetoacidosis y cetoacidosis diabética	1024
3.2. Síndrome hiperglucémico hiperosmolar	1027
3.3. Acidosis láctica y coma lactacidémico	1028
3.4. Hipoglucemia inducida por fármacos.....	1030
4. Complicaciones crónicas de la diabetes <i>mellitus</i>	1032
4.1. Retinopatía diabética.....	1032
4.2. Nefropatía diabética.....	1033
4.3. Neuropatía diabética.....	1040
4.4. Síndrome de pie diabético	1041
5. Síndrome metabólico.....	1045

15 Enfermedades de los riñones y las vías urinarias

1. Lesión renal aguda.....	1047
2. Formas seleccionadas de lesión renal aguda	1054
2.1. Nefropatía por contraste.....	1054
2.2. Nefropatía aguda por fosfatos	1054
2.3. Lesión renal aguda por rhabdomiólisis	1055
2.4. Lesión renal aguda asociada al embarazo y el parto	1056
3. Enfermedad renal crónica (ERC)	1057
4. Complicaciones seleccionadas de la enfermedad renal crónica	1066
4.1. Anemia en la enfermedad renal crónica	1066
4.2. Desnutrición proteico-calórica en la enfermedad renal crónica	1067
4.3. Trastornos minerales y óseos en la enfermedad renal crónica	1069
4.4. Hipertensión arterial en la enfermedad renal crónica	1071
4.5. Enfermedades cardiovasculares en la enfermedad renal crónica	1074

5. Enfermedades glomerulares renales	1077
5.1. Enfermedades glomerulares renales: información general	1077
5.2. Glomerulonefritis aguda (posinfecciosa, endocapilar proliferativa)	1081
5.3. Glomerulonefritis rápidamente progresiva (glomerulonefritis extracapilar proliferativa)	1083
5.4. Glomerulonefritis mesangial	1085
5.4.1. Glomerulonefritis mesangial: información general.....	1085
5.4.2. Nefropatía por IgA (primaria)	1085
5.4.3. Nefropatía por IgM (primaria).....	^e
5.5. Glomerulonefritis membranoproliferativa (glomerulonefritis mesangiocapilar)	1087
5.6. Enfermedad de cambios mínimos (glomerulonefritis por cambios mínimos).....	1088
5.7. Glomeruloesclerosis focal y segmentaria	1089
5.8. Nefropatía membranosa	1091
5.9. Glomerulopatías hereditarias	^e
5.9.1. Síndrome de Alport.....	^e
5.9.2. Nefropatía por membrana basal fina.....	^e
5.9.3. Enfermedad de Fabry	^e
5.10. Síndrome nefrótico	1093
6. Nefritis tubulointersticial.....	1096
6.1. Nefritis tubulointersticial: información general.....	1096
6.2. Nefritis tubulointersticial aguda.....	1096
6.3. Nefritis tubulointersticial crónica	1099
7. Tubulopatías.....	^e
7.1. Tubulopatías: información general.....	^e
7.2. Glucosuria renal	^e
7.3. Acidosis tubulares renales	^e
7.3.1. Acidosis tubular renal proximal	^e
7.3.2. Acidosis tubulares renales distales	^e
7.3.3. Acidosis tubular renal tipo 4	^e
7.4. Cistinuria	^e
7.5. Raquitismo hipofosfatémico familiar	^e
7.6. Síndrome de Gitelman.....	^e
7.7. Síndrome de Bartter	^e
7.8. Diabetes insípida renal.....	^e
7.9. Síndrome de Fanconi.....	^e
8. Litiasis renal.....	1101
9. Nefropatía obstructiva.....	1107
10. Infección del tracto urinario	1109
10.1. Infección del tracto urinario: información general	1109

10.2.	Bacteriuria asintomática.....	1113
10.3.	Cistitis no complicada.....	1114
10.4.	Cistitis recurrente en la mujer.....	1115
10.5.	Pielonefritis aguda (PNA) no complicada.....	1116
10.6.	Infección urinaria complicada.....	1117
10.7.	Uretritis.....	1118
10.8.	Tuberculosis de las vías urinarias	1119
10.9.	Infección urinaria por <i>Candida</i> (candiduria).....	1119
10.10.	Cistitis abacteriana.....	1119
10.11.	Complicaciones de las infecciones del tracto urinario.....	1120
10.11.1.	Abscesos renales y piodonefrosis.....	1120
10.11.2.	Pielonefritis gangrenosa.....	1120
10.11.3.	Necrosis papilar	1121
10.11.4.	Pielonefritis crónica	1121
10.11.5.	Pielonefritis xantogranulomatosa	1121
10.11.6.	Prostatitis aguda.....	1121
10.11.7.	Epididimitis aguda	1122
11.	Quistes renales.....	1122
11.1.	Quistes renales: información general.....	1122
11.2.	Quistes renales simples.....	1122
11.3.	Poliquistosis renal	1123
11.4.	Poliquistosis renal adquirida.....	1124
11.5.	Displasia renal multiquística.....	^e
11.6.	Nefronoptosis.....	^e
11.7.	Espongiosis medular renal (riñón en esponja).....	^e
12.	Neoplasias del sistema urinario.....	1124
12.1.	Adenocarcinoma renal	1124
12.2.	Carcinoma de la pelvis renal y del uréter	1126
12.3.	Cáncer de vejiga.....	1126
12.4.	Cáncer de uretra.....	1127
13.	Enfermedades congénitas del sistema urinario.....	^e

16 Enfermedades hematológicas

1.	Anemias.....	1128
1.1.	Anemia poshemorrágica aguda	1128
1.2.	Anemia por déficit de hierro	1130
1.3.	Anemia en enfermedades crónicas.....	1134
1.4.	Anemia por déficit de vitamina B ₁₂	1135
1.5.	Anemia por déficit de ácido fólico.....	1138

1.6. Anemias hemolíticas	1139
1.6.1. Anemia drepanocítica	e
1.6.2. Talasemia	e
1.7. Anemia aplásica	1144
1.8. Aplasia eritrocítica pura.....	e
1.9. Anemia sideroblástica.....	e
2. Leucemias mieloides agudas	1146
3. Leucemias linfoblásticas agudas (LLA).....	1150
4. Síndromes mielodisplásicos.....	1154
5. Leucemia mieloide crónica	1159
6. Policitemia vera.....	1162
7. Trombocitosis esencial	1166
8. Mielofibrosis primaria.....	1169
9. Síndromes hipereosinofílicos.....	1174
10. Mastocitosis	1176
11. Leucemia mielomonocítica crónica.....	e
12. Leucemia linfocítica crónica.....	1178
13. Linfomas no Hodgkin.....	1183
14. Linfoma de Hodgkin.....	1187
15. Mieloma múltiple	1190
16. Linfocitosis hemofagocítica	1194
17. Inmunodeficiencias	1196
18. Diátesis hemorrágicas vasculares.....	1200
19. Diátesis hemorrágicas de origen plaquetario	1201
19.1. Trombocitopenias por disminución de la producción de plaquetas	1202
19.2. Trombocitopenia inmune	1203
19.3. Microangiopatías trombóticas.....	1206
19.3.1. Púrpura trombocitopénica trombótica.....	1206
19.3.2. Síndrome hemolítico urémico	1208
19.4. Trombocitopenia gestacional (TG).....	1209
20. Diátesis hemorrágicas plasmáticas congénitas.....	1210
20.1. Enfermedad de Von Willebrand	1210
20.2. Hemofilia A y hemofilia B.....	1212
21. Diátesis hemorrágicas plasmáticas adquiridas	1216
21.1. Alteraciones de la hemostasia en las enfermedades hepáticas	1217
21.2. Coagulación intravascular diseminada.....	1218
21.3. Hemofilia A adquirida	1220
22. Estados de hipercoagulabilidad (trombofilias).....	1222
23. Trombocitopenia inmune trombótica inducida por vacuna	1225
24. Metahemoglobinemia.....	1228

17 Enfermedades reumáticas

1. Artritis reumatoide.....	1229
2. Enfermedad de Still del adulto	1244
3. Lupus eritematoso sistémico (LES)	1246
4. Síndrome antifosfolípido.....	1256
5. Esclerosis sistémica.....	1260
6. Polimiositis (PM) y dermatomiositis (DM)	1267
7. Enfermedad mixta del tejido conectivo (EMTC) y síndromes de superposición	1272
8. Vasculitis	1275
8.1. Poliarteritis nodosa	1275
8.2. Poliangiitis microscópica	1277
8.3. Granulomatosis con poliangiitis	1278
8.4. Granulomatosis eosinofílica con poliangiitis	1282
8.5. Enfermedad asociada a anticuerpos antimembrana basal	1283
8.6. Vasculitis asociada a crioglobulinemia.....	1285
8.7. Vasculitis asociada a IgA.....	1285
8.8. Vasculitis en la enfermedad de Behçet.....	1287
8.9. Vasculitis leucocitoclástica de vasos de la piel.....	1288
9. Polimialgia reumática	1289
10. Síndrome de Sjögren.....	1291
11. Espondiloartropatías.....	1294
11.1. Espondilitis anquilosante	1294
11.2. Artritis psoriásica	1301
11.3. Artritis reactiva	1306
11.4. Artritis asociada a la enfermedad inflamatoria intestinal.....	1309
12. Artrosis.....	1311
13. Artritis infecciosa (séptica)	1318
14. Gota.....	1321
15. Enfermedades por cristales de pirofosfato cálcico.....	1329
16. Osteoporosis	1331
17. Osteomalacia.....	1336
18. Enfermedad de Paget	1338
19. Osteonecrosis (necrosis aséptica).....	1340
20. Fibromialgia	1342
21. Síndrome de dolor regional complejo.....	e
22. Neuropatías periféricas por compresión	e
22.1. Neuropatías compresivas de la extremidad superior	e
22.2. Síndrome de atrapamiento del nervio cutáneo anterior.....	e
22.3. Neuropatías compresivas de la extremidad inferior	e

23. Síndromes dolorosos de la columna	1344
24. Amiloidosis	1350
25. Eritema nudoso	1352
26. Paniculitis (inflamación del tejido adiposo)	1353

18 Enfermedades alérgicas

1. Anafilaxia	1355
2. Enfermedad del suero	1362
3. Rinitis alérgica	1364
4. Urticaria	1369
5. Angioedema.....	1375

19 Enfermedades infecciosas

1. Enfermedades víricas	1382
1.1. Encefalitis japonesa..... ^e	
1.2. Encefalitis transmitida por garrapatas (centroeuropa)	^e
1.3. Fiebre chikungunya	1382
1.4. Fiebres hemorrágicas virales	1384
1.4.1. Fiebres hemorrágicas virales: información general	1384
1.4.2. Dengue	1388
1.4.3. Fiebre amarilla..... ^e	
1.4.4. Infección por el virus de fiebre hemorrágica del Ébola	^e
1.5. Gripe (influenza).....	1393
1.6. Infección por el virus del Nilo Occidental	^e
1.7. Infección por el virus del Zika..... ^e	
1.8. Infección por VLTH	^e
1.9. Infección por VPH.....	1402
1.10. Infecciones adenovirales	^e
1.11. Infecciones por coronavirus.....	1406
1.11.1. COVID-19 (enfermedad por coronavirus de 2019).....	1406
1.11.2. MERS (síndrome respiratorio de oriente medio)..... ^e	
1.12. Infecciones por herpesvirus	1428
1.12.1. Herpes zóster.....	1428
1.12.2. Infección por citomegalovirus	^e
1.12.3. Infección por el virus de Epstein-Barr (VEB)..... ^e	
1.12.4. Infección por el virus del herpes simple	^e
1.12.5. Infección por VHH-6 y VHH-7..... ^e	
1.12.6. Infección por VHH-8..... ^e	
1.12.7. Varicela..... ^e	

1.13. Infecciones por el parvovirus B19	e
1.14. Infecciones por poliomavirus	e
1.15. Infecciones por poxvirus	e
1.15.1. Molusco contagioso	e
1.15.2. Viruela bovina.....	e
1.15.3. Viruela de los monos	e
1.15.4. Viruela ovina.....	e
1.16. Infecciones por virus Coxsackie	1432
1.17. Paperas (parotiditis)	e
1.18. Rabia.....	e
1.19. Rinitis catarral (resfriado común).....	e
1.20. Rubéola	1435
1.21. Sarampión	1438
2. Enfermedades bacterianas seleccionadas.....	1442
2.1. Actinomicosis	e
2.2. Bartonelosis	e
2.2.1. Angiomatosis bacilar	e
2.2.2. Enfermedad de Carrión	e
2.2.3. Enfermedad por arañazo de gato.....	e
2.2.4. Fiebre de las trincheras	e
2.2.5. Peliosis hepática.....	e
2.3. Brucelosis	1442
2.4. Carbunco	e
2.5. Enfermedades bacterianas de transmisión sexual	1447
2.5.1. Gonorrea	1447
2.5.2. Infección de transmisión sexual por clamidia.....	1455
2.5.3. Linfogranuloma venéreo	e
2.5.4. Sífilis	1460
2.6. Infecciones estreptocócicas	e
2.6.1. Erisipela.....	e
2.6.2. Escarlatina (fiebre escarlata).....	e
2.7. Erisipeloide.....	e
2.8. Fascitis necrotizante	e
2.9. Fiebre por mordedura de rata.....	e
2.10. Fiebre Q	e
2.11. Fiebre tifoidea	e
2.12. Infecciones estafilocócicas.....	1469
2.13. Infecciones por <i>Clostridium</i>	e
2.13.1. Botulismo	e
2.13.2. Gangrena gaseosa	e
2.13.3. Tétanos.....	e

2.14.	Infecciones por espiroquetas	e
2.14.1.	Enfermedad de Lyme.....	e
2.14.2.	Fiebre epidémica recurrente transmitida por piojos.....	e
2.14.3.	Fiebre recurrente transmitida por garrapatas.....	e
2.14.4.	Lepra	e
2.14.5.	Leptospirosis.....	e
2.14.6.	Treponematosis endémicas (bejel, pinta, pian)	e
2.15.	Infecciones por <i>Rickettsia</i> y por otras bacterias intracelulares	e
2.15.1.	Anaplasmosis	e
2.15.2.	Ehrlichiosis (ehrlichiosis monocítica humana)	e
2.15.3.	Fiebres manchadas.....	e
2.15.4.	Fiebres tíficas.....	e
2.15.5.	Infección por <i>R. parkeri</i>	e
2.15.6.	Viruela rickettsiósica	e
2.16.	Infecciones por <i>Vibrio</i>	e
2.16.1.	Infección por <i>Vibrio cholerae</i> (cólera)	e
2.16.2.	Infección por <i>Vibrio parahemolyticus</i>	e
2.16.3.	Infección por <i>Vibrio vulnificus</i>	e
2.17.	Melioidosis.....	e
2.18.	Muermo	e
2.19.	Nocardiosis.....	e
2.20.	Pasterelosis	e
2.21.	Tularemia.....	e
2.22.	Yersiniosis	e
3.	Enfermedades fúngicas.....	1479
3.1.	Micosis cutáneas, ungueales y de mucosas	e
3.1.1.	Candidiasis superficial	e
3.1.2.	Dermatofitosis (tiña).....	e
3.1.3.	Esporotricosis.....	e
3.1.4.	Pitiriasis (tiña) versicolor	e
3.2.	Micosis sistémicas.....	1479
3.2.1.	Candidiasis sistémica.....	1479
3.2.2.	Criptococosis (torulosis, blastomicosis europea).....	1484
3.2.3.	Histoplasmosis	e
3.2.4.	Mucormicosis (cigomicosis).....	1488
4.	Enfermedades parasitarias	1492
4.1.	Enfermedades protozoarias.....	1492
4.1.1.	Amebiasis	e
4.1.2.	Babesiosis	e
4.1.3.	Balantidiasis.....	e
4.1.4.	Blastocistosis	e

4.1.5. Giardiasis	e
4.1.6. Infección por <i>Trichomonas vaginalis</i>	e
4.1.7. Leishmaniasis	1492
4.1.8. Malaria.....	1498
4.1.9. Queratitis amebiana	1507
4.1.10. Sarcocistosis.....	e
4.1.11. Toxoplasmosis	1509
4.1.12. Tripanosomiasis africana (enfermedad africana del sueño)	e
4.1.13. Tripanosomiasis americana (enfermedad de Chagas)	1513
4.2. Helmintiasis.....	1518
4.2.1. Anisakuosis.....	1518
4.2.2. Anquilostomiasis.....	e
4.2.3. Ascariasis.....	e
4.2.4. Cisticercosis.....	e
4.2.5. Dirofilariasis	e
4.2.6. Enterobiasis.....	1521
4.2.7. Equinococosis alveolar (hidatidosis alveolar)	e
4.2.8. Equinococosis quística (hidatidosis quística)	1523
4.2.9. Esquistosomiasis	e
4.2.10. Estrongiloidosis	1526
4.2.11. Fasciolosis.....	e
4.2.12. Filariasis.....	e
4.2.13. Paragonimiasis	e
4.2.14. Prurito del nadador	e
4.2.15. Síndrome de larva migratoria cutánea.....	e
4.2.16. Teniasis	1530
4.2.17. Toxocariasis.....	e
4.2.18. Tricuriasis.....	e
4.2.19. Triquinosis.....	1532
4.3. Infecciones por ectoparásitos.....	1535
4.3.1. Demodicosis.....	e
4.3.2. Miasis	e
4.3.3. Pediculosis.....	1536
4.3.4. Sarna	1540
5. Infecciones del sistema nervioso central.....	1545
5.1. Encefalitis	1545
5.2. Lesiones focales infecciosas del SNC.....	e
5.2.1. Absceso cerebral.....	e
5.2.2. Empiema subdural.....	e
5.3. Meningitis	1548
5.4. Mielitis.....	e

6. Infecciones en personas con inmunodeficiencias	e
7. Infección por VIH y SIDA	1556
8. Infecciones asociadas a catéteres intravasculares	1563
9. Sepsis y <i>shock</i> séptico	1566
10. Manejo posexposición de las infecciones víricas de transmisión hematológica	1576
11. Inmunoprofilaxis de las enfermedades infecciosas en adultos	e
11.1. Inmunoprofilaxis de las enfermedades infecciosas en adultos: información general	e
11.2. Vacunas contra las enfermedades virales.....	e
11.2.1. COVID-19.....	e
11.2.2. Encefalitis japonesa.....	e
11.2.3. Encefalitis transmitida por garrapatas.....	e
11.2.4. Fiebre amarilla.....	e
11.2.5. Gripe	e
11.2.6. Hepatitis A	e
11.2.7. Hepatitis B.....	e
11.2.8. Parálisis infantil (poliomielitis).....	e
11.2.9. Rabia.....	e
11.2.10. Sarampión, parotiditis y rubéola.....	e
11.2.11. Varicela.....	e
11.2.12. Virus del papiloma humano (VPH).....	e
11.3. Vacunas contra las enfermedades bacterianas	e
11.3.1. Cólera	e
11.3.2. Difteria y tétanos.....	e
11.3.3. Fiebre tifoidea	e
11.3.4. Meningococo	e
11.3.5. Neumococo.....	e
11.3.6. Tosferina	e
11.4. Vacunaciones en poblaciones específicas.....	e
11.4.1. Vacunación previa al viaje internacional	e
11.4.2. Vacunación de enfermos con inmunodeficiencia.....	e
11.4.3. Vacunación de personas con trastornos de la coagulación.....	e
11.4.4. Vacunación y uso de fármacos antimicrobianos.....	e
12. Prevención de infecciones del personal médico.....	e
13. Métodos inespecíficos de protección contra los vectores	e
14. Fármacos antimicrobianos.....	e
14.1. Fármacos antibacterianos	e
14.2. Fármacos antivirales	e
14.3. Fármacos antifúngicos.....	e

14.4. Fármacos antiparasitarios	e
14.4.1. Fármacos antiprotozoarios	e
14.4.2. Fármacos contra los platelmintos y nematodos	e
14.4.3. Fármacos contra los ectoparásitos.....	e

20 Trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base

1. Alteraciones del metabolismo hidroelectrolítico.....	1583
1.1. Estados de deshidratación	1583
1.1.1. Deshidratación isotónica.....	1583
1.1.2. Deshidratación hipertónica	1584
1.1.3. Deshidratación hipotónica.....	1584
1.2. Estados de hiperhidratación	1585
1.2.1. Hiperhidratación isotónica	1585
1.2.2. Hiperhidratación hipertónica.....	1585
1.2.3. Hiperhidratación hipotónica (intoxicación acuosa)	1586
1.3. Alteraciones del metabolismo de sodio.....	1586
1.3.1. Hiponatremia	1586
1.3.2. Hipernatremia.....	1593
1.4. Alteraciones del metabolismo de potasio	1595
1.4.1. Hipopotasemia.....	1596
1.4.2. Hiperpotasemia	1598
1.5. Alteraciones del metabolismo del magnesio.....	1599
1.5.1. Hipomagnesemia	1600
1.5.2. Hiper magnesemia.....	1601
1.6. Alteraciones del metabolismo del calcio	1602
1.6.1. Hipocalcemia.....	1603
1.6.2. Hiper calcemia	1604
1.7. Alteraciones del metabolismo del fósforo	1606
1.7.1. Hipofosfatemia.....	1606
1.7.2. Hiperfosfatemia	1607
2. Alteraciones del equilibrio ácido-base.....	1608
2.1. Acidosis metabólica	1610
2.2. Acidosis respiratoria	1612
2.3. Alcalosis metabólica	1612
2.4. Alcalosis respiratoria	1613

21 Intoxicaciones

1. Aspectos generales.....	e
1.1. Etiología de los síntomas más frecuentes en intoxicaciones agudas	e

2. Alcoholes.....	e
2.1. Alcohol etílico (etanol)	e
2.2. Alcohol metílico (metanol).....	e
2.3. Etilenglicol.....	e
3. Benzodiazepinas	e
4. Cianuros y ácido cianhídrico.....	e
5. Digoxina.....	e
6. Hidrocarburos alifáticos.....	e
7. <i>Latrodectus mactans</i> (araña del trigo)	e
8. <i>Loxosceles laeta</i> (araña de rincón).....	e
9. Monóxido de carbono.....	e
10. Paracetamol	e
11. Setas tóxicas.....	e
11.1. <i>Amanita phalloides</i>	e
11.2. <i>Cortinarius orellanus</i>	e
11.3. <i>Gyromitra esculenta</i>	e
12. Síndrome anticolinérgico, agudo.....	e
13. Síndrome colinérgico, agudo	e
14. Síndrome de abstinencia alcohólica	e
15. Síndrome de abstinencia de opioides, agudo	e
16. Síndrome de abstinencia de somníferos o tranquilizantes	e
17. Síndrome serotoninérgico	e
18. Síndrome simpaticomimético	e
19. Sustancias psicoactivas.....	e
19.1. Anfetaminas	e
19.2. Cocaína.....	e
19.3. Drogas de diseño	e
19.4. Fenciclidina y ketamina.....	e
19.5. LSD	e
19.6. Marihuana y hachís (cannabinoides naturales)	e
19.7. Opioides.....	e

22 Medicina de viajero

1. Enfermedades por exposición a la altura	1615
1.1. Mal de montaña agudo (soroche)	1615
1.2. Enfermedades por exposición crónica a la altura	1619
1.2.1. Mal de montaña crónico (enfermedad de Monge).....	1619
1.2.2. Mal de montaña subagudo	1621
1.3. Otros trastornos relacionados con la exposición a la altura	e

23 Trastornos mentales

- 1. Evaluación del estado mental.....(e)
- 2. Tendencias suicidas(e)
- 3. Trastornos depresivos(e)
- 4. Paciente con conducta de riesgo.....(e)
 - 4.1. Delirio de base somática (*delirium*).....(e)
 - 4.2. Otras conductas de riesgo diferentes al *delirium*.....(e)
- 5. Ansiedad patológica y miedo(e)

24 Oncología y cuidados paliativos

- 1. Dolor en el enfermo oncológico..... 1623
- 2. Complicaciones del tratamiento antineoplásico 1635
 - 2.1. Extravasación de citostáticos..... 1635
 - 2.2. Náuseas y vómitos 1638
 - 2.3. Dermatitis por fármacos que inhiben el EGFR.....(e)
 - 2.4. Radiodermatitis y mucositis por radiación(e)
 - 2.4.1. Radiodermatitis.....(e)
 - 2.4.2. Mucositis oral por radiación(e)
 - 2.4.3. Esofagitis por radiación(e)
 - 2.4.4. Mucositis intestinal por radiación.....(e)
 - 2.5. Fiebre neutropénica 1639
 - 2.6. Síndrome de lisis tumoral 1644
- 3. Agonía.....(e)
- 4. Muerte.....(e)
 - 4.1. Diagnóstico de muerte.....(e)
 - 4.2. Certificación de muerte(e)
 - 4.3. Notificación de muerte por enfermedad infecciosa(e)
 - 4.4. Autopsia(e)
- 5. Cáncer de mama(e)
- 6. Cáncer de próstata.....(e)
- 7. Melanoma(e)
- 8. Cáncer de piel(e)
 - 8.1. Carcinoma basocelular de piel(e)
 - 8.2. Carcinoma escamocelular de piel(e)

25 Primeros auxilios en traumatismos y otras situaciones de emergencia

1. Normas generales para prestar primeros auxilios en casos de emergencia.....	e
2. Pérdida de conciencia.....	e
2.1. Síncopes.....	e
2.2. Coma.....	e
3. Atragantamiento.....	e
4. Herida y hemorragia postraumática.....	e
5. Herida penetrante de tórax.....	e
6. Fracturas de las extremidades.....	e
7. Amputación traumática.....	e
8. Traumatismo encefalocraneano (TEC).....	e
9. Caída de altura.....	e
10. Aplastamiento por objeto pesado.....	e
11. Accidente de tránsito (vial).....	e
12. Incendio.....	e
13. Accidente masivo (con gran número de víctimas).....	e
14. Casi ahogamiento.....	e
15. Accidente de buceo.....	e
16. Hipotermia.....	e
17. Congelamiento.....	e
18. Hipertermia.....	e
19. Quemaduras.....	e
19.1. Quemaduras de la piel.....	e
19.2. Quemaduras en las vías respiratorias.....	e
19.3. Quemadura en el esófago.....	e
20. Shock eléctrico.....	e
21. Shock por rayo.....	e
22. Mordeduras y picaduras.....	e
22.1. Mordedura de perro, gato u otro animal.....	e
22.2. Picadura de insectos.....	e
23. Epistaxis.....	e
24. Cuerpo extraño en la cavidad nasal.....	e
25. Cuerpo extraño en el conducto auditivo.....	e
26. Lesiones del ojo.....	e
26.1. Cuerpo extraño en el ojo.....	e
26.2. Quemaduras del globo ocular.....	e
26.3. Traumatismos cerrados del globo ocular (contusiones).....	e
26.4. Erosión (herida no transmural) de la córnea.....	e
26.5. Herida de la conjuntiva.....	e
26.6. Traumatismos abiertos del globo ocular.....	e
26.7. Heridas palpebrales.....	e

26 Procedimientos diagnósticos y terapéuticos

1. Inyección de medicamentos y otros medios.....	e
1.1. Inyección intramuscular	e
1.2. Inyección subcutánea.....	e
1.3. Inyección intravenosa	e
2. Preparación del campo operatorio para cirugía menor	e
3. Anestesia local por infiltración.....	e
4. Sedación y anestesia general intravenosa de corta duración.....	e
5. Punción y cateterización de vasos sanguíneos.....	e
5.1. Extracción de sangre de vena periférica	e
5.2. Canalización venosa periférica	e
5.3. Extracción de sangre para gasometría	e
5.3.1. Extracción de sangre arterial.....	e
5.3.2. Extracción de sangre capilar arterializada	e
6. Inserción de catéter intraóseo	e
7. Infusiones subcutáneas (hipodermocclisis).....	e
8. Punción pleural (toracocentesis)	1647
9. Drenaje de la cavidad pleural	e
10. Punción del saco pericárdico (pericardiocentesis)	1649
11. Punción de la cavidad peritoneal (paracentesis).....	1650
12. Punción de la cavidad articular (artrocentesis)	e
13. Punción lumbar	1651
14. Sondaje vesical.....	e
15. Colocación de sonda nasogástrica	e
16. Lavado de estómago.....	e
17. Desfibrilación cardíaca.....	1654
18. Cardioversión eléctrica	1654
19. Permeabilización instrumental de las vías respiratorias	e
19.1. Intubación endotraqueal.....	e
19.2. Colocación de cánula orofaríngea	e
19.3. Colocación de cánula nasofaríngea.....	e
19.4. Colocación de dispositivos supraglóticos.....	e
19.4.1. Colocación de una mascarilla laríngea.....	e
19.4.2. Introducción del tubo laríngeo	e
19.5. Cricotirotomía percutánea	e
20. Drenaje postural de los bronquios	e
21. Oxigenoterapia	1656
22. Fluidoterapia intravenosa.....	e
23. Transfusión de sangre, sus componentes y derivados	e
23.1. Sangre entera conservada.....	e

23.2.	Concentrados de hematíes	e
23.2.1.	Concentrado de hematíes.....	e
23.2.2.	Concentrado de hematíes leucorreducido	e
23.2.3.	Concentrado lavado de hematíes	e
23.3.	Concentrados de plaquetas.....	e
23.3.1.	Concentrado de plaquetas leucorreducido	e
23.3.2.	Concentrado de plaquetas lavado	e
23.3.3.	Concentrado de plaquetas reconstituido.....	e
23.3.4.	Resistencia a transfusiones de concentrados de plaquetas.....	e
23.4.	Concentrado de granulocitos.....	e
23.5.	Componentes sanguíneos irradiados	e
23.6.	Plasma y proteínas plasmáticas.....	e
23.6.1.	Plasma fresco congelado (PFC)	e
23.6.2.	Crioprecipitado.....	e
23.6.3.	Albúmina	e
23.6.4.	Inmunoglobulinas	e
23.7.	Manejo de enfermos que rehúsan la transfusión de componentes sanguíneos.....	e
24.	Biopsia de médula ósea.....	e
25.	Biopsia pleural percutánea.....	e
26.	Biopsia pulmonar percutánea.....	e
27.	Biopsia renal percutánea	e
28.	Biopsia de hígado percutánea.....	e
29.	Descontaminación de la superficie corporal	e
30.	Toma de frotis nasofaríngeo.....	e
26.31.	Toma de frotis de garganta y nariz.....	e

27 Pruebas funcionales

1.	Electrocardiografía	1662
1.1.	Electrocardiograma estándar.....	1662
1.2.	Prueba de esfuerzo electrocardiográfica.....	1669
1.3.	Electrocardiograma registrado con el método de Holter	1672
2.	Mediciones de la presión arterial.....	e
2.1.	Medición clínica de la presión arterial (tradicional)	e
2.2.	Automedida de la presión arterial.....	e
2.3.	Monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA).....	e
3.	Pulsioximetría	1673
4.	Pruebas funcionales del aparato respiratorio	1674
4.1.	Espirometría simple.....	1674

4.2. Prueba espirométrica con broncodilatador.....	1678
4.3. Prueba espirométrica con provocación bronquial.....	1679
4.4. Medición de la cúspide del flujo espiratorio (PEF)	^(e)
4.5. Pletismografía.....	^(e)
4.6. Prueba de transferencia pulmonar de monóxido de carbono (T _{LCO})	^(e)
4.7. Prueba de esfuerzo cardiopulmonar.....	^(e)
4.8. Prueba de marcha de 6 minutos.....	^(e)
4.9. Prueba de caminata de carga progresiva.....	^(e)

28 Pruebas endoscópicas

1. Broncoscopia.....	^(e)
2. Endoscopia del tracto digestivo	^(e)
2.1. Endoscopia del segmento superior del tracto digestivo (esofagogastroduodenoscopia, panendoscopia).....	^(e)
2.2. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE).....	^(e)
2.3. Endoscopia del intestino grueso (rectoscopia, rectosigmoidoscopia, colonoscopia).....	^(e)
2.4. Endoscopia del intestino delgado	^(e)

29 Análisis clínicos

1. Pruebas bioquímicas, hematológicas y de coagulación.....	1681
2. Examen general del líquido cefalorraquídeo	1707
3. Examen general de orina.....	1708
4. Estudio del líquido pleural.....	1709
5. Estudio del líquido pericárdico.....	1709
6. Estudio del líquido peritoneal (ascítico)	1710
7. Estudio del líquido articular.....	1711

Índice	1712
---------------------	------

Estados de urgencia	1728
----------------------------------	------

Referencias bibliográficas	^(e)
---	----------------

2. Estenosis de las arterias vertebrales: en la estenosis sintomática de la arteria vertebral ($\geq 50\%$) en la porción extracraneal se puede considerar el tratamiento intravascular si recurren los accidentes isquémicos a pesar del tratamiento farmacológico óptimo, sobre todo en enfermos sin suficiente circulación compensatoria de la arteria vertebral del lado opuesto o con obstrucción de dicha arteria (datos limitados sobre su eficacia). En la estenosis asintomática no está indicada la revascularización independientemente del grado de estenosis. En todos los casos se requiere la evaluación de todas las arterias que suministran sangre al encéfalo, incluidas ambas arterias carótidas y la arteria vertebral contralateral.

29. Accidente cerebrovascular

→ DEFINICIONES Y ETIOPATOGENIA

Accidente cerebrovascular (ACV): alteración focal o generalizada de la función cerebral de instauración brusca y de más de 24 h de duración, provocada exclusivamente por causas vasculares, relacionadas con la circulación cerebral. El ACV también puede ser diagnosticado dentro de las primeras 24 h desde el comienzo de los síntomas, siempre que se documente claramente un foco isquémico en las pruebas de neuroimagen, los síntomas cedan tras el tratamiento trombolítico o el paciente fallezca en ese período de tiempo. Si los síntomas neurológicos focales ceden espontáneamente en las primeras 24 h y no se identifican focos isquémicos en las pruebas de neuroimagen → diagnosticar **accidente isquémico transitorio (AIT)**. Clasificación del ACV según la **patogenia y las causas**

- 1) **ACV isquémico** (~80 %): con mayor frecuencia a consecuencia de oclusión arterial y reducción del flujo sanguíneo cerebral. Causas: aterosclerosis de grandes arterias que irrigan el cerebro (arterias carótidas y vertebrales), o de arterias grandes y medianas del cerebro; cambios en las arterias cerebrales de pequeño calibre (ACV lacunar; más a menudo a consecuencia de hipertensión arterial y de cambios degenerativos de las arterias perforantes); émbolos cardiogénicos en casos de fibrilación auricular (con mayor frecuencia), foramen oval permeable, valvulopatías (incluidas las prótesis valvulares en la parte izquierda del corazón), alteraciones de la contractibilidad, también aneurisma del ventrículo izquierdo; endocarditis; vasculitis sistémica.
- 2) **ACV hemorrágico**
 - a) **hemorragia intracerebral** (~15 %): ruptura de un vaso intracerebral, en 2/3 de los casos relacionado con hipertensión arterial que facilita la formación de microaneurismas; angiopatía amiloide (en general en personas de edad avanzada); con menor frecuencia malformaciones vasculares
 - b) **hemorragia subaracnoidea** (~5 %): con mayor frecuencia debido a la ruptura de un aneurisma sacular u otras malformaciones vasculares.
- 3) **ACV venoso** (<1 %): por trombosis de venas cerebrales o de los senos venosos de la duramadre; a menudo relacionado con focos isquémicos en ambos hemisferios cerebrales por congestión pasiva y con transformación hemorrágica rápida.

Factores de riesgo: hipertensión arterial, tabaquismo, fibrilación auricular, diabetes mellitus, hipercolesterolemia, escasa actividad física, abuso de alcohol.

→ CUADRO CLÍNICO E HISTORIA NATURAL

1. Síntomas y signos: dependen de la localización del foco de ACV

- 1) **infarto lacunar:** aparece en zonas vascularizadas por pequeñas arterias perforantes, más a menudo en núcleos subcorticales, cápsula interna, tálamo

y tronco cerebral; el foco no supera los 15 mm de diámetro; suele provocar solo paresia o alteraciones de la sensibilidad en 2 de las siguientes 3 regiones: cara, extremidad superior y extremidad inferior

- 2) **infarto total de la circulación anterior (TACS):** afecta el territorio de vascularización de las arterias cerebrales anterior y media; con mayor frecuencia provoca hemiplejía o hemiparesia importante o alteraciones sensitivas del hemicuerpo en ≥ 2 de las siguientes 3 regiones: cara, extremidad superior y extremidad inferior, junto a afasia y hemianopsia
- 3) **infarto parcial de la circulación anterior (PACS):** provoca síntomas motores o alteraciones de la sensibilidad en 1, 2 o 3 de las áreas mencionadas, o solo afasia
- 4) **infarto de la circulación posterior (vertebrobasilar; POCS):** provoca síndromes de daño cerebeloso, del tronco cerebral o de los lóbulos occipitales.

Esta clasificación es importante a la hora de decidir el manejo, ya que la trombectomía está particularmente indicada en enfermos con ACV de localización anterior (tanto total, como parcial).

Los ACV venosos presentan cuadros clínicos muy diversos y la zona afectada no se corresponde con ningún territorio de circulación arterial, lo que tiene un significado diagnóstico importante. Pueden aparecer síntomas neurológicos focales o crisis epilépticas focales, síntomas de presión intracraneal aumentada, trastornos de la conciencia y/o trastornos oculomotores (paresia de los nervios III y VI) con exoftalmos, dolor retroocular y edema palpebral.

2. Historia natural: el estado neurológico en las primeras horas o días puede empeorar o mejorar espontáneamente. En un 5-10 % de los enfermos con ACV isquémico en la fase inicial de la enfermedad se produce un segundo ACV (tras estabilizar el estado neurológico, se presentan nuevos síntomas neurológicos en el mismo territorio o en diferente territorio vascular). El riesgo de ACV es muy elevado en el período inicial después de un AIT (hasta el 5 % en 48 h y el 12 % en 30 días). En ~50 % de los casos de ACV isquémico (sobre todo embólico) aparecen lesiones hemorrágicas secundarias de intensidad variable, confirmadas por TC. El ACV hemorrágico se caracteriza por un empeoramiento más rápido de los síntomas neurológicos. Son menos frecuentes las recidivas.

→ DIAGNÓSTICO

Manejo diagnóstico

1. **Realizar exploración física y anamnesis:** obtener información básica del paciente o de la persona que estuvo con él (el inicio de los síntomas o el momento en el que el paciente fue visto asintomático por última vez, capacidad física previa, las enfermedades y los fármacos más importantes, sobre todo los anticoagulantes).
2. **Valorar las constantes vitales:** respiración, presión arterial, función cardíaca (también ECG) y SaO_2 (con pulsioxímetro).
3. **Extraer muestra de sangre para pruebas de laboratorio:** hemograma, tiempo de protrombina, INR y TTPa, niveles séricos de electrolitos y de glucosa, VHS o proteína C-reactiva, indicadores bioquímicos de función renal y hepática, marcadores de daño miocárdico, gasometría arterial (en caso de sospecha de hipoxemia o alteraciones del equilibrio ácido-base). Antes de iniciar el tratamiento de reperfusión, esperar los resultados de la glucemia y si el enfermo toma AVK, también del INR. No demorar el inicio del tratamiento esperando los demás resultados de pruebas de laboratorio.
4. **Examen neurológico exhaustivo:** generalmente, se utiliza para estos fines la escala NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale); tiene importancia esencial confirmar los signos del daño cerebral focal (o generalizado en caso de hemorragia subaracnoidea) de inicio brusco y establecer la probable causa vascular. En caso de hemorragia subaracnoidea se presentan signos meníngeos.
5. **Realizar TC cerebral (sin contraste) lo más rápidamente posible.** Esta prueba sirve para el diagnóstico diferencial de ACV hemorrágico e isquémico y permite

detectar rápidamente otras anomalías (p. ej. hematoma subdural, tumor cerebral) que pueden imitar el ACV. El resultado del TC sin contraste tiene una importancia esencial en la elección del tratamiento (p. ej. una hemorragia intracraneal es una contraindicación absoluta para trombólisis, y la hemorragia subaracnoidea requiere un tratamiento inmediato intravascular o neuroquirúrgico). Si no se conoce el tiempo exacto desde el inicio de los síntomas (p. ej. paciente despertó con el cuadro ya instalado), es útil realizar un estudio con RMN (difusión y FLAIR) que permite definir el tiempo de evolución. Si se sospecha una oclusión de gran vaso en tiempo para realizar trombectomía, se debe realizar angio-TC o angio-RMN. En pacientes en la ventana de 6-24 h desde el inicio de los síntomas se requieren además estudios de perfusión para establecer la existencia de discordancia entre el área en penumbra isquémica y el área de infarto (*mismatch*) con posibilidad de beneficiarse con una trombectomía.

6. Si el resultado de la TC cerebral resulta normal o no concluyente y existe sospecha de hemorragia subaracnoidea → realizar punción lumbar diagnóstica, pero no antes de 12 h tras el inicio de los síntomas (a las pocas horas de la aparición del sangrado, en el líquido cefalorraquídeo aparecen productos del metabolismo de la hemoglobina, como bilirrubina, y el líquido centrifugado tiene color amarillento, lo que permite diferenciarlo del sangrado relacionado con la punción; es imprescindible centrifugar inmediatamente la muestra de líquido). No realizar la punción lumbar sin descartar antes un aumento en la presión intracraneal mediante TC cerebral.

Diagnóstico diferencial

Principalmente, las enfermedades que pueden provocar síntomas neurológicos focales o generalizados de disfunción del SNC: hipoglucemia, hiperglucemia, tumor cerebral y otras lesiones que provocan compresión y distorsión de estructuras cerebrales (p. ej. hematoma subdural, absceso cerebral), migraña, crisis epiléptica, especialmente si cursa con hemiparesia o hemiplejía transitoria posconvulsiva (síndrome de Todd), hiponatremia, encefalopatía hipertensiva o hepática.

→ TRATAMIENTO

El ACV es un estado de riesgo vital, por lo que precisa un diagnóstico rápido y un tratamiento adecuado inmediato. El paciente con sospecha de ACV debe ser trasladado inmediatamente a una unidad de ACV o a un centro de tratamiento intervencionista de ACV.

Manejo general

1. Asegurar las funciones vitales básicas. El enfermo puede necesitar respiración asistida y tratamiento de las alteraciones de la función cardíaca.

2. Controlar la presión arterial. En la fase inicial del ACV, la presión arterial a menudo sube y al cabo de pocos días baja espontáneamente. Una reducción excesiva de la presión arterial puede provocar disminución del flujo sanguíneo cerebral, lo que puede aumentar el foco de isquemia y empeorar el estado neurológico. Evitar una reducción brusca de la presión arterial (en no más del 15 % del valor inicial). Es una práctica común la interrupción del tratamiento antihipertensivo previo durante unos días.

1) Indicaciones para el uso de fármacos antihipertensivos

- a) en el ACV isquémico: si el paciente es candidato a tratamiento de perfusión (trombolítico o trombectomía), la presión no puede superar 185/110 mm Hg y se debe mantener en este rango el 1.º día; no intentar bajarla hasta 130-140 mm Hg en las primeras 72 h sucesivas a la finalización del tratamiento
- b) en el ACV provocado por hemorragia intracerebral, los resultados de estudios indican beneficios de una reducción de la presión sistólica <140 mm Hg

Tabla 29-1. Tratamiento antihipertensivo en enfermos con ACV isquémico agudo

Enfermos no aptos para el tratamiento trombolítico ni trombectomía

1. **Enfermos con PAS \leq 220 mm Hg y PAD \leq 120 mm Hg:** no disminuir la PA, excepto en casos de disección aórtica, infarto agudo de miocardio, edema pulmonar, encefalopatía hipertensiva o insuficiencia renal aguda.

2. **Enfermos con PAS $>$ 220 mm Hg y/o PAD 121-140 mm Hg:** la disminución inicial de PAS y/o PAD debe ser de un 15-25 %, pero la PAS no debe descender más de 90 mm Hg (reducción posterior en los siguientes días); administrar 1 de los siguientes fármacos (si un fármaco resulta ineficaz, puede administrarse otro):

- 1) urapidilo 10-50 mg iv. en bolo, a continuación, si es necesario 5-40 mg/h en infusión continua
- 2) labetalol 10-20 mg iv. en 1-2 min, puede repetirse cada 10 min (hasta la dosis máxima de 300 mg)
- 3) nicardipina 5 mg/h iv. en infusión continua, puede aumentarse cada 5-15 min en 2,5 mg/h (máx. 15 mg/h) hasta conseguir el efecto deseado (entonces disminuir hasta 3 mg/h).

Si PAD $>$ 140 mm Hg:

- 1) nitroprusiato de sodio a dosis de 0,5 μ g/kg/min iv. en infusión continua con monitorización continua de la PA
- 2) nitroglicerina 5 mg iv., a continuación 2-8 mg/h iv. en infusión continua.

Enfermos aptos para el tratamiento trombolítico o trombectomía, excepto aquellos con PA $>$ 185/110 mm Hg

Antes del tratamiento con rt-PA administrar 1 de los siguientes fármacos (si un fármaco resulta ineficaz, puede administrarse otro):

- 1) urapidilo 10-50 mg iv. en bolo, a continuación, si es necesario 5-40 mg/h en infusión continua
- 2) labetalol 10-20 mg iv. en 1-2 min
- 3) nicardipino 5 mg/h iv. en infusión continua, puede aumentarse cada 5-15 min en 2,5 mg/h (máx. 15 mg/h) hasta conseguir el efecto deseado.

Durante el tratamiento medir la PA cada 15 min durante 2 h, luego cada 30 min durante 6 h y posteriormente cada 1 h durante 16 h:

- 1) Si PAS $>$ 185 mm Hg y/o PAD $>$ 110 mm Hg (1 de los siguientes):
 - a) urapidilo 10-50 mg iv. en bolo, a continuación, si es necesario 5-40 mg/h iv. en infusión continua
 - b) labetalol 10 mg iv. en 1-2 min, luego en caso de necesidad:
 - 10-20 mg iv. cada 10-20 min hasta la dosis máxima de 300 mg, o
 - infusión iv. continua 2-8 mg/min
 - 3) nicardipino 5 mg/h iv. en infusión continua, puede aumentarse cada 5 min en 2,5 mg/h (máx. 15 mg/h).
- 2) Si no se logra disminuir la PA con los métodos mencionados ni conseguir la PAD $<$ 140 mm Hg, valorar la administración de nitroprusiato de sodio, inicialmente a dosis de 0,5 μ g/kg/min iv. en infusión continua e ir aumentando la dosis de manera gradual hasta conseguir la PA deseada.

Nota: la PA ha de medirse en el brazo no afectado por la paresia.

PA — presión arterial, PAD — presión arterial diastólica, PAS — presión arterial sistólica

en el curso de la primera hora desde la admisión; reducciones más intensas se asocian a un incremento de riesgo de disfunción renal

- c) el ACV asociado a un síndrome coronario agudo, disección de aorta, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal aguda, disminución grave de la coagulación por uso de fármacos anticoagulantes.
- 2) **Selección de fármacos** \rightarrow **tabla 29-1**; en cuanto a los fármacos orales eventualmente se puede emplear captopril 6,25-12,5 mg (tiene un efecto rápido y corto). Recordar que los enfermos con ACV son más sensibles a los fármacos antihipertensivos. No utilizar nifedipino.

La **hipotensión** rara vez acompaña el ACV. Puede ser consecuencia de deshidratación, insuficiencia cardíaca, hemorragia (más frecuentemente del tracto digestivo) o de la farmacoterapia. Puede agravar la isquemia cerebral. Perfundir fluidos, en caso de necesidad utilizar noradrenalina, y —en caso de asociarse una disfunción sistólica del miocardio— dobutamina (dosificación →cap. 2.19.2, tabla 19-7).

3. **Corregir las posibles alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico** →cap. 20.1.
4. **Controlar la glucemia.** Tanto la hiperglucemia como la hipoglucemia son nocivas para el cerebro. En caso de **hiperglucemia** → reducir la ingesta de carbohidratos en la dieta. Si la glucemia ≥ 10 mmol/l → insulino-terapia. En caso de **hipoglucemia** → administrar solución de glucosa al 10-20 % en infusión iv. (la administración de solución de glucosa al 5 % en infusión continua puede provocar edema cerebral).
5. **Bajar la temperatura corporal** si supera los 37,5 °C. La fiebre aparece a menudo en las primeras 48 h y empeora el pronóstico. Utilizar paracetamol y métodos físicos.
6. **Controlar la diuresis:** ~20 % de los enfermos presenta retención de orina. Puede estar indicado colocar una sonda vesical (no de manera rutinaria) para controlar la diuresis y en caso de retención de orina.
7. Colocar **sonda nasogástrica** para alimentación si se presenta disfagia (inicialmente en ~50 % de los enfermos, cede en los días subsiguientes).
8. Aplicar profilaxis de trombosis venosa profunda y del embolismo pulmonar →cap. 2.33.3, neumonía aspirativa, otras infecciones y lesiones por presión.
9. Manejo en caso de **presión intracraneal aumentada o crisis convulsivas** →Complicaciones.

Tratamiento específico del ACV isquémico

1. **Tratamiento trombolítico: tPA** (alteplasa) 0,9 mg/kg (el 10 % de la dosis en inyección iv. durante 1-2 min, el resto en infusión iv. durante 1 h).
 - 1) Considerar tPA en todos los enfermos (sin restricciones en cuanto a la edad) hasta 4,5 h desde el comienzo de los síntomas de ACV isquémico; los estudios indican que puede ser beneficioso en algunos enfermos tratados en el período de 4,5-9 h (incluidos aquellos que sufrieron ACV durante el sueño). Los beneficios del tratamiento trombolítico disminuyen con el tiempo transcurrido desde el inicio del ACV. La indicación para la administración del tPA viene dada por la presencia de un síndrome neurológico clínicamente significativo (p. ej. trastornos del habla, de la función motora, de los movimientos oculares, de la visión o síndrome de negligencia [con excepción de las alteraciones de la sensibilidad o ataxia aisladas]). No aplicar tratamiento trombolítico si los síntomas han cedido completamente (AIT). La mejoría de los síntomas no es una contraindicación para administrar tPA, ya que pueden tener un carácter fluctuante en la fase inicial (p. ej. a pesar de una mejoría relativa en las primeras 6 h, puede aparecer un empeoramiento más tarde). **Antes de administrar tPA, es necesario descartar en la TC la presencia de un ACV hemorrágico o de un foco extenso de ACV isquémico y realizar pruebas de laboratorio (obligatoriamente glucemia e INR, si el paciente recibe un AVK o no se sabe qué fármacos está tomando).**
 - 2) Contraindicaciones:
 - a) síntomas y signos que sugieren hemorragia subaracnoidea
 - b) punción de una arteria no compresible en los últimos 7 días
 - c) antecedente de hemorragia intracraneal
 - d) presión arterial elevada (presión sistólica ≥ 185 mm Hg o diastólica ≥ 110 mm Hg) no controlable con tratamiento antihipertensivo
 - e) signos de sangrado activo en la exploración física
 - f) alteraciones agudas de la coagulación (p. ej. plaquetas $\leq 100\,000/\mu\text{l}$, administración de heparina en las últimas 48 h, causante de prolongación

de TTPa \geq LSN, tratamiento anticoagulante actual con AVK con INR \geq 1,7 o tiempo de protrombina \geq 15 s; tratamiento oral con ACOD, si el tiempo desde la última dosis del fármaco hasta el ACV es $<$ 48 h

g) glucemia \leq 50 mg/dl (2,7 mmol/l)

h) infarto extenso en la TC (área hipodensa $>$ 1/3 del hemisferio cerebral).

Contraindicaciones relativas: traumatismo craneal o antecedente de ACV en los últimos 3 meses, síntomas leves o con mejoría rápida (espontánea), crisis epiléptica en el momento del ACV, cirugía mayor o traumatismo importante en los últimos 14 días, hemorragia digestiva o urinaria en los últimos 21 días, infarto agudo de miocardio en los 3 meses previos, discapacidad física importante antes del ACV.

3) **Complicaciones:** hemorragia (en un promedio del 5 %), en general leve y asintomática.

2. Métodos intravasculares: la trombectomía es más eficaz en caso del ACV secundario a la oclusión del segmento proximal de la arteria cerebral media en aquellos enfermos que hayan recibido el tratamiento trombolítico dentro de las primeras 4,5 h desde la aparición de los síntomas, realizándose el procedimiento intravascular antes de transcurridas las primeras 6 h. En algunos casos la trombectomía puede ser beneficiosa hasta 24 h después del ACV, especialmente en enfermos que:

1) presentan un déficit neurológico relativamente extenso asociado a un foco isquémico pequeño, caracterizado por una difusión limitada en la RMPD o flujo local disminuido en la TC-perfusión

2) no han recibido un fármaco trombolítico por contraindicaciones

3) requieren la permeabilización de la circulación posterior (arteria basilar).

3. AAS: iniciar pasadas 24-48 h desde el inicio de un ACV isquémico (después del tratamiento trombolítico, usualmente 24 h tras la administración de alteplasa), tras descartar hemorragia intracraneal en la TC; inicialmente 150-300 mg/d, después 75-150 mg/d. En la prevención de una recidiva temprana en enfermos con un ACV isquémico leve o AIT con alto riesgo de ACV (lesiones ateroscleróticas en grandes vasos), puede considerarse la terapia antiagregante doble con AAS y clopidogrel (24 h después del ACV, durante 21 días).

4. HNF

1) **ACV isquémico:** la mayoría de los pacientes no requieren terapia con heparina si se evita la inmovilidad; dosis terapéutica \rightarrow cap. 2.33.1 (en los enfermos inmovilizados que precisan heparina a dosis profiláctica \rightarrow cap. 2.33.3) puede estar justificada en casos particulares, como un ACV provocado por tromboembolismo de origen cardíaco con riesgo elevado de recidiva (con la excepción de una fibrilación auricular no valvular).

2) **ACV venoso:** inicialmente administrar heparina (HNF o HBPM) a dosis terapéuticas (\rightarrow cap. 2.33.1, tabla 33-2) y después continuar el tratamiento con un anticoagulante (HBPM a dosis terapéutica, AVK o ACOD) durante 3-12 meses. Está indicado el estudio de trombofilia y de otros factores de riesgo de trombosis, especialmente en jóvenes. Las personas con episodios recurrentes de trombosis y/o hipercoagulabilidad diagnosticada pueden requerir tratamiento anticoagulante crónico.

3) **Contraindicaciones:** ACV isquémico extenso (p. ej. $>$ 50 % del área vascularizada por la arteria cerebral media), hipertensión arterial no controlada, alteraciones avanzadas de la microcirculación cerebral, ACV en el curso de endocarditis infecciosa.

5. La hemicraneotomía descompresiva (\geq 12 cm) con durotomía debe valorarse junto con el neurocirujano durante las 96 h posteriores al ACV en enfermos con edema cerebral maligno y empeoramiento del estado neurológico.

Tratamiento del ACV por hemorragia intracraneal

La hemorragia subaracnoidea precisa tratamiento del vaso roto. Se utiliza embolización intravascular con espirales introducidas en el saco del aneurisma u oclusión del aneurisma con clips. Los enfermos con sangrados pequeños se deben intervenir lo más pronto posible (en un plazo de 3 días); en enfermos en estado clínico grave con sangrado extenso puede estar indicada una demora en el procedimiento.

Se puede considerar la evacuación del foco hemorrágico en caso de hemorragia cerebelosa. No se recomienda en caso de hemorragia en los hemisferios cerebrales.

Rehabilitación

Tiene importancia básica en la recuperación funcional. Se debe iniciar en los primeros días después del ACV (en la medida que lo permita el estado del paciente), tanto en el ACV isquémico como en la hemorragia intracerebral espontánea, inicialmente en la unidad de ACV y después en los servicios de rehabilitación tanto hospitalarios como ambulatorios. Se debe ofrecer al enfermo un programa integral, ajustado a sus trastornos neurológicos, con fisioterapia diaria y rehabilitación del habla. En las primeras 24 h se debe desistir de la movilización intensiva del paciente que no puede levantarse ni caminar sin ayuda o con ayuda mínima.

→ COMPLICACIONES

1. Presión intracraneal aumentada y edema cerebral: el edema se desarrolla en 24-48 h y habitualmente alcanza el pico de intensidad a los 3-5 días. El aumento del edema es la causa más frecuente de empeoramiento de los trastornos neurológicos (en un 20 % de los enfermos). Puede provocar herniación y muerte.

Tratamiento:

- 1) elevar la cabecera de la cama 20-30°
- 2) evitar los estímulos nocivos, p. ej. controlar bien el dolor (posición adecuada, protección del hombro)
- 3) prevenir la hipoxemia y mantener la temperatura corporal normal
- 4) se puede utilizar hiperventilación de emergencia (debido al riesgo de vasoconstricción, solo si la perfusión cerebral es buena): una reducción de PaCO₂ en 5-10 mm Hg puede reducir la presión intracraneal un 25-30 %
- 5) tratamiento quirúrgico: puede valorarse en caso de ineficacia del tratamiento conservador y herniación inminente, teniendo en cuenta el riesgo elevado de complicaciones graves de una intervención quirúrgica (en el ACV hemisférico, craneotomía de descompresión; en el ACV cerebeloso con agravamiento del nivel de conciencia y con hidrocefalia, colocación de un sistema valvular de descompresión con catéter intraventricular).

No se recomienda administrar manitol, barbitúricos ni glucocorticoides, puesto que su eficacia no ha sido confirmada y por los efectos adversos que provocan.

2. Vasoespasmo cerebral: se presenta con mayor frecuencia a los 4-14 días después de la hemorragia subaracnoidea (hasta el 70 % de los enfermos) y puede provocar ACV (el espasmo vascular no se relaciona con la localización del aneurisma roto). **Tratamiento profiláctico:** mantenimiento de la volemia, temperatura y saturación de oxígeno normales; nimodipino 60 mg VO cada 4 h (empezar el tratamiento lo más pronto posible y dentro de los primeros 4 días del sangrado, continuar durante ~3 semanas).

3. Crisis epilépticas: en general focales o focales con progresión a tónico-clónicas bilaterales (raramente estado epiléptico) en el ~5 % de los enfermos, con mayor frecuencia en las primeras 24 h tras el ACV, pueden ser recurrentes. Para controlar las crisis recurrentes, administrar de emergencia (no profilácticamente) diazepam 10-20 mg iv., lorazepam 4-8 mg o fenitoína 18 mg/kg en infusión iv. Si las crisis se presentan ≤7 días del ACV → profilaxis con anticonvulsivos

durante 3 meses; valorar el tratamiento a largo plazo si las crisis se presentan >7 días del ACV.

4. Trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar: prevención y tratamiento → cap. 2.33.1, cap. 2.33.2, cap. 2.33.3.

5. Infecciones

1) **del tracto urinario** (en un promedio del 25 % de los enfermos en los primeros 2 meses tras el ACV): prevenir con hidratación adecuada y evitar colocar sonda vesical si no es necesario

2) **del aparato respiratorio** (en un 20 % de los enfermos en el 1.º mes tras el ACV): prevenir la neumonía por aspiración, movilización precoz del enfermo, ejercicios respiratorios; no utilizar antibióticos de manera profiláctica.

6. Incontinencia urinaria y fecal: vigilar los factores que pueden agravarla (p. ej. diuréticos).

7. Lesiones por presión: sobre todo prevenir su aparición.

8. Espasticidad y calambres musculares dolorosos: el riesgo de aparición depende de la calidad de los cuidados; provocan limitación de la capacidad física, dolor y lesiones por presión; se utiliza fisioterapia, miorrelajantes y toxina botulínica.

9. Síndrome del hombro doloroso: es imprescindible proteger el hombro; se utiliza fisioterapia (evitar inyecciones locales de glucocorticoides si no se presenta inflamación). Forma flácida: puede aparecer subluxación inferior del hombro y lesión de tejidos blandos; el brazo debe estar apoyado todo el tiempo; enseñar al enfermo y a su cuidador cómo levantarse de la cama para no sobrecargar el hombro lesionado y cómo sostener la extremidad parética. Forma espástica (que se presenta más tarde): el movimiento del hombro está muy limitado; el tratamiento de la espasticidad y la recuperación de la movilidad correcta precisan un manejo especial (no se deben utilizar ejercicios con garruchas colgadas por encima de la cabeza).

10. Caídas: es imprescindible su prevención.

11. Desnutrición: es imprescindible una alimentación adecuada; no existen indicaciones para el uso rutinario de suplementos alimentarios.

12. Depresión (en ~30 % de los enfermos en varios períodos tras el ACV): puede requerir tratamiento antidepressivo.

13. Alteraciones del estado emocional: llanto patológico, inestabilidad emocional; ceden espontáneamente con el tiempo, a veces precisan psicoterapia o farmacoterapia (evitar tranquilizantes que empeoran las funciones cognitivas y pueden ser la causa de caídas).

→ PREVENCIÓN

1. Control de los factores de riesgo

1) Tratamiento antihipertensivo: se debe iniciar unos días después del ACV o AIT. En un enfermo con hipertensión arterial, diagnosticada y tratada eficazmente antes del ACV o AIT, continuar con su tratamiento habitual. En enfermos sin tratamiento previo de la hipertensión arterial, empezar el tratamiento antihipertensivo si la presión sistólica ≥ 140 mm Hg o la diastólica ≥ 90 mm Hg. Parece óptimo usar IECA (p. ej. perindopril o ramipril) y diurético (p. ej. indapamida), pero la elección de los fármacos depende del perfil individual de cada paciente. La presión sistólica debería mantenerse dentro del rango 130-140 mm Hg.

2) Tratamiento eficaz de la diabetes *mellitus* y de la hipercolesterolemia: las estatinas disminuyen el riesgo de eventos vasculares graves y de un nuevo ACV, especialmente en enfermos tras un ACV isquémico o AIT aterosclerótico. El tratamiento previo con estatinas no debe suspenderse ni modificarse en la fase aguda de la enfermedad, si los trastornos lipídicos se logran controlar de manera satisfactoria. No se recomienda administrar

estatinas de manera rutinaria en la prevención en enfermos con ACV hemorrágico sin tratamiento previo con estatinas y sin riesgo tromboembólico elevado.

- 3) Abandono del tabaquismo.
- 4) Actividad física regular.

2. Tratamiento antitrombótico: en caso de riesgo elevado de embolismo cardiogénico (p. ej. fibrilación auricular, prótesis valvular en la parte izquierda del corazón e infarto de miocardio con trombo intracavitario) está indicado el tratamiento anticoagulante oral crónico (AVK [acenocumarol, warfarina], inhibidor de la trombina [dabigatrán] o inhibidor del factor Xa [rivaroxabán, apixabán, edoxabán]), que deben iniciarse pocos días tras el ACV (hasta 20 días). En AIT sin demora; en ACV leve después de 3-5 días desde el inicio de los síntomas; en ACV moderado después de 5-7 días; en ACV grave después de 2 semanas. Previamente se debe realizar una TC para descartar edema extenso y transformación hemorrágica secundaria. La enfermedad de pequeños vasos avanzada, caracterizada por microhemorragias o cambios hiperintensivos de la sustancia blanca en la RMN, en la mayoría de los enfermos no constituye una contraindicación para el uso de anticoagulantes orales, a pesar del aumento del riesgo de complicaciones hemorrágicas. Si los anticoagulantes orales están contraindicados, se utilizan antiagregantes, aunque su eficacia es considerablemente menor. En caso de ACV no cardiogénico, los AVK no están indicados, salvo en casos de grandes cambios ateroscleróticos en la aorta, disección carotídea (HNF y después AVK durante 6-12 meses) y aneurisma fusiforme de la arteria basilar. Si tras un ACV isquémico o AIT el paciente no presenta riesgo elevado de embolismo cardiogénico ni recibe anticoagulantes por otras causas, se debe usar un fármaco antiagregante VO: AAS 75-300 mg/d o AAS 25 mg/d + dipiridamol de acción prolongada 200 mg 2×d o (en caso de intolerancia a AAS) un derivado de tienopiridina (clopidogrel 75 mg 1×d). No se debe administrar de manera prolongada clopidogrel con AAS debido al riesgo elevado de sangrado y a que la eficacia de la monoterapia es similar. Los enfermos tras el ACV que precisan un tratamiento con AAS o con anticoagulantes, deben mantenerlos durante los procedimientos dentales. Evitar los antiagregantes en enfermos con signos radiológicos de la enfermedad de pequeños vasos que no presenten cuadro clínico de ACV.

3. Cierre quirúrgico del foramen oval permeable: en enfermos <60 años con foramen oval permeable tras un ACV no lacunar o AIT asociado a embolismo paradójico probable. Estos enfermos también requieren tratamiento antiagregante (si no hay otras indicaciones para la anticoagulación crónica).

4. Tratamiento invasivo de la estenosis carotídea: realizar la intervención en un plazo ≤14 días tras el ACV → [cap. 2.28](#).

30. Tromboflebitis superficial

→ DEFINICIONES Y ETIOPATOGENIA

Inflamación de las venas localizadas por encima de la fascia, acompañada de un proceso trombótico de intensidad variable.

Inflamación de venas varicosas: ~90 % de la tromboflebitis superficial. Afecta más a menudo a la vena safena magna y menos frecuentemente a la safena menor. Se produce congestión venosa y cambios en la pared → trombosis → inflamación de la pared vascular.

La **tromboflebitis superficial** afecta generalmente a la vena safena menor o a la safena magna, pero puede desarrollarse en cualquier vena superficial.