

PARTE IV. Síndromes clínicos

Capítulo 29: Enfermedad coronaria			
<i>Sección 1: Epidemiología y factores de riesgo</i>			
<i>Jorge Trongé</i>			
Incidencia	1905	Papel de los macrófagos	1981
Mortalidad	1905	Papel de los linfocitos en el desarrollo de las placas ateroscleróticas	1981
Antecedentes históricos y clasificación	1912	Inflamación e infección en la aterogénesis	1982
Etapa preclínica	1915	Marcadores bioquímicos de la inflamación	1983
Etapa clínica	1915	Reactivos de fase aguda	1983
Factores de riesgo	1917	Neopterina	1983
Epidemiología	1917	Valor pronóstico	1983
Clasificación	1918	Perspectivas	1984
Análisis en la República Argentina	1919		
Factores de riesgo no modificables	1922	<i>Sección 3: Nuevos procedimientos terapéuticos</i>	
Antecedentes familiares	1922	<i>Stents coronarios</i>	
Sexo	1924	<i>Igor Palacios</i>	
Edad	1925	Perspectiva histórica	1988
Factores de riesgo modificables	1929	Indicaciones	1988
Dislipidemias	1929	Indicaciones consensuadas	1989
Hipertensión arterial	1940	Indicaciones no consensuadas	1992
Diabetes	1945	Instrumentación y técnicas complementarias	1996
Síndrome de resistencia a la insulina	1948	Angiografía coronaria	1996
Otros factores de riesgo	1949	Ultrasonido intravascular	1997
Factores sociales y psicológicos	1951	Flujo Doppler	1998
Enfermedad vascular periférica	1952	Angioscopia	1998
Hiperuricemia	1952	Otros dispositivos	1998
Nuevos factores de riesgo	1952	Tratamiento farmacológico asociado	1999
Factores hemostáticos	1952	Inhibidores de la GP IIb/IIIa	2000
Homocisteína	1954	Reestenosis intrastent	2000
Factores de riesgo erradicables	1955	Tipos de stents	2002
Tabaquismo	1955	Stents autoexpandibles	2002
Dieta	1958	Stents expansibles con balón	2003
Sedentarismo	1959	Perspectivas	2010
Asociación de factores	1960		
Prevención	1962	<i>Cirugía coronaria no convencional</i>	
Tratamiento de los factores de riesgo	1964	<i>Daniel Navia</i>	
Cambios en el estilo de vida (factores erradicables)	1964	Cirugía coronaria con técnicas mínimamente invasivas	2016
Tratamiento farmacológico	1964	Introducción	2016
Conclusiones	1967	Clasificación	2016
		Consideraciones técnicas	2017
<i>Sección 2: Ateromatosis e inflamación</i>		Resultados y evolución alejada	2020
<i>Juan C. Kaski y Xavier García-Moll</i>		Indicaciones y contraindicaciones	2023
Aterogénesis	1978	Procedimiento combinado: angioplastia y cirugía de revascularización	2024
Moléculas implicadas	1978	Cirugía coronaria "sin bomba"	2025
		Evolución tecnológica y su impacto futuro	2025

Sección 4: Angina con arterias coronarias angiográficamente normales
Juan C. Kaski y Xavier García Moll

Definición	2033
Angina microvascular	2033
Síndrome X cardíaco	2034
Fisiopatología	2034
Características clínicas	2037
Diagnóstico diferencial	2038
Pronóstico y manejo clínico	2038
Perspectivas	2039

Sección 5: Enfermedad coronaria crónica
Domingo Turri

Diagnóstico clínico	2042
Síntomas asociados	2048
Técnica del interrogatorio	2048
Correlación de la angina de pecho con la cinecoronariografía	2050
Causas no ateroscleróticas del dolor anginoso	2050
Diagnósticos diferenciales	2051
Examen físico	2051
Clasificación de la gravedad de la angina de pecho	2051
Valoración funcional de la restricción	2052
Angina de umbral variable	2053
Placa estable y angina estable	2057
Comienzos del síndrome anginoso	2059
Curso estable de la angina	2060
Evaluación del riesgo coronario	2066
Estrategia para evaluar el riesgo	2066
Estratificación clínica de la angina estable	2068
Respuestas ergométricas	2069
Valoración de la angina estable de grado I-II con exámenes estratificados	2075
Los tratamientos revascularizadores del miocardio	2088
Relación riesgo-efectividad de la revascularización	2092
Tratamiento quirúrgico	2103
Grandes estudios aleatorizados de tratamiento médico y quirúrgico	2111
Angioplastia transluminal coronaria	2117
Angioplastia o cirugía: factores que intervienen en la elección	2119
Revascularización en pacientes de bajo riesgo	2122
Revascularización quirúrgica en la enfermedad de múltiples vasos	2129
Revascularización con angioplastia de la enfermedad de múltiples vasos	2131
Angioplastia y cirugía de enfermedad de múltiples vasos en ensayos terapéuticos al azar	2133
Revascularización en poblaciones de riesgo específico	2138
Lesión del tronco de la coronaria izquierda	2138
Función ventricular izquierda muy deprimida	2139
Revascularización en las mujeres	2141
Pacientes de edad avanzada	2143
El riesgo de los diabéticos	2145

Tratamiento médico
Victor Mauro

Tratamiento farmacológico	2148
Aspirina	2148

Nitratos	2148
Betabloqueantes	2149
Bloqueantes cálcicos	2149
Terapia combinada	2150
Otras drogas	2150
Terapia estimulante de la angiogénesis	2150
Factores de crecimiento	2151
Rehabilitación cardiovascular mediante ejercicio programado	2152
Heparina	2152
Láser	2153
Perspectivas	2153

Sección 6: Angina inestable

Inflamación

Oscar Bazzino

Evidencias a favor de la existencia de inflamación en pacientes con síndromes isquémicos miocárdicos	2167
Evidencias histológicas	2167
Evidencias hematológicas	2168
Evidencias humorales	2168
Mecanismo desencadenante de la inflamación	2169
Marcadores de inflamación como indicadores pronósticos	2170
Conclusiones	2170
Hipótesis inflamatoria	2172

Fisiopatología, pronóstico y tratamiento general
Alfredo Piombo

Definición	2174
Clasificación y pronóstico	2175
Fisiopatología	2178
Accidente de placa	2178
Activación plaquetaria	2179
Espasmo coronario	2179
Trombosis coronaria	2180
Aumento del consumo de oxígeno	2182
Componente "inflamatorio" de la angina inestable	2183
Estratificación del riesgo	2183
En el momento del ingreso y durante la estancia hospitalaria	2187
Evaluación en el momento del alta hospitalaria	2188
Conclusiones	2188
Tratamiento	2188
Tratamiento médico	2189
Tratamiento invasivo	2191
Algoritmo terapéutico	2192
Anatomía coronaria en la angina inestable	2194
Perspectivas	2194

Tratamiento antitrombótico

Oscar Bazzino

Tratamiento antiagregante (terapéutica antiplaquetaria)	2202
Diferencias en el modo de acción de los distintos antiagregantes	2202
Aspirina	2202

Inhibidores de los receptores GpIIb-IIIa	2203	<i>Tratamiento del infarto agudo de miocardio</i>	
Trombocitopenia	2211	<i>Rafael Díaz</i>	
Tratamiento anticoagulante	2211	Objetivos	2269
Papel de la trombina	2211	Reperusión de la arteria relacionada con el infarto	2269
Heparina no fraccionada	2211	Terapéutica trombolítica	2270
Heparinas de bajo peso	2213	Mecanismo de acción de los agentes fibrinolíticos	2270
Anticoagulantes orales	2217	Eficacia de la terapia trombolítica	2270
Antitrombinas directas	2218	Contraindicaciones	2275
Tratamiento trombolítico	2220	Factores que no se consideran contraindicaciones para la terapia trombolítica	2275
Interpretación de los resultados de los estudios con trombolíticos en la angina inestable y el infarto agudo de miocardio no Q	2221	Circunstancias especiales	2275
Recomendaciones para el empleo del tratamiento trombolítico	2222	Trombólisis prehospitalaria	2276
		Trombólisis tardía	2276
		Diferencias entre agentes trombolíticos	2277
		Seguimiento alejado de los pacientes sometidos a terapéutica trombolítica	2278
		Nuevos agentes trombolíticos	2278
		Limitaciones de la terapéutica trombolítica	2279
		Causas probables del fracaso de la trombólisis	2279
		Resumen de las pautas para la utilización de la terapia trombolítica en el IAM (evidencias de clases I, II y III) ³ (ACC-AHA-ESC)	2279
		Angioplastia primaria	2281
		Ensayos aleatorizados	2281
		Estudios observacionales	2282
		Guías para la utilización de angioplastia primaria (ACC/AHA) ³	2283
		Terapia antitrombótica adyuvante para la reperusión	2283
		Heparina	2284
		Antitrombóticos directos	2285
		Agentes antiagregantes plaquetarios	2286
		Otras terapias adyuvantes	2288
		Bloqueadores beta-adrenérgicos	2288
		Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina	2289
		Nitratos	2291
		Antagonistas de los canales de calcio	2291
		Magnesio	2291
		Intervenciones metabólicas	2292
		<i>Complicaciones del infarto agudo de miocardio</i>	
		<i>Marcelo Trivi</i>	
		Clasificación	2296
		Incidencia	2297
		Complicaciones eléctricas	2297
		Fisiopatología	2297
		Clasificación, diagnóstico y tratamiento	2298
		Complicaciones isquémicas	2312
		Extensión y reinfarcto	2312
		Complicaciones mecánicas	2313
		Insuficiencia cardíaca	2313
		Examen físico	2314
		Shock cardiogénico	2315
		Infarto de ventrículo derecho	2321
		Expansión y aneurisma ventricular	2323
		Rotura cardíaca	2324
		Otras complicaciones	2333
		Hematológicas	2333
		Embolia pulmonar	2334
		Pericarditis	2334
Sección 7: Infarto de miocardio			
<i>Fisiopatología, presentación clínica y diagnóstico.</i>			
<i>Infarto no Q</i>			
<i>Horacio Pomés Iparraquirre</i>			
Fisiopatología	2225		
Aterogénesis y trombosis	2225		
Concepto de vulnerabilidad de placa	2225		
Factores desencadenantes	2227		
Evolución del accidente de la placa	2227		
Resumen de la fisiopatología integrada de los síntomas isquémicos agudos	2230		
Evaluación del paciente en la sala de emergencia	2230		
Sistemática de manejo inicial del dolor precordial	2232		
Factores predisponentes	2233		
Presentación clínica y diagnóstico del IAM	2234		
Relación entre los síntomas y las características demográficas sexo y edad	2234		
Relación entre la fisiopatología, los factores asociados y la presentación clínica	2235		
Evaluación clínica en el momento del ingreso: consideraciones generales	2236		
Factores de riesgo	2236		
Evaluación diagnóstica de los pacientes con dolor precordial agudo	2236		
Evaluación del electrocardiograma	2239		
Aspectos fisiopatológicos	2239		
Consideraciones clínicas	2239		
Etapas evolutivas del ECG en el IAM	2241		
Onda Q versus anomalías de la despolarización: una propuesta electrofisiológica	2243		
Imágenes especulares de la repolarización: significación e implicancias pronósticas	2243		
Métodos auxiliares de diagnóstico	2245		
Marcadores bioquímicos	2245		
Otros parámetros de laboratorio	2250		
Ecocardiograma	2250		
Infarto no Q	2251		
Fisiopatología	2251		
Hallazgos angiográficos	2252		
Incidencia y presentación clínica	2254		
Contribución de los marcadores bioquímicos a la estratificación del riesgo	2255		
Evolución hospitalaria y pronóstico	2256		
Tratamiento: ¿estrategia conservadora o invasiva?	2258		
Perspectivas e implicancias terapéuticas	2259		

Pronóstico posinfarto

Carlos Barrero

Riesgo de muerte en la fase aguda	2338
Conclusiones	2345
Riesgo clínico de reinfarto en la fase aguda	2345
Antecedentes coronarios	2345
Pródromos	2347
Tabaquismo	2347
Angina posinfarto	2348
Infarto sin onda Q	2348
Tratamiento fibrinolítico	2349
Conclusiones	2350
Riesgo de mortalidad alejada	2350
Era prefibrinolítica	2350
Era fibrinolítica	2357
Riesgo de reinfarto alejado	2363
Era prefibrinolítica	2363
Era fibrinolítica	2364
Correlación entre sustrato cardíaco y evolución	2367
Cinecoronariografía	2367
Función ventricular	2368
Extensión de la enfermedad coronaria	2368
Vaso responsable	2368
Indicaciones en el infarto de miocardio	2368
Algoritmo de evaluación y tratamiento al alta hospitalaria	2369
Infartos de alto riesgo	2370
Infartos de riesgo intermedio	2370
Infartos de bajo riesgo	2370

Sección 8: Nuevos síndromes isquémicos

Roberto Ferrari

Miocardio hibernado: fisiopatología y clínica	2376
¿Cómo puede explicarse la hibernación?	2376
¿Cuál es el tratamiento óptimo?	2378
El miocardio isquémico reperfundido:	
atontamiento, hibernación y daño por	
reperusión.	2379
Metabolismo durante las fases tempranas de la isquemia	2380
Atontamiento inducido por la reperusión	2381
Disfunción ventricular izquierda	2383
El metabolismo durante las fases tardías de la isquemia	2385
Papel de las mitocondrias en la lesión por reperusión tardía	2385
Papel de los radicales libres del oxígeno	2386
El metabolismo durante la hibernación	2388
Protección celular o protección cardíaca	2388

Capítulo 30: Patología de la aorta y de los grandes vasos

Ernesto Weinschelbaum

Aneurismas de la aorta torácica	2393
Concepto anatomopatológico	2393
Aneurisma disecante	2394
Aneurisma arterosclerótico de la aorta torácica	2405
Aneurismas de la aorta abdominal	2411
Etiología	2412
Cuadro clínico	2412

Diagnóstico	2412
Tratamiento	2412
Arteritis de Takayasu	2413
Lesiones anatómicas	2413
Manifestaciones clínicas	2413
Diagnóstico	2413
Evolución	2413
Tratamiento	2414

Capítulo 31: Cardiopatías congénitas

Horacio Capelli y Horacio Faella

Incidencia	2420
Etiología	2420
Embriología	2421
Evolución filogenética	2421
Formación de las estructuras cardíacas	2422
Circulación fetal y adaptación neonatal	2427
Resistencias pulmonares	2428
Resistencias sistémicas	2428
Cierre del foramen oval	2428
Cierre del ductus	2428
Evaluación inicial	2428
Antecedentes	2428
Examen físico	2429
Radiografía del tórax	2430
Electrocardiograma	2433
Ecocardiograma	2434
Ecocardiograma transesofágico	2437
Cateterismo	2438
Resonancia magnética	2439
Clasificación	2440
1. Acianóticas	2440
2. Cianóticas	2444
Seguimiento	2444
Cardiopatías no operadas	2444
Cardiopatías operadas	2445
Adultos con cardiopatías congénitas:	
Quién debe tratarlos y dónde	2448
Comunicación interauricular	2448
Anatomía	2448
Fisiopatología	2449
Manifestaciones clínicas	2449
Radiología	2449
Electrocardiograma	2450
Ecocardiografía	2451
Cateterismo cardíaco	2453
Historia natural	2454
Tratamiento	2455
Cierre por cateterismo	2456
Evolución alejada	2457
Embarazo	2457
Comunicación interventricular	2457
Anatomía	2458
Fisiopatología	2459
Clasificación fisiopatológica	2460
Manifestaciones clínicas	2460
Examen físico	2460
Examen radiológico	2461
Electrocardiograma	2461
Ecocardiografía y Doppler	2461
Cateterismo cardíaco	2461
Historia natural	2463
Indicación quirúrgica	2464
Tratamiento quirúrgico	2465

Evolución posquirúrgica	2465	Historia natural	2504
Profilaxis de la endocarditis infecciosa	2466	Tratamiento	2505
Embarazo	2466	Transposición completa de los grandes vasos	2507
Aspectos psicosociales y actividad física	2466	Definición y anatomía	2507
Ductus arterioso persistente	2466	Fisiopatología	2507
Anatomía	2466	Manifestaciones clínicas	2508
Fisiopatología	2466	Examen radiológico	2508
Manifestaciones clínicas	2467	Electrocardiograma	2508
Métodos complementarios	2467	Ecocardiografía Doppler	2508
Complicaciones	2470	Cateterismo cardíaco	2509
Tratamiento	2470	Historia natural	2510
Estenosis pulmonar	2470	Tratamiento quirúrgico	2510
Estenosis valvular pulmonar	2470	Evolución posoperatoria	2511
Estenosis aórtica	2474	Cirugías de Mustard y de Senning	2511
Anatomía	2474	Corrección anatómica. Switch arterial	2513
Fisiopatología	2474	Cirugía de Rastelli	2514
Manifestaciones clínicas	2474	Transposición corregida	2514
Métodos complementarios	2475	Definición	2514
Historia natural	2476	Anatomía	2515
Tratamiento	2478	Manifestaciones clínicas	2515
Obstrucción al tracto de salida del ventrículo izquierdo	2479	Radiología	2515
Estenosis subaórtica fija	2479	Electrocardiograma	2515
Coartación de la aorta	2483	Ecocardiograma y Doppler	2515
Anatomía	2483	Cateterismo cardíaco	2517
Embriología	2483	Prueba de esfuerzo y estudios radioisotópicos	2517
Fisiopatología	2483	Historia natural	2517
Manifestaciones clínicas	2483	Tratamiento quirúrgico	2519
Métodos complementarios	2484	Evaluación posoperatoria alejada	2519
Tratamiento	2485	Ventrículo "único". Conexiones univentriculares	2519
Anomalia de Ebstein	2490	Morfología y nomenclatura	2519
Anatomía	2490	Fisiopatología	2520
Fisiopatología	2490	Manifestaciones clínicas	2520
Manifestaciones clínicas	2491	Examen físico	2520
Examen físico	2491	Radiología	2520
Radiografía	2491	Electrocardiograma	2520
Electrocardiograma	2491	Ecocardiografía y Doppler	2522
Ecocardiograma y Doppler	2491	Cateterismo cardíaco	2522
Cateterismo cardíaco	2493	Historia natural	2523
Estudio electrofisiológico	2493	Tratamiento quirúrgico	2524
Ergometría	2493	Cirugía paliativa	2526
Historia natural	2493	Resultados alejados de la cirugía de Fontan	2527
Cirugía	2494	Conclusiones	2528
Embarazo	2494	Síndrome de Eisenmenger - Enfermedad vascular pulmonar	2528
Tetralogía de Fallot	2494	Fisiopatología	2528
Anatomía	2494	Manifestaciones clínicas	2529
Fisiopatología	2495	Examen físico	2529
Manifestaciones clínicas	2495	Radiología	2530
Radiología	2495	Electrocardiograma	2530
Electrocardiograma	2495	Ecocardiografía	2530
Ecocardiografía	2496	Cateterismo cardíaco	2530
Cateterismo cardíaco	2496	Historia natural	2530
Historia natural	2498	Tratamiento	2532
Cirugía paliativa	2498	Indicación de trasplante	2533
Cirugía correctora	2499	Embarazo - parto - contracepción	2533
Evolución posoperatoria	2499	Cateterismo intervencionista en las cardiopatías congénitas	2533
Embarazo y parto	2502	Septostomía interauricular	2534
Profilaxis para endocarditis infecciosa	2502	Valvuloplastia pulmonar	2534
Atresia pulmonar con comunicación interventricular	2502	Valvuloplastia aórtica	2534
Anatomía	2502	Angioplastia de la coartación de la aorta nativa	2536
Fisiopatología	2503	Angioplastia de recoartación posquirúrgica	2537
Manifestaciones clínicas	2503	Angioplastia de estenosis de ramas pulmonares	2539
Electrocardiograma	2503	Oclusión de ductus arterioso persistente	2539
Radiología	2503	Oclusión de comunicación interauricular	2540
Ecocardiografía	2503		
Cateterismo cardíaco	2503		

