

ANEXO II

PARTE ESPECÍFICA: CARDIOLOGÍA

- Tema 1.** Anatomía macroscópica del corazón y grandes vasos torácicos. Cavidades cardíacas. Válvulas. Aorta torácica. Arterias pulmonares. Venas cavas.
- Tema 2.** Embriología cardíaca. Desarrollo embriológico del corazón y de los grandes vasos intratorácicos.
- Tema 3.** Epidemiología de las enfermedades cardiovascular es. Enfermedad coronaria. Enfermedades valvulares. Insuficiencia cardíaca. Principios generales de prevención de las cardiopatías.
- Tema 4.** Fisiología cardíaca. El ciclo cardíaco. Bases celulares de la contracción miocárdica. Estructura y función de los ventrículos.
- Tema 5.** Principios de cardiología molecular. Ácidos nucleicos. El sarcómero y la contracción cardíaca. Proteínas citoesqueléticas. Bases moleculares del crecimiento cardíaco (hiperplasia e hipertrofia).
- Tema 6.** Biología molecular y celular del corazón normal, con hipertrofia y con insuficiencia. Función cardíaca en la hipertrofia. Mecanismos de compensación en la hipertrofia y en la insuficiencia cardíaca.
- Tema 7.** Biología molecular y celular de los vasos sanguíneos. Función endotelial y sus alteraciones. Fisiología de las células musculares lisas de la pared vascular. Respuestas endoteliales a los estímulos neodinámicos. Disfunción endotelial.
- Tema 8.** El genoma humano y sus repercusiones para la Cardiología. Modificaciones de los tejidos cardiovasculares mediante manipulaciones genéticas.
- Tema 9.** El sistema de conducción. Electrofisiología. Potenciales de reposo y de acción. Génesis del electrocardiograma.
- Tema 10.** Anatomía y fisiología de la circulación coronaria. Anatomía coronaria. Fisiología del aporte y consumo de oxígeno. Metabolismo miocárdico.
- Tema 11.** Historia y exploración clínica cardíaca. Síntomas principales. Principios generales de auscultación. Tonos y ruidos cardíacos. Soplos. Presión arterial y pulsos. Presión venosa. Palpación del tórax.
- Tema 12.** El electrocardiograma normal y patológico. La activación normal del corazón. Alteraciones de la repolarización. Crecimientos ventriculares. Trastornos de la conducción. Infarto de miocardio. Preexcitación. Alteraciones causadas por trastornos hidroelectrolíticos y metabólicos. Artefactos.
- Tema 13.** Radiografía de tórax., la silueta cardíaca y sus determinantes. Crecimiento de la silueta cardíaca e identificación de las cavidades. Vasculatura pulmonar. Hiperflujo. Hipertensión pulmonar.

- Tema 14.** El ecocardiograma doppler. Principios generales y aspectos técnicos. Indicaciones y principales aplicaciones. Ecocardiograma transesofágico. Ecocardiograma-stress. Nuevas técnicas ecocardiográficas: doppler tisular, eco tridimensional.
- Tema 15.** Pruebas de esfuerzo. Protocolos e indicaciones. Respuesta normal del corazón al ejercicio. Interpretación de resultados. Valoración de la capacidad funcional. Valoración de la isquemia miocárdica. Pruebas de esfuerzo con intercambio de gases.
- Tema 16.** Cateterismo cardíaco. Indicaciones y técnicas. Valoración hemodinámica derecha e izquierda. Coronariografía. Cateterismo en cardiopatías congénitas. Valoración del flujo coronario. Eco intracoronario.
- Tema 17.** Cardiología nuclear. Técnicas. Indicaciones. Aplicaciones clínicas. Valoración de isquemia miocárdica. Viabilidad miocárdica.
- Tema 18.** Otras técnicas de imagen cardíaca. Tomografía computerizada. Resonancia nuclear magnética cardíaca. Resonancia magnética del sistema vascular. Indicaciones. Valoración diagnóstica.
- Tema 19.** Tomografía de emisión de positrones para el estudio no invasivo y la cuantificación del flujo sanguíneo y el metabolismo cardíaco en las enfermedades cardíacas. Indicaciones. Aplicaciones clínicas.
- Tema 20.** Electrofisiología clínica. Estudio de la función sinusal. Estudio de la conducción AV. Técnicas generales de estudio de taquiarritmias. Indicaciones. Valoración diagnóstica.
- Tema 21.** Insuficiencia cardíaca: fisiopatología y diagnóstico. Clasificación y concepto. Mecanismo de la insuficiencia cardíaca. Criterios diagnósticos. Técnicas diagnósticas.
- Tema 22.** Insuficiencia cardíaca: tratamiento y pronóstico. Principios generales del tratamiento.
- Tema 23.** Tratamiento farmacológico. Resincronización. Tratamiento quirúrgico. Regeneración miocárdica. Pronóstico de la insuficiencia cardíaca.
- Tema 24.** Trasplante cardíaco. Asistencias ventriculares. Biopsia endomiocárdica.
- Tema 25.** Mecanismos de las arritmias y trastornos de conducción. Alteraciones del automatismo. Reentradas. Métodos para identificar los mecanismos de las arritmias.
- Tema 26.** Bradiarritmias. Mecanismos. Enfermedad del seno. Bloqueos auriculoventriculares. Indicaciones y tipos de estimulación eléctrica cardíaca. Arritmias relacionadas con los marcapasos.
- Tema 27.** Taquiarritmias supraventriculares. Fibrilación y flutter auricular. Taquicardias auriculares.
- Tema 28.** Taquicardias paroxísticas supraventriculares. Preexcitación. Causas, mecanismos, identificación y tratamiento farmacológico.

- Tema 29.** Arritmias ventriculares: causas, mecanismos, identificación y tratamiento. Extrasístoles ventriculares. Taquicardias ventriculares. Fibrilación ventricular. El desfibrilador implantable.
- Tema 30.** Muerte súbita. Epidemiología. Mecanismos y etiología. Prevención. Programas de desfibrilación semiautomática en lugares públicos.
- Tema 31.** Ablación de los circuitos de taquicardias, quirúrgica o percutánea. Indicaciones. Técnicas. Resultados.
- Tema 32.** Monitorización electrocardiográfica continua. Indicaciones. Técnicas. Tipos de dispositivos. Monitorización transtelefónica. Holter implantable. Artefactos.
- Tema 33.** Diagnóstico y manejo del síncope. Síncope de origen no cardíaco. Síncope cardíaco: mecanismos (arritmias, obstrucción a la eyección ventricular). Síncopes de origen no determinado. Evaluación diagnóstica general.
- Tema 34.** Técnicas de resucitación cardiopulmonar. Identificación del paro cardíaco. Principios generales de la resucitación. Fármacos. Pronóstico tras la resucitación. Cuidados tras la resucitación. La cadena de supervivencia.
- Tema 35.** Aterosclerosis y sus determinantes. Aterogénesis experimental. Aterosclerosis humana. Disfunción endotelial. Estría grasa. Evolución de la placa aterosclerótica. Calcificación coronaria. Factores de riesgo.
- Tema 36.** Fisiopatología de la aterosclerosis coronaria. El proceso aterosclerótico. Mecanismos de formación y evolución de la placa. Mecanismos de producción de síntomas y eventos coronarios. El papel de la inflamación. Progresión y regresión de la placa.
- Tema 37.** Flujo coronario e isquemia miocárdica. Regulación del flujo coronario. Determinantes del consumo de oxígeno. Vasodilatación y vasoconstricción coronaria. Mecanismo de isquemia. Vasoespasmo coronario. Trombosis aguda. Consecuencias de la isquemia miocárdica: metabólicas, funcionales y clínicas.
- Tema 38.** Prevención y tratamiento de los principales factores de riesgo. Dislipemias. Diabetes mellitus. Tabaquismo. Hipertensión arterial. Obesidad. Prevención no farmacológica. Tratamiento farmacológico.
- Tema 39.** Enfermedad coronaria no aterosclerótica. Anomalías coronarias congénitas. Aneurismas coronarios. Embolismos coronarios. Disección coronaria. Espasmo coronario. Vasculitis coronarias. Otras causas.
- Tema 40.** Angina con coronarias epicárdicas normales.
- Tema 41.** Enfermedad coronaria crónica. Fisiopatología. Diagnóstico. Isquemia silente. Tratamiento de la angina crónica estable. Estratificación del riesgo. Indicaciones de coronariografía y revascularización. Pronóstico.
- Tema 42.** Insuficiencia cardíaca y arritmias en la enfermedad coronaria crónica.

- Tema 43.** Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. Fisiopatología. Diagnóstico. Estratificación del riesgo. Tratamiento farmacológico. Indicaciones de coronariografía y revascularización.
- Tema 44.** Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. Fisiopatología. Clínica y complicaciones.
- Tema 45.** Fibrinólisis. Angioplastia primaria. Tratamiento farmacológico adyuvante. Estratificación del riesgo. Unidades coronarias. Prevención secundaria.
- Tema 46.** Angioplastia coronaria. Técnicas. Indicaciones. Resultados. Stents recubiertos.
- Tema 47.** Ecografía intravascular coronaria. Técnicas. Indicaciones. Aplicaciones diagnósticas. Aplicaciones terapéuticas. Caracterización de la placa de aterosclerosis.
- Tema 48.** Cirugía de bypass aortocoronario. Técnicas. Indicaciones. Resultados. Comparación con la angioplastia percutánea. Otras técnicas de cirugía coronaria.
- Tema 49.** Rehabilitación del paciente coronario. Entrenamiento físico. Ejercicio de mantenimiento. Ejercicio terapéutico. Aspectos psicológicos. Rehabilitación en ancianos. Rehabilitación en pacientes con insuficiencia cardíaca.
- Tema 50.** Hipertensión arterial sistémica. Epidemiología. Fisiopatología. Diagnóstico. Hipertensión secundaria. Tratamiento farmacológico.
- Tema 51.** Hipertensión pulmonar. Criterios. Nueva clasificación. Etiología y fisiopatología. Hipertensión pulmonar primaria. Hipertensión pulmonar microembólica. Diagnóstico. Tratamiento.
- Tema 52.** Cor pulmonale crónico. Etiología. Fisiopatología. Manifestaciones clínicas. Historia natural y pronóstico. Tratamiento.
- Tema 53.** Tromboembolismo pulmonar. Factores de riesgo. Trombosis venosa profunda. Fisiopatología. Prevención. Diagnóstico. Tratamiento.
- Tema 54.** Fiebre reumática aguda. Definición. Etiología. Epidemiología. Historia natural. Diagnóstico y manifestaciones clínicas. Prevención. Tratamiento.
- Tema 55.** Estenosis valvular aórtica. Etiología. Fisiopatología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Historia natural y pronóstico.
- Tema 56.** Insuficiencia valvular aórtica. Etiología. Fisiopatología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Historia natural y pronóstico.
- Tema 57.** Estenosis mitral. Etiología. Fisiopatología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Historia natural y pronóstico.
- Tema 58.** Insuficiencia mitral. Etiología. Fisiopatología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Historia natural y pronóstico.
- Tema 59.** Valvulopatías derechas. Etiología. Fisiopatología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Historia natural y pronóstico.

- Tema 60.** Endocarditis infecciosa. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Profilaxis. Tratamiento.
- Tema 61.** Prótesis valvulares. Prótesis mecánicas. Bioprótesis. Homoinjertos. Resultados a largo plazo. Técnicas quirúrgicas. Trombosis protésicas.
- Tema 62.** Tratamiento anticoagulante en Cardiología. Heparinas y anticoagulantes orales. Anticoagulación en las prótesis valvulares. Anticoagulación en las valvulopatías. Anticoagulación en la fibrilación auricular no reumática.
- Tema 63.** Enfermedades cardíacas debidas a anomalías genéticas. Mecanismo. Tipos. Distrofias musculares. Defectos del metabolismo. Anomalías cromosómicas.
- Tema 64.** Cardiopatías congénitas. Etiología. Incidencia. Clasificación fisiopatológica. Fisiopatología de la cianosis. Circulación fetal y transición a la circulación adulta.
- Tema 65.** Comunicaciones intra y extracardíacas. Comunicación interventricular. Comunicación interauricular. Ductus persistente. Fístulas de los senos de Valsalva. Canal AV. Drenajes venosos pulmonares anómalos.
- Tema 66.** Malformaciones valvulares y vasculares del corazón izquierdo. Coartación de aorta. Estenosis valvular, subvalvular o supravalvular aórticas. Aorta bicúspide. Malformaciones mitrales. Corazón izquierdo hipoplásico.
- Tema 67.** Malformaciones valvulares y vasculares del corazón derecho. Estenosis pulmonar. Anomalía de Ebstein. Tetralogía de Fallot. Atresia pulmonar. Atresia tricúspide.
- Tema 68.** Malposiciones cardíacas. Diagnóstico segmentario. Levocardia, dextrocardia, mesocardia.
- Tema 69.** Dtrasposición de las grandes arterias. Doble salida de ventrículo derecho. Trasposición corregida de las grandes arterias. Ventrículo único.
- Tema 70.** Otras cardiopatías congénitas. Truncus arterioso. Malformaciones coronarias. Malformaciones de troncos supraaórticos.
- Tema 71.** Cardiopatías congénitas en el adulto. Lesiones más frecuentes y su manejo. Historia naturalde las cardiopatías congénitas operadas. Aspectos psicosociales. Profilaxis de endocarditis.
- Tema 72.** Miocardiopatías dilatadas. Etiología. Fisiopatología. Diagnóstico. Historia natural y pronóstico. Tratamiento. Miocarditis aguda.
- Tema 73.** Miocardiopatías no dilatadas. Miocardiopatía restrictiva. Miocardiopatía hipertrófica.
- Tema 74.** Virus de la inmunodeficiencia humana y enfermedad cardiovascular. Miocardiopatías. Afectación pericárdica. Endocarditis. Cirugía cardíaca en pacientes con SIDA.
- Tema 75.** Pericarditis aguda. Etiología. Fisiopatología. Derrame pericárdico. Taponamiento cardíaco. Diagnóstico. Tratamiento.

- Tema 76.** Pericarditis constrictiva. Etiología. Fisiopatología. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Indicaciones de pericardiectomía.
- Tema 77.** Evaluación preoperatoria y riesgo quirúrgico de los pacientes con cardiopatías. Anestesia en el paciente cardíopata.
- Tema 78.** Afectación cardíaca en los pacientes con conectivopatías. Síndrome de Marfan. Anuloectasia aórtica. Lupus eritematoso. Artritis reumatoide. Escleroderma. Espondilitis anquilosante. Polimiositis.
- Tema 79.** Tumores cardíacos. Tumores cardíacos primarios. Mixomas y otros tumores. Afectación metastásica de otros tumores. Diagnóstico y tratamiento.
- Tema 80.** Diabetes y enfermedad cardiovascular. Tipos de diabetes. Mecanismos de daño cardiovascular en la diabetes. Insuficiencia cardíaca en el diabético. Hipertensión y nefropatía en el diabético. Diabetes y aterosclerosis coronaria.
- Tema 81.** Traumatismos cardíacos. Traumatismos abiertos y cerrados. Roturas valvulares. Afectación coronaria. Muerte súbita traumática. Rotura aórtica.
- Tema 82.** Disección aórtica aguda. Tipos de disección aórtica. Clínica y diagnóstico. Tratamiento. Indicaciones de cirugía. Reparación percutánea.
- Tema 83.** El corazón en la obesidad. Adaptación cardiovascular a la obesidad. Afectación metabólica y estructural cardíaca en la obesidad. Tratamiento del obeso cardíopata.
- Tema 84.** Corazón y embarazo. Repercusión del embarazo en las diversas cardiopatías. Tratamiento farmacológico en la embarazada. Diagnóstico de las cardiopatías durante el embarazo.
- Tema 85.** Manifestaciones cerebrovasculares de las cardiopatías. Embolismos. Embolismo paradójico. Hipoperfusión cerebral. Efectos neurológicos de fármacos cardioactivos. Efectos cardíacos de enfermedades neurológicas.