



CARDIOLOGÍA CLÍNICA

(15 reactivos de cada tema)

- 1. Enfermedades crónicas no transmisibles y otros factores de riesgo cardiovascular.**
 - 1.1. Epidemiología
 - 1.2. Fisiopatología
 - 1.3. Diagnóstico
 - 1.4. Tratamiento
 - 1.5. Tratamiento en situaciones especiales

- 2. Cardiopatía Isquémica.**
 - 2.1. Fisiopatología de la aterosclerosis
 - 2.2. Epidemiología
 - 2.3. Fisiopatología
 - 2.4. Diagnóstico
 - 2.5. Tratamiento

- 3. Aortopatías, síndromes isquémicos periféricos y pericardio.**
 - 3.1. Epidemiología
 - 3.2. Anatomía patológica
 - 3.3. Fisiopatología
 - 3.4. Manifestaciones Clínicas
 - 3.5. Diagnóstico
 - 3.6. Tratamiento

- 4. Miocardiopatías.**
 - 4.1. Epidemiología
 - 4.2. Fisiopatología
 - 4.3. Diagnostico
 - 4.4. Tratamiento
 - 4.5. Tratamientos especiales

- 5. Valvulopatías.**
 - 5.1. Epidemiología
 - 5.2. Etiopatogenia
 - 5.3. Anatomía patológica
 - 5.4. Fisiopatología
 - 5.5. Manifestaciones clínicas
 - 5.6. Diagnóstico
 - 5.7. Tratamiento

6. Patología cardiovascular diversa.

- 6.1. Tromboembolia pulmonar aguda y crónica
- 6.2. Hipertensión pulmonar
- 6.3. Endocarditis infecciosa
- 6.4. Tumores cardiacos
- 6.5. Enfermedades cardiovasculares y embarazo

7. Síndrome de Insuficiencia Cardíaca.

- 7.1. Etiología
- 7.2. Epidemiología
- 7.3. Fisiopatología
- 7.4. Clasificación
- 7.5. Diagnóstico
- 7.6. Tratamiento

8. Cardiopatías Congénitas.

- 8.1. Frecuencia de las cardiopatías congénitas
- 8.2. Etiología en general
- 8.3. Síndromes y cardiopatías congénitas asociadas frecuentemente
- 8.4. Genética y cardiopatías congénitas
- 8.5. Síndromes y cardiopatías congénitas menos frecuentemente asociadas

9. Electrofisiología y Electrocardiografía.

- 9.1. Nociones básicas de electrocardiografía
- 9.2. Trastornos de conducción
- 9.3. Arritmias auriculares
- 9.4. Arritmias por reentrada AV
- 9.5. Ventriculares
- 9.6. Muerte súbita
- 9.7. Dispositivos de estimulación cardíaca

10. Nociones básicas

- 10.1. Clasificación de las cardiopatías
- 10.2. Signos físicos de cardiopatía
- 10.3. Soplos Cardiacos
- 10.4. Historia natural de las cardiopatías
- 10.5. Fisiología Cardiovascular
- 10.6. Farmacología

Bibliografía Cardiología Clínica Adultos:

- Bonow. Braunwald's heart disease. A textbook of Cardiovascular Medicine. 9 th. Ed. Elsevier. 2011.
- Fuster, Valentin. Hurt's the heart. Mc Graw Hill. 13th. Ed. 2010.
- Topol, E. Textbook of Cardiovascular Medicine. 3rd. Ed. Lippincott William & Wilkins. 2007.
- Guadalajara Boo, J. Fernando. Cardiología. Méndez Editores. 7ª. México 2012.
- Ruesga Zamora, Eugenio. Cardiología. Ed. Manual Moderno. 2ª. México 2011.
- Guías de Práctica Clínica actualizada en cada tema.
- Normas Oficiales Mexicanas que apliquen.



CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA

(15 reactivos de cada tema)

- 1. Morfología y embriogénesis cardiaca.**
 - 1.1 Secuencia diagnóstica
 - 1.2 Anatomía del corazón
 - 1.3 Anatomía en las cardiopatías congénitas
 - 1.4 Embriología Normal del Corazón
 - 1.5 Embriología en las cardiopatías congénitas

- 2. Etiología y síndromes genéticos relacionados con cardiopatía congénita**
 - 2.1. Frecuencia de las cardiopatías congénitas
 - 2.2. Etiología en general de las cardiopatías congénitas
 - 2.3. Síndromes y cardiopatías congénitas asociadas frecuentemente.
 - 2.4. Genética y cardiopatías congénitas
 - 2.5. Síndromes y cardiopatías congénitas menos frecuentemente asociadas

- 3. Semiología cardiovascular.**
 - 3.1. Clasificación de las cardiopatías
 - 3.2. Signos físicos de cardiopatía
 - 3.3. Soplos Cardiacos
 - 3.4. Historia natural de las cardiopatías congénitas

- 4. Auxiliares básicos de diagnóstico: ECG, Rayos X.**
 - 4.1. ECG normal
 - 4.2. ECG en las cardiopatías congénitas
 - 4.3. Radiografía de tórax normal y en las diversas cardiopatías
 - 4.4. ECG y electrolitos

- 5. Auxiliares especiales de diagnóstico: ecocardiografía, resonancia magnética y TAC.**
 - 5.1. Ecocardiograma normal
 - 5.2. Ecocardiograma en las cardiopatías
 - 5.3. Resonancia magnética y cardiopatía
 - 5.4. Tomografía computarizada y cardiopatía

- 6. Cateterismo diagnóstico e intervencionista.**
 - 6.1. Aspectos técnicos de los procedimientos en la sala de hemodinámica
 - 6.2. Análisis e interpretación de los valores obtenidos en la sala de hemodinámica.
 - 6.3. Proyecciones e interpretación de las imágenes angiocardiógráficas
 - 6.4. Procedimientos intervencionistas más frecuentes

7. Electrofisiología.

- 7.1. Bases fisiopatológicas de las arritmias
- 7.2. Aspectos clínicos de las arritmias
- 7.3. Síncope neurocardiogénico
- 7.4. Taquiarritmias
- 7.5. Bradiarritmias

8. Cardiología fetal y neonatal.

- 8.1. Indicaciones e interpretación del eco cardiograma fetal
- 8.2. Tratamiento de los trastornos del ritmo fetal
- 8.3. Cardiopatías congénitas del recién nacido
- 8.4. Síndrome de hipertensión arterial pulmonar persistente del recién nacido

9. Cuidados postoperatorios inmediatos y mediatos.

- 9.1. Cuidados postquirúrgicos en la diversas cirugías cardiacas y sus complicaciones
- 9.2. Técnicas de monitoreo en cuidados intensivos
- 9.3. Manejo respiratorio
- 9.4. Líquidos, electrolitos, problemas metabólicos y de alimentación postoperatorios
- 9.5. Medicamentos más frecuentemente usados en cuidados postquirúrgicos

10. Cirugía cardiovascular.

- 10.1. Indicaciones y momento de la cirugía cardiovascular
- 10.2. Cirugías cardiovasculares más frecuentes en cardiopatías congénitas
- 10.3. Cirugías cardiovasculares más frecuentes en cardiopatías congénitas
- 10.4. Complicaciones más frecuentes a corto y largo plazo de las diversas cirugías cardiacas.

Bibliografía Cardiología Clínica Pediátrica:

- Attie F, Calderón J.E, Zabal C., Buendía A., Cardiología Pediátrica. Editorial Médica Panamericana. 2ª edición. México, D.F. 2012.
- Buendía A, et. al., Síndromes Asociados a Cardiopatías Congénitas. PAC Cardio 3. Libro 8. Editorial Intersistemas, S.A de C.V. 2002.
- Buendía A, et. al., Cardiología Pediátrica. PAC Cardio 2, Tomo VI. Editorial Intersistemas. 1999.
- Garson A, Bricker Jt, Fisher Dj, Neish Sr, The Science and Practice of Pediatric Cardiology. 2a ed. Williams and Wilkins 1997, Baltimore, Maryland.
- Nichols Dg, Ungerleider Mr, Spevak Pj, Greenley Wj, Cameron De, Lappe Dg, Weteal Rc, Critical heart disease in infants and children. 2nd ed. 2006. Mosby Elsevier. USA.
- Moss y Adams. Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents. Ed. Lippincott Williams and y Wilkins, Philadelphia 2001.
- Snider R, Serwer G., Echocardiography in Pediatric Heart Disease. Mosby 2003



CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA

(15 reactivos de cada tema)

1. Fundamentos del cateterismo y radiología

- 1.1 Equipamiento y seguridad radiológica de un laboratorio de Hemodinámica
- 1.2 Instrumental diagnóstico y terapéutico empleado en las diferentes patologías tratadas
- 1.3 Anatomía y fisiología cardiovascular con enfoque intervencionista
- 1.4 Detección y manejo de las complicaciones de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos

2. Seguimiento clínico inmediato y tardío en intervencionismo coronario.

- 2.1. Modificación de factores riesgo
- 2.2. Esquema de anticoagulación y antiplaquetario
- 2.3. Programas de estudio de seguimiento no invasivo e indicaciones para seguimiento invasivo y no invasivo
- 2.4. Manejo de la reestenosis intrastent

3. Intervencionismo en cardiopatía isquémica crónica.

- 3.1. Indicaciones de manejo intervencionista
- 3.2. Aplicación de las clasificaciones (Syntax, Syntax II, euro SCORE, etc)
- 3.3. Imagen endovascular (IVUS, TCO) y herramientas de análisis de la fisiología vascular (FFR, IFR) en cardiopatía isquémica crónica
- 3.4. Procedimientos híbridos

4. Lesiones coronarias especiales.

- 4.1. ICP vs cirugía en enfermedades de múltiples vasos
- 4.2. Oclusión total crónica
- 4.3. Lesiones complejas (bifurcación, lesiones calcificadas, tronco, vasos pequeños)
- 4.4. ICP de puentes de safena

5. Intervencionismo en síndromes isquémicos agudos.

- 5.1. Manejo intervencionista del SICA CEST
- 5.2. Tratamiento del paciente con SICA SEST
- 5.3. Uso de antiplaquetarios y anticoagulación
- 5.4. Manejo del fenómeno de no-reflujo

6. Empleo de dispositivos especiales.

- 6.1. Dispositivos de uso menos habitual: Trombo aspiración, sistemas de remodelación y ablación de placa, balones liberadores de fármaco, sistemas madre/hijo, extensión catéter guía, dispositivos de cierre vascular percutáneo

- 6.2. Generalidades de ultrasonido intravascular y tomografía por coherencia óptica
- 6.3. Generalidades de Guía de presión (FFR/IFR)
- 6.4. Balón de contrapulsación y otros dispositivos de apoyo hemodinámico

- 7. Intervencionismo periférico: aorta, carótidas, renales, iliacas, femorales y poplíteas.**
 - 7.1. Epidemiología de la enfermedad vascular periférica
 - 7.2. Métodos de estudio no invasivos en enfermedades vasculares periféricas
 - 7.3. Indicaciones y bases del manejo intervencionista de la enfermedad periférica

- 8. Procedimientos intervencionistas misceláneos.**
 - 8.1. Punción transeptal
 - 8.2. Manejo de tromboembolia pulmonar (filtros, trombectomía)
 - 8.3. Extracción de cuerpos extraños intra-cardíacas o –vasculares
 - 8.4. Denervación renal

- 9. Intervencionismo en padecimientos valvulares y estructurales.**
 - 9.1. Manejo intervencionista de las estenosis valvulares: Valvuloplastia, Implante valvular percutáneo
 - 9.2. Manejo intervencionista de la insuficiencias valvulares: mitraclip, válvulas percutáneas
 - 9.3. Manejo de la disfunción protésica.
 - 9.4. Cierre de orejuela izquierda

- 10. Intervencionismo en padecimientos congénitos del adulto y miocardiopatías.**
 - 10.1. Cierre percutáneo de CIA, CIV, PCA
 - 10.2. Manejo de la coartación aórtica
 - 10.3. Tratamiento ablativo de la miocardiopatía hipertrófica
 - 10.4. Biopsia endomiocárdica

Bibliografía Cardiología Intervencionista.

- Baim D.S, Grossman W. (ed). GROSSMAN'S. Cardiac catheterization, angiography, and intervention. 7ed. Lippincott Williams & Wilkins. 2006. ISBN -10: 0781755670 ISBN-13: 9780781755672
- Topol E. Tierstein P. Textbook of Interventional Cardiology. 6th. Edition. Elsevier Saunders 2012. ISBN: 978-1-4377-2358-8.
- Eckhoput E, Serruys P, Wijn W, Vahanian A, Van Sambeek M, De Palma R. Percutaneous Interventional Cardiovascular MEDICINE. The PCREAPACI TEXT BOOK Edition 2012. Vol. 1,2,3,4. ISBN: 978-2-913628-57-1
- Bonow. Braunwald's heart disease. A textbook of Cardiovascular Medicine. 9 th. Ed. Elsevier. 2011.



ELECTROFISIOLOGÍA

(15 reactivos de cada tema)

1. **Electrofisiología clínica básica.**
 - 1.1. Mecanismos de las arritmias
 - 1.2. Identificación y uso de auxiliares diagnósticos no invasivos
 - 1.3. Fármacos usados en las diferentes arritmias

2. **Electrofisiología intervencionista básica y avanzada.**
 - 2.1. Anatomía cardíaca por fluroscopia y por reconstrucción en 3-D
 - 2.2. Mapeo electroanatómico básico y avanzado
 - 2.3. Ablación de arritmias simples y complejas

3. **Síncope.**
 - 3.1. Abordaje clínico
 - 3.2. Estratificación de riesgo
 - 3.3. Tratamiento

4. **Taquicardias Auriculares.**
 - 4.1. Abordaje diagnóstico
 - 4.2. Estratificación de riesgo
 - 4.3. Tratamiento

5. **Reentrada Intranodal y Taquicardias Automáticas del Nodo AV.**
 - 5.1. Abordaje Clínico
 - 5.2. Mapeo Electroanatómico
 - 5.3. Tratamiento

6. **Vías Accesorias.**
 - 6.1. Abordaje Clínico
 - 6.2. Mapeo Electroanatómico
 - 6.3. Tratamiento

7. **Fibrilación Auricular y Flutter Auricular.**
 - 7.1. Abordaje Clínico
 - 7.2. Tratamiento Médico
 - 7.3. Tratamiento Invasivo

8. Taquicardia Ventricular (incluye muerte súbita).

- 8.1. Abordaje Clínico
- 8.2. Tratamiento Médico
- 8.3. Tratamiento Invasivo

9. Estimulación Cardíaca con Marcapasos.

- 9.1. Indicaciones
- 9.2. Implante y complicaciones
- 9.3. Programación

10. Dispositivos de alta energía y resincronización cardíaca.

- 10.1. Indicaciones
- 10.2. Implante y complicaciones
- 10.3. Programación y tratamiento

Bibliografía Electrofisiología y Estimulación Cardíaca.

Textos:

- Zipes et al. Cardiac Electrophysiology, from cell to bedside, 6th Edition. Saunders.
- Kay et al. Clinical Cardiac Pacing and Defibrillation. Ellenbogen, 3th Edition. Saunders.

- Iturralde y cols. Arritmias Cardíacas, 3ª. Edición. Mc Graw-Hill.
- Huang, Wood. Catheter Ablation of Cardiac Arrhythmias. Saunders.
- Packer and Stenvenson, Catheter Ablation of Cardiac Arrhythmias. Basic Concepts and Clinical Applications. 3th Edition. Blackwell Futura.
- Hayes et al. Cardiac Pacing, Defibrillation and Resynchronization". A Clinical Approach. 3th Edition. Willey-Blackwell.

Guías:

Zipes DP, Jackman WM, et al. ACC/AHA Task Force Report. Guidelines for Clinical Intracardiac Electrophysiological and Catheter Ablation Procedures. A report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, Developed in collaboration with the North American Society of Pacing and Electrophysiology. JACC; 1995; 26, No. 2: 555-73.

Radiofrequency Ablation of Accessory Pathways

- Warin J, Haissaguerre M, D'ivernoi C, le Metayer P, Montserrat P: Catheter Ablation of accessory pathways: Technique and result in 248 patients. *PACE* 1990; 13:1609-1614.
- Jackman WM, Wang X, Friday KJ, Roman CA, Moulton KP, Beckman KJ, McClelland JH, Twidale N, Hazlitt HA, Prior MI, Margolis PD, Calame JD, Overholt E, Lazzara R: Catheter ablation of accessory atrioventricular pathways (Wolff-Parkinson-White syndrome) by radiofrequency current. *N Engl J. Med* 1991; 324:1605-1611.
- Calkins H, Sousa J, El-Atassi R, Rosenheck S, de Buitelir M, Kou WH, Langberg JJ, Morady F: Diagnosis and cure of the Wolff-Parkinson-White syndrome or paroxysmal supraventricular tachycardias during a single electrophysiologic test. *N Engl J Med* 1991; 324:1612-1618.
- Kuck HK, Schluter M: Single-catheter approach to radiofrequency current ablation of left-sided accessory pathways in patients with Wolff-Parkinson-White syndrome. *Circulation* 1991; 84:2366-2375.
- Schluter M, Geirger M, Siebels J, Duckeck W, Kuck KH: Catheter ablation using radiofrequency current to cure symptomatic patients with tachyarrhythmias related to an accessory atrioventricular pathway. *Circulation* 1991; 84:1644-1661.
- Lesh MD, Van Hare GF, Schamp DJ, Chien W, Lee MA, Griffin JC, Langberg JJ, Cohen TJ, Lurie KG, Schienman MM: Curative percutaneous catheter ablation using radiofrequency energy for accessory pathway in all locations: Results in 100 consecutive patients. *J Am Coll Cardio* 1992; 19:1303-1309.



CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA EN CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS

(15 reactivos de cada tema)

- 1. Aspectos técnicos del procedimiento.**
 - 1.1. Conceptos generales y accesos vasculares.
 - 1.2. Evaluación hemodinámica y angiográfica
 - 1.3. Medicamentos transcaterismo
 - 1.4. Modalidades de imagen
 - 1.5. Protección radiológica

- 2. Conocimientos fisiopatológicos de las cardiopatías congénitas y su relación con el cateterismo cardiaco.**
 - 2.1. Fisiopatología
 - 2.2. Indicaciones
 - 2.3. Cuidados poscateterismo

- 3. Conducto arterioso permeable.**
 - 3.1. Anatomía y fisiología
 - 3.2. Procedimiento.
 - 3.3. Resultados y complicaciones

- 4. Comunicación interauricular y foramen oval permeable.**
 - 4.1. Anatomía y fisiología
 - 4.2. Procedimiento
 - 4.3. Resultados y complicaciones

- 5. Comunicación interventricular.**
 - 5.1. Anatomía y fisiología.
 - 5.2. Procedimiento
 - 5.3. Resultados y complicaciones

- 6. Lesiones obstructivas izquierdas.**
 - 6.1. Estenosis mitral.
 - 6.2. Estenosis aórtica.
 - 6.3. Coartación aórtica

7. Lesiones obstructivas derechas.

- 7.1. Estenosis tricuspídea
- 7.2. Estenosis valvular pulmonar.
- 7.3. Estenosis de ramas pulmonares
- 7.4. Tetralogía de Fallot y atresia pulmonar con CIV.

8. Intervencionismo periférico.

- 8.1. Intervencionismo periférico.
- 8.2. Fístulas arteriovenosas pulmonares y periféricas
- 8.3. Fístulas coronarias

9. Intervencionismo en el neonato.

- 9.1. Estenosis aórtica y coartación aórtica críticas.
- 9.2. Estenosis pulmonar crítica
- 9.3. Cardiopatías dependientes de cortocircuito interatrial.

10. Procedimientos especiales.

- 10.1. Fuga paravalvular
- 10.2. Miocardiopatía hipertrófica.
- 10.3. Procedimientos híbridos.
- 10.4. Intervención posquirúrgica
- 10.5. Bloqueo atrioventricular completo y derrame pericárdico.

Bibliografía Cardiología Intervencionista en Cardiopatías Congénitas.

Textos:

- Martínez-Ríos Ma. Cateterismo Cardiaco, 3a. Edición. México D.F. Ed. Trillas, 2008.
- Pepine Cj, Hill Ja, Lambert C (Eds). Diagnostic and Therapeutic Cardiac Catheterization, 3a. Edición. Baltimore. Williams & Wilkins, 1998.
- Baim Ds, Grossman W (Eds). Cardiac Catheterization and Angiography. 6a. Edition. Philadelphia. Lea & Febiger, 2000.
- Lock Je, Keane Jf, Perry Sb: Diagnostic and Interventional Catheterization in Congenital Heart Disease, Second Edition. Kluwer Academic Publishers, 2000.
- Sievert H, Qureshi S, Wilson N, Hijazi Z: Percutaneous Interventions for Congenital Heart Disease, First Edition. Informa Healthcare, 2007.

Artículos de revistas:

- **Artículos fundamentales:** los relacionados con el temario básico.
- **Artículos selectos:** los apropiados a uno de los casos de revisión diaria, seleccionado por el interés didáctico que represente.
- **Artículo(s) del mes:** seleccionado por los profesores o los mismos alumnos, de la literatura del mes que finaliza, por la importancia sobresaliente para la subespecialidad.
- **Artículos clásicos.**



ECOCARDIOGRAFÍA ADULTOS

(12 reactivos de cada tema)

- 1. Física del sonido.**
 - 1.1. Principios físicos
 - 1.2. Interacción entre el sonido y el tejido
 - 1.3. Generación de imágenes ultrasónicas, resolución y optimización de imágenes

- 2. Aspectos técnicos del estudio.**
 - 2.1. Aspectos técnicos de las máquinas de ultrasonido y transductores.
 - 2.2. Modos Ecocardiográficos
 - 2.3. Adquisición y procesamiento de imágenes

- 3. Estudio de la función ventricular (y auricular).**
 - 3.1. Función sistólica
 - 3.2. Función diastólica
 - 3.3. Mecánica ventricular y técnica avanzadas

- 4. Cardiopatía isquémica.**
 - 4.1. Síndrome coronario
 - 4.2. Ecocardiograma estrés
 - 4.3. Complicaciones mecánicas

- 5. Valvulopatías.**
 - 5.1. Insuficiencia mitral
 - 5.2. Estenosis mitral
 - 5.3. Estenosis aortica
 - 5.4. Insuficiencia aortica
 - 5.5. Enfermedad valvular pulmonar y tricúspidea
 - 5.6. Prótesis valvulares

- 6. Miocardiopatías.**
 - 6.1. Miocardiopatía hipertrófica
 - 6.2. Miocardiopatía dilatada
 - 6.3. Miocardiopatía restrictiva
 - 6.4. Displasia arritmogénica del VD, no compactación del VI y otras miocardiopatías
 - 6.5. Corazón del atleta

7. Eco cardiografía en insuficiencia cardiaca.

- 7.1. Evaluación hemodinámica por Doppler y dispositivos de asistencia ventricular
- 7.2. Cardiotoxicidad
- 7.3. Asincronía y resincronización cardiaca

8. Enfermedades del pericardio.

- 8.1. Derrame pericárdico y taponamiento cardiaco
- 8.2. Pericarditis y pericarditis constrictiva
- 8.3. Pericardioscentesis

9. Masas, trombos y tumores.

- 9.1. Endocarditis
- 9.2. Búsqueda de fuente embolígena
- 9.3. Tumores cardiacos

10. Situaciones especiales.

- 10.1. Hipertensión pulmonar
- 10.2. Sd aórticos (disección, aneurisma, aterosmatosis, etc.
- 10.3. Cuantificación de cavidades y grandes vasos

11. Procedimientos intervencionistas.

- 11.1. Patología estructural
- 11.2. Valvulopatías

12. Cardiopatías congénitas del adulto.

- 12.1. Análisis segmentario
- 12.2. Cardiopatías congénitas cianógenos
- 12.3. Cardiopatías congénitas aciano genas

13. Ventrículo derecho.

- 13.1. Anatomía funcional del ventrículo derecho
- 13.2. Función VD
- 13.3. Función del VD con técnicas avanzadas

Bibliografía Ecocardiografía Adultos.

- Armstrong, William F.; Ryan, Thomas. Ecocardiografía de Feugenbaum, 7ª Ed. Lippincott Williams &Wilkins 2011.

- Otto, Catherine M. Practice of Clinical Echocardiography: Text With Dvd-Rom. 3ª. Ed. Saunders. 2007.
- Oh, Jae K.; Seward, James B. The Echo Manual. 3a Ed. Lippincott Williams &Wilkins. 2006.
- Savage, R.M.; Aronson, S.; Shernan, S.K. Comprehensive Textbook Of Intraoperative Transesophageal Echocardiography. 2nd Ed. Lippincott Williams &Wilkins. 2011.
- Marwick, T.H.; Yu Ch-M;Sun J.P. Myocardial Imaging: Tissuedoppler and Speckle Tracking. Ed.Blackwell Futura
- Cianciulli, T.; Horacio Prezioso, H.;Lax, J. Nuevas Técnicas en Ecocardiografía. Ed. Ediciones Journal.

Guías Conjuntas de Práctica Clínica de la American Society of Echocardiography (ASE) y de la European Asociation of Ecocardiography (EAE).

[Http://Www.Asecho.Org/14a/Pages/Index.Cfm?Pageid=3317](http://www.asecho.org/14a/Pages/Index.cfm?Pageid=3317)



ECOCARDIOGRAFÍA PEDIÁTRICA

(15 reactivos de cada tema)

- 1. Principios básicos de ecocardiografía y aspectos técnicos del método.**
 - 1.1. Preparación del paciente
 - 1.2. Principios de cada una de las modalidades de Doppler
 - 1.3. Cortes anatómicos eco cardiográficos en las diferentes modalidades

- 2. Evaluación de la comprensión de la fisiopatología de las cardiopatías congénitas.**
 - 2.1. Reconocer los elementos y secuencia del análisis segmentario de las cardiopatías congénitas.
 - 2.2. Identificar las técnicas de evaluación de corto circuitos
 - 2.3. Dominio de las técnicas eco cardiográficas para el análisis de función cardiaca.

- 3. Aspectos estructurales de cardiopatías congénitas acianógenas.**
 - 3.1. Análisis de retornos venosos
 - 3.2. Análisis de Conexión atrio-ventricular y ventrículo arterial
 - 3.3. Análisis de los septum y estructuras extra cardíacas

- 4. Evaluación de los aspectos estructurales de cardiopatías congénitas cianógenas.**
 - 4.1. Análisis de los retornos venosos
 - 4.2. Análisis de las conexiones atrioventricular y ventrículoarterial.
 - 4.3. Análisis de los tabiques y estructuras extracardiacas

- 5. Ecocardiografía fetal.**
 - 5.1. Análisis segmentario
 - 5.2. Análisis de estructura y ritmo cardiaco
 - 5.3. Anomalías cardiacas

- 6. Ecocardiografía transesofágica.**
 - 6.1. Aspectos técnicos del método
 - 6.2. Aproximaciones usadas en eco cardiografía transesofágica
 - 6.3. Uso de la ecocardiografía transesofágica en el diagnóstico preoperatorio de cardiopatías congénitas.
 - 6.4. Uso de ETE en la sala de hemodinámica
 - 6.5. Ecocardiograma transesofágico transoperatorio

7. Técnicas especiales.

- 7.1. En el estudio de la estructura cardiaca
- 7.2. En el estudio de Función cardiaca
- 7.3. Como guía en intervención y cirugía

8. Evaluación postoperatoria de las cardiopatías congénitas.

- 8.1. Evaluación postoperatoria de las cardiopatías congénitas
- 8.2. Evaluación en el postoperatorio tardío.
- 8.3. Evaluación en el postoperatorio tardío.

9. Ecocardiografía en áreas de medicina crítica.

- 9.1. Terapia Intensiva: Médica, y Neonatal
- 9.2. Terapia Intensiva Quirúrgica
- 9.3. Paciente con hipertensión pulmonar grave.

10. Evaluación ecocardiografica de patología adquirida.

- 10.1. Miocardiopatías
- 10.2. Enfermedades sistémicas con afección cardiovascular
- 10.3. Tumores Cardiacos

Bibliografía Ecocardiografía Pediátrica

1. Cardiología Pediátrica.

- Keane J., Lock J., Fyler D. Nadas. Pediatric Cardiology. Saunders. Elsevier, Philadelphia. Penn 2006.
- Anderson H., Baker E. Pediatric Cardiology. Mc Graw Hill. Third Edition. 2009.
- Attie F., Zabal C. y Buendía A., Cardiología Pediátrica. Editorial Médica Panamericana, 1993.

2. Ecocardiografía Pediátrica.

- Snider R., Serwer G., Ritter S. Echocardiography in Pediatric Heart Disease. Mosby-Year Book Inc., St Louis Missouri, 2nd. 1997.

3. Ecocardiografía Fetal.

- Silverman NH, Schmidt KG. Evaluación ecográfica del corazón fetal. Ecografía Clínica, Callen.

4. Ecocardiografía Adultos.

- Otto Catherine. The practice of Clinical Echocardiography. El servier, Third Edition. 2012.

- Vargas Barrón J. Ecocardiografía transtorácica, transesofágica y Doppler en color. Salvat.1992

5. Guías de la Sociedad Americana y Europea de Ecocardiografía



REHABILITACIÓN CARDIACA Y PREVENCIÓN SECUNDARIA

(15 reactivos de cada tema)

1. Introducción a la Rehabilitación Cardíaca.

- 1.1. Definición y componentes de la Rehabilitación Cardiovascular
- 1.2. El papel del entrenamiento físico en la salud.
- 1.3. Evolución histórica de los programas de RHC y prevención secundaria en México y el mundo
- 1.4. Efecto de los PRHC y PS en la sobrevida, morbilidad, costo-beneficio y seguridad
- 1.5. Papel interdisciplinario en los PRHC y PS

2. Fisiología del ejercicio físico.

- 2.1. Fundamentos básicos de la fisiología del ejercicio.
- 2.2. Procesos de producción y utilización de energía, así como los órganos y sistemas que intervienen en ellos.
- 2.3. Adaptaciones corporales, tanto agudas como crónicas, centrales ó periféricas, provocadas por las distintas maneras de realizar el ejercicio físico.

3. Prueba de ejercicio.

- 3.1. Principios fisiológicos de la prueba de esfuerzo convencional y con análisis de gases espirados.
- 3.2. Técnica para la realización de una prueba de esfuerzo convencional y con análisis de gases espirados.
- 3.3. Utilidad diagnóstica de la prueba de esfuerzo convencional y con análisis de gases espirados.
- 3.4. Utilidad pronóstica de la prueba de esfuerzo convencional y con análisis de gases espirados.

4. Estratificación de riesgo.

- 4.1. Estratificación de riesgo cardiovascular como piedra angular en el manejo de pacientes con cardiopatía, sobre todo antes de iniciar un programa de rehabilitación cardíaca y prevención secundaria.
- 4.2. Variables y escalas de evaluación de riesgo cardiovascular en el paciente con cardiopatía.
- 4.3. Proceso clínico y paraclínico para la realización de una estratificación de riesgo cardiovascular
- 4.4. Sistematización del proceso de estratificación de riesgo en el paciente con cardiopatía.

5. Tratamiento del paciente con cardiopatía mediante el entrenamiento físico.

- 5.1. El sedentarismo y el reposo prolongado como agravante de la patología cardiovascular.
- 5.2. Evaluación de las cualidades físicas del paciente con cardiopatía.
- 5.3. Prescripción y adecuación de un programa de entrenamiento físico como terapéutica cardiovascular.
- 5.4. Síndrome de sobre-entrenamiento: definición, generalidades, prevención, identificación y manejo

6. Reducción del riesgo Cardiovascular y Cambio del estilo de vida.

- 6.1. Prevención Cardiovascular
- 6.2. Determinantes de Salud
- 6.3. Factores de Riesgo Cardiovascular
- 6.4. Reducción del riesgo cardiovascular.

7. Rehabilitación cardiaca en situaciones especiales.

- 7.1. Rehabilitación cardiaca en diferentes grupos etarios.
- 7.2. Programas de rehabilitación cardiaca adecuados a distintos de cardiopatía
- 7.3. PRHCyPS en pacientes con diversas co-morbilidades
- 7.4. Consejos para la vida diaria en el paciente con cardiopatía.

8. Metodología para instaurar un programa de RHC.

- 8.1. Infraestructura de una Unidad de Rehabilitación Cardiaca.
- 8.2. Procesos administrativos, financieros y aspectos gerenciales de una Unidad de Rehabilitación Cardiaca
- 8.3. Marco jurídico que regula los procesos dentro de una Unidad de Rehabilitación Cardiaca
- 8.4. Implementación de las guías de práctica clínica a las necesidades regionales de la población

9. Evaluación de los programas de RHC.

- 9.1. Evaluación del cumplimiento de los indicadores administrativos y gerenciales de un PRHCyPS.
- 9.2. Evaluación del cumplimiento de los estándares centrados en el paciente
- 9.3. Comunicación efectiva entre los procesos involucrados en la atención del paciente con cardiopatía.

10. Cardiología del deporte Comunicación efectiva entre los procesos involucrados en la atención del paciente con cardiopatía.

- 10.1. Corazón del atleta
- 10.2. Muerte súbita asociada a la práctica deportiva.
- 10.3. Evaluación pre-participación deportiva
- 10.4. Actividad deportiva en pacientes con cardiopatía

Bibliografía Rehabilitación Cardíaca y Prevención Secundaria.

- AACVPR. Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention Programs- 4th Edition. 2004. 288 pages. Human Kinetics.
- Boraita A, Baño A, Berrazueta J, Lamiel R, Luengo E, Manonelles P, Pons C. Guías de la práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología sobre la actividad física en el cardiópata. Rev Esp Cardiol 2000;53:684-726.
- Froelicher V, Myers J. Exercise and the Heart. Fifth edition. Ed. Saunders. 2006.
- Gibbons RJ, Balady GJ, Bricker JT, Chaitman BR, Fletcher GF, Froelicher VF et al. ACC/AHA 2002 Guideline update for exercise testing: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Exercise Testing). 2002. American College of Cardiology Web site.
- Ilaraza H, Álvarez M, Mendoza B. Rehabilitación Cardíaca y Prevención Secundaria. PLAC 4, libro 5. 2004. Capítulo 4.
- Maroto JM. Rehabilitación Cardíaca. Sociedad Española de Cardiología. Ed. Acción Médica. 2009.
- Maroto Montero José María y de Pablo Zarzosa Carmen. Rehabilitación Cardiovascular. Editorial Panamericana 2011. Madrid.
- McArdle W, Katch F, Katch V. Exercise Physiology: nutrition, energy and human performance. Edit. Lippincott Williams & Wilkins. 7th ed. 2010. 1038 pp.
- Perk J, Mathes P, Gohlke H, Monpère C, Hellemans I, McGee H, Sellier P, Saner H. Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Springer-Verlag London Limited 2007. pp 527. Capítulos 1 al 11.
- Wasserman K. Principles of exercise testing and interpretation. 4th edition. Lippincott Williams & Wilkins. 2005. Cap. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
- Weisman I et al. ATS/ACCP Statement on Cardiopulmonary exercise testing. American Thoracic Society/American College of Chest Physicians. Am J Respir Crit Care Med. 2003;167:211-277. Ugo Corrà, Alessandro Mezzani, Enzo Bosimini and Pantaleo Giannuzzi. Cardiopulmonary Exercise Testing and Prognosis in Chronic Heart Failure. A Prognosticating Algorithm for the Individual Patient. Chest 2004;126:942-950.