

**GUÍA DEL EXAMEN ESCRITO**  
**PROCESO DE CERTIFICACIÓN 2020**  
**CAPITULO DE MEDICINA CRÍTICA PEDIÁTRICA.**  
**CONSEJO MEXICANO DE CERTIFICACIÓN EN PEDIATRIA, A.C.**

**MÓDULO 1. TRAUMA-REANIMACIÓN**

- REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR AVANZADA PEDIATRICA
- INTOXICACIONES
  - Ingesta de cáusticos
  - Anilinas
  - Beta bloqueadores
  - Monóxido de carbono.
  - Etilenglicol
  - Organofosforados
- QUEMADURAS EN PEDIATRÍA
- TRAUMA DE CRÁNEO
  - Hipertensión intracraneal
  - Lesión axonal difusa
  - Monitoreo
  - Evaluación tomográfica
- LESIÓN AGUDA DE MÉDULA ESPINAL Y CHOQUE MEDULAR
- TRAUMA DE TORAX.
- TRAUMA ABDOMINAL CERRADO.

**Bibliografía:**

- Soporte Vital Avanzado Pediátrico. Libro del Proveedor. AMERICAN HEART ASSOCIATION. OCTUBRE 2011
- Nichols DG, Shaffner DH, editor. Roger's textbook of pediatric intensive care. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2016.
- European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 6. Pediatric life support; 2015-AHA-GUIDELINES-Highlights-Spanish
- Kochanek PM, Tasker RC, Bell MJ, Adelson PD, et al. Management of Pediatric Severe Traumatic Brain Injury: 2019 Consensus and Guidelines-Based Algorithm for First and Second Tier Therapies. Ped Crit Care Med. March 2019. Vol 20. Num 3.
- Falcón A. Román C, Correa, et al. Temas Selectos de Terapia Intensiva. Asociación Mexicana de Terapia Intensiva Pediátrica AC. (2013) 1a. ed. Editorial Alfíl.

## **2. MÓDULO CARDIOVASCULAR**

- ARRITMIAS. Diagnóstico y tratamiento.
- INTERPRETACIÓN DE CURVAS DE PRESION ARTERIAL Y PVC.
- CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: DIAGNÓSTICO, MANEJO PRE Y POST OPERATORIO.
  - Diagnóstico y manejo inicial cardiopatías en el recién nacido.
  - CIV
  - Transposición de grandes arterias
  - Atresia pulmonar
  - Atresia tricuspídea
  - Tetralogía de Fallot
  - Doble lesión aórtica
  - Marcapasos en el post operado de cardiopatía congénita
  - Coartación aórtica
- COMPLICACIONES EN EL PACIENTE POST OPERADO DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR
  - Choque, cardiogénico, obstructivo, hipovolémico, hemorrágico
  - Síndrome de sobre circulación pulmonar
  - Síndrome de vasoplejia post bomba
  - Síndrome de bajo gasto cardiaco
  - Hipertensión arterial pulmonar
  - Insuficiencias valvulares

### **Bibliografía**

- Soporte Vital Avanzado Pediátrico. Libro del Proveedor. American Heart Association. Octubre (2011).
- Nichols DG, Shaffner DH, editor. Roger's textbook of pediatric intensive care. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2016.
- Fuhrman BP, Zimmerman JJ, Carcillo JA, Clark RS, Relvas M, Rotta AT, et al. Pediatric Critical Care. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby: 2017.

## **3. MÓDULO RESPIRATORIO-PULMONAR**

- INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA: DIAGNÓSTICO, MANEJO, MONITOREO
  - Patrón restrictivo:
    - Síndrome de insuficiencia aguda respiratoria y Daño agudo pulmonar
    - Casi ahogamiento
    - Neumonía
  - Patrón Obstructivo:
    - Epiglotitis
    - Bronquiolitis
    - Estado asmático
- USO DISPOSITIVOS DE OXIGENOTERAPIA
- ESTRATEGIAS DE APOYO VENTILATORIO: INDICACIONES, MONITOREO.
  - Ventilación mecánica invasiva
  - Ventilación mecánica no invasiva
  - Ventilación de alta frecuencia
- ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN PULMONAR DURANTE LA VENTILACIÓN MECÁNICA.

- COMPLICACIONES DURANTE LA VENTILACIÓN MECÁNICA

### **Bibliografía:**

- Temas Selectos en Terapia Intensiva Pediátrica. Asociación Mexicana de Terapia Intensiva Pediátrica AC (AMTIP). Alfil. 1ª. ed (2013).
- Nichols DG, Shaffner DH, editor. Roger's textbook of pediatric intensive care. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2016.
- Fuhrman BP, Zimmerman JJ, Carcillo JA, Clark RS, Relvas M, Rotta AT, et al. Pediatric Critical Care. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby: 2017.
- The American-European Consensus Conference on ARDS: definitions, mechanisms, relevance, outcome and clinical trial coordination. Am J Respir Crit Care Med 1994; 149: 818-824
- Pediatric acute respiratory distress syndrome: Consensus recommendations from Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. Pediatr Crit Care Med 2015; 16(5):428-39

### **MÓDULO 4 RENAL-METABOLICO**

- ALTERACIONES DEL ESTADO ACIDO BASE.
  - Acidosis metabólica
  - Alcalosis metabólica.
- ALTERACIONES ELECTROLITICAS Y DE LA OSMOLARIDAD.
- INSUFICIENCIA ENDÓCRINA.
  - Cetoacidosis diabética
  - Hiperglicemia en paciente crítico
  - Secreción inapropiada de hormona antidiurética
  - Síndrome cerebral perdedor de sal
  - Insuficiencia adrenal.
  - Disfunción eje hipófisis-hipotálamo-adrenal
  - Diabetes insípida
- RENAL
  - Insuficiencia renal
  - Síndrome urémico hemolítico
  - Lesión renal por medio de contraste
  - Terapias continuas de sustitución renal

### **Bibliografía:**

- Nichols DG, Shaffner DH, editor. Roger's textbook of pediatric intensive care. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2016.
- Fuhrman BP, Zimmerman JJ, Carcillo JA, Clark RS, Relvas M, Rotta AT, et al. Pediatric Critical Care. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby: 2017.
- Lopes J-A., et al. The Rife and AKIN classifications for acute kidney injury: a critical and comprehensive review. Clin Kidney J (2013), 6(1): m8-14

- Falcón A, Román C, Correa, et al. Temas Selectos de Terapia Intensiva. Asociación Mexicana de Terapia Intensiva Pediátrica AC. 1a. ed. Editorial Alfil (2013).

## 5. MÓDULO NEUROLÓGICO-MUSCULAR

- MONITOREO NEUROLÓGICO
- INSUFICIENCIA NEUROLOGICA
  - Encefalopatía hipóxico-isquémica.
  - Daño por reperfusión cerebral
  - Traumatismo Cráneo encefálico
  - Hipertensión intracraneal
  - Estado epiléptico convulsivo y no convulsivo
  - Encefalitis
  - Evaluación del coma en el niño.
- SÍNDROME DE GUILLAN-BARRE
- TUMORES DEL SNC.
- MALFORMACIÓN AV

### Bibliografía:

- Nichols DG, Shaffner DH, editor. Roger's textbook of pediatric intensive care. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2016.
- Fuhrman BP, Zimmerman JJ, Carcillo JA, Clark RS, Relvas M, Rotta AT, et al. Pediatric Critical Care. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2017.
- Kochanek PM, Carney N, Adelson P. Guidelines for the Acute Medical Management of Severe Traumatic Brain Injury in Infants, Children, and Adolescents-Second Edition. *Pediatr Crit Care Med* 2012;13(1) (Suppl.)
- Nakagawua T MD, Ashwal S MD. Clinical Report- Guidelines for the Determination of Brain Death In Infants and Children an Update Of the 1987 Task Force Recommendations. *Pediatrics* 2011;128 (3):720–739

## 6. MÓDULO GÁSTRICO-NUTRICIÓN

- INSUFICIENCIA HEPÁTICA.
  - Síndrome de Reye
  - Falla hepática fulminante
  - Encefalopatía hepática.
  - Trasplante hepático.
- ABDOMEN AGUDO.
  - Pancreatitis aguda.
  - Hipertensión abdominal, síndrome compartimental abdominal.
  - Enfermedad isquémica intestinal
  - Colitis neutropénica
  - Perforación intestinal
  - Enfermedad de Crohn

### Bibliografía:

- Nichols, MD. Roger's Textbook of Pediatric Intensive Care. Williams & Wilkins, 4ta ed. (2008)

- Nichols DG, Shaffner DH, editor. Roger's textbook of pediatric intensive care. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2016.
- Fuhrman BP, Zimmerman JJ, Carcillo JA, Clark RS, Relvas M, Rotta AT, et al. Pediatric Critical Care. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2017.

### 7. MÓDULO INFECCIOSO-HEMATOLÓGICO-ONCOLÓGICO.

- ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN MEDICINA CRÍTICA. DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO, COMPLICACIONES.
  - Choque Séptico
  - Choque tóxico
  - Meningitis
  - Dengue
  - Tétanos.
- INFECCIONES ASOCIADAS A LOS CUIDADOS DE LA SALUD.
  - Frecuencia, criterios diagnósticos, estrategias de prevención.
- HEMATOLO-ONCOLOGÍA
  - Uso de hemocomponentes.
  - Coagulación intravascular diseminada
  - Síndrome anémico agudo
  - Síndrome hemofagocítico
- SÍNDROMES ASOCIADOS A ENFERMEDAD NEOPLÁSICA Y TRATAMIENTO ONCOLÓGICO.
  - Neutropenia y fiebre.
  - Hiperleucocitosis y Lisis tumoral

### Bibliografía

- Soporte Vital Avanzado Pediátrico. Libro del Proveedor. American Heart Association. Octubre 2011
- Nichols DG, Shaffner DH, editor. Roger's textbook of pediatric intensive care. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2016.
- Fuhrman BP, Zimmerman JJ, Carcillo JA, Clark RS, Relvas M, Rotta AT, et al. Pediatric Critical Care. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2017.
- Henter JI, Horne A, Arico M. HLH-2004: diagnostic and therapeutic guidelines for hemophagocytic lymphohistiocytosis. Pediatric Blood Cancer 2007;48:124-131
- Guidelines for the diagnosis and management of disseminated intravascular coagulation. British Journal of Haematology 2009;145, 24–33
- Dellinger, RP. Campaña para sobrevivir a la sepsis: recomendaciones internacionales para el tratamiento de sepsis grave y choque séptico 2012. Intensive Care Med, 2013;39:165-228. <http://www.survivingsepsis.org/sitecollectiondocuments/guidelines-spanish.pdf>
- Transfusion in Critically Ill Children: Indications, Risks, and Challenges. Crit Care Med 2014;42:675–690
- Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos. OMS. <http://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>

**MÓDULO 8 ASPECTOS PSICOSOCIALES, ÉTICOS Y LEGALES DE LA ATENCIÓN DEL PACIENTE  
PEDIATRICO GRAVEMENTE ENFERMO. PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN EN LA TERAPIA  
INTENSIVA.**

- ASPECTOS LEGALES DE LA ATENCIÓN
  - Certificación de muerte en la Legislación Mexicana.
  - Consentimiento informado.
  - Responsabilidad Medico-Legal.
    - Responsabilidad Profesional.
    - Responsabilidad Institucional.
    - Negligencia, Impericia e Imprudencia.
    - Responsabilidades Jurídicas.
- RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE
  - Alianza terapéutica
- ÉTICA EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA:.
  - Autonomía, beneficencia, no maleficencia, justicia, dignidad, equidad.
  - Ensañamiento terapéutico
  - El dilema de no reanimar.
  - Donación de órganos
  - Religión y atención médica.
  - Cuidados paliativos.
- REACCIONES PSICOLÓGICAS DE LA FAMILIA EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA
  - Muerte y elaboración del duelo.
- RESPUESTA PSICOLÓGICA DEL PERSONAL DE SALUD EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA
  - Síndrome de desgaste físico (Burnout)
- PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN EN MEDICINA CRÍTICA.
  - Criterios de ingreso y egreso de pacientes a la Unidad de Cuidados intensivos.
  - Utilidad de las escalas de riesgo de mortalidad e índice estandarizado de mortalidad.

**Bibliografía**

- Ley General de Salud. Título Decimocuarto
- Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013. Para la organización y funcionamiento de las Unidades de Cuidados Intensivos.
- Falcón A. Román C, Correa, et al. Temas Selectos de Terapia Intensiva. Asociación Mexicana de Terapia Intensiva Pediátrica AC. 1a. ed. Editorial Alfil (2013)
- Nichols DG, Shaffner DH, editor. Roger's textbook of pediatric intensive care. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2016.
- Fuhrman BP, Zimmerman JJ, Carcillo JA, Clark RS, Relvas M, Rotta AT, et al. Pediatric Critical Care. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2017.
- Gunning K, Rowan K. ABC of intensive care: outcome data and scoring systems. BMJ 1999;319:241-4. PMID:PMC1116333.
- Graue Wiechers E., Álvarez Cordero R., Sánchez Mendiola M. El Síndrome de "Burnout": el agotamiento emocional y la insatisfacción en el trabajo como problemas en el ejercicio de la medicina y el desarrollo profesional. Seminario: El Ejercicio Actual de la Medicina.  
[http://www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2007/jun\\_01\\_ponencia.html](http://www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2007/jun_01_ponencia.html)
- Santamaría Benhumea NH, Garduño Alanís A, De la Rosa Parra JA., et al. Aspectos legales del error médico en México. Rev CONAMED, 2014;19 (1): 32-36.

- Fajardo Dolci G, Meljem Moctezuma J, Rodríguez Suárez FJ, et al. Recomendaciones para prevenir el error médico, la mala práctica y la responsabilidad profesional. Rev CONAMED 2012; 17(1):30-43