

GUIA DE ESTUDIO PARA PRESENTAR EXAMEN  
DE CERTIFICACION EN MEDICINA CRITICA



***Consejo Mexicano de Medicina Crítica, A.C.***  
Fundado en 1986

COMITE NORMATIVO NACIONAL DE CONSEJOS DE ESPECIALIDADES MEDICAS

CONSEJO MEXICANO DE MEDICINA CRITICA A.C.

ENERO 2018

Los enfermos deben recibir atención médica de calidad que cumpla con los estándares nacionales e internacionales desarrollados para este propósito. Los gobiernos de los diferentes países deben cubrir estas garantías y en México el medio para lograrlo son los consejos de las especialidades médicas. (CONACEM)

El primer consejo se fundó en nuestro país en 1963 y se trató del Consejo Mexicano de Médicos Anatomopatólogos. Posteriormente, bajo la supervisión de la Academia Nacional de Medicina de México y de la Academia Mexicana de Cirugía, se fueron generando cada vez más consejos. En 1995 se fundó el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas (CONACEM), cuya función principal es la de garantizar a la población, la preparación académica de los médicos especialistas, a través de los consejos de especialidades médicas. (CONACEM)

El Consejo Mexicano de Medicina Crítica, A. C. (CMMC), se fundó en 1986. Es un organismo académico reconocido por el CONACEM y es el único facultado para certificar y recertificar a los médicos especialistas en medicina crítica, para ejercer la especialidad en la república mexicana.

Recientemente se publicaron modificaciones a la Ley General de Salud, específicamente en los artículos 81 y 272 bis. El artículo 81 dispone que el CONACEM tendrá la naturaleza de organismo auxiliar de la Administración Pública Federal, a efecto de supervisar el entrenamiento, habilidades, destrezas y calificación de la pericia que se requiere para la certificación y recertificación de los médicos en las diferentes especialidades de la medicina reconocidas por dicho Comité y en las instituciones de salud oficialmente reconocidas ante las autoridades correspondientes. Artículo 272 bis establece que, para la realización de cualquier procedimiento médico quirúrgico de especialidad, los profesionales requieren cédula de especialista legalmente expedida y certificado vigente de especialista, que acredite la capacidad y la experiencia en la práctica de los procedimientos y técnicas correspondientes, de acuerdo a la Lex Artis Ad Hoc de cada especialidad. El certificado es expedido por el consejo de la especialidad correspondiente, de conformidad con el artículo 81 de la misma Ley.

A partir de la publicación de estos cambios, la Dirección General de Profesiones (DGP) no podrá dar trámite a ninguna solicitud de cédula de especialista, si el médico no cuenta con certificación vigente. La DGP solicitará al Consejo de la especialidad correspondiente, la información de la certificación que incluye número de diploma, foja en la que está inscrito y tiempo de vigencia. Sin estos datos, no se podrá otorgar la cédula de especialista.

Por lo anterior, la certificación en Medicina Crítica es necesaria para poder ejercer nuestra práctica médica diaria, de acuerdo con los requerimientos de la ley y sobre todo para proporcionar atención de calidad a nuestros pacientes. El CMMC no es ajeno a esta

problemática, por lo que nos dimos a la tarea de elaborar materiales de apoyo que ayuden al médico sustentante a prepararse académicamente para presentar el examen de certificación.

Este año el examen de certificación en Medicina Crítica está dividido en una parte teórica compuesta por 320 preguntas y una parte práctica compuesta de 46 preguntas, en la que se incluyen los temas relacionados con arritmias, radiología y curvas en ventilación mecánica.

Los reactivos que se elaboran son de opción múltiple con 4 opciones de respuesta, algunos son planteados en forma de viñeta clínica y otros como preguntas directas. El examen es elaborado por los miembros del Consejo con asesoría del Departamento de Evaluación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Este último cuenta con el apoyo de especialistas en pedagogía, evaluación y correctores de estilo, con el fin de disminuir la posibilidad de errores de diseño y ofrecer a los médicos especialistas en medicina crítica un examen de calidad y que realmente evalúe los conocimientos que los médicos intensivistas deben poseer.

La calificación del examen teórico representa el 70% de la calificación final, mientras que el examen práctico representa el 30%. La calificación final mínima aprobatoria es de 60.

El CMMC expedirá una constancia de aprobación del examen de certificación con vigencia de 12 meses, en tanto el aspirante presenta el título universitario de la especialidad en Medicina Crítica. El aspirante aprobado tiene la posibilidad de extender este periodo hasta por 6 meses más, solicitándolo por escrito y presentando documentos probatorios de que su título universitario se encuentra en trámite. Estas solicitudes serán evaluadas por el CMMC y la resolución será comunicada por escrito al aspirante.

**Los requisitos para presentar el examen de certificación en Medicina Crítica son publicados anualmente en la convocatoria correspondiente, la cual está disponible en la página electrónica del CMMC ([www.cmmcritica.org.mx](http://www.cmmcritica.org.mx)).**

## **Ejemplos de preguntas que se incluyen en el examen de certificación en Medicina Crítica.**

### **CASO CLÍNICO ESTRUCTURADO.**

Hombre de 30 años con antecedente de hipertiroidismo con tratamiento irregular. Posterior a resección de adenoma hipofisiario inició con fiebre, taquicardia sinusal, hipertensión arterial, presión diferencial amplia, piel roja y caliente, diarrea y delirio; Posteriormente se agrega estado de choque. El laboratorio reporta anemia, leucocitosis, hiperglucemia, hipokalemia y alteraciones en las pruebas de función hepática.

#### **1. El diagnóstico más probable es:**

- a) Choque séptico
- b) Tormenta tiroidea
- c) Panhipopituitarismo
- d) Coma mixedematoso

#### **2. Para prevenir la aparición de esta entidad, antes de la cirugía se debió administrar:**

- a) Esteroide
- b) Droga antitiroidea
- c) Hormonas tiroideas
- d) Antibiótico profiláctico

#### **3. La alteración electrolítica más frecuente en esta entidad es:**

- a) Hiperkalemia
- b) Hipernatremia
- c) Hipercalcemia
- d) Hipofosfatemia

#### **4. La sospecha diagnóstica la realiza con:**

- a) PFH
- b) Hemocultivo
- c) Perfil tiroideo
- d) Cuadro clínico

#### **5. El tratamiento es:**

- a) Esteroide
- b) Hormonas tiroideas
- c) Antibiótico de amplio espectro
- d) Inhibidor de hormonas tiroideas

## **PREGUNTAS CON RESPUESTA DIRECTA.**

Hombre de 17 años con acidosis metabólica grave. Laboratorio: Glucosa 300 mg/dL, pH 7.18,  $PCO_2$  14 torr,  $PaO_2$  79 torr,  $HCO_3$  9 mEq/L, EB -17, creatinina sérica 1.2 mg/dL, Na 140 mEq/L, K 6 mEq/L, Cl 105 mEq/L, lactato 7 mmol/L y cetonuria ++.

**1. El valor del anión gap es:**

- a) 8
- b) 12
- c) 22
- d) 26

# Temario de estudio para preparar el examen de certificación en Medicina Crítica

## Neurología

Estado epiléptico

Miastenia gravis

Síndrome de Guillain-Barré y variedades

Hemorragia subaracnoidea de etiología médica y traumática

Edema cerebral e hipertensión endocraneal

Estado de coma

Muerte encefálica

Manejo del potencial donador multiorgánico

Evento vascular cerebral

Cuidados postquirúrgicos en neurocirugía

Doppler transcraneal

## Cardiología

Síndromes coronarios agudos

Cuidados postquirúrgicos en cirugía cardiaca

Arritmias

Estado de choque

Reanimación cardiopulmonar

Monitoreo hemodinámico invasivo

Monitoreo hemodinámico dinámico

Ecocardiografía en el paciente crítico

Fármacos cardiovasculares

Emergencia hipertensiva

Insuficiencia cardiaca

Enfermedades agudas de la aorta

Cardiomiopatías y miocarditis

## **Neumología**

SIRA fisiopatología

SIRA tratamiento

Ventilación mecánica invasiva

Ventilación mecánica no invasiva

Modos convencionales de ventilación mecánica

Retiro de la ventilación mecánica

Exacerbación de EPOC

Estado asmático

Oxigenoterapia

Manejo de vía aérea difícil

Oximetría y capnografía

Enfermedades pleurales

Broncoscopia en UCI

## **Nefrología**

Lesión renal aguda

Terapias de reemplazo renal continua

Sustitución de la función renal con hemodiálisis intermitente

Nefropatía por medio de contraste

Lesión renal aguda asociada a sepsis

Ajuste de dosis de fármacos en insuficiencia renal

Pruebas de función renal

## **Hematología**

Modelo celular de la coagulación

Coagulación intravascular diseminada

Fibrinólisis primaria

Transfusión de concentrados eritrocitarios

Transfusión de plasma fresco congelado

Transfusión de plaquetas

TRALI

Anticoagulantes

Coagulopatía por dilución de factores

Tromboelastografía

Interpretación de pruebas de hematología especial

## **Gastroenterología**

Pancreatitis aguda grave

Hemorragia del tubo digestivo

Insuficiencia hepática aguda

Manejo postoperatorio en trasplante hepático

Síndrome compartimental abdominal

Colitis pseudomembranosa y megacolon tóxico

## **Traumatología y Toxicología**

Trauma craneoencefálico

Trauma torácico

Trauma de abdomen

Trauma raquímedular

Trauma de extremidades

Síndrome de embolismo graso

Quemaduras (gran quemado)

Quemadura por corriente eléctrica

Quemadura de la vía aérea

Intoxicación por paracetamol

Intoxicación por antidepresivos tricíclicos

Intoxicación por beta bloqueadores

Intoxicación por organofosforados

Intoxicación por monóxido de carbono

Intoxicación por cocaína

Metahemoglobinemia

Loxocelismo sistémico

Micetismo

## **Nutrición Artificial**

Respuesta metabólica al trauma

Valoración nutricional del paciente crítico

Calorimetría indirecta

Nutrición enteral

Nutrición parenteral total

Inmunonutrición

Complicaciones relacionadas con la nutrición enteral y parenteral

Apoyo nutricional en condiciones especiales

## **Endocrinología**

Tormenta tiroidea

Coma mixedematoso

Insuficiencia adrenocortical

Manejo del paciente diabético

Estado hiperosmolar

Cetoacidosis diabética

Feocromocitoma

Crisis hipotalámica

Diabetes insípida

Secreción inapropiada de hormona antidiurética

Cerebro perdedor de sal

## **Electrolitos y ácido-base**

Hiponatremia

Hipernatremia

Hipokalemia

Hiperkalemia

Hipomagnesemia

Hipermagnesemia

Hipocalcemia

Hipercalcemia

Hipofosfatemia

Acidosis metabólica

Acidosis respiratoria

Alcalosis metabólica

Alcalosis respiratoria

Trastornos mixtos

## **Obstetricia**

Cambios fisiológicos del embarazo

Preeclampsia

Eclampsia

Síndrome HELLP

Hígado graso del embarazo

Hemorragia postparto

Embolismo de líquido amniótico

## **Infectología**

Antibióticos

Antimicóticos

Infección relacionada a catéter

Profilaxis antimicrobiana

SIRS

Choque séptico

Infecciones abdominales

Infecciones por anaerobios

Infecciones virales

Infecciones graves por vectores

Otras infecciones (micóticas, oportunistas)

Riesgo de infecciones profesionales de la salud

Sepsis abdominal

Infección de tejidos blandos

Endocarditis infecciosa

Neumonía adquirida en la comunidad

Neumonía nosocomial

Infecciones de sistema nervioso central

Infección de tracto urinario

Infecciones relacionadas a toxinas

Infecciones en cabeza y cuello

## **Investigación médica**

Protocolo de investigación

Interpretación y evaluación de la literatura médica

Estadística aplicada a la medicina

Comité de ética

Declaración de Helsinki

## **Misceláneos en UCI**

Lupus eritematoso sistémico

Síndrome de Steven-Johnson y necrolisis epidérmica tóxica

MESA DIRECTIVA  
2016 -2019

**Dr. Alejandro Esquivel Chávez**  
Presidente

**Dr. Abraham Antonio Cano Oviedo**  
Secretario

**Dra. Nancy Allin Canedo Castillo**  
Tesorero

**CONSEJEROS**

**Dr. Luis Alejandro Sánchez Hurtado**  
(Ciudad de México)

**Dr. Thierry Hernández Gilsoul**  
(Ciudad de México)

**Dr. Julio Cesar Mijangos Méndez**  
(Guadalajara, Jalisco)

**Dr. Carlos Torruco Sotelo**  
(Ciudad de México)

**Dr. Fernando Molinar Ramos**  
(Ciudad de México)

**Dr. Alfredo Arellano Ramírez**  
(Ciudad de México)

**Dra. Gricelda García Gamiño**  
(Morelia, Michoacán)

**Dr. Gilberto Adrián Gasca López**  
(Estado de México)

**Dr. Miguel Remolina Schlig**  
(Ciudad de México)

**Dr. Enrique Monares Zepeda**  
(Ciudad de México)

**Dr. Héctor Romeo Vázquez Revilla**  
(Oaxaca, Oaxaca)