



Comisión Nacional de Docencia de Médicos Residentes e Internos

TEMARIO DEL EXAMEN PARA EL ASPIRANTE A LA SUBESPECIALIDAD DE MEDICINA CRÍTICA EN PANAMA

Dr. Alfredo Matos. Jefe de Docencia Médica del Servicio de Medicina Critica del Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid de la Caja de Seguro Social.

Dr. Josué Aguirre. Coordinador de formación de médicos residentes e internos del Servicio de Medicina Critica del Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid de la Caja de Seguro Social.

Dra. Zudisaday Gómez. Jefe de Docencia Médica del Servicio de Medicina Critica del Hospital Santo Tomas.

Estimado aspirante, queremos darte un cordial saludo y la bienvenida al Concurso de Residencia médicas del año 2025. Además de agradecerte de antemano por tu interés en participar para optar por una plaza de la subespecialidad de Medicina Critica en los Hospitales Académicos de la Caja de Seguro Social y Hospital Santo Tomas, en Ciudad de Panamá.

Sabemos que Medicina Critica es una subespecialidad exigente, que abarca un amplio repertorio de temas, los cuales se abordaran de forma integral y profunda durante el entrenamiento de la subespecialidad. Por lo tanto, con el objetivo de orientarlos con respecto a los temas básicos que deben dominar, aprender y memorizar para optar por la plaza en el examen de Subespecialidad, les facilitamos este documento como **Guía de Estudio**.

Los candidatos que aprueben el examen escrito de la subespecialidad luego pasaran una segunda etapa que corresponde a un **Examen de Caso Clínico**, que será realizado en las instalaciones de la unidad de Cuidados Críticos de la Caja de Seguro Social, bajo la Tutela de un Profesor de cada hospital académico.

Las preguntas se extraen de todo el espectro de la medicina critica, incluyendo la ciencia médica básica y la fisiología, fisiopatología de las enfermedades relevantes, la interpretación de los datos de diagnóstico, la terapéutica / toxicología, terapias de reemplazo de la función del órgano, la ética, aspectos legales vigentes en Panamá inherentes a la atención del paciente en Área Critica y/o Cuidados Critico; y cualquier otro aspecto relevante para la práctica clínica en Medicina Critica.

Esta evaluación de Conocimientos Básicos Generales complementado con el examen Clínico Tutelado, nos permitirá evaluar de forma metódica, transparente y concisa el grado de experticia y conocimiento de cada participante, y adjudicar a los candidatos que cumplan con los niveles de calidad requeridos para esta competencia académica.

Temas para desarrollar	% de preguntas	Objetivos de los tópicos y recomendaciones de los profesores
Módulo de Aspectos Legales Vigentes en Panamá • Ley 68 del 2003, con Implementación en el 2012. Gaceta Oficial 24935 QUE REGULA LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS PACIENTES, EN MATERIA DE INFORMACION Y DE DECISION LIBRE E INFORMADA.* • Ley de Trasplante de Órganos. Ley 3 del año 2010: GENERAL DE TRANSPLANTES DE COMPONENTES ANATOMICOS. Gaceta Oficial número : 26468-B *	2 %	Conocer los aspectos legales que regula la ley de los derechos y obligaciones de los pacientes. Conocer la ley general de trasplante.
Módulo de cuidados críticos respiratorios • Oxigenoterapia • Manejo de la vía aérea básico y avanzado	15%	Hacer una evaluación completa de la vía aérea, factores predictores de vías aéreas difíciles tanto los anatómicos como los fisiológicos. Explicar las indicaciones, contraindicaciones y técnicas para los diferentes métodos de asegurar la vía

• Ventilación mecánica invasiva • Ventilación no invasiva • Manejo en situaciones especiales: asma, EPOC, obesidad • Síndrome de distrés respiratorio agudo		aérea. Describir la colocación correcta del tubo traqueal y la confirmación de la colocación del tubo endotraqueal. Reconocer las enfermedades pulmonares agudas. Entender la relación entre la PaO₂, SaO₂ y oxígeno arterial contenido y el uso de la oximetría de pulso. Evaluar la función respiratoria mediante mediciones de CO₂-final de la espiración, el análisis de curvas capnográficas y cálculos espacios muertos. Interpretar la presión de las vías respiratorias, Monitorización de los pacientes en ventilación Parámetros de destete de la ventilación mecánica. Evaluación y Manejo del Distress Respiratorio del Adulto. Manejo del paciente con EPOC y pacientes con asma Ventilación mecánica invasiva y no invasiva en EPOC y Asma. Comprender las causas mecánicas de la insuficiencia respiratoria y los tipos de falla ventilatoria. Comprender los principios que guían la ventilación mecánica y ser capaz de aplicar estos principios en la práctica clínica. Reconocer la indicación de los medicamentos de inducción y sedación post entubación endotraqueal.
Módulo de Cuidados Críticos Cardiovasculares • Shock: conceptos, abordaje y clasificación • Síndrome coronario agudo • Falla cardíaca aguda • Arritmias cardíacas	15%	Reconocer el paciente con isquemia miocárdica Manejo temprano de isquemia miocárdica y manejo de complicaciones. Síndrome Post Arresto Cardíaco. Encefalopatía Anóxia Postarresto Cardíaco. Cambios Fisiopatológicos de la lesión de Reperfusion.

• Monitoreo hemodinámico ○ Macrohemodinamia ○ Microhemodinamia • Arresto cardiaco • Emergencias hipertensivas		Protocolos Advanced Cardiac Life Support Vigente. Guías Vigentes de American Heart Association. Sx. Post Arresto Cardiaco. Reconocimiento y tratamiento de las arritmias cardiacas. Interpretación del monitoreo hemodinámico invasivo para diagnosticar y tratar los tipos de disfunción circulatoria o shock. Identificar los signos de hipoperfusión global en el contexto clínico. Definir hipotensión y enlistar las causas de shock e hipotensión. Comprender las causas, fisiopatología y tratar la falla cardiaca. Diagnóstico y Tratamiento de la Emergencia y de la urgencia hipertensiva. Determinar las metas de disminución segura de presión sanguínea. Repasar Algoritmo de Crisis hipertensivas refractarias.
Módulo de Cuidados Neuro-críticos • Abordaje del paciente en coma • Enfermedad cerebrovascular isquémica y hemorrágica • Abordaje y manejo de la hipertensión endocraneal • Hemorragia subaracnoidea • Status Epiléptico • Sedación y analgesia	15%	Recomendamos revisar los protocolos del Emergency Neurological Life Support, están disponibles en el Website: http://www.enlsprotocols.org/ Distinguir las posibles causas de Stroke isquémico y hemorrágico. Estudios imagenológicos en la evaluación inicial del algoritmo de Stroke Cerebral. Diferenciar Stroke isquémico de hemorrágico. Reconocer las escalas de evaluación inicial del Stroke hemorrágico e isquémico. Manejo de las complicaciones en un paciente con Stroke. Identificar e iniciar opciones terapéuticas en el tiempo apropiado mecánica. Identificar las principales características clínicas de debilidad neuromuscular admitidas a NeuroUCI. (Guillan Barre, Miastenia Gravis, etc) Reconocer el abordaje de sedación y

• Patología crítica neuromuscular • Monitoreo básico cerebral		control del dolor basado en las necesidades del paciente. Reconocer las escalas de dolor y de sedación utilizadas en Cuidados Intensivos. Identificar diferentes técnicas y rutas de administración de drogas. Definir y reconocer las lesiones cerebrales secundarias. Evaluar y tratar el Trauma Craneoencefalico Severo (TCE) Identificar las escalas de Glasgow, FOUR y la de Marshall (Tomografica).
Módulo de Metabolismo renal y electrolitos • Lesión renal aguda • Desequilibrios hidroelectrolíticos del Sodio, potasio, calcio y magnesio • Oliguria y anuria • Trastornos acido base	5 %	Diagnostico apropiado para el manejo de desórdenes agudos del sodio y del potasio. Desequilibrio acido / Base Identificar desordenes acido base simples, complejos y apropiado tratamiento de la etiológica. Identificar la falla adrenal aguda y condiciones tiroideas en UCI. Reconocer cuando la terapia de remplazo renal debe ser iniciada. Reconocer las características principales de las terapias de remplazo renal disponibles. http://www.ADQI.net http://www.KDIGO.org
Módulo de Nutrición y metabolismo • Requerimientos nutricionales del paciente critico • Desnutrición • Nutrición enteral y parenteral • Manejo de la glicemia y complicaciones de la diabetes • Disfunción de la glándula tiroides.	10 %	Reconocer los requerimientos nutricionales de los pacientes inmunocompetentes y de los pacientes críticos. Conocer fisiopatología de la desnutrición y las implicaciones en el paciente crítico. Entender las diferentes rutas de nutrición en el paciente crítico, reconociendo las ventajas y desventaja de cada una en el paciente crítico. Reconocer la fisiopatología y las implicaciones de un adecuado control glicemia y su relación con las alteraciones en el paciente crítico. Conocer las complicaciones que se producen por un inadecuado control glicémico. Reconocer la importancia de la tiroides en el paciente critico y reconocer las

		principales complicaciones que ocurren tanto cuando se encuentra aumentadas en hipertiroidismo como cuando se encuentra disminuido como en el hipotiroidismo.
Módulo de Cirugía y abdomen • Abdomen agudo • Perioperatorio de cirugía abdominal • Protocolo ERAS o ACERTO • Hipertensión intrabdominal • Pancreatitis aguda • Sangrado digestivo alto y bajo	10 %	Reconocer el manejo tanto medico como quirúrgico de un paciente con síntomas de abdomen agudo. Entender las principales patologías responsable de abdomen agudo quirúrgico en los pacientes de UCI. Conocer el manejo post operatorio de un paciente luego de una cirugía abdominal mayor. Conocer las fisiología e implicaciones del aumento de la presión abdominal en los pacientes, manejo medico para disminuir la presión intrabdominal y cuando considerar el manejo quirúrgico Entender la fisiopatología de la pancreatitis aguda, conocer las diferentes formas de manejo, además de las escalas de pronóstico y el manejo inicial y en la unidad de cuidados intensivos, también conocer las principales complicaciones. Poder reconocer y manejar las principales infecciones abdominales quirúrgicas y no quirúrgica en el paciente de uci Entender el manejo de las infecciones de las vías urinarias en la uci
Módulo de Sepsis • Definición • Fisiopatología • Reanimación inicial y metas de reanimación • Complicaciones, prevención y control de las infecciones • Generalidades de antibioticoterapia.	10 %	Reconocer el paciente inmunocomprometido en la UCI Resumir la epidemiología y factores de riesgo para infecciones nosocomiales y mecanismos de resistencia antibiótica. Reconocimiento de las infecciones nosocomiales. Evaluar e investiga la fiebre en UCI Posibles causas de fiebre en UCI Manejo de causas de fiebre en UCI Repasar Surviving Sepsis Campaign Reconocer sepsis y los diferentes estadios en el paciente críticamente enfermo. Resucitar y soporte hemodinámico en

		el paciente Séptico Escoger la antibioticoterapia apropiada inicial.
Módulo de Trauma e intoxicaciones • Trauma craneoencefálico • Trauma torácico • Trauma abdominal • Trauma raquimedular • Trauma de extremidades • Paciente Quemado • Toxidromes	10 %	Manejo inicial de un paciente con trauma en general y luego del trauma craneoencefálico y torácico cerrado, sobre todas las lesiones que comprometen la vida del paciente. Manejo del trauma abdominal cerrado, conocer las principales lesiones que comprometen la vida. Conocer cuales son los toxidromes mas importantes y cuales son la clínica en los pacientes, además del tratamiento adecuado de cada uno de los mismos.
Módulo de Informática en Cuidados Críticos, la gestión y los resultados • El resultado clínico, escala de evaluación de admisión y de resultados. • Organización y gestión Transporte de pacientes Asegurar la calidad de atención	3 %	Identificar los riesgos y beneficios de transporte interhospitalario e intrahospitalario.
Módulo de Donación y trasplante de órganos • Diagnóstico de Muerte encefálica	5 %	Diagnóstico de Muerte Encefálica. Legislación en Panamá de Muerte Encefálica. Repasar Herramientas diagnósticas y estudios complementarios de muerte encefálica.

Recomendaciones bibliográficas Sugeridas

- Paul Marino. El libro de la UCI. Editorial Wolters Kluwer. 5ta edición.2024.
- ATLS. Colegio Americano de cirujanos. Decima edición.2018.
- ACLS. American Heart Associations. Libro del proveedor.2020.
- Manual Washington de medicina interna hospitalaria. Editorial Wolters Kluwer. 5ta

edición.2017.

- Fundamental critical care support. Society of critical care medicine. 6ta edición. 2017.
- Cárdenas A. Roca J. Tratado de medicina Intensiva. Editorial Elsevier. 2da edición. 2022.
- International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021 .
- 2023 Update on Sepsis and Septic Shock in Adult Patients: Management in the Emergency Department.
- Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.).
- ESPEN practical and partially revised guideline: Clinical nutrition in the intensive care unit.
- Webinar de la Society of Critical Care Medicine. Webinar European Society of Critical Care Medicine.
- Revisar las Guías Online de la Sociedad de Medicina Critica de Estados Unidos. Revisar las Guías Online de la European Society of Critical Care Medicine.
- Gaceta Oficial de Panamá, los website están el cuerpo de la tabla.
- Emergency Neurological Life Support Protocols. Website dentro del cuerpo de la tabla.