



Bioquímica Clínica

Sku: CURUCAMONL0608

Horas: 35

OBJETIVOS

- Adquirir conocimientos teóricos y prácticos actualizados sobre los avances en el campo de la Bioquímica clínica.
- Desarrollar habilidades analíticas y técnicas para el manejo de instrumentación y metodologías empleadas en la Bioquímica clínica.
- Comprender y aplicar los principios de la química clínica en el diagnóstico, control y tratamiento de enfermedades.
- Familiarizarse con las técnicas y herramientas utilizadas en la investigación bioquímica clínica.
- Desarrollar habilidades de análisis crítico y resolución de problemas en el ámbito de la Bioquímica clínica.
- Promover la actualización continua y el intercambio de conocimientos en el campo de la Bioquímica clínica.
- Fomentar el trabajo colaborativo y en equipo en el ámbito de la Bioquímica clínica.
- Analizar los fundamentos de la bioquímica aplicada a la medicina.
- Conocer el funcionamiento de los principales aparatos y técnicas utilizadas en el laboratorio de análisis clínicos.
- Identificar las diferentes sustancias presentes en el organismo y su función.
- Aprender a interpretar los resultados de los análisis clínicos y saber cómo actuar en caso de alteraciones.
- Conocer las principales enfermedades que se pueden diagnosticar a través de la bioquímica clínica.

CONTENIDOS

Tema I: Introducción a la Bioquímica Clínica

- Introducción
 - ¿Qué es un bioquímico clínico?
 - Proceso de análisis clínico
 - Fase preanalítica
 - Variabilidad biológica
 - No modificable
 - Modificable
 - Variabilidad debida al espécimen
 - Variabilidad debida al momento de extracción
 - Cuadro resumen: Tipos de variabilidad
 - Resumen
 - Autoevaluación
-

Tema II: Preparación del Paciente y Obtención del Especímen

- Introducción
 - Preparación del paciente
 - Obtención del espécimen
 - Especímenes de sangre
-

- Especímenes de orina
 - Otros tipos de especímenes
 - Identificación del espécimen
 - Transporte de los especímenes
 - Manipulación de los especímenes
 - Almacenamiento de los especímenes
 - Monitorización de fármacos
 - Resumen
 - Autoevaluación
-

Tema III: Valores de Referencia e Interpretación de Resultados

- Introducción
 - Concepto de intervalo de referencia
 - Falsos positivos y falsos negativos
 - Sensibilidad, especificidad y eficiencia
 - Determinación del punto de corte
 - Curvas ROC
 - Valores predictivos
-

- Variaciones intraindividual e interindividual
 - Valores críticos
 - Perfiles y algoritmos
 - Resumen
 - Autoevaluación
-

Tema IV: Gestión y Control de Calidad

- Introducción
 - Precisión y exactitud
 - Control de calidad
 - Reglas de Westgard
 - Garantía de calidad
 - Gestión de calidad
 - Sistemas de calidad
 - Constitución y apertura de un laboratorio
 - Legislación
 - Organización de un laboratorio
 - Sistemas de información
-

- Resumen
- Autoevaluación

Tema V: Función del Agua y Electrolitos. Intercambio Gaseoso y Equilibrios Ácido-Base

- Introducción
- Compartimentos líquidos del organismo
- Vías de entrada y salida de agua
- Osmolalidad y presión osmótica
- Regulación de la osmolalidad
- Presión oncótica
- Regulación de la homeostasia de los electrolitos
- Alteraciones de electrolitos
- Intercambio gaseoso
 - Transporte de oxígeno
 - Asociación/disociación con hemoglobina
 - Variedades de hemoglobina
 - Alteraciones en la difusión pulmonar
- Alteraciones ácido-base

- Acidosis y alcalosis
 - Efecto de Bohr
 - Resumen
 - Autoevaluación
-

Tema VI: Metabolismo del Calcio y Fosfato. Elementos Traza. Función de las Proteínas Séricas

- Introducción
 - Metabolismo del calcio
 - Metabolismo del fosfato
 - Regulación hormonal
 - Paratirina (PTH)
 - Calcitriol
 - Alteraciones del metabolismo del calcio
 - Elementos traza
 - Funciones
 - Deficiencias y excesos
 - Cobre
 - Transporte
-

- Enfermedades
- Selenio
 - Enfermedades
- Zinc
 - Enfermedades
- Elementos traza tóxicos
 - Aluminio
 - Mercurio
 - Plomo
- Resumen
- Autoevaluación