

PRÁCTICO EXTRACCIÓN DE SANGRE

DESCRIPCION

En esta asignatura el estudiante adquiere conocimientos y procedimientos para la realización de extracciones de sangre, posibilitando la detección de posibles enfermedades realizando los estudios analíticos de las muestras obtenidas

OBJETIVOS GENERALES

El estudiante adquirirá destrezas y habilidades para la obtención de muestras sanguíneas de calidad, para diagnóstico de patologías o control de salud

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Obtener un egresado con:

Con conocimientos plenos de Bioseguridad, antisepsia, desinfección.

Adquirir los parámetros relevantes para una extracción sanguínea de calidad, aplicando control de calidad en la etapa pre-analítica del laboratorio tanto en la recepción del paciente como en las muestras sanguíneas. Conocimientos de cómo enfrentar las condiciones físicas y psicológicas del paciente ambulante u hospitalizado.

Conocimientos de los materiales necesarios para una correcta extracción de sangre.

Estudio de anatomía de las venas del miembro superior y de las zonas más comunes de extracción venosa o capilar

METODOLOGÍA:

Clases prácticas

ASISTENCIA:

Obligatoria

GANANCIA DEL CURSO:

El curso se aprueba con asistencia y parciales.

Se realizarán 2 parciales a lo largo del semestre, sobre temas a designar, para aprobar cada parcial debe ser igual o mayor al 50%

La asistencia y la aprobación del curso, habilita al estudiante a la realización del examen al final de la asignatura

APROBACIÓN DEL CURSO:

Examen final

PREVIATURAS:

Según Reglamento vigente

CONTENIDOS TEMÁTICOS:

MODULO 1- BIOSEGURIDAD

A) BIOSEGURIDAD

- Definición.
- Objetivos.
- Principios.

B) ACCIDENTES POR EXPOSICION A SANGRE (AES)

- Definición.
- Agentes transmitidos más frecuentemente: * HIV
 - * HVB
 - * HVC
 - * VDRL
- Población de riesgo.
- Lugares de riesgo en el medio laboral.
- Factores determinantes para la transmisión frente a un AES.
- Tipos de accidente: * dudoso
 - * probable
 - * definido
 - * masivo
- Conductas a seguir frente a un AES: * inmediatas

* mediatas

- Medidas preventivas.
- Precauciones a seguir frente a procedimientos invasivos.

C) LIMPIEZA Y DESINFECCION DE EQUIPOS Y MATERIALES

- Clasificación de materiales: * no críticos
 - * semicríticos
 - * críticos
- Métodos de esterilización y desinfección: * esterilización - definición
 - métodos
- * desinfección - definición
 - métodos
 - niveles

D) ANTISEPSIA

- Definición.
- Antisépticos más utilizados.

MODULO 2- CONTROL DE CALIDAD PREANALITICO

PREPARACION DEL PACIENTE

A) CONTROL DE CALIDAD PREANALITICO

- Etapas: * pre-analítica
 - * analítica
 - * pos-tanalítica
- Definición
- Generalidades

B) PREPARACION DEL PACIENTE

- Procedimiento: * oportunidad : solicitud * paciente
 - * materiales
 - * técnica de obtención de la muestra
- Métodos de descarte del material utilizado.

C) TUBOS

- Clasificación
- Orden de llenado

MODULO 3- SISTEMA VENOSO DEL MIEMBRO SUPERIOR

A) VENAS

- Definición
- Anatomía
- Fisiología

B) REDES VENOSAS (RV)

- RV Profunda
- RV Comunicante
- RV Superficial

C) RED VENOSA SUPERFICIAL

- Venas Superficiales (VS) de los dedos.
- VS del dorso de la mano
- VS de la palma de la mano
- VS del antebrazo
- VS del pliegue del codo
- VS del brazo

MODULO 4- TECNICAS DE RECOLECCION SANGUINEA

A) SANGRE ARTERIAL

- Usos
- Técnica de recolección
- Preparación
- Procesamiento

B) SANGRE CAPILAR

- Usos
- Técnicas de recolección
- Preparación
- Procesamiento

C) SANGRE VENOSA

- Usos
- Técnicas de recolección
- Preparación
- Procesamiento

- Método abierto: * materiales
 - * técnica de recolección
 - * ventajas/desventajas
 - * orden de llenado de los tubos
- Método cerrado: * materiales
 - * técnica de recolección
 - * ventajas/desventajas
 - * orden de llenado de los tubos

MODULO 5- CONFECCION DEL FROTIS SANGUINEO

- Definición
- Objetivos
- Usos
- Espécimen
- Técnica
- Criterios de aceptación/rechazo * macroscópicos
 - * microscópicos
- Coloración de May Grünwald-Giemsa

MODULO 6- ANTICOAGULANTES

A) DEFINICION

B) ANTICOAGULANTES

- EDTA al 10%
- Citrato de Sodio al 3.8%
- Heparinato de Li/ Na/ K
 - * propiedades
 - * usos
 - * proporciones

C) ANTIGLUCOLITICOS

- Fluoruro de Potasio: * propiedades
 - * usos
 - * proporciones

MODULO 7- CONTROL DE FÁRMACOS TERAPEÚTICOS

A) TOXICOLOGÍA DE URGENCIA EN SOBREDOSIS

- Fármacos más comúnmente dosificados: * Anfetaminas
 - * Barbitúricos
 - * Cocaína
 - * Alcohol
 - * Marihuana

B) SCREENING DE DROGAS

C) DOSIFICACION DE FARMACOS TERAPEUTICOS

- Fármacos: * Concentración plasmática:- presentación del fármaco
 - vías de administración
 - farmacocinética
- * Rango terapéutico
- * Pico/ valle
- Principales fármacos dosificados: * Inmunosupresores: - Ciclosporina
 - * Anticonvulsivantes:
 - Difenhidantoína
 - Fenobarbital
 - Carbamazepina
 - Acido Valproico
 - * Antibióticos: - Amikacina
 - Vancomicina
 - Gentamicina
 - * Cardiotónicos: - Digoxina
 - * Broncodilatadores: - Teofilina
 - _ Acción terapéutica
 - _ Valores de referencia

MODULO 8- CONTROL DEL PACIENTE ANTICOAGULADO

SISTEMAS HEMOSTATICOS- METODOS DE ESTUDIO

A) COAGULACION

- Definición
- Cascada de la coagulación
- Parámetros que se estudian en el paciente anticoagulado

B) TIEMPO DE PROTROMBINA

- Definición
- Indicaciones
- Espécimen
- Valores de referencia
- Índice Internacional de Ratio (INR): * cálculo
- Índice de Sensibilidad a la Protrombina (ISI)

C) WARFARINA SODICA

- Definición
- Farmacocinética
- Acción terapéutica
- Sobredosis: * signos/síntomas
 - * diagnóstico
 - * seguimiento
 - * tratamiento

D) METODOS DE ESTUDIO DE LA HEMOSTASIS

- Métodos de exploración in vitro: * Tiempo de Sangría de Duche
 - * Tiempo de Sangría de Ivy
 - * Prueba del Lazo
- _ Definición
- _ Objetivos
- _ Materiales
- _ Técnica
- _ Valores de referencia

_ Etiopatogenia

- Métodos de exploración in vivo: * Tiempo de coagulación
 - * Estudio de retracción del coágulo

_ Definición

_ Objetivos

_ Materiales

_ Técnica

_ Valores de referencia

_ Etiopatogenia

MODULO 9- DIABETES MELLITUS - METODOS DE ESTUDIO Y CONTROL

A) DIABETES MELLITUS

- Definición
- Etiopatogenia
- Clasificación
- Complicaciones
- Diagnóstico; * Diabetes Mellitus
 - * Intolerancia a la glucosa

B) METODOS DE ESTUDIO

- Pruebas diagnósticas: * Glicemia en ayunas
 - * Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa (PTOG)
 - * Glicemia Postprandial (GPP)

_ Indicaciones

_ GPP vs PTOG: * ventajas

* desventajas

- Pruebas para el control: * Glicemia en ayunas
 - * Hemoglobina glicosilada

- * Glucosuria
- * Fructosamina
- * Microalbuminuria
- * Insulinemia

- _ Condiciones de la muestra
- _ Fundamentos de la técnica
- _ Técnica
- _ Valores de referencia

MODULO 10- ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

- Etapas: * Pre-analítico
- * Analítico
 - * Post-analítico

A) CAUSAS DE DETERIORO

- Analito
- Especímen

B) TRANSPORTE DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

- Requisitos: * estabilidad
 - * embalaje: - tubos
 - contenedores
 - trazabilidad de datos
 - transporte
 - requisitos de bioseguridad

C) RECEPCION

D) PREPARACION

E) DISTRIBUCION

BIBLIOGRAFÍA:

Henry Todd Sandford. El Laboratorio en el diagnóstico Clínico 2005. Ed. Marbán dos tomos en Español

J Sans - Sabrafen Hematología Clínica 3ra ed. Mosby. Doyma libros