

**PROGRAMA DE CURSO**

PRÁCTICO EXTRACCIÓN DE SANGRE  
2024

**UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS**

Segundo semestre de segundo año.

Previaturas: según reglamento vigente

**EQUIPO DOCENTE A CARGO**

Prof.Adj.Rossana Bassetti

Asist.Daniel Raposo

Ayud.Analía Venetucci

**FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES**

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

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

Obtener un egresado 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 o 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 DE ENSEÑANZA**

Clases prácticas.

**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

\* post-analítica

- 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:

- Difenilhidantoína

- 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 Ducke

\* 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 BIOLOGICAS

-Etapas: \* Pre-analítico

\* Analítico

\* Post-analítico

A) CAUSAS DE DETERIORO

- Analito

- Especímen

B) TRANSPORTE DE MUESTRAS BIOLOGICAS Dec. 382/014 MSP

- Requisitos: \* estabilidad

\* embalaje: - tubos

- contenedores

- trazabilidad de datos

- transporte

- requisitos de bioseguridad

C) RECEPCION

D) PREPARACION

E) DISTRIBUCION

**CARGA HORARIA**

115 horas

**FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO**

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

**ORGANIZACIÓN DEL CURSO**

Organización general

Clases:

Lunes a viernes a las 7 hs Laboratorio Hospital de Clínicas, policlínica de extracciones

Hospital Escuela del Litoral Paysandú: días y horarios a confirmar

**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

Transporte de muestras .Dec. N º 382/ 014 MSP