

MÓDULO PROFESIONAL 10: TÉCNICAS DE ANÁLISIS HEMATOLÓGICO

CONTENIDOS

Según Decreto 179/2015 (B.O.C.M. 03/08/2015)

1. Realización de técnicas de tinción en extensiones de sangre periférica y médula ósea:

- Características de las células sanguíneas. Criterios de clasificación celular.
- La extensión sanguínea: características, zonas y artefactos. Métodos de preparación.
- Tinciones hematológicas: Giemsa, May-Grünwald-Giemsa y Wright, entre otras.
- Examen de la extensión.
- Mielograma.

2. Manejo de equipos automáticos de análisis hematológico:

- Sistemas automáticos de recuento. Métodos de medición. Expresión de resultados. Cifras, histogramas, citogramas. Alarmas y causas de error.
- El hemograma: parámetros hematológicos básicos. Valores de referencia y significado clínico.
- Terminología clínica.

3. Aplicación de técnicas de análisis hematológico al estudio de la serie roja:

- Caracterización de precursores eritropoyéticos.
- Estructura y fisiología eritrocitaria.
- Parámetros que evalúan la serie roja:
 - Índices eritocitarios.
 - Hematocritos.
 - Hemoglobina: concentración y tipos.
 - Reticulocitos.
 - Velocidad de sedimentación globular.
- Métodos de determinación.
- Alteraciones morfológicas de los hematíes.
- Anemias: concepto. Clasificación morfológica y etiopatogénica. Pruebas de laboratorio utilizadas en el estudio de la anemia.
- Poliglobulias.

4. Aplicación de técnicas de análisis hematológico al estudio de las series blanca y plaquetar:

- Caracterización de precursores inmaduros.
- Serie blanca: recuento leucocitario total y diferencial. Índices leucocitarios.
- Métodos de determinación. Alteraciones morfológicas y cuantitativas de la serie blanca.
- Serie plaquetar: número de plaquetas. Índices plaquetarios. Métodos de determinación. Alteraciones cuantitativas y cualitativas
- . - Enfermedades neoplásicas de la sangre. Leucemias: clasificación y diagnóstico por el laboratorio. Síndromes mieloproliferativos crónicos. Linfomas.

5. Realización de técnicas de valoración de la hemostasia y la coagulación:

- Hemostasia clínica. Fases y factores plasmáticos asociados.
- Pruebas de valoración de la hemostasia primaria. Tiempo de sangría (Duke e Ivy). Agregación plaquetaria.
- Pruebas que estudian la coagulación y fibrinólisis:
 - • Tiempos globales de coagulación: TP, TTPa y TT.
 - • Concentración de fibrinógeno.
- Técnicas especiales en hemostasia:
 - Dosificación de factores.
 - Estudio de inhibidores de la coagulación.

- • Estudio de proteínas de la fibrinólisis.
- Alteraciones de la hemostasia y la coagulación:
 - Púrpuras vasculares y trombopáticas.
- • Alteraciones congénitas y adquiridas de la coagulación.
- Control del tratamiento anticoagulante.
- Evaluación de la tendencia trombótica.

6. Aplicación de procedimientos para garantizar la hematocompatibilidad:

- Grupos sanguíneos. Sistema ABO. Antígenos y anticuerpos. Sistema Rh. Antígenos y anticuerpos. Otros sistemas. Pruebas de determinación.
- Anticuerpos irregulares. Pruebas de determinación.
- Estudios de compatibilidad. Pruebas cruzadas.
- Enfermedad hemolítica del recién nacido (EHRN).

7. Preparación de hemoderivados:

- Organización y estructura del banco de sangre.
- Donación de sangre. Principios generales. Criterios de aceptación y rechazo de donantes. Modalidades de donación.
- Unidades de sangre: características, tipos y anticoagulantes empleados.
- Obtención, fraccionamiento y conservación de hemoderivados:
 - Concentrado de hematíes, leucocitos y plaquetas. Tipos.
 - Plasma fresco congelado.
 - Crioprecipitado.
 - Concentrado de factores de coagulación.
- Efectos adversos del tratamiento transfusional.

TIPO DE PRUEBA

La prueba consistirá en preguntas de tipo test que versarán sobre los contenidos teórico-prácticos del módulo profesional, anteriormente expuestos según el Decreto 179/2015, de 29 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Plan de Estudios del Ciclo Formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico.

MATERIAL NECESARIO PARA LA PRUEBA

El alumno podrá hacer uso del siguiente material:

- Calculadora científica, no programable.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Cada pregunta tendrá cuatro alternativas de las que sólo una será correcta. Cada pregunta correcta puntuará con 1 punto. Las preguntas no contestadas no puntuarán. Cada pregunta incorrecta resta 0,25 puntos.

Es requisito indispensable sacar como mínimo un 5 para obtener una calificación positiva del módulo.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Manual de **Técnicas de análisis hematológicos** de las diferentes editoriales que publican libros del Ciclo de Laboratorio Clínico y Biomédico

NOTA

La normativa legal que pudiera estar relacionada con los contenidos del módulo profesional deberá estar actualizada a 11 de enero de 2019, fecha de publicación en el B.O.C.M. de la Orden 4468/2018 por la que se establece la organización de estas pruebas