

PROGRAMA DOCENTE ADAPTADO AL CENTRO

ANÁLISIS CLÍNICOS

Autor

Nombre	Servicio/Unidad
Gonzalo Cao Baduell	Tutor de la especialidad de Análisis Clínicos

Gestión de las modificaciones

Versión	Año	Motivo de la revisión
1	1991	Primera edición
2	2010	
3	2012	

Gestión del circuito

Versión	Código	Comisión de Docència
3	P.ANC.001	

ESPECIALIDAD DE ANÁLISIS CLÍNICOS

PROGRAMA DE ROTACIONES

4 Años

R-1 (RESIDENTE DE PRIMER AÑO)

➤ BIOQUÍMICA MANUAL, ORINAS Y OTROS LIQUIDOS BIOLÓGICOS.

4 meses

Procesamiento, estudio microscópico y parámetros bioquímicos de la orina, líquido cefalorraquídeo, peritoneal, pleural, sinovial, seminal, heces, cálculos renales, Prueba de D-xilosa. Osmolalidad.

➤ FASE PREANALITICA, LOGÍSTICA, SISTEMA WW ➤ BIOQUÍMICA AUTOMATIZADA.

Autoanalizadores de bioquímica (espectrometría, potenciometría, turbidimetría, nefelometría).

Equilibrio acido-base, gases y electrolítico. Función renal, función hepática, pancreática e intestinal.

Metabolismo del hierro, fosfocálcico, hidratos de carbono, lípidos y proteínas. Función miocárdica y muscular.

Electroforesis de proteínas en suero y orina.

Inmunofijación. Estudio e identificación de bandas monoclonales.

Cuantificación de inmunoglobulinas

y otras proteínas.

3 meses

➤ HEMATOLOGIA (CITOLOGIA).

Autoanalizadores de citometría. Hemograma. Estudio de anemias.

Reticulocitos. Tinciones Identificación de células en sangre periférica y médula ósea. Citometría de flujo. Hemoglobino-patías. Determinación

de hemoglobina glicosilada

por HPLC.

4 meses

R-2 (RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO)

➤ LABORATORIO DE URGENCIAS.

1 mes.

Familiarización con las pruebas bioquímicas y la instrumentación del laboratorio de Urgencias. Peticionario, organización, valoración de resultados y resolución de problemas durante las guardias.

➤ INMUNOLOGIA.

Autoinmunidad. Detección de autoanticuerpos. Técnicas de Inmunofluorescencia. Immunoblotting y ELISA. Estudios de alergia. Técnicas de biología molecular de patologías relacionadas

4 meses

➤ CRIBADO PRENATAL Y ESTUDIO DE MADUREZ PULMONAR.

Cribado prenatal, evaluación del riesgo de trisomias y defectos del tubo neural.

1 mes

➤ HORMONAS.

Función tiroidea y paratiroidea. Función hipotalámica e hipofisaria. Función gonadal, corticosuprarrenal. Estudio del crecimiento. Eje renina-aldosterona. Técnicas de inmunoensayos de quimioluminiscencia, fluorescencia, y enzimo-inmunoensayos.

3 meses

➤ MONITORIZACIÓN DE FÁRMACOS . TOXICOLOGÍA, DETECCIÓN DE DROGAS DE ABUSO.

1 mes

➤ BIOQUÍMICA DEL CANCER.

Marcadores tumorales. Inmunidad antitumoral.

1 mes

➤ **SEROLOGIA INFECCIOSA.**

Detección serológica de virus, bacterias, hongos y parásitos. Interpretación de resultados. Técnicas de inmunoensayo, inmunofluorescencia, fijación de complemento, aglutinación en tubo, látex y en placa, e inmunoblotting (confirmatorios). 3 meses

R-3 (RESIDENTE DE TERCER AÑO)

➤ **MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA 9 MESES**

➤ **Recepción de muestras. 1 semana**

- Criterios de calidad de una muestra clínica para un estudio microbiológico.
- Que se ha de hacer cuando una muestra no cumple estos criterios.
- Que se ha de hacer en caso de que la muestra tenga que ser rechazada.
- Manera correcta de obtener una buena muestra clínica.
- Que elementos se han de explicitar claramente en una hoja de petición de un estudio microbiológico.
- Importancia de la relación analista-clínico.

➤ **Bacteriología general. 7 meses**

- Métodos de tinción utilizados en Microbiología. Observación y utilización del microscopio óptico. Iluminación de Khole.
- Como se han de sembrar y en que medios de cultivo las diferentes muestras clínicas.
- Como se valora el crecimiento bacteriano de un cultivo de orina.
- Criterios a tener en cuenta en la evaluación de una muestra respiratoria.

- Gastroenteritis bacterianas: medios de cultivo que se han de emplear y principales agentes patógenos.
- Microbiología del tracto genital. Principales agentes patógenos. Diagnóstico microbiológico de las enfermedades de transmisión sexual.
- Diagnóstico microbiológico de las enfermedades del SNC. Métodos a utilizar.
- Infecciones en otras localizaciones: ojos, heridas, piel, etc.
- Metodología para identificar las diferentes bacterias.

➤ **Micobacteriología.**

1 mes

- Tipos de enfermedades infecciosas en que están implicados las diferentes micobacterias.
- Realización, interpretación y observación de los diferentes métodos de tinción que se utilizan para detectar micobacterias.
- Medios de cultivo para el aislamiento de micobacterias y características que presentan las colonias en estos medios.
- Para que sirve y como se realiza un antibiograma de micobacterias.
- Métodos de identificación de micobacterias.

➤ **Microbiología molecular**

1 mes

- Que representa la introducción de la Microbiología molecular en el marco de un laboratorio de Microbiología clásica.
- Técnicas de Microbiología molecular que habitualmente se utilizan en el diagnóstico microbiológico.
- Diferentes métodos de extracción de ácidos nucleicos.
- Realización de una técnica de reacción en cadena de la polimerasa. Diferentes métodos de evaluación de los resultados. Problemática de aplicación de esta técnica en el diagnóstico microbiológico.

R-4 (RESIDENTE DE CUARTO AÑO)

➤ GENETICA.

➤ CITOGENÉTICA HEMATOLÓGICA.

Anomalías cromosómicas. Técnicas de cultivo. Cariotipos. Técnicas de tinción. FISH.

➤ ROTACIÓN DE GENETICA por un servicio de Genética de un hospital de tercer nivel.

Cariotipos de células de líquido amniótico y vellosidades coriales. Técnicas de genética molecular. Estudios genéticos de enfermedades específicas. Consejo genético.

3 meses

➤ ROTACION UNIDAD DE FARMACOCINETICA.

Programas farmacocinéticos de ajuste de dosis.

Cromatografía líquida de alta presión. HPLC.

1 mes

➤ HEMOSTASIA

Fisiopatología de la coagulación, fibrinólisis y trombosis. Alteraciones adquiridas y congénitas de la hemostasia. Técnicas de laboratorio. Control de laboratorio de la terapia anticoagulante y antitrombótica.

2 meses

➤ HEMOTERAPIA. (Rotación por el CTBT).

Grupos sanguíneos e inmunohematología.
Medicina transfusional.

1 mes

Total 42 meses + 2 meses para cursos, repasos o incidencias + 4 meses de vacaciones.