

ITINERARIO FORMATIVO TIPO

**Servicio de Laboratorio Clínico
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE
FUENLABRADA**

Jefe de Servicio: Dr. D. Santiago Prieto Menchero

Tutor de Residentes: Dra. D^a. Elva Nieto Borrajo

Dra. D^a. Cristina Sánchez Hernández

INDICE

1. CARACTERÍSTICAS DE UNIDAD DOCENTE	3
1.1. RECURSOS HUMANOS.....	3
1.2. RECURSOS FISICOS Y TÉCNICOS.....	3
1.3. CARTERA DE SERVICIOS	3
1.4. PATOLOGÍAS ATENDIDAS.....	3
1.5. ORGANIZACION DE LA UNIDAD.....	3
2. DEFINICION DE LA ESPECIALIDAD	4
3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD	4
3.1. PROGRAMA OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD.....	4
3.2. PROGRAMA DE ROTACIONES	4
3.3. ROTACIÓN EXTERNA	6
3.4. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS DE LA ESPECIALIDAD	6
3.5. ATENCION CONTINUADA: GUARDIAS.....	7
4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE INVESTIGACION.....	7
4.1. CURSOS DE FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIA	7
4.2. CURSOS DE LA ESPECIALIDAD.....	7
4.3. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN	7
4.4. SESIONES DEL SERVICIO.....	8
4.5. SESIONES GENERALES.....	8
4.6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y DE INVESTIGACIÓN.....	8
4.7. CONGRESOS, JORNADAS, SYMPOSIUMS	8
5. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DOCENTE Y DE LOS RESULTADOS	8
5.1. PLANTEAMIENTO.....	8
5.2. SISTEMA DE EVALUACIÓN	8
6. TUTORIZACIÓN	8
6.1. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DEL TUTOR.....	8
6.2. FUNCIONES DEL TUTOR	9
6.3. REUNIONES	9
6.4. ENTREVISTA ESTRUCTURADA.....	9
6.5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA	9
7. FUENTES DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN	9
8. CONSIDERACIONES FINALES.....	10

El contenido de la guía o itinerario formativo tipo es la adaptación del Programa Oficial de la Especialidad a las características concretas del Hospital Universitario de Fuenlabrada y sus Unidades Docentes, y puede incluirse en uno o varios documentos. Todas las Guías o Itinerarios formativo tipo deben ser aprobadas por la Comisión de Docencia del Hospital.

1. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DOCENTE

Se trata de un servicio de Análisis Clínicos independiente que integra las distintas disciplinas que componen el Laboratorio Clínico. En el Laboratorio está incluido el Banco de Sangre. Esto da una autonomía y capacidad de integración ideal para la formación integral de especialistas polivalentes.

1.1. RECURSOS HUMANOS

El Laboratorio dispone de 1 Jefe de Servicio y otros 15 Titulados Superiores Especialistas (Analistas Clínicos, Bioquímicos, Hematólogos y Microbiólogos), 41 Técnicos Especialistas de Laboratorio y 4 administrativos (uno de ellos con horario compartido). Tres de los Titulados Superiores son doctores.

1.2. RECURSOS FISICOS Y TÉCNICOS

El Laboratorio dispone directamente del material adecuado para el catálogo de pruebas del servicio. Ver Anexo 1 en la *intranet*.

1.3. CARTERA DE SERVICIOS

Ver Anexo 2 en la *intranet*.

1.4. PATOLOGÍAS ATENDIDAS

Ver Anexo 3 en la *intranet*.

1.5. ORGANIZACION DE LA UNIDAD

Los Facultativos trabajan a jornada completa con guardias de presencia física desde el fin de la jornada ordinaria hasta las 8:00 h. del día siguiente, y de 24 horas sábados, domingos y festivos.

La atención urgente por la mañana en las jornadas laborables se realiza por un facultativo especialista en análisis clínicos.

Además, existe un facultativo de guardia localizada para Banco de Sangre (especialista en Hematología).

El personal técnico trabaja en distintos turnos (Mañanas, tardes o noches) para cubrir la asistencia durante las 24 h.

El Laboratorio realiza sesiones periódicas del Servicio y sesiones especiales de Residentes, según calendario recogido en la *intranet*. Además, se celebran reuniones conjuntas

con los Servicios de Onco-hematología y Anatomía Patológica, con la unidad de Infecciosas del Servicio de Medicina Interna. Se participa en la “Comisión de Tumores digestivos” (Oncología, Cirugía, Radiología, Anatomía Patológica y Laboratorio Clínico), Comité de Historias Clínicas, Comité de Hipertensión, Comité de Genética....

..

Protocolos Ver Anexo 4 en la intranet.

2. DEFINICION DE LA ESPECIALIDAD

Se entiende por Análisis Clínicos la especialidad que, desde el profundo conocimiento de la fisiopatología humana y de los métodos de análisis de muestras biológicas de origen humano, tiene como misión generar información de utilidad para la clínica en los siguientes aspectos:

- a) Distinguir los estados de salud y de enfermedad.
- b) Ayudar al correcto diagnóstico de las enfermedades.
- c) Contribuir al establecimiento del pronóstico de las mismas.
- d) Facilitar el seguimiento clínico.
- e) Asegurar la eficacia del tratamiento aplicado.

Por ello, el Especialista en Análisis Clínicos se integra como un componente fundamental en el equipo multidisciplinar que, junto al resto de especialistas clínicos, participa en el proceso de decisión clínica que afecta a las tareas de prevención de la enfermedad, promoción de la salud y cuidado del paciente.

Además de una buena formación científica y técnica y sus implicaciones clínicas, y teniendo siempre en cuenta que la atención al paciente es el eje de la actividad, el especialista en Análisis Clínicos debe formarse en habilidades docentes y de comunicación y en la metodología científica.

Tanto por su relación con otros especialistas y con personal no facultativo que trabaje en el Laboratorio, como por su integración en el equipo multidisciplinar que atiende al paciente, deberá desarrollar capacidad para el trabajo en equipo y para planificar, dirigir y gestionar el trabajo propio del Laboratorio.

3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

3.1. PROGRAMA OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD

El programa de la especialidad de Análisis Clínicos está recogido en la ORDEN SCO/3369/2006, de 9 de octubre, publicada en el BOE núm. 262, de 2 noviembre.

3.2. PROGRAMA DE ROTACIONES

La Especialidad de Análisis Clínicos está estrechamente relacionada y comparte conocimientos con las especialidades de: Bioquímica Clínica, Hematología y Hemoterapia, Inmunología, Microbiología y Parasitología, así como con otras áreas como la Genética.

A título orientativo, la duración de las rotaciones principales será de: Bioquímica Clínica, 18 meses; Hematología y Hemoterapia, 9 meses; Microbiología y Parasitología, 9 meses; Inmunología, de 3 a 6 meses, y Genética, de 3 a 6 meses.

La rotación para la formación en protección radiológica se ajustará a los conocimientos básicos previstos en la Guía Europea «Protección Radiológica 116». Los contenidos formativos se impartirán, en parte, durante el primer año de especialización, con una duración de entre seis y diez horas. El resto de contenidos se impartirán progresivamente en cada uno de los sucesivos años de formación y su duración será entre una y dos horas destacando los aspectos prácticos.

Dado el carácter multidisciplinar de la especialidad y que la formación final debe ser idéntica, los distintos titulados incidirán en mayor medida en aquellos aspectos formativos en los que sean más deficitarios. Así los biólogos, bioquímicos, farmacéuticos y químicos deben adquirir una mayor formación en aspectos clínicos y de la organización sanitaria y los médicos en ciencias básicas y técnicas analíticas. Debido a este carácter, las rotaciones podrían variar ligeramente en cuanto a su composición y duración.

Rotación tipo para MIR- FIR

Esquema temporal general						
Sección	Subsección	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Totales
Bioquímica	Urgencias	1				20
	Preanalítica	1				
	Bioquímica general	4	4	3	4	
	Fertilidad			2		
	Proteínas			1		
Hematología	Hema general	6		3		9
Microbiología	Microbiología		4		3	8
	Infeciosas				1	
Inmunología			4			4
Genética/ Consulta				3	1	4
Rotación externa					3	3
	total meses	12	12	12	12	48
Guardias	Urgencias (MIR)	opcional				
	Laboratorio (MIR y FIR)	x	x	x	x	

El hospital no dispone de unidad de Genética, pero dispone de consulta de asesoramiento de Genética. La rotación en Genética se realiza como rotación externa en otros Hospitales.

El desarrollo de las rotaciones se recoge en el Anexo “Rotaciones” recogido en la *intranet*.

De cada rotación incluir:

- Carácter de la rotación (obligatoria/optativa): Todas las rotaciones son obligatorias excepto las rotaciones externas.
- Año de residencia: Se recoge en el organigrama anterior.
- Tiempo: Se recoge en el organigrama anterior.
- Periodo: Se recoge en el organigrama anterior.
- Registro de la actividad: La actividad asistencial se registra mediante el sistema informático del Laboratorio. Las sesiones están incorporadas en la *intranet*. La adecuación del conocimiento y el desarrollo de habilidades técnicas, así como las actividades relacionadas con la investigación (no recogidas en la *intranet*) se recogen a través de las reuniones con el residente y las entrevistas estructuradas.
- Objetivos: Se recogen en el anexo “Rotaciones” incluido en la *intranet*

Rotación externa

Se considera muy aconsejable una rotación externa al final del período de formación para completar esta en un entorno diferente y enriquecedor. Se recomienda que esta rotación externa dure entre 3 y 6 meses.

Se realizará de acuerdo con las “Normas internas para la solicitud de rotaciones en unidades docentes de otros hospitales” aprobadas por la Comisión de Docencia del Hospital de Fuenlabrada.

3.3. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS DE LA ESPECIALIDAD

OBJETIVOS GENERALES:

Al finalizar el periodo de formación el residente de Análisis Clínicos debe:

- Tener un conocimiento adecuado de fisiología y fisiopatología para poder interpretar los cambios de las magnitudes biológicas que se producen como consecuencia de la enfermedad.
- Tener capacidad para seleccionar las magnitudes biológicas más adecuadas para poder interpretar las alteraciones producidas por la enfermedad.
- Tener conocimiento de las técnicas analíticas e interpretación de las determinaciones analíticas en relación con la medicina clínica.
- Formarse en sistemas de información como herramientas de gestión.
- Formarse en la gestión de un Servicio de Análisis.
- Conocer y aplicar los principios básicos de la metodología científica.

- Conocer la organización sanitaria en la que se integra el Servicio para poder mejorar la organización y gestión del mismo. Desarrollar la colaboración con el resto de integrantes del Servicio y con el resto de especialistas clínicos para la promoción de la salud y la atención al paciente.
- Estar capacitado para la docencia y transmisión de conocimientos a otros graduados en formación y personal técnico del laboratorio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Se recogen en el anexo “Rotaciones” incluido en la *intranet*

3.4. ATENCION CONTINUADA: GUARDIAS

Los residentes de la Especialidad de Análisis Clínicos realizan unas 5 guardias/mes con un máximo de 55 guardias/año en el Laboratorio Clínico, con duración de 24 h. los festivos y del horario complementario de la jornada ordinaria en los laborables.

Los R1 en su incorporación realizan las dos primeras guardias en el laboratorio como jornada de tarde G5 o en festivo G12

Los residentes con Licenciatura en Medicina tendrán la opción de realizar guardias en el Servicio de Urgencias del Hospital los dos primeros meses de la residencia. Después se incorporan a las guardias del Laboratorio.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE INVESTIGACION

4.1. CURSOS DE FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIA

Se facilitará la asistencia a los cursos organizados o coordinados por el propio hospital.

4.2. CURSOS DE LA ESPECIALIDAD

Se aconseja la realización de cursos (principalmente de formación continuada) de las sociedades científicas relacionadas con la especialidad. Curso de estadística y búsqueda bibliográfica. Se considerará la asistencia de un curso/año como mínimo.

4.3. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN

El conocimiento de la metodología científica capacita para la lectura crítica de los trabajos publicados en la literatura científica y el diseño de trabajos de investigación.

Se considerarán actividades de formación en investigación:

- la realización de revisiones bibliográficas
- la presentación de sesiones bibliográficas (según calendario incluido en la *intranet*)
- la realización de sesiones clínicas (según calendario incluido en la *intranet*)
- la participación en la realización de trabajos científicos y su publicación
- la realización y presentación de comunicaciones científicas

- la docencia en cursos y programas relacionados con la especialidad

4.4. SESIONES DEL SERVICIO

Los residentes asisten y participan en las Sesiones Generales del Servicio según el calendario anual. Además, se realizan sesiones específicas de residentes.

4.5. SESIONES GENERALES

Se recomienda la asistencia a las Sesiones Generales del Hospital según el calendario anual, de acuerdo con las directrices de la Comisión de Docencia. Como objetivo, se plantea la asistencia a todas las sesiones generales del hospital.

4.6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y DE INVESTIGACIÓN

Se apoya y estimula al residente en la participación y elaboración de proyectos de investigación, comunicaciones a congresos y reuniones científicas y publicaciones. Se considera que los residentes, a partir del segundo año de formación, deberán realizar un mínimo de 2 actividades/año.

4.7. CONGRESOS, JORNADAS, SYMPOSIUMS

Se considera conveniente para el residente la asistencia a Congresos de la especialidad a partir del segundo año.

5. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DOCENTE Y DE LOS RESULTADOS

5.1. PLANTEAMIENTO

Valoración por medio de un proceso de evaluación continuada con la realización, si procede, de pruebas específicas.

5.2. SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación será continuada, a lo largo de cada periodo de rotación, valorándose fundamentalmente el desempeño del trabajo diario, así como los aspectos de aptitud y actitud recogidos en los criterios generales de evaluación del residente, pudiendo complementarse esta valoración en caso necesario con alguna prueba específica en la que el tutor valore los aspectos formativos de manera transversal.

6. TUTORIZACIÓN

6.1. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DEL TUTOR

El responsable último de la formación de postgraduados de cada Unidad es el Jefe del Servicio correspondiente, que delega en el tutor su ejecución práctica.

6.2. FUNCIONES DEL TUTOR

Los tutores son responsables del desarrollo del programa de formación de los residentes que estén bajo su tutoría, tanto de los propios del servicio como de aquellos asignados temporalmente al mismo en razón de sus rotaciones. Sus funciones son:

- La propuesta a la Comisión de Docencia de los planes individuales de formación para cada uno de los Especialistas en formación a su cargo.
- Proporcionar al residente el programa docente, los planes de rotación y las instrucciones precisas para su ejecución en la práctica.
- La supervisión directa y continuada de la realización de los programas señalados a los especialistas en formación a su cargo y el control de su actividad asistencial en cuanto forme parte del programa, sin perjuicio de las facultades de dirección que competen al Jefe de la unidad asistencial.
- El fomento de la participación en actividades docentes e investigadoras del Servicio.
- La evaluación continuada de los Especialistas en formación.
- La elaboración de una Memoria anual de las actividades docentes con participación específica de los Especialistas en formación en el Servicio.

Asimismo, el tutor representa en las unidades a la Comisión de Docencia y forma parte del comité de evaluación de residentes de su especialidad.

Teniendo en cuenta el carácter multidisciplinar de la especialidad de Análisis Clínicos, se ha aprobado la designación de tutores a un especialista de cada una de las siguientes: Bioquímica Clínica, Hematología y Hemoterapia y Microbiología y Parasitología.

6.3. REUNIONES

Se realiza un mínimo de una reunión mensual entre el tutor y el residente.

6.4. ENTREVISTA ESTRUCTURADA

Se realizan de forma general cada trimestre. Además, en función de la duración de las rotaciones, se realizan entrevistas previas a la rotación y durante ella.

6.5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Se describe en el anexo “Rotaciones” incluido en la *intranet*.

7. FUENTES DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

- Harrison. “Principios de medicina interna”. Ed. Mc Graw Hill.
- Kaplan-Pesce. “Química Clínica”. Ed. Panamericana.
- Tietz. “Text book of clinical chemistry and molecular diagnostics”. Ed. Elsevier Saunders.

