

GUÍA ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT) “ANÁLISIS CLÍNICOS”

UD de ANÁLISIS CLÍNICOS del Área Sanitaria de Ferrol (ASF)

Entidad Titular:	ÁREA SANITARIA DE FERROL
Elaborada por: María Fernández López	
Tutor/a: María Fernández López	
Autor/a: María Fernández López	
Autor/a: Unidade de Docencia e Investigación. Complexo Hospitalario Universitario de Ferrol	
Aprobado en Comisión de Docencia de fecha:	Abril 2019
Fecha última revisión:	Mayo 2021
Fecha próxima revisión:	Abril 2022
Procedimiento difusión:	<u>Unidad de Docencia e Investigación Ferrol</u>
El Presidente de la Comisión de Docencia	La Secretaria de la Comisión de Docencia
Fdo.: Dr. Ramón López de los Reyes	Fdo.: Cruz Sabio Teijeiro

1. LA UNIDAD DOCENTE DE ANÁLISIS CLÍNICOS DEL ÁREA SANITARIA DE FERROL (ASF)

1.1. El centro Docente

1.1.1. Comisión de Docencia

1.1.1.1 Composición y funciones

1.1.1.2 Jefatura de Estudios

1.1.2. Subcomisión de Enfermería

1.1.2.1 Composición y funciones

1.1.3. Plazas acreditadas totales y por especialidad

1.2. Estructura funcional de la Unidad Docente de Análisis Clínicos

1.2.1. Localización y estructura

1.2.2. Recursos humanos

1.3. Dispositivos de la Unidad Docente

1.4. Tutores (roles y responsabilidades)

1.5. Colaboradores docentes (roles y responsabilidades)

2. INFORMACIÓN LOGÍSTICA

2.1. Toma de posesión

2.2. Documentación para la firma del contrato

2.3. Derechos y deberes

2.4. Lencería

2.5. Salario

2.6. Solicitud de acceso a IANUS (historia clínica electrónica)

2.7. Normas para solicitud y concesión de permisos

2.7.1. Impresos

2.7.2. Vacaciones

2.7.3. Días de libre disposición

3. LA ESPECIALIDAD DE ANÁLISIS CLÍNICOS

3.1 Definición de la especialidad

3.2 Normativa.

3.3 Referencias al Programa oficial de la especialidad

4. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE ANÁLISIS CLÍNICOS

4.1 Objetivo general de la formación.

4.2 Organización de la tutoría.

4.3 Plan de evaluación formativa anual y final

4.3.1 Evaluación formativa/continuada

4.3.2 Evaluación sumativa

4.4 Documentos o bibliografía de apoyo.

4.5 Programa teórico complementario y desarrollo del itinerario formativo.

1. LA UNIDAD DOCENTE DE ANÁLISIS CLÍNICOS, DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE FERROL

El CHUF es una entidad pública dependiente de la Consellería de Sanidad de la Comunidad Gallega. Es responsable de la asistencia especializada del área de Ferrolterra, que cuenta con una población de 193.588 habitantes (censo SIP 2015).

El Servicio de Análisis Clínicos tiene acreditación para Formación especializada. Este Servicio tiene una óptima carga asistencial por lo que constituye un medio propicio para la capacitación profesional del Médico, Biólogo, Químico o Farmacéutico Residente a través del ejercicio progresivo de las funciones del Especialista. Además, las sesiones clínicas, rotaciones y cursos permiten la adquisición de conocimientos teóricos, estimulando la investigación científica mediante la realización de protocolos asistenciales y presentación de trabajos en congresos y revistas especializadas.

El contenido actual de la especialidad es amplio y, debido a la capacitación del/de la residente para el tratamiento integral del paciente, es previsible que su campo de actuación se continúe ampliando. Es por ello que nuestro complejo hospitalario forma parte de la formación de estos especialistas, como así sucede en otras áreas de similares características.

1.1. El centro Docente

1.1.1. Comisión de Docencia

1.1.1.1 Composición y funciones

La **Comisión de Docencia del Área Sanitaria de Ferrol** está formada por el **presidente, vicepresidente (elegido entre los vocales) presidente de la Subcomisión de Centro de Enfermería, secretario, 16 vocales y un representante de la dirección**. Entre los vocales se incluirá al representante general de residentes que será también el secretario suplente y al tutor hospitalario de la unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria. La presidencia de la Comisión de Docencia le corresponde al Jefe de estudios del hospital. El resto de los tutores acudirán en concepto de invitados y acude una representante de la biblioteca del centro por su vinculación con la docencia.

- El **presidente**, tiene las funciones que se detallaran a continuación en el apartado de funciones del jefe de estudios.

- El **vicepresidente** de la comisión, que sustituirá al presidente en los casos de vacante, ausencia o enfermedad, será designado por acuerdo adoptado por la mayoría absoluta de sus miembros entre los vocales.

- El **Secretario** de la Comisión, con voz, pero sin voto en las reuniones de la misma, será designado por la Gerencia o Dirección del hospital entre el personal de los servicios administrativos. De igual forma, se designará como Secretario suplente al representante de residentes que sustituirá al titular en caso de vacante, ausencia o enfermedad. Corresponderá al Secretario, además de las funciones previstas en la Ley 40/2015, las de atender al funcionamiento administrativo de la Comisión de Docencia y al mantenimiento de los archivos de la misma, donde se custodiarán los expedientes docentes de los especialistas en formación.

- Los **vocales**, a los que corresponderán las funciones que figuran en la Ley 40/2015, serán designados de la forma siguiente:

- a) Seis vocales en representación de los tutores de los programas de formación, elegidos, para un período de dos años, entre los propios Tutores correspondientes a las siguientes áreas: área médica, área quirúrgica, servicios centrales, materno/infantil, psiquiatría/psicología clínica y un sexto vocal elegido por sorteo entre todos los tutores del área con mayor número de acreditaciones para ponderación.
- b) Seis vocales en representación de los especialistas en formación elegidos por los adscritos al centro entre los que se encuentren realizando el segundo o sucesivos años del programa de la especialidad, para un período de dos años. Las áreas correspondientes coincidiendo con las de los tutores serán área médica, área quirúrgica, servicios centrales, materno/infantil, psiquiatría/psicología y el vocal

representante general de los residentes (miembro nato).

- c) Un vocal designado por la comunidad autónoma en cuyo territorio se encuentre el hospital.
- d) El coordinador de la unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria.
- e) Un vocal designado por la correspondiente Junta de Personal.
- f) El tutor hospitalario de la unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria.

1.1.1.2 Jefatura de Estudios

El **jefe de estudios** de formación especializada será designado en los términos que determine cada comunidad autónoma, con sujeción a lo previsto en el artículo 10. 1 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre. Teniendo en cuenta las funciones de organización de la formación sanitaria especializada que corresponden a los jefes de estudios de formación especializada y de acuerdo con lo previsto en el artículo 10, apartados 2, 3 y 4, de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, dichas funciones serán consideradas de gestión clínica y como tales deben ser evaluadas y reconocidas, correspondiendo a las comunidades autónomas regular los procedimientos necesarios de reconocimiento, incentivación y evaluación periódica, de dichas funciones.

Corresponde al **jefe de estudios** la dirección y coordinación de las actividades de los tutores de programas formativos, la supervisión de la aplicación práctica de los programas formativos de las diferentes especialidades, y la gestión de los recursos materiales y personales específicamente adscritos a la actividad docente del centro.

1.1.2. Subcomisión de Enfermería

1.1.2.1 Composición y funciones

Composición:

La Subcomisión de Enfermería estará constituida, además de por los miembros enfermeros pertenecientes a la CD Hospitalaria, por otros representantes de enfermeros tutores y residentes, con el fin de facilitar la participación y el trabajo de los aspectos más específicos que deberán ser en todo caso elevados para su ratificación por la Comisión de Docencia.

Dicha subcomisión, como grupo de trabajo específico no se requiere representación de la Comunidad Autónoma, ni de la Dirección del Centro, pudiendo no obstante participar cuando se considere preciso por los temas objeto de la Reunión.

JEFE DE ESTUDIOS: (Jefe/a de estudios)

PRESIDENTE: (Presidente/a Subcomisión de Enfermería de Centro)

SECRETARIA: Secretario/a de UDI

TUTOR EIR COMUNITARIA: Enfermero/a tutora Centro de Salud)

TUTOR EIR Obstétrico Ginecológica:

(Enfermera/o especialista tutor de enfermería obstétrico-ginecológica)

TUTOR EIR SALUD MENTAL: (Enfermero/a especialista Salud Mental)

REPRESENTANTE RESIDENTES EIR COMUNITARIA

REPRESENTANTE RESIDENTES EIR OBSTÉTRICO-GINECOLÓGICA

REPRESENTANTE RESIDENTES EIR DE SALUD MENTAL

Funciones:

Serán funciones de la Subcomisión:

- La coordinación y gestión de aspectos específicos relativos a los enfermeros en formación.
- Las funciones de información, coordinación, gestión y supervisión del desarrollo de los acuerdos alcanzados en la Comisión de Docencia relativos a la formación EIR.
- La coordinación con los distintos Dispositivos acreditados para la formación EIR.
- Elevar los acuerdos de la Subcomisión en aspectos relevantes para ser refrendados y aprobados en Comisión de Docencia del Centro.

1.1.3. Plazas acreditadas totales y por especialidad

ESPECIALIDAD	PLAZAS ACREDITADAS
Análisis Clínicos	2
Anestesia y Reanimación	1
Aparato Digestivo	1
Cirugía General y del Aparato Digestivo	1
Cirugía Ortopédica y Traumatología	1
Dermatología Médico-quirúrgica y Venereología.	1
Farmacia hospitalaria	1
Medicina Interna	1
Neurología	1
Obstetricia y Ginecología	1
Oftalmología	1
Pediatría y áreas Específicas	1
Radiodiagnóstico	1
Urología	1
Unidad Docente Multiprofesional Área Familiar Y Comunitaria	9 (Medicina FyC) 6 (Enfermería FyC)
Unidad Docente Enfermería Obstétrico-Ginecológica	2 (Enfermería O-G)
Unidad Docente Multidisciplinar de Salud Mental	1 Psiquiatría 2 Psicología Clínica 1 EIR Salud Mental
TOTAL	36

1.2. Estructura funcional de la Unidad Docente de Análisis Clínicos

1.2.1. Localización y estructura

Situado en la planta baja del Hospital Arquitecto Marcide del Área Sanitaria de Ferrol posee dos tipos de instalaciones, las propias del Servicio y las comunes con los Servicios de Microbiología y de Hematología. Para llevar a cabo adecuadamente sus funciones, el Servicio de Análisis Clínicos se divide en:

- Área administrativa (Secretaría).
- Sala de Extracciones.
- Recepción de muestras/separación de sueros.
- Laboratorio CORE/ Preanalítica: Sección de Bioquímica General junto con la Sección de Hormonas, Marcadores Tumorales y Niveles de Fármacos, Laboratorio de Urgencias y Área de Preanalítica.
- Sección de Proteínas e Autoanticuerpos.
- Sección de Orinas, Heces y Líquidos Biológicos.
- Docencia e investigación.
- Gestión del Servicio.
- Área de Calidad.

1.2.2. Recursos humanos

1.3. Dispositivos de la Unidad Docente

NOTA:

Consulta, descripción de salas de exploración/pruebas, Quirófanos, Paritorios, etc...

En el 4º piso del Hospital naval del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol se encuentra el **Aula de Simulación de Ferrol** destinada al aprendizaje mediante cursos eminentemente prácticos, y sesiones periódicas previamente pactadas.

Constan de 1 Aula de Formación (sala dotada con medios audiovisuales), 1 Aula de Simulación Médica, 1 Aula de Simulación Quirúrgica, 2 Aulas de Cuidados Críticos/Quirófano.

En nuestras instalaciones, contamos con los medios humanos y materiales apropiado para el desarrollo y capacitación de habilidades técnicas, de interrelación multiprofesional, encaminadas a mejorar la seguridad clínica y del paciente, según las últimas recomendaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo.

1.4. Tutores (Roles y Responsabilidades)

Sr. / Sra. María Fernández López

El tutor es el profesional especialista en servicio activo que, estando acreditado como tal, tiene la misión de planificar y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes del residente a fin de garantizar el cumplimiento del programa formativo de la especialidad de que se trate.

El perfil profesional del tutor se adecuará al perfil profesional diseñado por el programa formativo de la correspondiente especialidad.

El tutor es el primer responsable del proceso de enseñanza-aprendizaje del residente, por lo que mantendrá con este un contacto continuo y estructurado, cualquiera que sea el dispositivo de la unidad docente en el que se desarrolle el proceso formativo. Asimismo, el tutor, con la finalidad de seguir dicho proceso de aprendizaje, mantendrá entrevistas periódicas con otros tutores y profesionales que intervengan en la formación del residente, con los que analizará el proceso continuado de aprendizaje y los correspondientes informes de evaluación formativa que incluirán los de las rotaciones realizadas.

Las principales funciones del tutor son las de planificar, gestionar, supervisar y evaluar todo el proceso de formación, proponiendo, cuando proceda, medidas de mejora en la impartición del programa y favoreciendo el autoaprendizaje, la asunción progresiva de responsabilidades y la capacidad investigadora del residente.

El tutor de la especialidad propondrá la guía o itinerario formativo tipo de la misma, que aprobará la comisión de docencia con sujeción a las previsiones del correspondiente programa. La mencionada guía, que será aplicable a todos los residentes de la especialidad que se formen en la unidad docente de que se trate, se entenderá sin perjuicio de su adaptación al plan individual de formación de cada residente, elaborado por el tutor en coordinación con los responsables de los dispositivos asistenciales y demás tutores de residentes que se formen en el centro o unidad docente.

El tutor, que, salvo causa justificada o situaciones específicas derivadas de la incorporación de criterios de troncalidad en la formación de especialistas, será el mismo durante todo el período formativo, tendrá asignados hasta un máximo de cinco residentes.

Las comunidades autónomas adoptarán las medidas necesarias para asegurar una adecuada dedicación de los tutores a su actividad docente, ya sea dentro o fuera de la jornada ordinaria. El nombramiento del tutor se efectuará por el procedimiento que determine cada comunidad autónoma, con sujeción a los criterios generales que en su caso apruebe la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, entre profesionales previamente acreditados que presten servicios en los distintos dispositivos integrados en el centro o unidad docente y que ostenten el título de especialista que proceda.

1.5. Colaboradores docentes (roles y responsabilidades)

- Todos los facultativos del Servicio de Análisis Clínicos.
- Los facultativos de los Servicios de Microbiología y de Hematología designados por los jefes de servicio para la labor docente.

El colaborador docente es el profesional de los diferentes dispositivos de la unidad docente por donde rota la persona residente que, sin ser tutor, colabora de forma activa en su formación, asumiendo la orientación, la supervisión y el control de las actividades realizadas por la persona residente durante las rotaciones.

El colaborador docente participará activamente en la evaluación del aprendizaje y las competencias de la persona residente durante la rotación, de forma coordinada con su tutor o tutora.

También desarrollan tareas de colaboración docente los profesionales que participan activamente en actividades formativas específicas de los residentes, como cursos, talleres y otras actividades análogas.

2. INFORMACION LOGÍSTICA

2.1. Toma de posesión

Se realizarán siguiendo las instrucciones que oficialmente indican cada año desde el Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social, una vez conocidas las plazas adjudicadas, la Unidad de docencia se pone en contacto con todos los adjudicatarios por correo electrónico y telefónicamente para indicar y facilitar la incorporación de los nuevos residentes.

El residente a su llegada al Hospital se presentará en la secretaría de la Comisión de Docencia (UDI) donde se le indicará quien es su tutor y se le informará de la fecha y hora del acto de acogida de residentes, que se celebra en la primera semana de su incorporación.

2.2. Documentación para la firma del contrato

ENTREGAR EN SECRETARÍA DE LA UNIDAD DE DOCENCIA

- Ficha de datos personales (Cubierta y con Foto)
- Certificados no delitos sexuales
- Compromiso de confidencialidad

ENTREGAR PARA FORMALIZACIÓN DE CONTRATO

- P.A.T - Punto de Atención Trabajador
- Teléfono externo 981336570
- 2 fotos (Tamaño Carnet)
- Fotocopia D.N.I.
- Fotocopia cartilla seguridad social
- Fotocopia titulación exigida

Datos bancarios
Fotocopia otras titulaciones
Número de colegiado
Acreditación adjudicación plaza / especialidad

Nota: *Todas las fotocopias deberán ir acompañadas del original para a su compulsión*

2.3. Derechos y deberes

Regulados en el Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.

Derechos:

- a) A conocer el programa de formación de la especialidad a cuyo título aspira, así como, en su caso, las adaptaciones individuales.
- b) A la designación de un tutor que le asistirá durante el desarrollo de las actividades previstas en el programa de formación.
- c) A recibir, a través de una práctica profesional programada, tutelada y evaluada, una formación teórico - práctica que le permita alcanzar progresivamente los conocimientos y la responsabilidad profesional necesarios para el ejercicio autónomo de la especialidad, mediante su integración en la actividad asistencial, ordinaria y de urgencias del centro.
- d) A ser informado de las funciones, tareas, cometidos, programación funcional y objetivos asignados a su unidad, centro o institución, y de los sistemas establecidos para la evaluación del cumplimiento.
- e) A ejercer su profesión y desarrollar las actividades propias de la especialidad con un nivel progresivo de responsabilidad a medida que se avance en el programa formativo.
- f) A conocer qué profesionales de la plantilla están presentes en la unidad en la que el residente está prestando servicios y a consultarles y pedir su apoyo cuando lo considere necesario, sin que ello pueda suponer la denegación de asistencia o el abandono de su puesto.
- g) A participar en actividades docentes, investigadoras, asistenciales y de gestión clínica en las que intervenga la unidad acreditada.
- h) Al registro de sus actividades en el libro del residente.
- i) A que la evaluación continuada, anual y final de su aprendizaje se realice con la máxima objetividad.
- j) A la prórroga de la formación durante el tiempo y en las condiciones fijadas previamente
- k) A la revisión de las evaluaciones anuales y finales realizada según el procedimiento que se regula en este real decreto.
- l) A estar representado, en los términos que establezca la legislación vigente, en la Comisión Nacional de la Especialidad y en las comisiones de docencia de los centros.
- m) A evaluar la adecuación de la organización y funcionamiento del centro a la actividad docente, con la garantía de la confidencialidad de dicha información.
- n) A recibir asistencia y protección de la entidad docente o servicios de salud en el ejercicio de su profesión o en el desempeño de sus funciones.
- ñ) A contar con la misma protección en materia de salud laboral que el resto de los trabajadores de la entidad en que preste servicios.
- o) A no ser desposeído de su plaza si no es por alguna de las causas de extinción previstas en este real decreto o de otras causas previstas legalmente.

Deberes:

- a) Realizar todo el programa de formación con dedicación a tiempo completo, sin compatibilizarlo con cualquier otra actividad en los términos establecidos en el artículo 20.3.a) de la Ley 44/2003.

b) Formarse siguiendo las instrucciones de su tutor y del personal sanitario y de los órganos unipersonales y colegiados de dirección y docentes que, coordinadamente, se encargan del buen funcionamiento del centro y del desarrollo del programa de formación de la especialidad correspondiente.

c) Conocer y cumplir los reglamentos y normas de funcionamiento aplicables en las instituciones que integran la unidad docente, especialmente en lo que se refiere a los derechos del paciente.

d) Prestar personalmente los servicios y realizar las tareas asistenciales que establezca el correspondiente programa de formación y la organización funcional del centro, para adquirir la competencia profesional relativa a la especialidad y también contribuir a los fines propios de la institución sanitaria.

e) Utilizar racionalmente los recursos en beneficio del paciente y evitar su uso ilegítimo para su propio provecho o de terceras personas.

LABOR DOCENTE

En los primeros días, tras su incorporación, deberán nombrar un representante de los R-1.

Los residentes tendrán obligación de asistir a las sesiones clínicas hospitalarias y demás actividades docentes programadas.

El residente reflejará en su libro del especialista en formación, de forma prospectiva, su participación en actividades asistenciales, docentes, de investigación y otros datos de interés curricular. Cada una de estas actividades debe ser visada por el responsable directo de la misma que, al mismo tiempo, incorporará las observaciones que considere oportunas en relación con las aptitudes y conducta profesional del residente.

Se llevará a cabo una evaluación continuada, coordinada por el tutor y siguiendo el programa de la especialidad pertinente, que culminará a final de año con una evaluación por el Comité de cada especialidad.

Los registros de la evaluación continuada y el resultado de la evaluación anual se remitirán al Registro Nacional de Residentes.

Siempre que sea solicitado, la Comisión de Docencia valorará en comisión las rotaciones externas para ampliar formación del residente en otros centros. Estas estancias, se ajustarán a la normativa vigente

El residente podrá solicitar permisos para asistir dentro del horario de trabajo a conferencias, cursos, congresos u otros actos relacionados con la especialidad en la que se está formando.

LABOR DE INVESTIGACIÓN

Desde la unidad de docencia e investigación, se realizarán actividades formativas dirigidas a promover y potenciar la actividad investigadora de los residentes.

Para favorecer el contacto con nuestro apoyo metodológico-estadístico, contamos con un formulario tipo, disponible en la intranet, y un correo electrónico específico: investigacion.xerencia.ferrol@sergas.es

Toda actividad de investigación debe ser conocida por el tutor y seguirá los cauces de aprobación generales para los trabajos de investigación en el hospital.

Las actividades en este campo quedarán también reflejadas en el libro del Especialista en Formación.

El centro dispone de biblioteca en horario de mañana.

LABOR ASISTENCIAL

Al igual que el resto de la plantilla los residentes, con independencia del año de residencia y

especialidad, realizarán las guardias laborables de lunes a sábado, y las festivas en domingo o festivos reconocidos en el calendario laboral.

Al personal que realice guardias que supongan permanencia en el Centro, se le proporcionará todo lo necesario para la misma (busca, cama, dieta y etc.)

El horario de guardia será el marcado por la especialidad.

La dirección del centro garantizará la realización de al menos 3 guardias mensuales: 2 en días laborables y 1 en festivo (DOG de 24 de marzo de 1995), siendo aconsejable, para la mayoría de los especialistas en formación, desde el punto de vista docente, la realización de 5 guardias mensuales: 4 en días laborables y 1 en festivo.

Por necesidades docentes y previo informe favorable de la Comisión de Docencia, se podrá solicitar un aumento en el número de guardias, para los residentes de alguna especialidad concreta, no debiendo sobrepasar el número de seis guardias mensuales.

El plazo de entrega de las guardias finalizará 10 días del mes anterior.

El procedimiento de asignación de guardias en el Servicio de Urgencias, común para los residentes médicos durante el primer año, se regirá por la normativa interna establecida previo acuerdo con el Servicio de Urgencias, y aprobada en comisión de docencia, que establece que durante el primer año el residente realiza la mitad de sus guardias en este servicio. Tras el visto bueno del Responsable del Servicio de Urgencias se remitirán a la Dirección de Procesos. La guardia en el área de Urgencias comienza a las tres de la tarde, excepto los sábados y domingos.

La supervisión de los residentes durante las guardias queda regulada por el *“Protocolo de supervisión dos residentes durante las guardias (Atención urgente al paciente crítico) con especial referencia al área de urgencias”*, disponible dentro de los protocolos en la intranet de la Comisión de Docencia (UDI).

La prestación de servicios docente-asistencial del residente será en régimen de dedicación a tiempo completo al Sistema Sanitario Público, por lo que dicha prestación de servicios será incompatible con la realización de cualquier otra actividad pública o privada en los términos previstos por la Ley 53/1984 de 26 de diciembre de Incompatibilidades de personal al servicio de las Administraciones Públicas.

Respecto a la responsabilidad progresiva del Residente (artículo 15 del RD 183/2008):

1. El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud. Dicho sistema formativo implicará la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.
2. En aplicación del principio rector que se establece en el artículo anterior, los residentes se someterán a las indicaciones de los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.
3. La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada. Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año. Las previsiones contenidas en este apartado se adaptarán a las circunstancias específicas de supervisión en las especialidades cuya duración sea de un año.
4. La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo. A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a

este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias. En todo caso, el residente, que tiene derecho a conocer a los profesionales presentes en la unidad en la que preste servicios, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario.

5. Las comisiones de docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés. Dichos protocolos se elevarán a los órganos de dirección del correspondiente centro o unidad para que el jefe de estudios de formación especializada consensue con ellos su aplicación y revisión periódica.

PARTICIPACIÓN EN COMISIONES

Los residentes tienen representación en los siguientes órganos de participación: Comisiones y Subcomisiones de Docencia, Comisiones Asistenciales y otros Comités técnicos.

2.4. Lencería

El centro suministrará la ropa de uso sanitario necesaria (batas, zuecos, etc.).

2.5. Salario

Las retribuciones a percibir por el trabajador residente comprenderán los siguientes conceptos:

A) Sueldo base: el que se corresponda con el título exigido para el acceso a la plaza de especialista en formación adjudicada.

B) El complemento de grado de formación destinado a retribuir el nivel de conocimientos y responsabilidad progresiva. Dicho concepto se devengará a partir del segundo año de formación calculando su cuantía conforme a lo previsto en el artículo 7.1 b) del Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre.

C) Complemento de atención continuada, destinado a remunerar la atención a los usuarios de los servicios sanitarios de manera permanente y continuada. La cuantía de dicho concepto según la normativa que resulte de aplicación al centro sanitario en el que se prestan.

D) Los residentes percibirán dos pagas extraordinarias que se devengarán semestralmente en los meses de junio y diciembre. El importe de cada una será, como mínimo, de una mensualidad del sueldo y, en su caso, del complemento de formación.

Las retribuciones previstas en esta cláusula se actualizarán de acuerdo con las previsiones contenidas en las leyes anuales de presupuestos y con lo que establezca el convenio colectivo que resulte de aplicación. En ningún caso la remuneración correspondiente a la jornada ordinaria podrá ser inferior a la establecida en los apartados 1. a) y b) y 2 de este artículo.

2.6. Solicitud de acceso a IANUS (Historia clínica electrónica)

A la llegada del residente se le facilita formulario para la solicitud de usuario de informática, con acceso a IANUS, desde la Unidad de Docencia se le indicará al servicio de Informática que tipo de acceso tendrán, atendiendo a su grado de responsabilidad.

2.7. Normas para solicitud y concesión de permisos

El personal residente, para los efectos de régimen de permisos y licencias, recibirá el mismo tratamiento que el personal estatutario de la institución en que preste servicios. Para la concesión de los permisos y licencias se atenderá primordialmente el cumplimiento del programa formativo y de las necesidades asistenciales, de acuerdo con la programación de la actividad del centro. (DOG 23/04/07)

2.7.1. Impresos

Están a disposición de todo el personal en la Intranet

2.7.2. Vacaciones

Se solicitarán a través del programa FIDES

2.7.3. Días de libre disposición

Se solicitarán a través del programa FIDES

3. LA ESPECIALIDAD DE ANÁLISIS CLÍNICOS

3.1 Definición 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.

3.2 Normativa.

- Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias.
- Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.
- Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.
- Orden SCO/581/2008, de 22 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se fijan criterios generales relativos a la composición y funciones de las comisiones de docencia, a la figura del jefe de estudios de formación especializada y al nombramiento del tutor.
- Orden SSI/81/2017, de 19 de enero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se aprueba el protocolo mediante el que se

determinan pautas básicas destinadas a asegurar y proteger el derecho a la intimidad del paciente por los alumnos y residentes en Ciencias de la Salud.

- Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación
- Resolución de 3 de julio de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se corrigen errores en la de 21 de marzo de 2018.
- Resolución conxunta do 17 de abril de 2007, da Secretaría Xeral do Servizo Galego de Saúde, da División de Recursos Humanos e Desenvolvemento Profesional e da División de Asistencia Sanitaria, pola que se melloran as condicións de traballo e retributivas do persoal residente en formación deste organismo.
- Resolución do 4 de maio de 2007, da División de Recursos Humanos e Desenvolvemento Profesional, pola que se publica a acta da mesa sectorial do 19 de decembro de 2006 pola que se dá fin á negociación do acordo de mellora das condicións de traballo e retributivas do persoal residente en formación
- Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias.
- Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.
- Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.
- Orden SCO/581/2008, de 22 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se fijan criterios generales relativos a la composición y funciones de las comisiones de docencia, a la figura del jefe de estudios de formación especializada y al nombramiento del tutor.
- Orden SSI/81/2017, de 19 de enero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se aprueba el protocolo mediante el que se determinan pautas básicas destinadas a asegurar y proteger el derecho a la intimidad del paciente por los alumnos y residentes en Ciencias de la Salud.
- Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación
- Resolución de 3 de julio de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se corrigen errores en la de 21 de marzo de 2018.
- Resolución conxunta do 17 de abril de 2007, da Secretaría Xeral do Servizo Galego de Saúde, da División de Recursos Humanos e Desenvolvemento Profesional e da División de Asistencia Sanitaria, pola que se melloran as condicións de traballo e retributivas do persoal residente en formación deste organismo.
- Resolución do 4 de maio de 2007, da División de Recursos Humanos e Desenvolvemento Profesional, pola que se publica a acta da mesa sectorial do 19 de decembro de 2006 pola que se dá fin á negociación do acordo de mellora das condicións de traballo e retributivas do persoal residente en formación

3.3 Referencias al Programa oficial de la especialidad

Se puede consultar en la siguiente dirección electrónica:

<https://www.mscls.gob.es/profesionales/formacion/consejoEspecialidades.htm>

4. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE ANÁLISIS CLÍNICOS

4.1 Objetivo generales y específicos de la formación.

4.1.1 Objetivos generales

- Adquirir los conocimientos relativos a la fase pre-analítica con el fin de asegurar que todos los procesos previos llevados a cabo antes de su análisis se realizan en condiciones óptimas.
- Conocer los métodos analíticos y el instrumental disponible en cada una de las secciones del laboratorio, y adquirir el dominio en la realización de análisis bioquímicos de forma manual y automatizada.
- Obtener los conocimientos teóricos básicos y aplicados relacionados con el trabajo de cada área mediante rotaciones programadas en cada una de sus unidades.
- Adquirir la capacidad de desarrollar un nuevo método analítico.
- Adquirir la destreza en el manejo de la microscopía de luz ordinaria, contraste de fases e inmunofluorescencia.
- Saber evaluar la calidad analítica de los resultados obtenidos.
- Conocer la utilidad diagnóstica y pronóstica de las diferentes magnitudes bioquímicas y familiarizarse con la validación facultativa.
- Conocimiento de los Sistemas Informáticos del Laboratorio (SIL).

4.1.2 Objetivos específicos

- Pre-analítica

- Manejo de la petición electrónica. Conocimiento de la cartera de servicios del laboratorio

- Conocimiento de las condiciones pre-analíticas generales, con un conocimiento exhaustivo del Manual de Recogida de Muestras.

- Conocimiento de las instrucciones que debe seguir el paciente para la correcta obtención de muestras a nivel general y en condiciones especiales.

- Conocimiento del tipo de contenedor necesario, aditivo y conservante según el caso necesario para las muestras.

- Conocimientos sobre manipulación, conservación distribución y transporte de muestras primarias y secundarias.

- Conocer a fondo los sistemas de pre-tratamiento de las muestras y en las ocasiones que se utilizan

- Conocimientos sobre los criterios de preparación de alícuotas y sistemas de alicuotación.

- Identificación y trazabilidad de muestras

- Conocimiento de los criterios de rechazo de muestras, casos y sus excepciones.

- Conocimiento de las incidencias que puedan afectar a los resultados (ayuno, medicación y otros)

- Saber ejecutar una petición y registro de peticiones analíticas.
- Obtención de especímenes (muestras primarias)
- Conocimiento del tipo de muestra y cantidad necesaria para cada determinación.
- Gestión de incidencias y relación con las unidades analíticas y externas-
 - Fase analítica
- Manejo de reactivos y especímenes
- Conocimiento de los reactivos utilizados para cada técnica, pureza, hidratación e información de seguridad
- Conocimiento de la puesta a punto de los equipos.
- Conocimiento de los sistemas de destilación y purificación del agua en el laboratorio.
- Conocimiento y manejo del material volumétrico. Calibración de pipetas. Preparación de disoluciones.
- Manejo de balanzas
- Conocimiento y manejo de las diferente centrífugas
- Robotización
- Resolución de problemas técnicos
- Normativas de seguridad y autoprotección
- Conocimiento de gestión de residuos
 - Fase post-analítica
- Conocimiento profundo de posibles contaminaciones e interferencias que afecten a los resultados analíticos.
- Adquisición de la capacidad para la validación de resultados y su interpretación.
- Conocimiento de tipos de archivo de datos correspondientes a resultados analíticos y confidencialidad de los mismos.
- Demandar recibir e interpretar la información que necesite.
- Transmitir información a los facultativos peticionarios.
- Derivar adecuadamente las cuestiones que no pueda resolver.
 - Control y gestión de la calidad
- Conocimiento del tipo de controles internos para cada técnica y reglas de aceptación y rechazo de los mismos
- Conocimiento de indicadores de control interno
- Conocimiento de los programas de control externo e interpretación
 - Informática. SIL del laboratorio
- Sistemas de petición analítica: manual, lectores de tarjetas, escáner.
- Middleware: sistemas de transmisión de la información.

OBJETIVOS ASISTENCIALES

La labor fundamental del Residente es la de formarse adecuadamente para el desempeño futuro de su trabajo como especialista en Análisis Clínicos.

OTROS OBJETIVOS

Actitudes:

- Formar la actitud de responsabilidad ante el enfermo y la sociedad y promover la buena relación con los pacientes, familiares y en el equipo de trabajo multidisciplinar.
- Desarrollar la capacidad de autoformación y autoevaluación.
- Capacitación para el estudio, la buena utilización de las fuentes de conocimiento, la docencia y la investigación

NIVELES DE RESPONSABILIDAD / GRADO DE SUPERVISIÓN EN LAS HABILIDADES A ADQUIRIR DURANTE LA FORMACIÓN.

El nivel de responsabilidad se irá incrementando a lo largo de la rotación desde 3 a 1 según criterio del analista encargado de la sección y el tutor, a la vista de la evolución del residente.

El programa de la especialidad publicado en el BOE n.º 262, 2 de noviembre de 2006 especifica que “El nivel de responsabilidad será asignado, de forma personalizada, a cada uno de los residentes por su Tutor. Es deseable que el nivel de responsabilidad del residente en su quehacer diario sea de nivel 2 (actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión del tutor) y será el tutor el que en función del progreso de la formación autorice que el residente desarrolle actividades de nivel 1 (ejecutadas directamente por el residente).

Las habilidades, conocimientos y actitudes a alcanzar están claramente definidas en el programa de la especialidad publicado en el BOE n.º 262, 2 de noviembre de 2006.

4.2 Organización de la tutoría.

Las principales funciones del tutor son las de planificar, gestionar, supervisar y evaluar todo el proceso de formación, proponiendo, cuando proceda, medidas de mejora en la impartición del programa y favoreciendo el autoaprendizaje, la asunción progresiva de responsabilidades y la capacidad investigadora del residente.

El tutor propondrá la guía o itinerario formativo tipo de la especialidad, que aprobará la comisión de docencia con sujeción a las previsiones del correspondiente programa. La mencionada guía, que será aplicable a todos los residentes de la especialidad que se formen en la unidad docente de que se trate, se entenderá sin perjuicio de su adaptación al plan individual de formación de cada residente, elaborado por el tutor en coordinación con los responsables de los dispositivos asistenciales y demás tutores de residentes que se formen en el centro o unidad docente.

El tutor realizará las entrevistas tutor-residente periódicamente, según lo establecido en el RD 183/2008, de 8 de febrero, son obligatorias 4 entrevistas tutor-residente al año, estará al tanto de las evaluaciones de las rotaciones fuera de la propia unidad y participará en el comité de Evaluación anual y final de cada residente, así mismo tendrá en cuenta la actividad de formación del residente, la actividad investigadora y el resultado de encuestas sobre el grado de satisfacción con la calidad docente.

4.3 Plan de evaluación: evaluación formativa, anual y final.

Las evaluaciones deberán ser motivadas y basadas en datos acreditados, se constituirá un Comité de Evaluación cuya función será la evaluación anual y final de los Especialistas en formación

4.3.1 Evaluación formativa/continuada

Se realizará Evaluación Anual la cual tiene como objeto calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo, incluido el último.

Se realizará Evaluación Final tras la evaluación positiva del último año de residencia y tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia le permite acceder al título de especialista.

El residente podrá revisar el resultado de sus evaluaciones, tanto anuales, como la evaluación final, para ello se establecerá un plazo y será comunicado por correo-e, y publicado en la Intranet

Desde la Comisión de Docencia se trasladará oficialmente el resultado de las evaluaciones a la Entidad Titular del Centro para que procedan según corresponda a la renovación o extinción del

contrato formativo, así mismo se anotarán en S.I.R.E.F las evaluaciones anuales y finales y se confirmarán las Actas de Evaluación por el Presidente de la Comisión de Docencia

4.3.2 Evaluación sumativa

La evaluación sumativa anual, por su parte, tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de las actividades formativas asistenciales, docentes e investigadoras realizadas conforme a Guía Itinerario Formativa, al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo de la especialidad.

Según la *Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional*, se aprueban las siguientes directrices básicas para las evaluaciones de los especialistas en formación:

El tutor elaborará un **Informe de Evaluación Anual**, según el cual el Comité de Evaluación decide la **Calificación Anual** del residente:

- POSITIVA: Calificación Global anual ≥ 5 .
- NEGATIVA (recuperable): Calificación Global anual < 5 o imposibilidad de prestación de servicios superior al 25% de la jornada anual.

Se realizará la **Evaluación Final** por el Comité de Evaluación tras la evaluación positiva del último año de residencia:

- POSITIVA. La media de calificaciones está entre 5 y 7,5.
- POSITIVA DESTACADO. La media de calificaciones es $>$ de 7,5.
- NEGATIVA. Media de las calificaciones del residente es < 5 . Debe acreditarse la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.

INFORME DE EVALUACIÓN ANUAL DEL TUTOR:

Rotaciones 65 % + actividades complementarias 10% + informe del tutor 25%

1. **Ponderación de los informes de rotaciones (65%):** Duración (meses) x calificación de la rotación / 11 meses.

Para cada rotación se elaborará una **FICHA DE EVALUACIÓN DE ROTACIONES** según el modelo aprobado por la comisión de docencia, en donde se incluye:

- **Evaluación cualitativa del cumplimiento de objetivos de cada rotación.** Definidos previamente con el nivel de responsabilidad que le corresponda y que serán evaluados por 2-3 adjuntos por cada rotación. (Total/parcial/no conseguido)

- **Conocimientos y habilidades (A):** Conocimientos adquiridos, razonamiento/valoración del problema, capacidad para tomar decisiones, habilidades, uso racional de recursos, seguridad del paciente. Evaluación de 1 a 10.

- **Actitudes (B):** Motivación, puntualidad/asistencia, comunicación con el paciente y la familia, trabajo en equipo, valores éticos y profesionales. Evaluación de 1 a 10.

Calificación global de la rotación: 70% A + 30% B.

La evaluación negativa de los ítems del apartado A, conllevará necesariamente una propuesta

de evaluación negativa recuperable por insuficiente aprendizaje.

La *evaluación negativa de los ítems del apartado B*, puede recuperarse en las rotaciones consecutivas del año de formación que corresponda o pueden dar lugar a una propuesta de evaluación negativa.

2. **Actividades complementarias (10%):** Publicaciones, comunicaciones/póster, asistencia a cursos/talleres, sesiones clínicas, proyectos investigación.

NIVEL	PUBLICACIONES	COMUNICACIÓN ORAL	PÓSTER
INTERNACIONAL	0,3	0,2	0,1
NACIONAL	0,2	0,1	0,05
AUTONÓMICA	0,1	0,05	0,02

Asistencia curso/taller (mínimo 10 horas)	Ponente curso/taller (mínimo 2 horas)	Ponente en sesiones	Participación en proyectos de investigación
0,02-0,1 (valorar duración y complejidad)	Hasta 0,2 (valorar duración y complejidad)	- En el servicio/unidad hasta 0,01 - Generales/hospitalarias hasta 0,02	0,05-0,2 (valorar implicación y tipo de proyecto)

3. **Calificación anual del tutor (25%):** Entrevistas trimestrales, libro del residente, informes de jefes asistenciales, valoración cualitativa de cada rotación.

Evaluación cuantitativa	Evaluación cualitativa
1-2	<u>Muy insuficiente</u> . Lejos de alcanzar los objetivos anuales. Deben indicarse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
3-4	<u>Insuficiente</u> . No alcanza todos los objetivos anuales, pero podrían alcanzarse con un período complementario de formación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente y sugerir la duración del periodo complementario.
5	<u>Suficiente</u> . Alcanza los objetivos anuales.
6-7	<u>Bueno</u> . Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
8-9	<u>Muy bueno</u> . Domina todos los objetivos anuales.
10	<u>Excelente</u> . Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del tutor con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes calificados como muy buenos

4.4 Documentos o bibliografía de apoyo.

- Libros de la especialidad
 - Tiezt y Kaplan-Pesce de Bioquímica General
 - Harrison de Medicina General
 - Libros específicos para áreas de conocimiento que se irán recomendando por los facultativos responsables
- Revistas de la Especialidad (Biblioteca del Hospital)
 - Biblosaúde – Mergullador. <https://biblosaude.sergas.gal/Paxinas/web.aspx>,

Catálogo de publicaciones electrónicas, auspiciado por la Consellería de Sanidad, en el que se ofrece el listado de revistas electrónicas con acceso en internet a texto completo.

Además, también existe acceso directo a la revista Uptodate®

Clinical Chemistry

Química Clínica

New England Journal of Medicine

- Instituciones y Sociedades Científicas
 - Consellería de Sanidad: <http://www.sergas.es>
 - Sociedades Científicas: SEQC, AEFA, AEBM, IFCC

4.5 Programa teórico complementario y desarrollo del Itinerario formativo

ROTACIONES RESIDENTES SEGÚN AÑO DE ESPECIALIDAD

	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENER.	FEBR.	MAR.	ABR..	MAY.	
1^{er} AÑO	Laboratorio de Urgencias				Líquidos Biológicos				Cadena Automatización				
	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENER.	FEBR.	MAR.	ABR..	MAY.	
2^o AÑO	Cadena Automatización (continuación)										Rotación Externa		
	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENER.	FEBR.	MAR.	ABR..	MAY.	
3^{er} AÑO	Servicio de Hematología						Sistema de Calidad	Rotación Externa			Servicio de Microbiología		
	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENER.	FEBR.	MAR.	ABR..	MAY.	
4^o AÑO	Servicio de Microbiología				Rotación Externa		Proteínas, Autoinmunidad y Alergia						

Competencias específicas por año de residencia

Competencias Específicas del R1:

Los primeros meses tras la incorporación al Servicio de Análisis Clínicos.

Los residentes acompañarán al adjunto responsable de la sección y seguirán sus directrices en todo momento, preparándose para el inicio de la actividad asistencial en el laboratorio de urgencias:

La asistencia a las sesiones del Servicio es de obligado cumplimiento para conocer tanto el funcionamiento como el contenido.

Competencias Específicas del R2:

Durante el segundo año, el residente de Análisis Clínicos.

Estancia en el laboratorio automatizado: etapa básica de la residencia que tiene como propósito conocer y dominar los principales procedimientos, instrumentación general, fases preanalítica y postanalítica, los sistemas informáticos y de calidad y la organización general de un laboratorio de análisis clínico.

La asistencia a las sesiones del Servicio es de obligado cumplimiento para conocer tanto el funcionamiento como el contenido.

Competencias Específicas del R3 y R4

Rotaciones por las unidades especializadas: el residente se va formando en las diferentes subespecialidades que componen la oferta asistencial del laboratorio.

La asistencia a las sesiones del Servicio es de obligado cumplimiento para conocer tanto el

funcionamiento como el contenido.

“ESPECIALIDAD ANÁLISIS CLÍNICOS.”

PRIMER AÑO - R1

Objetivos del período formativo de R1

Generales:

Objetivo básico obtener la capacitación necesaria para poder realizar guardias de 24h, siempre con la supervisión facultativa. Conocimiento de la actividad asistencial que se realiza en el Laboratorio de Urgencias. La formación en esta área se irá completando durante las guardias, con el objetivo de interpretar, supervisar y validar los informes de laboratorio.

Controlar la realización de los análisis de orina, la determinación de calprotectina y sangre oculta en heces. Esté capacitado para realizar íntegramente un estudio de semen

Rotaciones R1

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Laboratorio de urgencias.	4 meses	<i>Laboratorio de Urgencias</i>	Todo el personal del servicio

Competencias:

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS:

- Estudio de los cuadros patológicos principales que requieren determinaciones analíticas urgentes. - Síndrome coronario agudo / cardiopatía isquémica.
- Insuficiencia respiratoria (acidosis y alcalosis respiratoria).
- Insuficiencia renal y desequilibrio hidroelectrolítico.
- Alteraciones metabólicas (descompensación diabética, coma hiperosmolar, acidosis/alcalosis metabólica)
- Insuficiencia hepática y páncreas.
- Patología infecciosa: sepsis, infección urinaria, neumonía...
- Síndrome meníngeo.
- Conocer las magnitudes urgentes. Su utilidad, valores de referencia, recepción y aviso de valores críticos.
- Fármacos de determinación urgente.
- Detección de drogas de abuso

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS – HABILIDADES:

- Aprendizaje en toma y recogida de muestras, recepción de muestras, aceptación y rechazo de las mismas - Valorar la prioridad en el análisis de las muestras atendiendo a la gravedad del proceso clínico.
- Conocimiento de los sistemas informáticos del laboratorio (SIL).
- Iniciarse en el estudio de las técnicas analíticas y de instrumentación básicas. - Espectrofotometría, Potenciometría, Inmunoquímica.
- Microscopía óptica, de luz polarizada y de contraste de fase.

- Conceptos químicos básicos: molaridad, normalidad, osmolaridad, disolución, pH, solución tampón.
- Determinación de drogas de abuso y de test de embarazo en muestras de orina.
- Conceptos de calibrador y control en bioquímica clínica.
- Manejo de analizadores automáticos de bioquímica, de inmunoquímica y de los analizadores de gases.
- Observación microscópica de la orina. Estudio de líquidos orgánicos.
- Interpretación de resultados patológicos y/o de posibles resultados erróneos debidos a interferencias analíticas, fallos técnicos del analizador, mala extracción o recogida incorrecta de la muestra.
- Comunicación personal con facultativo peticionario ante un resultado analítico que requiera una toma de decisión clínica urgente.

Rotaciones R1			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Sección de Orinas, Heces, Líquidos Biológicos	4 meses	Sección de Orinas, Heces, Líquidos Biológicos	Todo el personal del servicio
Competencias:			
<p>CONOCIMIENTOS TEÓRICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisiología y anatomía del aparato urinario. - Patología renal. - Fisiopatología del aparato digestivo (hemorragia digestiva, enfermedad inflamatoria intestinal). - Fisiopatología del Aparato Reproductor Masculino. - Estudio de la esterilidad, factor masculino. - Fisiopatología de la Reproducción. - Conocimientos básicos del laboratorio de reproducción asistida. - Estudio de los líquidos biológicos: fisiopatología. <p>CONOCIMIENTOS TÉCNICOS – HABILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inicio en el estudio de las técnicas analíticas y de instrumentación básicas: <ul style="list-style-type: none"> - Microscopia óptica de luz ordinaria. - Microscopia óptica de luz polarizada. - Citometría aplicada al análisis de orina. - Conocimiento de los elementos que pueden aparecer en la orina: células (epiteliales, hemaRes, leucocitos), espermatozoides, cristales, bacterias, hongos, protozoos, helmintos, contaminantes, etc. - Diferenciación entre hematíes isomórficos y dismórficos. - Diferenciar restos fecales, artefactos extraños o contaminación fecal. - Distinguir células de epitelio vaginal. Contaminación vaginal. - Interpretación de posibles interferencias analíticas en la tira reactiva (bioquímica). - Determinación de test de embarazo en muestras de orina. - Estudio de heces: 			

- Detección de sangre oculta. Desarrollo de un programa de cribado poblacional.
- Diferenciación entre diarrea secretora y osmótica mediante determinación del gap osmótico.
- Calprotectina en heces.
- Análisis del semen siguiendo el protocolo OMS.
- Manejo de las diferentes cámaras de recuento.
- Estudio de fertilidad:
 - Evaluación macroscópica de la muestra.
 - Evaluación microscópica: recuento en cámara de Neubauer, morfología de espermatozoides, vitalidad y motilidad
 - Estudios Post-vasectomía
 - Conocimiento de las técnicas de inseminación artificial.
 - Conocimiento del programa de evaluación Externa de la calidad de análisis de semen.
- Estudio del moco nasal: Valoración y recuento de eosinófilos.
- Cloro en sudor.
- Recuento y fórmula de líquidos biológicos (sinovial, pleural, ascítico, pericárdico, líquido de diálisis, líquido biológico a estudio). Estudio de cristales en líquido sinovial.

Sesiones Clínicas/ bibliográficas/ otras específicas	
Como asistente	Como ponente
A todas las sesiones del servicio de Análisis Clínicos. A las Sesiones Generales del CHUF	Mínimo de una sesión al mes

Guardias	
5 guardias al mes (4 laborables y 1 festivo)	

Programa Transversal y Específico Complementario del Residente (PTEC) R

Programa Transversal del Residente
Disponible en la Intranet- Unidad de Docencia e Investigación
Programa Específico Complementario del Residente
Disponible en la Intranet- Unidad de Docencia e Investigación

Actividades científicas y de Investigación

Otras observaciones o referencias
- <u>Revisiones bibliográficas, ejecución de trabajo de investigación en la sección, preparación de póster o comunicación en un tema de interés relacionado con esta área de conocimiento.</u>

SEGUNDO AÑO - R2

Objetivos del período formativo de R2

Generales:

Conocer la organización de la fase preanalítica y postanalítica y manejo de la cadena de automatización (Laboratorio CORE). Factores que afectan a las pruebas del Laboratorio. Informática y sistemas de información y comunicación del laboratorio.

El principal objetivo es la formación del residente ACL en las bases científicas y metodológicas, técnicas analíticas, protocolos y organización y toma de decisiones de la cadena de automatización, así como participar en todas aquellas modificaciones, innovaciones, estudios o trabajos científicos que tengan lugar durante el período de rotación.

Específicos:

Adquirir las habilidades que engloban las diferentes etapas del procesamiento analítico: preanalítica, analítica y post-analítica.

Rotaciones R1-R2

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
PREANALÍTICA-AUTOMATIZACIÓN - Y CADENA DE AUTOMATIZACIÓN	14 meses	LABORATORIO CORE	Todo el personal del servicio
ROTACIÓN EXTERNA	2 MESES		

Competencias:

Competencias a adquirir en el área de preanalítica

GENERALES:

- Conocimiento del proceso preanalítico de las muestras, desde su obtención, preparación, transporte y distribución en las diferentes áreas del laboratorio.
- Rotación por el área de extracciones del hospital donde conocerá la estructura y funcionamiento de la misma, y conocimiento general de la parte administrativa del laboratorio.

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS:

- Obtención de muestras.
- Preparación, transporte y conservación de muestras.
- Estudio del Manual de Recogida de muestras.
- Manejo de la petición electrónica. Conocimiento de la cartera de servicios del laboratorio.

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS – HABILIDADES:

- Conocimiento del tipo de contenedor necesario, aditivo y conservante según el caso necesario.
- Conocimientos sobre manipulación, conservación distribución y transporte de muestras.
- Identificación y trazabilidad de muestras.
- Conocimiento de los criterios de rechazo de muestras y sus excepciones.
- Gestión de incidencias.
- Organización del flujo de trabajo.
- Recepción de neveras de centros periféricos y distribución por áreas.

- Conocimiento de los requisitos para el envío a los laboratorios externos.
- Conocimiento de posibles contaminaciones e interferencias. - Normas básicas de seguridad en el manejo de muestras biológicas.

Competencias a adquirir en el laboratorio área CORE-Bioquímica Clínica.

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS:

- Fisiopatología del metabolismo de los hidratos de carbono.
- Fisiopatología del metabolismo de los lípidos y lipoproteínas.
- Fisiopatología del metabolismo mineral.
- Función hepática.
- Función renal.
- Estudio de Marcadores de la inflamación y sepsis.
- Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico.

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS – HABILIDADES:

- Estudio ampliado en las técnicas de: espectrofotometría, turbidimetría, potenciometría, osmometría.
- Conocimiento del proceso de automatización del laboratorio, cadenas y laboratorios CORE.
- Evaluación de métodos. Sensibilidad y especificidad analítica y diagnóstica. Valores predictivos.
- Evaluación de equipos automáticos.
- Estadística aplicada a Ciencias de la Salud. Teoría de valores de referencia y Teoría de Control de Calidad. - Manejo y conocimiento de los analizadores de bioquímica.
- Protocolo de trabajo en Sistemas Automáticos de Análisis Bioquímico de alta capacidad.
- Aplicación de las reglas de Westgard.
- Manejo simultáneo de grandes volúmenes de muestras y parámetros bioquímicos.
- Estrategias organizativas de flujos de trabajo (muestras de pacientes ambulatorios e ingresados).
- Validación técnica: análisis de las diversas causas de inconformidad y toma de decisiones técnicas.
- Detección y estudio de interferencias analíticas (matriz, fármacos, contaminación y arrastre).
- Validación de los resultados analíticos con criterios clínicos: generación de pruebas complementarias.
- Discusión de resultados controvertidos: análisis de factores preanalíticos y analíticos.
- Comunicación a los Servicios Clínicos de resultados inesperados que requieran una toma de decisión inmediata, teniendo en cuenta la variabilidad analítica y biológica del mismo.

Competencias a adquirir en el laboratorio área CORE-Hormonas.

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS:

- Función hipofisaria.
- Función suprarrenal.
- Protocolos diagnósticos para el estudio de enfermedades tiroideas.
- Estudios de fertilidad, fisiología gonadal, disfunción sexual.
- Metabolismo óseo, función paratiroidea.
- Estudio del páncreas endocrino.
- Pruebas funcionales.

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS – HABILIDADES:

- Conocimiento de los métodos de inmunoensayo para cuantificar hormonas.
- Manejo de los analizadores automáticos de inmunoensayo.
- Curvas de calibración.
- Tabla de Levey-Jennings para análisis y seguimiento de controles.
- Sensibilidad diagnóstica y límite de detección. Especificidad diagnóstica para las diferentes enfermedades.
- Valores de repetición y alarma.
- Estudio de interferencias analíticas en los inmunoensayos: efecto “hook” en concentraciones

elevadas y anticuerpos humanos anti-ratón (HAMA).

- **Validación facultativa: Revisión de resultados, correlaciones clínico-patológicas, vectores y reglas expertas.**

- Interpretación de los resultados de las pruebas dinámicas.
- Discusión de resultados paradójicos.
- Aplicación de algoritmos diagnósticos.
- Creación de protocolos de trabajo.
- Comunicación personal al facultativo petionario de resultados que requieran una toma de decisión clínica que no puede ser postergada.

Competencias a adquirir en el laboratorio CORE-Marcadores tumorales.

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS:

- Patología tumoral gastrointestinal.
- Patología tumoral hepática y pancreática.
- Patología tumoral de la mama.
- Patología tumoral de los órganos sexuales femeninos: ovario, útero, cérvix.
- Patología tumoral de los órganos sexuales masculinos: próstata, testículo.
- Patología tumoral renal y vesical.
- Patología tumoral del aparato respiratorio: pulmón, laringe.
- Patología tumoral dermatológica.
- Patología tumoral de cabeza y cuello.
- Patología tumoral del SNC.
- Que son los marcadores tumorales. Principales marcadores tumorales.
- Utilidad clínica de los marcadores tumorales.

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS – HABILIDADES:

- Métodos de inmunoensayo utilizados en la medida de los marcadores tumorales.
- Utilización de los autoanalizadores. Calibración y procesado de muestras.
- Curvas de calibración.
- Sensibilidad diagnóstica y límite de detección. Especificidad. Falsos positivos.
- Concepto de marcador tumoral. Utilidad y limitaciones en el diagnóstico, pronóstico y seguimiento terapéutico del cáncer.
- Revisión de la historia clínica del paciente. Interpretación de resultados.
- Elaboración de informes clínicos y su comunicación a los facultativos petionarios.
- Respuesta a interconsultas.

Competencias a adquirir en el laboratorio CORE-Monitorización de Fármacos.

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS:

- Estudio de Farmacocinética y Farmacodinamia.
- Conceptos de monitorización.
- Rango terapéutico. Niveles de toxicidad.

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS – HABILIDADES:

- Técnicas de inmunoensayo e imnoturbidimetría.
- **Validación facultativa: Revisión de resultados, correlaciones clínico-patológicas, vectores y reglas expertas.**
- Interpretar la monitorización en función de la dosificación farmacológica.
- Comunicación personal al facultativo petionario ante niveles sanguíneos fuera de rango terapéutico que requieran una toma de decisión clínica que no puede ser postergada.

Competencias a adquirir en el laboratorio CORE-Cribado prenatal

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS:

- Fisiopatología del embarazo.

- Estudio del desarrollo embrionario y fetal.
- Fisiopatología de los marcadores utilizados en el cribado prenatal.
- Conocimientos básicos de marcadores ecográficos.

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS – HABILIDADES:

- Procesamiento de los datos del cribado de primer y segundo trimestre y cálculo de riesgo mediante la utilización del programa informático PRISCA.
- Manejo de los analizadores automáticos de inmunoensayo.
- Manejo del programa informático PRISCA.
- Elaboración de informes clínicos y su comunicación al Servicio de Obstetricia.
- Establecer valores de referencia adecuados a la población de nuestro Área de Salud.

Rotaciones R2

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
ROTACIÓN EXTERNA	2 MESES		

Sesiones Clínicas/ bibliográficas/ otras específicas

Como asistente	Como ponente
A todas las sesiones del servicio de Análisis Clínicos. A las Sesiones Generales del CHUF	Mínimo de una sesión al mes

Guardias

5 guardias al mes (4 laborables y 1 festivo)	
--	--

Programa Transversal y Específico Complementario del Residente (PTEC) R

Programa Transversal del Residente
Disponible en la Intranet- Unidad de Docencia e Investigación
Programa Específico Complementario del Residente
Disponible en la Intranet- Unidad de Docencia e Investigación

Actividades científicas y de Investigación

--

Otras observaciones o referencias

Presentación anual de Comunicaciones Orales/Videos/Pósteres a los Congresos nacionales o internacionales de la especialidad

TERCERO AÑO - R3

Objetivos del período formativo de R3

Generales: Al final de la rotación se pretende que el residente esté capacitado para realizar estudios básicos del área de hematología.

Conocimientos del sistema de calidad en un Laboratorio Clínico.

Rotaciones R3

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
HEMATIMETRIA, BANCO DE SANGRE Y COAGULACIÓN	6 MESES	<i>Servicio de Hematología</i>	Todo el personal del servicio

Competencias:

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS:

- Conocimiento de la runa de un laboratorio de hematología.
- Estudio y conocimiento de los elementos formes de la sangre. Su formación y morfología.
- Revisión de la morfología de la sangre periférica normal y patológica.
- Conocimiento de la fisiología y la patología del sistema hemostático.
- Fisiología de la hemostasia primaria y secundaria. Fisiología de la fibrinólisis y de la hipercoagulabilidad.
- Situaciones fisiológicas especiales como gestación, puerperio, periodo neonatal.
- Bases teóricas de la transfusión sanguínea. Genética. Sistema inmune. Membrana del hematíe. Grupos sanguíneos.

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS – HABILIDADES:

- Conocimiento de la metodología de los autoanalizadores hematológicos para determinar parámetros hematimetricos, estudio de escategramas.
- Conocimiento de la metodología para la determinación de VSG, valoración de la misma.
- Tinciones y protocolos de tinción de sangre periférica, realización de extensiones. - Estudio de la morfología de los hematíes: diagnóstico diferencial de las anemias, talasemias, etc
- Estudio de la morfología de la serie blanca: desviación izquierda, procesos linfoproliferativos y mieloproliferativos, mononucleosis infecciosa, etc.
- Morfología de las plaquetas, plaquetas gigantes, agregados plaquetarios, satelístico. Trombopenias y trombocitosis.
- Conocimiento teórico/práctico de instrumentos y metodologías utilizadas en los laboratorios de hemostasia.
- La importancia de la historia clínica en el enfoque de la patología hemostática y su valor en la sospecha y detección de las alteraciones congénitas o adquiridas de la hemostasia tanto en la variante hemorrágica como en la trombótica.
- Alteraciones hemostáticas asociadas a otras patologías, hepatopatías, el paciente renal, el paciente de la UCI. El paciente anticoagulado y el paciente antiagregado.
- Terapia anticoagulante y tratamiento trombolítico.
- Conceptos en la práctica de la transfusión. Sensibilización, aglutinación, prueba de la antiglobulina, pruebas cruzadas. Derivados del plasma.

Rotaciones R3			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
ROTACIÓN EXTERNA	3 MESES		

Sesiones Clínicas/ bibliográficas/ otras específicas	
Como asistente	Como ponente
A todas las sesiones del servicio de Análisis Clínicos. A las Sesiones Generales del CHUF	Mínimo de una sesión al mes

Guardias	
5 guardias al mes (4 laborables y 1 festivo)	

Programa Transversal y Específico Complementario del Residente (PTEC) R

Programa Transversal del Residente
Disponible en la Intranet- Unidad de Docencia e Investigación
Programa Específico Complementario del Residente
Disponible en la Intranet- Unidad de Docencia e Investigación

Actividades científicas y de Investigación

Otras observaciones o referencias
Presentación anual de Comunicaciones Orales/Videos/Pósteres a los Congresos nacionales e internacionales de la especialidad

CUARTO AÑO - R4

Objetivos del período formativo de R4
<u>Generales:</u>

Comprender el proceso infeccioso, su patogenia, diagnóstico, tratamiento, epidemiología y la prevención de las infecciones.

Controlar la realización de:

- Proteinograma sérico, uroproteinograma y técnicas nefelométricas.
- Técnicas de autoinmunidad.
- Técnicas de alergia.

Estar en condiciones de hacer una valoración de su significación clínica y supervisión de los resultados e informes.

Rotaciones R3/R4			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
MICROBIOLOGÍA	6 meses	<i>Servicio de Microbiología</i>	Todo el personal del servicio
Competencias:			
<p>CONOCIMIENTOS TEÓRICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio de las bacterias patógenas: clasificación, patogeneidad bacteriana. Aplicaciones del metabolismo bacteriano a la identificación de bacterias. Pruebas de sensibilidad. - Conocimiento de los sistemas de aislamiento, cultivo e identificación. - Terapia antimicrobiana. Mecanismos de acción. Mecanismos de resistencia. - Estudio de micobacterias: clasificación, epidemiología, patogenia y diagnóstico. - Estudio de los hongos: Identificación de levaduras y hongos patógenos. Antifúngicos. - Estudio de las enfermedades parasitarias. Diagnóstico de las parasitosis. - Aspectos generales del diagnóstico virológico. Métodos y técnicas aplicables al diagnóstico de las enfermedades virales. - Diagnóstico serológico de las enfermedades infecciosas. - Métodos moleculares de diagnóstico. - Participar en el control y prevención de la infección hospitalaria - Colaborar en el fomento de políticas de uso racional de los antimicrobianos <p>CONOCIMIENTOS TÉCNICOS – HABILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de la obtención y procesamiento de las muestras para estudios microbiológicos. - Técnicas rápidas de diagnóstico microbiológico. - Realización de tinciones y su valoración (Gram, Zielh-Nielsen, Auramina, Lugol, tinta china). - Conocer los sistemas automáticos para la identificación de microorganismos. - Interpretación de los cultivo de los diferentes pos de muestras: hemocultivo, coprocultivo, urocultivo, cultivo de líquidos orgánicos, exudado faríngeo, exudados del aparato genital etc. - Interpretación clínica del antibiograma. - Identificación de parásitos mediante microscopía óptica. - Interpretación de las determinaciones serológicas. - Elaboración de informes y comunicación de hallazgos relevantes a las unidades peticionarias. 			

Rotaciones R4			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
ROTACIÓN EXTERNA	2 MESES		

Rotaciones R4			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
PROTEINAS, AUTOINMUNIDAD Y ALERGIA	6 MESES	Sección de proteínas, autoinmunidad y alergia.	Todo el personal del servicio

Competencias:
<p>CONOCIMIENTOS TEÓRICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteinograma, estudio de los componentes proteicos de cada fracción. - Diagnóstico, estudio y seguimiento de gammapatías monoclonales. - Interpretación de los patrones electroforéticos. Generación de pruebas complementarias según los diferentes patrones que aporten información a la hora de establecer un diagnóstico clínico. - Proteínas en líquido cefalorraquídeo. Estudio fisiopatológico y relación de sus alteraciones con patología infecciosa de SNC, enfermedades desmielinizantes y enfermedades neoplásicas. - Estudio de bandas oligoclonales para el estudio de LCR. - Estudio básico de la respuesta inmunitaria. Tolerancia inmunológica, apoptosis, autoinmunidad. - Estudio de las enfermedades autoinmunes: LES ,S. de Sjögren, esclerodermia, dermatopolimiosis, artritis reumatoide, vasculitis, crioglobulinemia y hepatopatías autoinmunes. - Estudio del síndrome antifosfolípido. - Estudio de la enfermedad celíaca. - Monitorización de terapia biológica (Infliximab, adalimumab) - Conocimientos básicos sobre atopía/ enfermedades alérgicas/ anafilaxia. - Estudios alérgicos in vivo, tests cutáneos. - Marcha alérgica. - Alergia pediátrica y del adulto. - Aeroalérgenos y alérgenos alimentarios. Mapa de alérgenos más frecuentes en nuestro medio. <p>CONOCIMIENTOS TÉCNICOS – HABILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quimioluminiscencia. - Nefelometría. - Electroforesis. - Electroforesis capilar. - Inmunofijación en suero. Inmunofijación en orina. - Isoelectroenfoque-Inmunofijación. - Cromatografía líquida en columna de alta presión (HPLC). Interpretación del cromatograma. - Técnicas de inmunofluorescencia indirecta (IFI) interpretación de patrones de fluorescencia en tejidos y células.

- Técnicas enzimoimmunoensayo, Inmunoblot y quimioluminiscencia.
- Protocolo de trabajo a seguir en el laboratorio de autoinmunidad, según base de datos de la sección: paciente nuevo o con historia previa de enfermedad autoinmune.
- Protocolo para la detección y estudio de las crioglobulinas
- Estudio de la técnica de fluoroinmunoanálisis (FEIA)
- Estudio de la técnica de quimioluminiscencia.
- Realización y valoración de las determinaciones bioquímicas/biológicas relacionadas con los procesos alérgicos.
 - Conocer la respuesta IgE y su monitorización “in Vitro”.
 - Diferenciar: fuente alérgica, extracto y proteína alérgica.
 - Identificar los componentes alérgicos por grupos de proteínas.
 - Conocimientos sobre metodología para realización de pruebas “in vivo” relacionadas con los procesos alérgicos adquiridos en la consulta del Servicio de Alergología.
 - Control de seroteca para posibles determinaciones posteriores solicitadas por el alergólogo.
 - Validación de resultados con criterios técnico- clínicos.
 - Comunicación fluida con los Servicios Clínicos más dependientes de esta sección.
 - Comunicación personal de los resultados que requieran una toma de decisión clínica que no pueda ser postergada.

Sesiones Clínicas/ bibliográficas/ otras específicas	
Como asistente	Como ponente
A todas las sesiones del servicio de Análisis Clínicos. A las Sesiones Generales del CHUF	Mínimo de una sesión al mes

Guardias	
5 guardias al mes (4 laborables y 1 festivo)	

Programa Transversal y Específico Complementario del Residente (PTEC) R

Programa Transversal del Residente
Disponible en la Intranet- Unidad de Docencia e Investigación
Programa Específico Complementario del Residente
Disponible en la Intranet- Unidad de Docencia e Investigación

Actividades científicas y de Investigación

Otras observaciones o referencias
Presentación anual de Comunicaciones Orales/Videos/Pósteres a los Congresos nacionales e internacionales de la especialidad

