

GUÍA

GUÍA/ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT)

ANÁLISIS CLÍNICOS

COD.G.AACC.01.V1



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
D. Juan Antonio Vilchez Aguilera D. José Luis Pascual Gómez (FEAs Análisis Clínicos AGSNJ) 28/04/2023	D. Jorge Molina Santiago (Jefe de Servicio Análisis Clínicos AGSNJ) 02/05/2023	Comisión de Docencia (José Luis Pascual Gómez, Jefe de estudios de la Comisión) (02/05/2023)

Control de cambios:

Nº de versión	Fecha	Descripción de la modificación

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN Y BIENVENIDA

2. CARTERA DE SERVICIOS ASISTENCIALES Y DOCENTES

2.1 Recursos humanos.

2.2 Secciones o departamentos que lo componen.

2.3 Actividad Docente

2.4 Actividad Formativa, Docente e Investigadora.

2.5 Documentación disponible

2.6 Biblioteca

2.7 Unidades de apoyo.

3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE CADA AÑO DE RESIDENCIA

4. PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DEL RESIDENTE.

5. ACTIVIDADES ASISTENCIALES A DESARROLLAR POR EL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN

5.1 Cronograma.

5.2 Rotaciones.

5.3 Guardias

6. ACTIVIDADES DOCENTES A DESARROLLAR POR EL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN.

6.1 Sesiones clínicas o Bibliográficas.

6.2 Calendario de cursos obligatorios.

6.3 Cursos opcionales.

6.4 Revisión o elaboración de guías clínicas, protocolos, etc.

7. ACTIVIDADES CIENTÍFICAS A DESARROLLAR POR EL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN.

- 7.1 Congresos o reuniones científicas.
- 7.2 Trabajos de investigación.
- 7.3 Presentación de comunicaciones y publicaciones.
- 7.4 Doctorado. Actividad Investigadora.

8. REUNIONES DE TUTORIZACIÓN

9. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOS RESIDENTES.

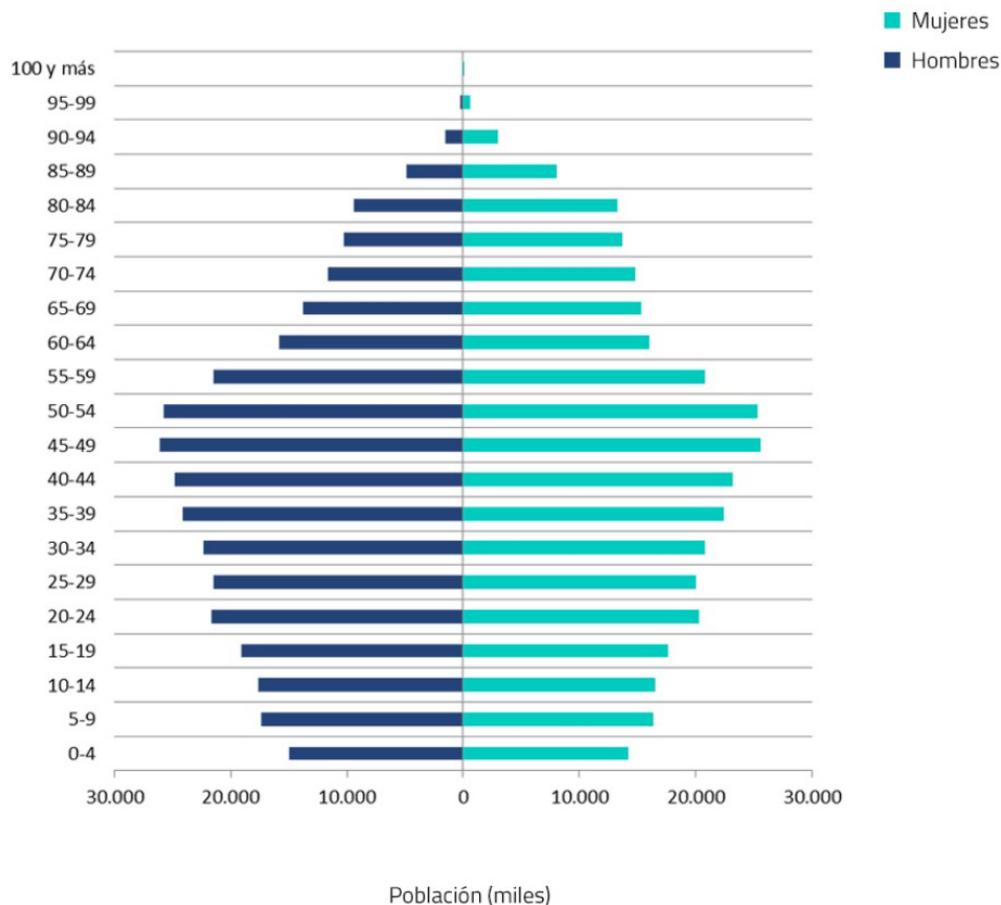
10 ANEXOS.

1. PRESENTACIÓN Y BIENVENIDA:

El AGS Jaén Norte está dividida en seis Zonas Básicas de Salud (ZBS). El Hospital “San Agustín” es un centro de tipo 3 del Servicio Andaluz de Salud. Ofrece asistencia sanitaria especializada en el Distrito Sanitario Jaén Norte a cuatro de las seis ZBS: Bailén, La Carolina, Linares, Andújar y Santisteban del Puerto. La población atendida en su área de influencia es de 120.000 habitantes aproximadamente. Tres municipios (Linares, Bailén y La Carolina) suponen más del 70% de la población asignada al Hospital, y solo Linares representa el 45% del total. Nuestra área presenta un paulatino descenso en la población, con tendencia a agruparse en núcleos de mayor tamaño. En los municipios pequeños existe un envejecimiento notorio de la población, con un acceso a veces difícil a la Atención Primaria condicionada por la dispersión y aislamiento geográfico, aunque menor que en otras áreas cercanas.

Las patologías más prevalentes atendidas en el Hospital se relacionan de forma significativa con la edad y la esperanza de vida, por lo que es previsible un aumento paulatino en la carga asistencial y de su coste. La pirámide poblacional del año 2020, con los datos pormenorizados por grupos de edad de las siguientes tablas, apoya esta idea. El aumento de la población potencialmente enferma (>65 años), origina que el impacto demográfico en el gasto sanitario actual y durante los próximos años será sustancial, dado que el coste de la asistencia sanitaria es considerablemente mayor conforme aumenta la edad de la población.

Pirámide de la población de la provincia de Jaén



El **Hospital San Agustín** fue inaugurado en 1981 y ha presentado varias ampliaciones en la última década. El recinto hospitalario comprende una superficie total de 38.901 m², con un edificio principal que ocupa 3.468 m² y unas instalaciones exteriores 3.442,69m². El edificio principal está dividido en dos alas, una de ellas con 7 plantas de altura y la otra con 6, además de planta baja y semisótano. A estas últimas se une un anexo que ubica a la UGC de Urgencias, consultas externas y bloque quirúrgico.

Con la última reforma en 2021, con motivo de la adquisición e instalación del nuevo equipo de Resonancia Magnética, se ha construido un nuevo anexo adyacente a la Unidad de Análisis Clínicos.

El Hospital cuenta con un total de 264 camas disponibles, 7 quirófanos y 48 consultas externas. Está dotado con Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos y Neonatal-Pediátrica, sala de despertar y reanimación postquirúrgica, Unidad de Cirugía Mayor ambulatoria, área

de Análisis Clínicos, área de pruebas especiales con salas para endoscopia digestiva y del aparato respiratorio, rehabilitación y Hospital de día Onco-Hematológico.

Cuidados Intensivos		Primera	8
Pediatria	Lactantes	Primera	9
	Preescolares	Primera	15
	Prematuros	Segunda	8
Traumatología		Segunda	18
Cirugía General		Tercera	18
Obstetricia		Cuarta	22
Hematología		Quinta	2
Ginecología		Segunda	10
Medicina Interna		Quinta y Sexta	58
Oftalmología		Tercera	2
O.R.L. y Urología		Tercera	2 y 6
CMA		Séptima	8 camas 20 sillones en 5 habitaciones

2. CARTERA DE SERVICIOS ASISTENCIALES Y DOCENTES:

2.1 Recursos Humanos.

Jefe de Servicio: Dr. Jorge Molina Santiago

Jefe de Estudios: Dr. José Luis Pascual Gómez

Tutor de Residentes: Dr. Juan Antonio Vilchez Aguilera

Supervisora de UGC Análisis Clínicos: Marina López Rentero

Facultativos 6

Jorge Molina Santiago

José Luis Pascual Gómez

Juan Antonio Vilchez Aguilera

Juan Manuel Villa Suárez

Carmen Amores Antequera

Purificación Cantudo Muñoz

DUE: 2

TEL: 35

Auxiliar administrativo: 3

Celador: 1

2.2 Secciones o departamentos que lo componen.

Preanalítica

Hemogramas y Líquidos biológicos

Hematología

Urgencias

Bioquímica y orinas

Microbiología

Serología

R. externa genética

Seminogramas e Inseminación Artificial

Cribado de aneuploidías y preeclampsia 1er trimestre de embarazo

R. externa Rep. Asistid

Inmunología y alergia

2.3 Actividad Docente.

La formación continuada y actualización es esencial en el desempeño profesional del Analista. La asistencia a cursos de actualización, a congresos de la especialidad, estancias en otros centros y las sesiones clínicas de la UGC es imprescindible para mantener el conocimiento al día, así como la inquietud y la ilusión.

Sesiones clínicas

Las sesiones son una de las herramientas de mayor importancia en la vertebración del servicio como colectivo, en la homogeneización de sus métodos de trabajo, de su lenguaje y de sus conocimientos. Desde el punto de vista del Médico Interno Residente sirven fundamentalmente para desarrollar las habilidades interpretativas y de comunicación y ganar en confianza.

- Sesiones en la UGC de Análisis Clínicos:

-Sesiones clínicas semanales: todos los miércoles en la sala de reuniones, desde las 8:30 hasta las 9:00 h. Son sesiones tanto bibliográficas, de actualización, como de casos cerrados. Se realiza control de asistencia y del número de sesiones impartidas por cada miembro de la UGC. Igualmente se incentiva a la asistencia a sesiones multidisciplinarias impartidas por otros servicios del Hospital que sean de interés en la formación del residente.

-Sesiones clínicas con otros centros: se realizan sesiones conjuntas con otros servicios de forma periódica.

Otras actividades docentes de la UGC.

- Participación activa mediante conferencias y ponencias en Cursos organizados por otros Servicios del Hospital.
- Tutorización de la actividad de los residentes de otras especialidades que realizan rotatorios por nuestra UGC:
- Archivo informático de casos, sesiones y bibliografía.

Plan de formación transversal común para especialistas en formación:

El plan de formación transversal común está compuesto por un conjunto de actividades docentes, dirigidas principalmente a especialistas en formación en ciencias de la salud, que incluye contenidos comunes y de interés general para todas las especialidades. Estas actividades formativas se ofrecen en el Hospital San Agustín y en su área docente.

Formación en el centro:

Este plan formativo se realiza a partir de los cursos más solicitados por los profesionales. La unidad docente del Hospital Informa periódicamente de las actividades formativas, que pueden ser en modalidad presencial, semipresencial u online. Estas actividades son recogidas en la plataforma de GESFORMA del AGS Norte de Jaén.

(<https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/agsnj/gesforma>)

2.4 Actividad Formativa, Docente e Investigadora.

Actividades de formación continuada

- Cursos
- Asistencia a Congresos

Actividad Docente.

- Sesiones clínicas del servicio
- Sesiones clínicas hospitalarias

2.5 Documentación disponible.

- Manuales y libros de la Unidad para consulta
- Biblioteca virtual del SSPA

2.6 Biblioteca.

El hospital San Agustín dispone de biblioteca física general y específica en la propia la UGC de Análisis Clínicos. Además, disponen de acceso electrónico a revistas de la especialidad.

Acceso electrónico (e-biblioteca):

Existe acceso electrónico a las revistas contratadas por el SAS y a las principales bases bibliográficas como PubMed, Scopus, Web of Science (WOS), UpToDate, etc. La e-biblioteca realiza préstamo inter-bibliotecario con las principales bibliotecas de todo el ámbito nacional. A través de la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía (BV-SSPA), se pueden consultar y realizar peticiones de artículos. Su dirección web es: <https://bvsspa.es/>

2.7 Unidades de Apoyo.

Unidad de Apoyo a la Investigación:

El Hospital San Agustín cuenta con una unidad de apoyo a la investigación FIBAO, Gestor de Proyectos en Jaén, localizada en Complejo Hospitalario Jaén. Unidad de Apoyo a la Investigación. Hospital Maternal. Planta Baja (antigua cafetería) Avd. Ejército Español, 10 23007 Jaén. En esta unidad se ofrece asesoramiento y apoyo metodológico en las distintas fases del desarrollo de una investigación (planteamiento, redacción de proyectos, búsqueda bibliográfica, diseño, recogida de datos, análisis estadístico, interpretación de resultados, redacción y publicación de manuscritos). La unidad de apoyo a la investigación está formada por un equipo multidisciplinar para el apoyo integral a la investigación y al desarrollo de tesis. Los miembros de la unidad también participan activamente en las comisiones del hospital y en el desarrollo de actividades formativas relacionadas con los aspectos metodológicos de la investigación. La dirección web es: <https://www.fibao.es/cms/gestor-de-proyectos-en-jaen>

Comité Ético de Investigación Científica (CEIC):

Este comité realiza la valoración ética y metodológica de todos los proyectos o ensayos clínicos realizados en dichos hospitales. Se compone de un presidente, un secretario y trece vocales con distintos perfiles profesionales.

Comisión de docencia:

El Hospital San Agustín de Linares cuenta con una Comisión de Docencia que es el órgano colegiado al que corresponde organizar la formación, supervisar su aplicación práctica y controlar el cumplimiento de los objetivos previstos en los programas formativos de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud. Esta comisión está formada por 15 miembros, entre los que existe representación de los tutores y de los residentes. La UGC de Análisis clínicos es miembro de este comité.

Unidad de Calidad y Seguridad:

El AGS Norte de Jaén dispone de una Unidad de Calidad y Seguridad con cuya colaboración se ha procedido a la adquisición de la certificación por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía en varias UGC del centro.

3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE CADA AÑO DE RESIDENCIA:

Duración de la formación: Cuatro años.

Licenciaturas previas: Biología, Bioquímica, Farmacia, Medicina y Química.

Duración de la formación: Cuatro años.

COMPETENCIAS GENERALES A ADQUIRIR DURANTE LA FORMACIÓN

La especialidad de Análisis Clínicos se inicia científicamente a final del siglo XIX. A partir de ella se generaron otras especialidades relacionadas, que se fueron ampliando según los campos de conocimiento.

Los avances científicos en las técnicas instrumentales, en la metodología y procedimientos diagnósticos y en los sistemas de información, provocan que esta especialidad deba actualizar sus contenidos a un ritmo vertiginoso. Aproximadamente, el 10 por 100 de los conocimientos se renuevan, amplían o cambian tecnológicamente cada año. Todo ello hace que los programas docentes de la especialidad deban renovarse con la frecuencia adecuada para no quedarse obsoletos.

La introducción de técnicas automatizadas, la robotización, los sistemas de información y la telemedicina, así como los conceptos de calidad total aplicados en el laboratorio mucho antes y con mayor profundidad que en otras especialidades clínicas hace cambiar nuestro quehacer diario. Lo que nuestros clientes (médicos y pacientes) demandan en la actualidad es información que explique la alteración de los parámetros solicitados en el contexto del enfermo. Es por eso que la formación en fisiopatología debe ser muy importante. Esta formación dará además una mayor flexibilidad para el desempeño de diferentes puestos en el laboratorio.

Por otro lado, no se entendería que los profesionales de Análisis Clínicos permaneciesen aislados de las grandes líneas de investigación, cuando son ellos los que en muchas ocasiones realizan las determinaciones donde se objetivan los resultados de las mismas. Por

ello en el programa de la especialidad debe figurar la adquisición de los conocimientos generales de la metodología de la investigación que faciliten la integración de los residentes en programas de investigación que permita en un futuro enriquecer la masa crítica de los equipos investigadores a la vez que ampliar sus perspectivas laborales.

Tampoco debemos olvidar el contexto sociopolítico en que nos movemos y que la rapidez de transmisión de la información y los costes económicos dan pie a una enorme competitividad. Por todo ello, el trabajo en equipo, el conocimiento tecnológico, los aspectos de planificación económica y sus distintas estrategias deben estar presentes en la formación de los futuros especialistas.

Este cambio constante en los conocimientos y tecnologías determina que la formación de un Especialista en Análisis Clínicos no acabe nunca por lo que deben darse pautas para su autoformación en el futuro.

DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y SUS COMPETENCIAS

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.

Para poder conseguir estos fines, el Especialista en Análisis Clínicos debe asumir las siguientes competencias:

- a) Elección, recomendación, en su caso, y realización, incluida la toma de muestras, de

los procedimientos de laboratorio adecuados al estudio de la situación del paciente, asegurando la emisión de resultados de calidad garantizada y de coste óptimo.

b) Interpretación de los resultados obtenidos en relación con la situación clínica del paciente, haciendo llegar esta información a los clínicos.

c) Comunicación y discusión, con otros especialistas, sobre el significado de la información obtenida.

d) Aprender de su ejercicio diario para mejorar la utilidad clínica de los procedimientos de laboratorio, evaluando y manteniendo la calidad de los métodos disponibles y diseñando e implantando nuevos métodos analíticos conforme al estado del arte.

e) Colaborar en la gestión de la unidad asistencial en la que esté integrado conforme a un plan de mejora continua. Para ello participará en los programas de aseguramiento de la calidad, en los de formación y en los de gestión de recursos.

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.

OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN

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 que sean más deficitarios de forma que los biólogos, bioquímicos, farmacéuticos y químicos adquieran una mayor formación en aspectos clínicos y de la organización sanitaria y los médicos en ciencias básicas y técnicas analíticas.

El perfil profesional del especialista en Análisis Clínicos se caracteriza por:

El Compromiso ético en su actuación y desarrollo profesional. Excelencia en la formación científica y técnica y sus implicaciones clínicas.

Formación en habilidades docentes y de comunicación. Conocimiento profundo de la metodología científica. Responsabilidad de autoformación y actualización.

Consideración del paciente como eje de nuestra actividad. Capacidad de compromiso con el proyecto y trabajo en equipo. Orientación a la acción, la calidad como objetivo y la mejora continua como herramienta.

Liderazgo.

Capacidad para planificar, dirigir y gestionar.

Responsabilidad personal y social.

El período de formación del especialista en análisis clínicos teniendo en cuenta este perfil debe perseguir los siguientes objetivos:

1. Formación en bioética para ejercer la profesión de acuerdo a la demanda de nuestra sociedad.
2. Formación clínica general, especialmente en aquellas áreas de conocimiento donde la interpretación de los resultados analíticos es clave.
3. Formación en fisiología y fisiopatología para poder interpretar correctamente cómo, las alteraciones consecuencia de la enfermedad, modifican las magnitudes biológicas utilizadas y seleccionar las más adecuadas en cada caso.
4. Formación en técnicas instrumentales como fundamento de la metodología analítica.
5. Formación para el diseño, desarrollo y aplicación de los sistemas de información y telemedicina como herramientas de gestión de la información.
6. Adquisición y aplicación de la metodología científica.
7. Conocimiento de la organización sanitaria general con especial incidencia en la de los centros donde se integran los servicios de análisis clínicos para conseguir una gestión adecuada de los mismos y su participación en un equipo con un objetivo común.
8. Fomento de la autoformación y actualización en ciencias biomédicas y en nuevas tecnologías.
9. Desarrollo de la capacidad de comunicación con el resto de equipo, con la comunidad científica y con la sociedad en general.
10. Conocimiento de la metodología de la calidad total.
11. Formación en el liderazgo de proyectos, en la gestión de laboratorios y en la dirección de grupos humanos.
12. Conciencia de responsabilidad y compromiso con la salud de la sociedad.

El residente, durante su período de formación, además de adquirir los conocimientos del

programa relativos a la «Metodología de la Investigación», deberá colaborar en un proyecto de investigación evaluado por el responsable del mismo, teniendo en cuenta el tiempo que el residente le dedique. El informe de evaluación constará en el expediente del residente.

MAPAS DE COMPETENCIAS

I=indispensable, D=deseable

CONOCIMIENTOS	Nivel selección	Nivel experto	Nivel excelente
Fisiopatología. Química general y analítica	I	I	I
Bioquímica clínica general	I	I	I
Semiología bioquímica clínica	I	I	I
Estadística aplicada a laboratorio	I	I	I
Instrumentalización, organización y gestión del laboratorio	I	I	I
Microbiología	I	I	I
Control de calidad en el laboratorio	I	I	I
Derechos y deberes de los usuarios	I	I	I
Organización y legislación sanitaria	I	I	I
Educación para la salud	D	I	I
Informática, nivel usuario	I	I	I
Soporte Vital	D	I	I
Conocimientos básicos del Plan de Autoprotección	D	I	I
Formación básica en Prevención de Riesgos Laborales	I	I	I
Bioética	D	I	I
Cartera de servicios del SSPA	D	I	I
Prestación del SNS y específicos de Andalucía	D	I	I
Medicina Basada en la Evidencia aplicabilidad	D	I	I
Metodología de Calidad	I	I	I
Metodología de la investigación, nivel básico (elaboración de protocolos; recogida, tratamiento y análisis de datos; escritura científica; búsquedas bibliográficas, normas de publicación)	D	I	I
Definición de objetivos y resultados DPO	D	I	I

CONOCIMIENTOS	Nivel selección	Nivel experto	Nivel excelente
Conocimientos básicos de gestión de recursos	D	D	I
Sistemas evaluación sanitaria	D	I	I
Metodología en gestión de procesos	D	I	I
Inglés, nivel medio	D	I	I
Tecnologías para la información y las comunicaciones	D	I	I
Dirección de equipos de trabajo. Gestión de personas	D	D	I
HABILIDADES			
Manejo de los Sistemas de Información Hospitalarios	D	I	I
Capacidad de Relación Interpersonal	I	I	I
Manipulación de residuos	D	I	I
Capacidad de trabajo en equipo	I	I	I
Capacidad de análisis y síntesis	I	I	I
Visión continuada e integral de los procesos	I	I	I
Informática	D	I	I
Adecuada utilización de los recursos disponibles	I	I	I
Capacidad docente	D	I	I
Capacidad para delegar	D	I	I
Capacidad de promover y adaptarse al cambio	D	I	I
Comunicación oral y escrita	D	I	I
Dar apoyo	D	I	I
Gestión del tiempo	D	I	I
Aplicación de técnicas básicas de investigación	D	I	I
Técnicas de comunicación, presentación y exposición audiovisual	D	D	I
Capacidad de liderazgo	D	D	I
Capacidad de ilusionar, incorporar adeptos y estimular el compromiso, Capacidad de motivar	D	D	I
Habilidad negociadora y diplomática	D	D	I
Manejo Telemedicina	D	I	I
Capacidad de asumir riesgos y vivir en entornos de incertidumbre	D	I	I
Capacidad para tomar decisiones	I	I	I
Afrontamiento del estrés	D	D	I
ACTITUDES			
Actitud de aprendizaje y mejora continua		I	I
Orientación al cliente (el ciudadano como centro) respeto de los derechos de los pacientes		I	I
Respeto y valoración del trabajo de los demás, sensibilidad a las necesidades de los demás, disponibilidad y accesibilidad)		I	I
Orientación a resultados		I	I
Responsabilidad	I	I	I
Flexible, adaptable al cambio, accesible	I	I	I
Honestidad, sinceridad	I	I	I
Capacidad de asumir compromisos	I	I	I
Dialogante, negociador	I	I	I
Juicio Crítico	I	I	I
Generar Valor Añadido a su trabajo	I	I	I
Positivo	I	I	I
Sensatez	I	I	I
Discreción	I	I	I
Autocontrol, autoestima, autoimagen	D	I	I

CONOCIMIENTOS	Nivel selección	Nivel experto	Nivel excelente
Creatividad	D	I	I
Colaborador, cooperador	D	I	I
Resolutivo	D	D	I
Visión de futuro	D	D	I

PLAN DE ROTACIONES

Desde el principio de la formación el residente debe formarse en las particularidades que conlleva la atención a los procesos urgentes por lo que tras un corto periodo de formación intensiva en laboratorio de urgencias, se incorporará a la realización de guardias de laboratorio o, en su caso en otros servicios asistenciales en el marco de las decisiones que se adopten en la correspondiente comisión de docencia del hospital en el que se lleva a cabo la formación.

Es muy aconsejable una rotación externa al final del período de formación para completar ésta en un entorno diferente y enriquecedor.

Rotaciones Externas

1. Biología molecular y citogenética
2. Reproducción asistida

Contenido del programa: Conocimientos generales:

6.1.1 Conocimiento actualizado de la historia natural y fisiopatología de las enfermedades en las que se basan las diferentes disciplinas que componen la Especialidad.

6.1.2 Bioseguridad. Normativa y práctica para un trabajo seguro en las diferentes áreas del laboratorio.

6.1.3 Aplicación de Bioestadística en el laboratorio clínico.

6.1.4 Gestión de residuos en el laboratorio clínico.

6.1.5 Fuentes de variabilidad en la obtención de resultados. Variabilidad biológica.

6.1.6 Aseguramiento de la calidad en el laboratorio clínico. Modelos de Calidad Total. Sistemas de certificación y acreditación.

6.1.7 Sistemas de información y comunicación del laboratorio. Interpretación, validación y comunicación de informes.

6.1.8 Conceptos básicos de laboratorio. Metrología, preparación de soluciones y reactivos.

6.1.9 Obtención, preparación, transporte y conservación de muestras. Factores que afectan a las pruebas de laboratorio.

6.1.10 Métodos instrumentales: Espectrofotometría, fluorimetría, nefelometría, turbidimetría, electroforesis, electroquímica, osmometría, cromatografía, inmunoquímica, inmunoensayos, espectrofotometría de absorción atómica, fotometría de llama, espectrometría de masas, técnicas en biología molecular, cultivos celulares. Automatización. Robotización. Análisis cerca del paciente.

6.1.11 Utilización y aprovechamiento de herramientas informáticas y telemáticas: Internet, motores de búsqueda, bases de datos documentales, etc. Normativa sobre protección de datos

6.1.12 Estrategias de organización y gestión de un laboratorio.

6.1.13 Banco de muestras y tejidos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS POR ROTACIÓN

6.2 Conocimientos de Bioquímica Clínica:

6.2.1 Estudio fisiopatológico de las alteraciones de las proteínas. Propiedades de las mismas. Métodos de determinación.

6.2.2 Estudio fisiopatológico de las alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono: Glucosa, fructosa, lactosa, galactosa. Características clínicas. Pruebas para su diagnóstico.

6.2.3 Errores innatos del metabolismo de los hidratos de carbono: Galactosemia: tipos. Intolerancia hereditaria a la fructosa. Glucogenosis. Características clínicas. Su estudio por el laboratorio.

6.2.4 Estudio fisiopatológico de las alteraciones de los lípidos y de las lipoproteínas plasmáticas. Significado clínico. Dislipemias. Pruebas para su diagnóstico.

6.2.5 Metabolismo mineral. Desórdenes del metabolismo del hierro: absorción, transporte y almacenamiento. Desórdenes del metabolismo del cobre. Otros oligoelementos. Pruebas para su diagnóstico.

6.2.6 Estudio del equilibrio ácido base y de los gases en sangre. Mecanismos de compensación (renales y respiratorios). Pruebas analíticas para su estudio.

6.2.7 Equilibrio hidroelectrolítico. Principales iones. Métodos de determinación.

6.2.8 Estudio de la función renal. Alteraciones tubulares y glomerulares. Pruebas de estudio.

6.2.9 Estudio de la función hepática. Pruebas de laboratorio para el estudio de las hepatopatías.

6.2.10 Estudio de la función miocárdica y muscular. Diagnóstico bioquímico del daño miocárdico. Marcadores del daño muscular.

6.2.11 Estudio de la función gastrointestinal. Métodos diagnósticos de malabsorción. Pruebas de función pancreática y de función intestinal. Indicadores bioquímicos del estado nutricional.

6.2.12 Estudio de la patología osteoarticular. Pruebas analíticas para su estudio.

6.2.13 Estudio de la neuropatología. Pruebas bioquímicas de utilidad en el diagnóstico precoz de las enfermedades neurodegenerativas.

6.2.14 Estudio de la función hipotalámica y adenohipofisaria. Pruebas diagnósticas

(estáticas y dinámicas).

6.2.15 Estudio de la función tiroidea y paratiroidea. Pruebas simples y funcionales.

6.2.16 Estudio de la funcionalidad de la corteza suprarrenal. Métodos de exploración.

6.2.17 Estudio de la función gonadal. Pruebas analíticas (estáticas y dinámicas) para su diagnóstico.

6.2.18 Utilidad de los procedimientos de laboratorio como soporte para el estudio de la fertilidad, esterilidad y los procedimientos de reproducción asistida.

6.2.19 Estudio del embarazo y función fetal. Madurez pulmonar: estudio del líquido amniótico. Marcadores de riesgo.

6.2.20 Métodos de laboratorio para el estudio del crecimiento y del proceso de envejecimiento.

6.2.21 Bioquímica del cáncer. Clasificación de los marcadores tumorales y su utilidad clínica.

6.2.22 Estudio por el laboratorio de diferentes líquidos biológicos:

Orina, LCR, sinovial, pleural, pericárdico, peritoneal, seminal, etc.

6.2.23 Aportación del laboratorio de Análisis Clínicos a la monitorización de fármacos. Métodos de determinación. Drogas de abuso: Pruebas de detección.

6.2.24 Trastornos del metabolismo intermediario: Aminoacidopatías, acidurias orgánicas y enfermedades mitocondriales. Diagnóstico por el laboratorio.

6.2.25 Enfermedades lisosomales y peroxisomales. Diagnóstico bioquímico.

6.2.26 Concepto actual de la patología molecular: enfermedades y métodos.

6.2.27 Genómica, Proteómica, Bioinformática. Aplicaciones asistenciales.

6.3 Conocimientos de Hematología y Hemoterapia:

6.3.1 Estructura y función de la médula ósea y del tejido linfoide.

6.3.2 Hematopoyesis: Morfología, bioquímica y función de las células sanguíneas.

6.3.3 Hematíes: Características generales, morfología.

6.3.4 Estudio diferencial de las causas de anemia.

6.3.5 Desórdenes del metabolismo del hierro.

6.3.6 Desórdenes del eritrocito: Poliglobulias, hemoglobinopatías y talasemias.

6.3.7 Leucocitos. Características generales. Morfología citoquímica. Patología.

6.3.8 Estudio de neutropenias.

6.3.9 Leucemias, diagnóstico.

6.3.10 Síndromes mieloproliferativos.

6.3.11 Linfomas: Hodgkin y no Hodgkin.

6.3.12 Mieloma múltiple y gammopatías monoclonales.

6.3.13 Hemostasia: Desórdenes de los megacariocitos y plaquetas, morfología y función.

6.3.14 Coagulación: Bioquímica y factores de coagulación.

6.3.15 Mecanismo de la coagulación, fibrinólisis y trombosis.

6.3.16 Control de laboratorio de la terapia anticoagulante y antitrombótica.

6.3.17 Hemoterapia: Grupos de sangre e inmunohematología.

6.4 Conocimientos de Microbiología y Parasitología:

6.4.1 Agentes infecciosos. Flora saprofita habitual.

6.4.2 Sistemas de defensa del organismo humano ante las infecciones.

6.4.3 Epidemiología de las enfermedades infecciosas: Prevalencia, mecanismos de infección y prevención de las enfermedades infecciosas en la Comunidad.

6.4.4 Diagnóstico de laboratorio de las enfermedades infecciosas.

6.4.5 Bacterias:

a) Microorganismos Gram (-) y Gram (+) de interés clínico.

b) Micobacterias. Diagnóstico de Tuberculosis.

c) Rickettsias.

6.4.6 Virus: DNA y RNA.

6.4.7 Hongos: Interés clínico. Características morfológicas e infecciosas.

6.4.8 Parásitos: Interés clínico. Ciclo biológico. Características morfológicas e infecciosas.

6.4.9 Sistemas de aislamiento, cultivo e identificación en Microbiología.

6.4.10 Técnicas rápidas en Microbiología: aplicaciones y limitaciones.

6.4.11 Aplicación de la técnica PCR en enfermedades infecciosas.

6.4.12 Diagnóstico serológico.

6.4.13 Terapia antimicrobiana. Profilaxis y tratamiento de las enfermedades infecciosas. Técnicas para el estudio de la sensibilidad a los quimioterápicos.

6.4.14 Infección nosocomial.

6.4.15 Automatización.

6.4.16 Control de Calidad en Microbiología y Parasitología.

6.5 Conocimientos de Inmunología:

6.5.1 Conceptos básicos de Inmunología: El sistema inmunitario en condiciones de salud. Componentes del sistema inmunitario. El tejido linfoide. Células implicadas en la respuesta inmune, proliferación celular y maduración, interacción celular, componentes moleculares de la respuesta inmune.

6.5.2 Inmunidad innata. Fagocitos, citocinas y respuesta inflamatoria. El complemento y sistemas intermediarios en la respuesta inmune. 6.5.3 Reconocimiento del antígeno. Receptores de las células T y B. Presentación del antígeno. Complejo principal de histocompatibilidad. 6.5.4 Estructura molecular de los anticuerpos, interacción antígeno anticuerpo. Superfamilia de las inmunoglobulinas, distribución y funciones de sus isotipos, diversidad.

6.5.5 Sistema inmunitario adaptativo, características. Respuesta inmunitaria humoral e inmunidad mediada por células T.

6.5.6 Respuesta inmunitaria innata y adquirida frente a la infección.

6.5.7 Inmunopatología I: Inmunodeficiencias congénitas de linfocitos T y B. Inmunodeficiencias adquiridas. Abordaje por el laboratorio del estudio de las inmunodeficiencias.

6.5.8 Inmunopatología II: Respuestas inmunitarias inapropiadas. Equilibrio TH1/TH2. Fisiopatología y fundamentos efectoros de la respuesta alérgica. Tipos de reacciones de hipersensibilidad. Respuesta inflamatoria. Morfología de las reacciones alérgicas.

6.5.9 Diagnóstico alergológico in vivo, test cutáneos. Diagnóstico alergológico in vitro, IgE específica, extractos alergénicos y técnicas de laboratorio, RAST Inhibición. Monitorización de la respuesta inflamatoria, marcadores de inflamación. Enfermedades alérgicas, anafilaxia.

6.5.10 Inmunopatología III: Tolerancia y autoinmunidad. Autoanticuerpos y su relevancia clínica. Autoanticuerpos en enfermedades autoinmunes sistémicas (LES, Artritis reumatoide, Sjögren, vasculitis, síndrome antifosfolípido, EMTC...). Autoanticuerpos específicos de órgano (enfermedades de la piel, hepáticas, renales, endocrinas, sistema nervioso, hematológicas...).

6.5.11 Aportaciones del laboratorio en las enfermedades autoinmunes. Estudio diagnóstico inicial. Algoritmos diagnósticos.

6.5.12 Inmunidad antitumoral. Respuesta inmunitaria frente a los tumores. Antígenos tumor específicos.

6.5.13 Histocompatibilidad. Inmunología de los trasplantes y su monitorización por el laboratorio en los pacientes trasplantados.

6.5.14 Automatización.

6.6 Conocimientos de Genética:

6.6.1 Genética Humana: Genoma Humano: Alteraciones genéticas. Mutaciones y su traducción clínica.; Estudio de las proteínas codificadas por genes; Tecnología molecular para estudios genéticos y citogenéticos. 6.6.2 Citogenética humana: Mapas genéticos; Anomalías cromosómicas estructurales; Diagnóstico prenatal de trastornos genéticos y defectos congénitos; Reproducción asistida. Diagnóstico preimplantacional.

6.6.3 Genética aplicada: Epidemiología genética y modelos genéticos; Variación genética y susceptibilidad a la enfermedad; Genética de las enfermedades complejas: Enfermedades comunes, bases moleculares del cáncer (esporádico y familiar), otras.

6.6.4 Consejo genético: Aspectos éticos y legales, Aspectos jurídicos relevantes en la utilización de muestras biológicas

6.7 Metodología de la Investigación:

6.6.1 El conocimiento científico. El Método científico. Tipos de investigación. Clasificación de estudios clásicos. Causalidad.

Aspectos generales de la medición. Casos y series de casos.

Estudios de casos y controles. Estudios de cohorte y diseños híbridos. Ensayos clínicos.

Medidas de frecuencia de enfermedad. Medidas de impacto/ Conceptos avanzados sobre sesgo, confusión e interacción. Evaluación de las técnicas y procedimientos diagnósticos.

Revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Desarrollo de un proyecto de investigación. Presentación de resultados.

Aspectos básicos de estadística inferencial. Aspectos básicos de estadística descriptiva.

Conceptos básicos sobre evaluación económica

Conceptos básicos sobre investigación en el sistema de salud. Los métodos cualitativos en la investigación biomédica. Contenido del programa: Desarrollo de habilidades técnicas

7.1 Habilidades técnicas que debe adquirir OBLIGATORIAMENTE el especialista en formación

7.1.1 Obtención y recogida de muestras (especímenes biológicos) según localización y determinación: Sangre venosa y arterial. Tejidos y líquidos biológicos: LCR, pleural, ascítico, sinovial, etc. Punción/ aspiración de médula ósea. Toma de muestras para estudios microbiológicos y parasitológicos localizadas en: piel y tejidos, vaginal, uretral, exudados y heridas, hemocultivos, respiratorio y nasofaríngeo, heces, etc. 7.1.2 Preparación, separación y conservación de los distintos especímenes biológicos.

7.1.3 Preparación de reactivos, disoluciones, tampones, controles, calibradores.

7.1.4 Formación, manejo y control de análisis cerca del paciente.

7.1.5 Medidas de seguridad e Higiene en el trabajo del laboratorio.

7.1.6 Adiestramiento y manejo en técnicas analíticas; Métodos espectroscópicos: Espectrofotometría, fluorimetría, luminiscencia, nefelometría, turbidimetría, espectrometría de absorción atómica, fotometría de llama, espectrometría de masas y de reflectancia, refractometría, polarimetría, osmometría.

7.1.7 Métodos electroquímicos. Potenciometría con electrodos selectivos, coulombimetría, amperometría.

7.1.8 Métodos de separación: Electroforesis, cromatografía, técnicas híbridas: ICP masas, Gases masas y Líquidos masas.

7.1.9 Métodos inmunoquímicos: Inmunonefelometría, inmunodifusión radial, inmunturbidimetría, electroinmunodifusión, radioinmunoanálisis, fluoroinmunoanálisis, enzimoimmunoanálisis e inmunocitoquímica.

7.1.10 Automatización: Evaluación, mantenimiento e incidencias.

Criterios de selección de analizadores. Robotización.

7.1.11 Técnicas de biología molecular: Extracción de DNA y RNA. Amplificación de ácidos nucleicos. Reacción en cadena con Polimerasa (PCR).

7.1.12 Técnicas de laboratorio en reproducción asistida: Capacitación espermática

7.1.13 Preparación y examen morfológico de la sangre periférica y de médula ósea.

7.1.14 Manejo de contadores celulares, citómetro de flujo y métodos de laboratorio para el estudio de: Recuento y patología de los hematíes. Anemias. Hemocromatosis y poliglobulias. Recuento y patología de los leucocitos. Las plaquetas y coagulación. Dosificación de anticoagulantes orales.

7.1.15 Tipaje sanguíneo, detección de anticuerpos, pruebas cruzadas.

7.1.16 Preparación de reactivos, disoluciones, tampones, controles, calibradores, medios de cultivo, reactivos básicos para tinción, etc.

7.1.17 Procesamiento específico según el tipo de muestra; siembra

de medios de cultivo, extensiones y tinciones (Gram, Zhiel Nilsen, Auramina, etc.) e identificación para despistaje de flora habitual y patógena mediante: Examen microscópico directo, pruebas bioquímicas elementales, Test inmunológicos rápidos, sistemas semiautomáticos de identificación, estudios de sensibilidad microbiana, etc.

7.1.18 Realización personal de técnicas para el estudio de las enfermedades inmunes, antígeno o anticuerpo como reactivo: Métodos de precipitación (Inmunodifusión doble, contrainmunolectroforesis), inmunotransferencia o inmunoblot, aglutinación, fijación de complemento, inmunofluorescencia, inmunoensayos, electroforesis, citometría de flujo (Inmunofenotipado celular).

7.2 Habilidades técnicas que sería DESEABLE que adquiriera el especialista en formación:

7.2.1 Espectrofotometría de masas.

7.2.2 Técnicas de biología molecular: Enzimas de restricción, PCR, purificación y cuantificación del DNA, secuenciación. PCR en tiempo real: Técnicas de cuantificación de ADN y ARN. Extracción de DNA y RNA. Amplificación de ácidos nucleicos. Técnicas de hibridación. Microarrays. Técnicas de electroforesis. Transferencia a membrana (Southern, Northern, Western). Electroforesis bidimensional. Electroforesis de electroenfoque Secuenciación: Método químico, Método enzimático, Método automático. Bancos y bases de datos disponibles en biología molecular: Utilización de bases de datos para genes (genotecas), Utilización de bases de datos para proteínas (BLAST y FASTA).

7.2.3 Técnicas de utilización de sondas fluorescentes en PCR.

7.2.4 Técnicas de estudio, conservación y cultivo celular.

7.2.5 Citogenética humana: Obtención de muestras: sangre, líquido amniótico, vellosidades coriónicas. Transporte de muestras. Técnicas: Cultivo celular, Identificación y nomenclatura de los cromosomas. Técnica de hibridación in situ con fluorescencia. FISH

7.2.6 Técnicas de reproducción asistida. Fecundación in vitro, Inyección intracitoplasmática (ICSI)

8. Contenido del programa: Desarrollo de habilidades científicas

8.1 Participación en sesiones científicas, clínicas y bibliográficas. 8.2 Participación en la elaboración de protocolos, manuales de recogida, procedimientos normalizados de trabajo.

8.3 Revisiones sistemáticas y casos problema: Interpretación y uso

de resultados del laboratorio, elaboración de informes e interconsultas. 8.4 Adquisición de la aptitud de consultores del laboratorio y participar con los clínicos en el manejo y seguimiento de los protocolos consensuados, en la generación de test reflejos y en la resolución de problemas preanalíticos y postanalíticos.

La puesta en práctica de los cuatro puntos anteriores se llevará a cabo mediante la realización de interconsultas con los distintos servicios clínicos.

Esta actividad, que los residentes en Análisis Clínicos deberán efectuar en equipo junto a los Especialistas Clínicos, debe registrarse y evaluarse por el tutor que documentará en el libro de residentes las tareas realizadas y su número no será inferior a una mensual durante el período de formación.

9. Contenido del programa: Desarrollo de habilidades con el paciente

9.1 Relación con el paciente, historias clínicas e informes.

9.2 Consentimiento informado.

El objetivo formativo es que el residente desarrolle la capacidad de comunicarse con el paciente y con el resto del equipo asistencial en función del entorno en el que en cada momento desarrolle su actividad formativa de manera proactiva y alejada del concepto clásico de emisión de un informe escrito sin control de su recepción por parte del destinatario.

10. Contenido del programa: Gestión clínica y participación institucional

Se ha de basar en:

El método científico.

La evaluación de los resultados.

La transmisión del conocimiento.

La innovación.

La integración en el equipo asistencial y gerencial, promoviendo la implantación y evaluación de guías de práctica clínica.

La integración en las comisiones hospitalarias.

La gestión de costes.

La participación en Sistemas de Gestión de Calidad Total.

El Analista Clínico es uno de los profesionales con una mayor implicación teórica en la gestión clínica entendida en sus dos vertientes fundamentales: la gestión de procesos basada en la evidencia y la gestión descentralizada de los recursos por parte de los profesionales. Su implicación para promover cambios de actividad clínica que persigan una asistencia de mayor calidad al menos coste posible es esencial para la mejora del sistema sanitario. Es imprescindible recordar que su obligación de colaborar en la mejora de nuestro sistema sanitario se encuentra en el mismo nivel jerárquico que su obligación de prestar asistencia de máxima calidad al paciente. Es evidente la importancia de la gestión clínica por lo que este programa está impregnado de una filosofía de formación que persigue su utilización en la práctica diaria.

11. Objetivos específicos operativos

El residente al final del periodo de formación debe conocer en profundidad el programa que se detalla en los puntos 6, 7, 8, 9 y 10. El residente al final del período de formación debe ser capaz de desarrollar personalmente las habilidades técnicas y con el paciente que se detallan en el apartado 7 como obligatorias. Al tratarse de una Especialidad que requiere una enorme infraestructura tecnológica y mucho tiempo de actividad técnica personal, puede asumirse que el residente no disponga en su centro de formación de tecnología suficiente para haber desarrollado el 100 por 100 de las habilidades recogidas en el programa docente. El residente deberá conocer teórica mente aquellas habilidades que, considerándose deseables, no ha podido poner en práctica, con el fin de poderlas desarrollar en su desempeño profesional.

Las actividades a desarrollar por el residente se detallan en los apartados anteriores del programa, tanto en lo que se refiere a la adquisición de conocimientos, como al desarrollo de habilidades científicas y técnicas. 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).

El residente a lo largo de su proceso formativo debe mejorar o, en su caso, adquirir un buen nivel de inglés.

4. PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DEL RESIDENTE:

Existe en el centro un protocolo, elaborado por la Comisión de Docencia siguiendo las directrices marcadas en el Real Decreto 183/2008, en el que se gradúa la supervisión de las actividades de los residentes en las distintas Unidades Docentes y en áreas asistenciales significativas, principalmente el área de Urgencias.

De forma general, las funciones del residente variarán según va adquiriendo conocimientos, experiencia y responsabilidad. La gradación de responsabilidades y tareas del especialista en formación atenderá a los siguientes niveles:

Nivel 1. Responsabilidad máxima / Supervisión a demanda.

Las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de autorización directa. Por lo tanto, el residente ejecuta y después informa. Solicita supervisión sólo si lo considera necesario

Nivel 2. Responsabilidad media / Supervisión directa

El residente tiene suficiente conocimiento, pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Estas actividades deben realizarse bajo supervisión directa del personal sanitario de plantilla.

Nivel 3. Responsabilidad mínima

El residente sólo tiene conocimiento teórico de determinadas actuaciones, pero ninguna experiencia. Estas actividades son realizadas por personal sanitario de plantilla y observadas/asistidas en su ejecución por el residente.

Los **niveles de supervisión** de la actividad asistencial de los residentes de Análisis Clínicos tanto en su práctica diaria como en el ejercicio de las guardias son los siguientes:

Residentes de primer año. -

La norma legal es taxativa la supervisión será directa y presencial por el adjunto (incluido en las guardias). En ningún caso el residente de primer año podrá emitir un informe o realizar la validación sin contar con la autorización y la supervisión de estos.

Residentes de segundo año. -

En este caso el nivel de supervisión variara dependiendo de la formación del R2 en la técnica o procedimiento de que se trate y contando siempre con el criterio del adjunto responsable. Se aconseja una supervisión indirecta, el residente tiene autonomía para realizar la tarea, pero el especialista debe validar el resultado. (Nivel de responsabilidad 2).

Residentes de tercer y cuarto año. -

En el caso de residentes mayores con su programa de formación más avanzado, la supervisión será a demanda, esto es, se deja a criterio del residente la petición de ayuda al adjunto de guardia, que deberá estar siempre en situación de disponibilidad (nivel de responsabilidad 3). Este tipo de supervisión se debe aplicar siempre progresivamente y de forma individual cuando el residente adquiere el grado de habilidad suficiente a juicio del

Analista responsable. La supervisión directa es recomendable en cualquier caso cuando el residente no haya completado su rotación en una técnica determinada, durante la implantación de nuevas técnicas en la UGC de Análisis clínicos y en procedimientos complejos o de riesgo para el paciente.

5. ACTIVIDADES ASISTENCIALES A DESARROLLAR POR EL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN:

5.1 Cronograma.

CALENDARIO DE ROTACIONES RESIDENTES DE ANÁLISIS CLÍNICOS						HOSPITAL SAN AGUSTÍN UGC LABORATORIOS							
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
R1					S. extracciones R. muestras	Hemogramas y Líquidos biológicos				Bioquímica de urgencias Gasometrías	Hematología Banco sangre		
R1	Hematología Banco		Coagulación		BQ general 1 Orinas/sedimentos		E. Anual						
R2						BQ general 2 Suero/Orina 24H, hormonas y marcadores							
R2	Serología Manual y automatizada			Microbiología Siembras Orinas/Espustos			E. Anual						
R3						Microbiología Para/hongos Exudados Hemocultivos Micobact				R.externa Biología molecular			
R3	R.externa Citogenética		R. asistida Seminogramas IAC			E. Anual							
R4						R.asistida IAC		BQ especial 1 Cribado 1er trim		FIV	R.externa ICSI		IAD
R4	B.semen	BQ especial 2 Inmunología		Alergia		E. Final							

NOTA: Las rotaciones externas tienen una duración máxima de 4 meses por periodo de evaluación anual.

5.2 Rotaciones.

Preanalítica	1 mes	
Hemogramas y LB	4 meses	
Hematología	3 meses	
Urgencias	2 meses	
Bioquímica y orinas	10 meses	
Microbiología (7) y sero (3)	10 meses	
R.externa genética	4 meses	
Seminogramas e IAC	4 meses	
Cribado 1er trim	3 meses	
R.externa rep. Asistida	4 meses	
Inmuno y alergia	3 meses	
		(4 años residencia)
TOTAL	<hr/> 48 meses	

El uso de las revistas de la especialidad, tanto en su formato digital como en su formato en papel, es una de las herramientas más utilizadas en el estudio por parte del especialista en formación, junto al uso de internet, facilitando la adquisición de nuevos conocimientos y la comparación con hospitales y servicios de todo el mundo. La Biblioteca virtual del SAS dispone de algunas de ellas. Las revistas de mayor impacto en nuestra especialidad son:

- Revista de Laboratorio Clínico
- Clinical chemistry
- IFCC - CLSI

5.3 Guardias

Los residentes realizarán 5 guardias de presencia física de la especialidad de Análisis clínicos desde el primer año, siguiendo las directrices del programa de la especialidad y de forma adaptada a las normas laborales vigentes y a las circulares que las regulan. Estas guardias se realizan siempre con un adjunto de presencia física. El esquema de supervisión es el anteriormente descrito, siendo alto en los primeros años de especialidad y que va disminuyendo a medida que aumenta el nivel de responsabilidad del residente.

6. ACTIVIDADES DOCENTES A DESARROLLAR POR EL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN:

6.1 Sesiones clínicas o bibliográficas.

Las sesiones son una de las herramientas de mayor importancia en la vertebración de la UGC como colectivo, en la homogeneización de sus métodos de trabajo, de su lenguaje y de sus conocimientos. Desde el punto de vista del Residente sirven fundamentalmente para desarrollar las habilidades interpretativas y de comunicación. En nuestra UGC:

-Sesiones clínicas semanales: Todos los viernes en la sala de reuniones, desde las 8:30 hasta las 9:00 h. Impartidas tanto por adjuntos como por residentes. Son sesiones tanto bibliográficas, como de casos cerrados, de actualización, etc. Se realiza control de asistencia y del número de sesiones impartidas por cada miembro de la UGC.

-Sesiones clínicas multiservicio: se realizan sesiones conjuntas con otros servicios de forma

periódica.

6.2 Calendario de cursos obligatorios.

Ver Plan de Formación Transversal para residentes en Anexo 1.

6.3 Cursos opcionales.

Se facilitará la asistencia a diferentes cursos, congresos y jornadas científicas incentivando la participación activa y el trabajo del residente. Existen numerosos cursos de formación en las diferentes áreas. Para poder asistir a cursos, el residente debe hacer una solicitud formal a través de un formulario y posteriormente los tutores conjuntamente con el Jefe de Servicio la valorarán y decidirán si autoriza o no la asistencia al curso.

6.4 Revisión o elaboración de guías clínicas, protocolos, etc.

Se promoverá la participación del residente en la elaboración o revisión de guías y protocolos clínicos de la UGC de Análisis Clínicos.

7. ACTIVIDADES CIENTÍFICAS A DESARROLLAR POR EL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN.

7.1 Congresos o reuniones científicas.

Se facilitará la asistencia a diferentes cursos, congresos y jornadas científicas incentivando la participación activa y el trabajo del residente. Existen varios congresos generales y específicos, nacionales e internacionales. Para poder asistir a congresos nacionales o internacionales es obligada la aceptación de un trabajo como primer autor (no es suficiente el hecho de enviar las comunicaciones orales y/o posters).

Las opciones de congresos a los que se puede asistir incluyen entre otras:

- Congreso regional anual.
- Congreso Nacional anual.
- Congreso internacional. Anual.

7.2 Trabajos de investigación.

El residente participará en el planteamiento y desarrollo de los proyectos de investigación que se llevan a cabo en la UGC de Análisis Clínicos.

7.3 Presentación de comunicación y publicaciones.

Elaboración de comunicaciones y/o posters para cursos o congresos de la especialidad, bien dentro del ámbito regional o nacional.

Publicación de los resultados de los proyectos de investigación, así como casos clínicos de interés.

Consecución de, al menos, una publicación como autor en una revista biomédica indexada con Factor Impacto según la *ISI Web of Knowledge - Journal Citation Reports*.

7.4 Doctorado. Actividad investigadora.

La residencia MIR implica una oportunidad única para realizar el inicio a la actividad investigadora, realización de Master y actividad formativa en investigación. Se recomienda y se incentivara para todos los residentes del servicio para que trabajen en un proyecto de investigación que vaya encaminado a la realización de la tesis doctoral (en formato de publicaciones múltiples).

8. REUNIONES DE TUTORIZACIÓN

Las principales funciones de los tutores son las de planificar, gestionar, supervisar y evaluar todo el proceso de formación, proponiendo, cuando proceda, medidas de mejora en la ejecución del programa y favoreciendo el autoaprendizaje, la asunción progresiva de responsabilidades y la capacidad investigadora del profesional sanitario residente en formación. Entre otras destacan la evaluaciones o reuniones periódicas con el tutor. “El seguimiento y calificación del proceso de adquisición de competencias profesionales durante el periodo de residencia se llevará a cabo mediante las evaluaciones formativas, anual y final”. Según la normativa vigente y lo acordado en la Comisión de Docencia se deben realizar por parte de los tutores.

- *Evaluaciones trimestrales* (al menos cuatro por año). Deben quedar por escrito. Son entrevistas periódicas del tutor y profesional sanitario residente en formación, de carácter estructurado y pactado, que favorezcan la autoevaluación y el autoaprendizaje del profesional sanitario residente en formación. En ellas se evaluarán y argumentarán debidamente los avances y déficits, incorporándose al proceso las medidas de mejora que se estimen necesarias para ser transmitidas. Además, deben incluir una parte en relación a *la supervisión de la actividad asistencial de los residentes*, es decir, especificar cómo van cambiando las necesidades de supervisión del profesional sanitario residente en formación según el protocolo de supervisión de éstos. Estas evaluaciones escritas se incorporarán a los informes anuales de evaluación reglamentarios y a la memoria del profesional sanitario residente en formación.

9. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOS RESIDENTES:

PROTOCOLO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

SEGUIMIENTO / HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA:

El tutor hará un seguimiento periódico, cada 3 meses, para comprobar si se alcanzan los objetivos del programa y mantendrá reuniones individuales con cada residente para valorar lo alcanzado y solucionar posibles déficits formativos.

El esquema básico de estas entrevistas incluye:

1.- Rotaciones (con independencia que sea externa o interna): conocimiento y valoración de cada uno de los objetivos a conseguir en las rotaciones, relación de los conocimientos y habilidades aprendidas en cada periodo de rotación, actividades realizadas más enriquecedoras, objetivos que faltan por aprender, criterios mínimos descritos en el itinerario formativo aun no superados y cómo conseguirlos.

2.- Actividades docentes e investigadoras: publicaciones, comunicaciones, cursos y ponencias.

3.- Actividades de gestión del servicio y de organización de actividades de residentes: planillas de guardias, protocolos, acreditación.

4.- Revisión del libro del residente: incidencias en ese periodo y posibles soluciones.

5.- Observaciones y firmas.

LIBRO DEL RESIDENTE.

Los resultados de la formación deben registrarse en la memoria docente (libro del residente) y serán utilizados en las entrevistas tutor-residente para valorar los avances y déficits del proceso de aprendizaje y establecer medidas de mejora. Todas ellas se realizarán con los modelos o formularios oficiales de la Comisión de Docencia.

El libro del residente es el instrumento en el que se registran las actividades que efectúa cada residente durante el periodo formativo (rotaciones, guardias, cursos, talleres sesiones clínicas, trabajos de investigación, entrevistas tutor-residente, etc.). Sirve de apoyo para el seguimiento y supervisión por parte del tutor de las competencias alcanzadas.

Las características del libro del residente son:

- Es de carácter obligatorio para todos los residentes del centro.
- Es un registro individual de las actividades que evidencian el proceso de aprendizaje del residente, por lo que se incorporarán los datos cuantitativos y cualitativos que se valoran en la evaluación del proceso formativo.
- Es un registro de las rotaciones efectuadas, las establecidas en el programa formativo y las externas autorizadas.
- Es un instrumento de autoaprendizaje que favorece la reflexión individual y conjunta con el tutor.
- Es un recurso de referencia en las evaluaciones, junto con otros instrumentos de valoración del progreso competencial del residente.

Debe entregar el penúltimo mes del año formativo su memoria anual en la secretaria de la Comisión de Docencia. Debe estar firmada por el residente y el tutor y se incorporará a su expediente individual. Debe entregar copia de los certificados de asistencia a cursos y congresos, presentaciones, comunicaciones y toda actividad científica realizada. Además de la memoria anual, entregará a la Comisión de Docencia las encuestas de valoración de las rotaciones y de la docencia y el tutor, de forma anónima.

HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN

Se realizará un informe por parte de cada uno de los responsables del área de rotación al tutor sobre los conocimientos y habilidades adquiridos por cada médico residente de forma individualizada. Los aspectos a evaluar incluyen:

Conocimientos y habilidades:

- a. Nivel de conocimientos teóricos adquiridos.
- b. Nivel de habilidades adquiridas.
- c. Habilidad en el enfoque diagnóstico.
- d. Capacidad para tomar decisiones.
- e. Utilización racional de recursos.

Actitudes:

- a. Motivación.
- b. Dedicación.
- c. Iniciativa.
- d. Puntualidad/asistencia.
- e. Nivel de responsabilidad.
- f. Relación con el paciente.
- g. Relación con el equipo de trabajo.

HOJA DE EVALUACIÓN FINAL

Durante la segunda quincena del penúltimo mes de cada año de residencia se realizará un informe anual firmado por el residente, el responsable de la Unidad Docente y el tutor de la especialidad. En el Anexo 2 adjuntamos las hojas y los modelos de los informes de evaluación.

Guion del informe anual:

Actividad asistencial: se evaluará el volumen de actividad realizada y el grado de responsabilidad.

Actividad docente: se contabilizará el número de sesiones clínicas generales, del servicio o conjuntas con otras unidades, seminarios, cursos recibidos e impartidos y otras actividades docentes.

Actividad investigadora: proyectos de investigación, tesis doctoral, becas y ayudas recibidas, comunicaciones, publicaciones y otras actividades relacionadas con la investigación.

Otras actividades como participación en comisiones clínicas del hospital, liderazgo, grupos de calidad, grupos de trabajo, etc. Hojas de evaluación de los rotatorios. Informe de evaluación y plan de formación para el próximo año.

10. ANEXOS

ANEXO 1



Programa de formación en competencias transversales para Especialistas Internos Residentes.

Documento orientación actividad docente

20/09/2022

La reciente publicación del Real Decreto 589/2022, de 19 de julio que regula la formación sanitaria especializada (FSE) ofrece un marco legal a la formación transversal de las especialidades en Ciencias de la Salud, la creación de nuevos títulos de especialista y los requisitos para la obtención del diploma de Área de Capacitación Específica (ACE).

Desde la Consejería de Salud y Consumo se va a impulsar un Programa de Formación en Competencias Transversales dirigido a especialistas en formación de la comunidad autónoma de Andalucía. De esta forma se pretende avanzar en la formación transversal que formará parte del programa oficial de las especialidades en Ciencias de la Salud. La reciente aprobación de la normativa reguladora determina los ámbitos que formarán parte del programa formativo oficial de las especialidades en Ciencias de la Salud e incluirán, al menos, los ámbitos:

1. Compromiso con los principios y valores del Sistema Nacional de Salud
2. La bioética
3. Los principios legales del ejercicio de las especialidades en Ciencias de la Salud
4. La equidad y determinantes sociales
5. La práctica basada en la evidencia
6. La seguridad de pacientes y de profesionales
7. La comunicación clínica
8. El trabajo en equipo
9. La metodología de la investigación
10. El uso racional de los recursos diagnósticos, terapéuticos y de cuidados
11. La capacitación digital de las personas especialistas.

El carácter transversal de este Programa determina que el alcance sea a la totalidad de residentes en formación en los centros andaluces. En estos momentos, no se dispone de más orientaciones sobre el desarrollo de las acciones formativas incluidas en el mismo. Por esta razón se ha considerado el diseño de actividades formativas en formato virtual que facilite su desarrollo y que sea un primer nivel de desarrollo de las competencias transversales. En pasos posteriores, la formación transversal podrá recoger adaptaciones específicas en su contenido o tiempo de formación, propias de las titulaciones por las que se accede a plazas de formación sanitaria especializada o, excepcionalmente, propias de una especialidad, tal como recoge la normativa reguladora.

Para el desarrollo del mismo se va a contar con el apoyo de la Escuela Andaluza de Salud Pública que será la responsable de:

- Coordinar los equipos docentes que van a participar en las diferentes actividades.
- Facilitar las orientaciones para el diseño de los materiales docentes virtuales
- Diseñar la plataforma e imagen asociada a este programa
- Gestionar la difusión, inscripciones y certificaciones del alumnado.

ANEXO 2

Informe de evaluación de rotación

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:	
CENTRO DOCENTE:			
TITULACIÓN:	ESPECIALIDAD:	AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:			

ROTACIÓN

UNIDAD:	CENTRO:
COLABORADOR DOCENTE:	DURACIÓN:
Fecha inicio rotación:	Fecha fin Rotación:
OBJETIVOS DE LA ROTACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO Total/Parcial/No conseguido

A. CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACIÓN	NA
CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS		<input type="checkbox"/>
RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA		<input type="checkbox"/>
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES		<input type="checkbox"/>
HABILIDADES ADQUIRIDAS		<input type="checkbox"/>
USO RACIONAL DE RECURSOS		<input type="checkbox"/>
SEGURIDAD DEL PACIENTE		<input type="checkbox"/>
MEDIA (A)		

B. ACTITUDES	CALIFICACIÓN	NA
MOTIVACIÓN		<input type="checkbox"/>
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA		<input type="checkbox"/>
COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA		<input type="checkbox"/>
TRABAJO EN EQUIPO		<input type="checkbox"/>
VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES		<input type="checkbox"/>
MEDIA (B)		

CALIFICACIÓN GLOBAL DE LA ROTACIÓN (70%A + 30% B)	
---	--

<i>Observaciones/Áreas de mejora:</i>

En _____, fecha:

EL COLABORADOR DOCENTE DE LA ROTACIÓN

Vº Bº. EL RESPONSABLE
DE LA UNIDAD DE ROTACIÓN

Fdo: _____

Fdo: _____

INSTRUCCIONES DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA ROTACIÓN^{1,2}

En la evaluación de estas competencias se tendrá en cuenta los resultados de las pruebas objetivas aplicadas, que se adjuntarán a este informe (exámenes escritos, audit, observación estructurada, 360º, portafolio)³.

Una evaluación negativa de los ítems del apartado A del Informe de evaluación de rotación, conllevará necesariamente una propuesta de evaluación negativa por insuficiente aprendizaje (recuperable o no). La evaluación negativa de los ítems del apartado B del Informe de evaluación de rotación puede recuperarse en las rotaciones consecutivas del año de formación que corresponda o pueden dar lugar a una propuesta de evaluación negativa (recuperable o no).

CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Demuestra que ha integrado los conceptos teóricos necesarios para el cumplimiento de los objetivos en virtud de un estudio y comprensión previo. Ejemplo, para las especialidades médicas: conocimientos de la anatomía, fisiología, historia natural de una enfermedad /proceso o de los principios y los mecanismos de acción de un tratamiento
RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA Integra la información disponible para alcanzar una valoración del problema de salud o de la situación asistencial. Ejemplo, para las especialidades médicas: Información de la situación clínica, obtenida a través de la anamnesis, exploración y pruebas complementarias, para un correcto diagnóstico diferencial o para la resolución de un problema o situación clínica.
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES Selecciona un plan de actuación, plan de cuidados o tratamiento adecuado, en base a su conocimiento y comprensión del problema, el análisis del contexto en el que se produce y la valoración de las diferentes alternativas disponibles y sus consecuencias. Maneja con prudencia la incertidumbre inherente a la práctica clínica, conoce sus limitaciones y pide ayuda cuando la situación lo requiere.
HABILIDADES ADQUIRIDAS Demuestra destreza en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos para su año de formación.
USO RACIONAL DE RECURSOS Realiza un uso adecuado de los medicamentos y productos sanitarios, así como de las pruebas diagnósticas y terapéuticas.
SEGURIDAD DEL PACIENTE Contribuye a garantizar la seguridad del paciente y aplica las guías de práctica clínica.
MOTIVACIÓN Demuestra interés por su trabajo y por alcanzar los objetivos formativos. Se implica en la actividad del servicio/unidad. Es proactivo en la búsqueda de información y estudio de un problema y reflexiona sobre su práctica profesional modificando su comportamiento en consecuencia (autoaprendizaje).
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA Es puntual y cumple con la jornada laboral. No hay faltas de asistencia sin justificar.
COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA Demuestra habilidades de relación interpersonal y de comunicación necesarias para un eficaz intercambio de información, oral o escrita, para la toma de decisiones compartidas con los pacientes, sus familiares o representantes legales, relativa a cualquier aspecto del proceso asistencial.
TRABAJO EN EQUIPO Se integra en las actividades del Servicio/Unidad y participa con el resto de profesionales en la resolución de problemas y toma de decisiones.
VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES Tiene como principal objetivo el cuidado y bienestar del paciente. Respeto los valores y derechos de los pacientes, así como su autonomía en la toma de decisiones. Respeto la confidencialidad y el secreto profesional. Identifica los problemas/conflictos éticos y propone soluciones razonadas. Pide ayuda en situaciones complejas o relevantes. Cumple el Reglamento de la Institución Sanitaria.

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
1-2	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos de la rotación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
3-4	Insuficiente. No alcanza todos los objetivos de la rotación pero se acerca. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
5	Suficiente. Alcanza los objetivos de la rotación.
6-7	Bueno. Alcanza los objetivos de la rotación, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
8-9	Muy bueno. Domina todos los objetivos de la rotación.
10	Excelente. Muy alto nivel de desempeño, respecto a los objetivos de la rotación. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del colaborador docente con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.
NA	No se aplica de acuerdo con los objetivos planteados.

¹ Se calificará como rotación la formación teórico-práctica establecida en el POE de las especialidades de E. del Trabajo, E. Obstétrico-Ginecológica (Matronas), M. Trabajo, M. Preventiva y Salud Pública. En el resto de las especialidades, los cursos y talleres se valorarán en el apartado B de Actividades complementarias, en el Informe de Evaluación Anual del Tutor.

² La Comisión de Docencia puede determinar si la actividad en las Guardias se evalúa como parte de una rotación o se valora como una rotación específica. En este último caso, deberá incluirse un informe de rotación de las Guardias.

³ Los resultados de las pruebas objetivas de evaluación se incluirán en el expediente del residente y serán custodiadas por la Comisión de Docencia del Centro.

Informe de evaluación anual del tutor

NOMBRE Y APELLIDOS:			DNI/PASAPORTE:		
CENTRO DOCENTE:					
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:		AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:					

VACACIONES REGLAMENTARIAS:
PERIODOS DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO:

A. ROTACIONES (incluidas rotaciones externas autorizadas por la Comunidad Autónoma):

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACIÓN	CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN	PONDERACIÓN
CALIFICACIÓN TOTAL DE LAS ROTACIONES					

B. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

TIPO	NIVEL	DENOMINACIÓN/REFERENCIA	DURACIÓN	CALIFICACIÓN (0,01 a 0,3)
CALIFICACIÓN TOTAL DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS				

C. CALIFICACIÓN ANUAL DEL TUTOR

COMENTARIOS:	
CALIFICACIÓN CUANTITATIVA DEL TUTOR	
CALIFICACIÓN GLOBAL ANUAL DEL RESIDENTE: [(A X 65) + (C X 25)]/90 + B (máx. 1 punto)	
Fecha y firma del TUTOR	

INSTRUCCIONES DEL INFORME DE EVALUACIÓN ANUAL DEL TUTOR

La Calificación Global Anual del Residente incluirá la ponderación de los informes de rotaciones, actividades complementarias y la calificación del tutor, basada en sus conclusiones de la evaluación formativa del periodo anual (entrevistas trimestrales y libro del residente) y, excepcionalmente, de informes de jefes asistenciales que puedan requerirse.

A. ROTACIONES^{4, 5}:

La calificación obtenida en cada rotación se ponderará de acuerdo a su duración mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{DURACIÓN (en meses)} \times \text{CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN}}{11 \text{ MESES}}$$

B. SUMATORIO ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS con los siguientes criterios de puntuación

Nivel	Publicaciones	Comunicación Oral	Poster
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)

C. CALIFICACIÓN DEL TUTOR:

Cuantitativa (1 10)	Cualitativa
1 2	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos anuales. Deben proponerse áreas de mejora.
3 4	Insuficiente. No alcanza todos los objetivos anuales, pero podrían alcanzarse con un periodo complementario de formación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente sugerir la duración del periodo complementario.
5	Suficiente. Alcanza los objetivos anuales.
6 7	Bueno. Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos
8 9	Muy bueno. Domina todos los objetivos anuales.
10	Excelente. 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 bueno.

Cuando la suma de los periodos de suspensión de contrato sea mayor del 25% de la jornada anual, el tutor deberá proponer al Comité de Evaluación una **EVALUACIÓN ANUAL NEGATIVA RECUPERABLE** o, si el periodo de suspensión es superior a 6 meses podrá proponer la repetición del año de formación⁶.

⁴Se calificará como rotación la formación teórico-práctica establecida en el POE de las especialidades de E. del Trabajo, E. Obstétrico Ginecológica (Matronas), M. Trabajo, M. Preventiva y Salud Pública. En el resto de las especialidades, los cursos y talleres de formación teórica se valorarán en el apartado B de Actividades complementarias.

⁵La Comisión de Docencia puede determinar si la actividad en las Guardias se evalúa como parte de una rotación o se valora como una rotación específica. En este último caso, deberá incluirse un informe de rotación de las Guardias.

⁶Requiere informe de la Comisión de Docencia y Resolución favorable del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

Evaluación anual por el Comité de Evaluación

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:	
CENTRO DOCENTE:			
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:	AÑO RESIDENCIA:
TUTOR:			

CALIFICACIÓN DEL INFORME ANUAL DEL TUTOR (1 10):
--

CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ANUAL DEL COMITÉ (1 10)	
CUANTITATIVA	
CUALITATIVA	
CAUSA DE EVALUACIÓN NEGATIVA (<5) Neg	

OBSERVACIONES:

Lugar y Fecha:	
Sello de la Institución:	EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN:
	Fdo.:

INSTRUCCIONES DE LA EVALUACIÓN ANUAL POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN

El Comité de evaluación decide la calificación anual del residente basándose en el Informe Anual del Tutor⁷. Se calificará de 1 a 10 según el siguiente cuadro. **Una evaluación negativa de los ítems del apartado A de un informe de rotación, conllevará necesariamente una propuesta de evaluación negativa recuperable por insuficiente aprendizaje.**

	Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
NEGATIVA	<3	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos anuales.
	Entre 3 y <5	Insuficiente. No alcanza todos los objetivos anuales pero podría alcanzarlos con un periodo complementario de formación.
POSITIVA	Entre 5 y <6	Suficiente. Alcanza los objetivos anuales.
	Entre 6 y <8	Bueno. Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos
	Entre 8 y <9.5	Muy bueno. Domina todos los objetivos anuales.
	Entre 9.5-10	Excelente. 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 Comité, con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

La calificación tendrá los siguientes efectos:

POSITIVA: cuando el residente haya alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate. Requerirá que la Calificación Global Anual del Residente sea mayor o igual de 5.

NEGATIVA: cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate, bien porque la Calificación Global Anual del Residente sea menor de 5 o por otras causas administrativas. Deberá especificarse la causa:

A: NEGATIVA POR INSUFICIENTE APRENDIZAJE SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN. Cuando haya una o más rotaciones evaluadas negativamente, el Comité de Evaluación establecerá una recuperación específica y programada, que el especialista en formación deberá realizar dentro de los tres primeros meses del siguiente año formativo, conjuntamente con las actividades programadas de este periodo. En las especialidades de enfermería el periodo de recuperación será de dos meses. El contenido de la recuperación específica se hará constar en el apartado de OBSERVACIONES.

La prórroga anual del contrato por los restantes nueve meses del año formativo queda supeditada a la evaluación positiva del periodo de recuperación.

En las evaluaciones anuales negativas de último año, el periodo de recuperación implicará la prórroga del contrato por la duración del periodo de recuperación. La evaluación negativa del periodo de recuperación no tendrá carácter recuperable y supondrá la extinción del contrato, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación⁸ y su resultado fuera positivo.

B: NEGATIVA RECUPERABLE POR IMPOSIBILIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS SUPERIOR AL 25% DE LA JORNADA ANUAL (suspensión de contrato u otras causas legales). El Comité de Evaluación establecerá el periodo de prórroga, que necesariamente no podrá ser inferior a la duración total de los periodos de suspensión, alcanzando incluso la repetición de todo el año. Una vez completado el periodo de recuperación se procederá a su evaluación⁹. El periodo de prórroga propuesto se hará constar en el apartado de OBSERVACIONES.

La repetición completa del año requerirá que el periodo de suspensión de contrato sea mayor de 6 meses y que se emita una Resolución por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, previo informe de la Comisión de Docencia.

En aquellos supuestos en los que la **suspensión del contrato sea inferior al 25%** de la jornada anual y el Comité de Evaluación consideré que el residente no ha podido alcanzar los objetivos y competencias del año formativo, podrá, excepcionalmente, evaluarle negativamente, acordando la realización de un periodo de recuperación, que no podrá ser superior al periodo de suspensión de contrato.

La evaluación negativa del periodo de recuperación o repetición de curso no tendrá carácter recuperable y supondrá la extinción del contrato, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación⁸ y su resultado fuera positivo.

C: NEGATIVA, NO SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN

- POR INSUFICIENTE APRENDIZAJE/NOTORIA FALTA DE APROVECHAMIENTO
- POR REITERADAS FALTAS DE ASISTENCIA NO JUSTIFICADAS

El Comité de Evaluación propondrá la extinción del contrato notificándolo al residente y al gerente de la Institución, que se llevará a efecto, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación y su resultado fuera positivo. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.

⁷No se realizará la calificación anual cuando se haya producido durante el periodo anual una IMPOSIBILIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS SUPERIOR AL 25% DE LA JORNADA ANUAL (suspensión de contrato u otras causas legales), que da lugar a una EVALUACIÓN NEGATIVA RECUPERABLE (ver apartado B), hasta que se haya realizado el periodo de recuperación.

⁸ Artículo 24 del Real Decreto 183/2008 de 8 de febrero.

⁹ Para evaluación anual tras haber superado el periodo de prórroga se utilizarán los documentos "Informe de evaluación anual del Tutor".

Informe de evaluación del tutor sobre el periodo de recuperación

(Aplicable en caso de Evaluación Negativa Recuperable por insuficiencias de aprendizaje susceptibles de recuperación o por imposibilidad de prestación de servicios, que no requiera la repetición de curso)

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:			
CENTRO DOCENTE:					
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:		AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:					

A. ROTACIONES:

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACIÓN	CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN	PONDERACIÓN
CALIFICACIÓN TOTAL DE LAS ROTACIONES					

B. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, si se han establecido por el Comité de evaluación:

TIPO	NIVEL	DENOMINACIÓN/REFERENCIA	DURACIÓN	CALIFICACIÓN (0,01 a 0,3)
CALIFICACIÓN TOTAL DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS				

C. CALIFICACIÓN DEL TUTOR DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN

COMENTARIOS:
CALIFICACIÓN CUANTITATIVA DEL TUTOR

CALIFICACIÓN GLOBAL DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN: $[(A \times 70) + (C \times 20)]/90 + B$ (máx. 1 punto)

Fecha y firma del TUTOR	
-------------------------	--

INSTRUCCIONES DEL INFORME DE EVALUACIÓN DEL TUTOR SOBRE EL PERIODO DE RECUPERACIÓN

La Calificación del Periodo de Recuperación incluirá la ponderación de los informes de rotaciones, actividades complementarias y la calificación del tutor, basada en sus conclusiones de la evaluación formativa del periodo (entrevista/s y libro del residente) y, excepcionalmente, de informes de jefes asistenciales que puedan requerirse.

<p>A. ROTACIONES:</p> <p>La calificación obtenida en cada rotación se ponderará de acuerdo a su duración mediante la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{DURACIÓN (en meses)} \times \text{CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN}}{\text{PERIODO DE RECUPERACIÓN (meses)}}$
--

B. SUMATORIO ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS con los siguientes criterios de puntuación, si se han establecido por el Comité de Evaluación.

Nivel	Publicaciones	Comunicación Oral	Poster
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 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 proyecto)

C. CALIFICACIÓN DEL TUTOR:	
Cuantitativa (1 10)	Cualitativa
<5	Insuficiente. No ha alcanzado los objetivos del periodo de recuperación. El residente no puede continuar su formación en la especialidad porque no cuenta con las competencias requeridas para continuar progresando en su formación como especialista.
≥5	Suficiente. Ha alcanzado los objetivos del periodo de recuperación. El residente puede continuar con su formación. El Tutor puede proponer áreas de mejora/recomendaciones que deberán ser objeto de seguimiento el caso de que la evaluación del periodo de recuperación por el Comité de Evaluación sea positiva y ratifique las medidas propuestas.

Si la **evaluación del periodo de recuperación es POSITIVA** se procederá a realizar una **calificación global del tutor del año formativo** conforme a los siguientes criterios:

1. Si fue una **Evaluación Negativa por Insuficiente aprendizaje**, la calificación global del tutor del año de residencia será de 5 (suficiente).
2. Si fue una **Evaluación Negativa por Imposibilidad de prestación de servicios**, se cumplimentará un "Informe de Evaluación Anual del Tutor", con todas las rotaciones y actividades complementarias realizadas, incluyendo las del periodo de recuperación, lo que dará lugar a la calificación global del tutor del año de residencia.

Evaluación del periodo de recuperación y evaluación global anual por el Comité de Evaluación

(Aplicable en caso de Evaluación Negativa Recuperable por insuficiencias de aprendizaje susceptibles de recuperación o por imposibilidad de prestación de servicios, que no requiera la repetición de curso)

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:	
CENTRO DOCENTE:			
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:	
		AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:			

CALIFICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DEL TUTOR SOBRE PERIODO DE RECUPERACIÓN (1_10):

CALIFICACIÓN DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN	
CUANTITATIVA (1_10)	
CUALITATIVA	

CALIFICACIÓN GLOBAL DEL AÑO DE RESIDENCIA POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN (sólo se cumplimentará en caso de evaluación positiva del periodo de recuperación)	
CUANTITATIVA	
CUALITATIVA	

Lugar y Fecha:	
Sello de la Institución	EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN:
Fdo.:	

INSTRUCCIONES DE LA EVALUACIÓN DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN Y DE LA EVALUACIÓN GLOBAL ANUAL POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN

El Comité de evaluación decide la calificación del residente basándose en el Informe de recuperación del Tutor. Se calificará de 1 a 10 según el siguiente cuadro:

	Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
NEGATIVA	<5	Insuficiente. No ha alcanzado los objetivos del periodo de recuperación. El residente no puede continuar su formación en la especialidad porque no cuenta con las competencias requeridas para continuar progresando en su formación como especialista.
POSITIVA	≥5	Suficiente. Ha alcanzado los objetivos del periodo de recuperación. El Comité de Evaluación puede establecer áreas de mejora/recomendaciones que deberán ser objeto de seguimiento por el Tutor.

La calificación tendrá los siguientes efectos:

POSITIVA: cuando el residente haya alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del periodo de recuperación. La Calificación Global Anual del Residente debe ser mayor o igual de 5. Requerirá que el Tutor presente un nuevo informe anual, incluyendo la calificación del periodo de recuperación y excluyendo las rotaciones o evaluaciones negativas que dieron lugar al mismo. El Comité de Evaluación realizará una nueva Evaluación anual de acuerdo con lo indicado anteriormente.

NEGATIVA: cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del periodo de recuperación. La Calificación Global Anual del Residente debe ser menor de 5. Supone que el residente no puede continuar con su formación y, por consecuencia se extingue el contrato, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación del periodo de recuperación y su resultado fuera positivo.

Si el periodo de recuperación se evalúa de forma POSITIVA:

1. En caso de que la Evaluación Negativa haya sido por Insuficiente aprendizaje, la calificación global del año de residencia por el Comité de Evaluación será de 5 (suficiente).
2. Si la Evaluación Negativa fue por Imposibilidad de prestación de servicios, se valorará el "Informe de Evaluación Anual del Tutor", con todas las rotaciones y actividades complementarias realizadas, incluyendo las del periodo de recuperación, para calificar globalmente el año de residencia, conforme a las instrucciones de "Evaluación Anual Comité de Evaluación", que necesariamente será positiva.

	Cuantitativa (5-10)	Cualitativa
POSITIVA	Entre 5 y <6	Suficiente. Alcanza los objetivos anuales.
	Entre 6 y <8	Bueno. Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos
	Entre 8 y <9.5	Muy bueno. Domina todos los objetivos anuales.
	Entre 9.5-10	Excelente. 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 Comité, con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

Evaluación final del período de residencia por el Comité de Evaluación

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:	
CENTRO DOCENTE:			
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:	
		AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:			

Duración de la especialidad	Año de formación	Nota Anual	Ponderación de la evaluación anual
2 años	R1		
	R2		
3 años	R1		
	R2		
	R3		
4 años	R1		
	R2		
	R3		
	R4		
5 años	R1		
	R2		
	R3		
	R4		
	R5		
MEDIA PONDERADA DE LAS EVALUACIONES ANUALES			

CALIFICACIÓN FINAL DEL PERIODO DE RESIDENCIA POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN	
CUANTITATIVA	
CUALITATIVA	

OBSERVACIONES:

Sello del centro docente	EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN:
	Fdo.:
	Lugar y Fecha

**INSTRUCCIONES DE LA EVALUACIÓN FINAL DEL PERIODO DE RESIDENCIA
POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN**

El Comité de evaluación decide la calificación final del residente basándose en los resultados de las Evaluaciones Anuales.

Se ponderarán las evaluaciones anuales para el cálculo de la evaluación final de acuerdo a la progresiva asunción de las responsabilidades inherentes al ejercicio profesional de la especialidad que el residente asume a medida que progresa en su formación. Para calcular la media ponderada se utilizarán los siguientes criterios:

Duración de la especialidad	Año de formación	Ponderación de la evaluación anual
2 años	R1	40%
	R2	60%
3 años	R1	20%
	R2	30%
	R3	50%
4 años	R1	10%
	R2	20%
	R3	30%
	R4	40%
5 años	R1	8%
	R2	12%
	R3	20%
	R4	25%
	R5	35%

La calificación de la evaluación final del Comité de Evaluación será:

POSITIVA: cuando el residente ha adquirido el nivel de competencias previsto en el programa oficial de su especialidad, lo que le permite acceder al título de especialista. La media de las calificaciones del residente está entre 5 y 7,5.

POSITIVA DESTACADO: cuando el residente domina el nivel de competencias previsto en el programa oficial de su especialidad y ha destacado por encima de la media de los residentes de su especialidad, de su promoción o de promociones anteriores. La media de las calificaciones del residente es mayor de 7,5.

NEGATIVA: cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para que pueda obtener el título de especialista. No podrá evaluarse negativamente a aquellos especialistas en formación que hayan obtenido una evaluación positiva en todos los años del período de residencia. La media de las calificaciones del residente es menor de 5. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.

Decreto 62/2018, de 6 de marzo, por el que se ordena el sistema de formación sanitaria especializada en Ciencias de la Salud en el Sistema Sanitario Público de Andalucía.

El Plan de Formación Transversal que tiene como objetivo fundamental centralizar actividades formativas de interés y facilitar que todos los profesionales puedan acceder a dichas actividades en condiciones de equidad.

El Plan de Formación Transversal ha sido diseñado por la Dirección General de Personal, a través de la Unidad de Formación de Servicios Centrales y en colaboración con el resto de las direcciones generales y unidades de Formación de los centros.

Para el diseño de estas acciones formativas se contará con profesionales referentes de las distintas áreas de la organización, con gran conocimiento y experiencias en las materias a impartir, lo que redundará en actividades de gran calidad.

También se ha contado con la colaboración del Instituto Andaluz de Administración Pública (IAAP) que ha cedido contenidos para la realización de algunas actividades formativas. De esto modo se crean redes de colaboración en el sector público que redundan en la mejora del servicio formativo a los profesionales. Todas estas actividades formativas destacan por la metodología elegida que permite acciones masivas que amplían la capacidad formativa, haciendo un amplio uso de las TICs en estos procesos de enseñanza-aprendizaje. Todas las acciones formativas con su información correspondiente estarán disponibles en la aplicación 'GESFORMA' de Servicios Centrales del Servicio Andaluz de Salud.

La puesta en marcha de este Plan de Formación Transversal es una apuesta del SAS por la formación virtual de calidad, abierta y gratuita que permite el acceso libre y simultáneo a todos sus profesionales que quieran perfeccionar sus competencias desde cualquier punto geográfico, sin desplazamientos ni horarios preestablecidos.