

	SUPERVISIÓN DE RESIDENTES EN ANÁLISIS CLÍNICOS	Código	DCC-P-024
		Versión	01.2
		Fecha vigor	19/04/2024
		Página	1 de 8

Unidad origen del Protocolo Clínico	DOCENCIA POSGRADO
--	-------------------

APROBACIÓN

Elaborado:	Revisado:	Visto Bueno:
Nombre: Francisco José García Iñigo	Nombre: Comisión de Docencia	Nombre: Modoaldo Garrido Martín
Puesto: Tutor de Análisis Clínicos	Puesto: Presidente Comisión	Puesto: Director Gerente
Firma:	Firma:	Firma:

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Fecha aprobación	Fecha estimada próxima revisión	Razón del cambio
01.0	17/09/2015	17/09/2019	Primera Edición
01.1	11/04/2019	11/04/2023	Actualización punto 4.3. Adaptación a la norma ISO 9001:2015. Guardias de residentes procedentes de centros ajenos al HUFA
01.2	19/04/2024	19/04/2028	Actualización del documento

DOCUMENTOS RELACIONADOS

<p>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 y 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.</p> <p>GE Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud.</p> <p>Programa de formación del residente DCC-P-004</p> <p>RD 589/2022 por el que se regula la formación transversal de las especialidades en ciencias de la salud, el procedimiento y criterios para la propuesta de un nuevo título de especialista en Ciencias de la Salud o diploma de área de capacitación específica, y la revisión de los establecidos, y el acceso y la formación de las áreas de capacitación específica; y se establecen las normas aplicables a las pruebas anuales de acceso a plazas de formación en especialidades en Ciencias de Salud</p> <p>GE Programas formativos de especialidades en ciencias de la salud</p> <p>Protocolo supervisión residentes Unidad Urgencias DCC-P-009</p> <p>Memoria del residente DCC-D-006</p> <p>Evaluación anual DCC-D-008</p> <p>Informe tutor DCC-D-009</p> <p>Guía de protocolos de supervisión DCC-P-010</p> <p>Miembros de la Comisión de Docencia DCC-D-016</p>
--

NORMA Y PUNTO DE REFERENCIA

<p>NORMA ISO 9001:2015</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 7.1.2 Personas ➤ 7.2 Competencia
--

Código	DCC-P-024
Versión	01.2
Fecha vigor	19/04/2024
Página	2 de 8

ÍNDICE

1. Objeto.....	3
2. Alcance	3
3. Responsables.....	3
4. Proceso.....	3
4.1. Introducción	3
4.2. Objetivos docentes.....	4
4.3. Tareas y responsabilidades del médico residente	5
4.4. Patologías, situaciones y procedimientos que deben ser realizadas o supervisadas directamente por el facultativo especialista de Análisis Clínicos.....	7
5. Registros.....	7
6. Evaluación	7
7. Control de cambios	7
8. Anexo: Revisores del documento.....	7

Código	DCC-P-024
Versión	01.2
Fecha vigor	19/04/2024
Página	3 de 8

1. OBJETO

La supervisión del residente en ANÁLISIS CLÍNICOS

2. ALCANCE

Unidad de ANÁLISIS CLÍNICOS del Hospital Universitario Fundación Alcorcón.

3. RESPONSABLES

Comisión de Docencia

Tutor de ANÁLISIS CLÍNICOS

FEA de Análisis Clínicos

Jefe de Unidad de Análisis Clínicos

4. PROCESO

4.1. INTRODUCCIÓN

El sistema formativo de residencia se basa en la asunción progresiva de responsabilidades mediante las cuales el residente va adquiriendo las competencias necesarias para el desempeño de su especialidad. Esta adquisición progresiva de competencias implica que debe existir una supervisión suficiente por parte de residentes más avanzados y de los facultativos especialistas de las Unidades correspondientes.

El Real Decreto 183/2008 de 8 de febrero, en el capítulo V artículos 14 y 15, sienta las bases de la supervisión y responsabilidad progresiva del residente:

1. "El sistema de residencia implica la prestación profesional de servicios por parte del residente. 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".
 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".
 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".
 5. "Toda la estructura del sistema sanitario se encuentra en disposición de ser utilizada para la formación de especialistas (además del grado y de la formación continuada)".
- "De lo anterior deriva un deber general de supervisión inherente por el hecho de prestar servicios en las unidades asistenciales donde se formen los residentes".
6. "Los responsables de las unidades junto con los tutores deben programar las actividades asistenciales de manera que faciliten el cumplimiento de los itinerarios formativos de los residentes y su integración supervisada en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras."

	SUPERVISIÓN DE RESIDENTES EN ANÁLISIS CLÍNICOS	Código	DCC-P-024
		Versión	01.2
		Fecha vigor	19/04/2024
		Página	4 de 8

4.2. OBJETIVOS DOCENTES

Se entiende por Análisis Clínicos la especialidad que, desde el conocimiento profundo de la fisiopatología humana, y utilizando los métodos de la física y química analíticas clásicas y los más actuales de la biología molecular, adaptados al estudio de los fluidos y tejidos del cuerpo 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 a establecer el correcto diagnóstico de las enfermedades.
- c.- Contribuir al establecimiento del pronóstico de las mismas.
- d.- Facilitar el seguimiento clínico.
- e.- Monitorizar el tratamiento aplicado.

Por ello, el especialista en Análisis Clínicos se integra como un componente fundamental en el equipo multidisciplinario, que, con el 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 el cuidado del paciente.

En la ORDEN SCO/3369/2006, de 9 de Octubre, se aprueba y publica el programa de la especialidad de Análisis Clínicos, que constituye la base fundamental para la formación de los analistas. Aquí se recogen los objetivos cualitativos y cuantitativos y las competencias profesionales que deben alcanzarse. Además, orienta sobre los contenidos formativos en términos de conocimientos, habilidades y actitudes.

El punto de partida para la formación del especialista en Análisis Clínicos es muy diverso al poder acceder licenciados con diferentes estudios: médico, farmacéutico, químico, biólogo, bioquímico o biotecnólogo. El punto de llegada debe ser el mismo para todos, de forma que los especialistas no médicos tengan un mayor refuerzo en las actividades clínicas y de organización sanitaria y los médicos tengan mayor formación en las ciencias básicas y técnicas analíticas.

Objetivos docentes:

- 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.
- Formación en técnicas instrumentales para poder entender los fundamentos de la metodología pre-analítica, analítica y post-analítica.
- Formación clínica general, especialmente en aquellas áreas de conocimiento donde la interpretación de los resultados analíticos es clave.
- Formación para el diseño, desarrollo y aplicación de los sistemas de información y telemedicina como herramientas de gestión de la información.
- Adquisición y aplicación de la metodología científica.
- Conocimiento de la organización hospitalaria (y sanitaria en general) para gestionar adecuadamente el Servicio de Análisis Clínicos y lograr la integración en un equipo con un objetivo común.
- Fomento de la autoformación y actualización en ciencias biomédicas y en nuevas tecnologías.
- Conocimiento de la metodología de la gestión de la calidad y la mejora continua, basada en la satisfacción del "cliente" externo e interno.
- Formación en bioética para ejercer la profesión conforme a la demanda de nuestra sociedad.
- Aprender a liderar un proyecto, a gestionar un laboratorio y a dirigir grupos humanos.

Objetivos docentes de las guardias

Los residentes de Análisis Clínicos realizan 5 guardias en el laboratorio de Urgencias a partir del 2º mes (según se recomienda en el programa de la especialidad) acompañados siempre de un facultativo especialista de Análisis Clínicos o Bioquímica.

Además de los residentes propios hay residentes rotantes externos que realizan guardias en la unidad de Análisis Clínicos. Son residentes que en sus centros realizan las guardias exclusivamente en el laboratorio de Bioquímica de urgencias

	SUPERVISIÓN DE RESIDENTES EN ANÁLISIS CLÍNICOS	
	Código	DCC-P-024
	Versión	01.2
	Fecha vigor	19/04/2024
	Página	5 de 8

por lo que, en estos casos, la guardia implica docencia sobre la gestión multidisciplinar de la guardia de Análisis Clínicos, además se enriquecen al trabajar probablemente de una manera diferente a la de su hospital de origen.

Las guardias en el laboratorio de urgencias garantizan una formación continuada y permiten al residente familiarizarse con las diferentes patologías, así como profundizar en la interpretación de las pruebas diagnósticas realizadas.

4.3. TAREAS Y REPOSABILIDADES DEL MÉDICO RESIDENTE

Los Servicios de Análisis Clínicos presentan unas peculiaridades que los diferencian del resto de Servicios del Hospital. Pueden acceder a una plaza de Análisis Clínicos licenciados/graduados procedentes de Medicina, Farmacia, Biología, Química, Bioquímica o Biotecnología, lo que trae como consecuencia grandes diferencias en la formación inicial. Es responsabilidad de los tutores y facultativos del servicio que, a lo largo de los 4 años de residencia, se minimicen estas diferencias, ya que todos los residentes, independientemente de su titulación de origen, deberán presentar los mismos conocimientos y habilidades técnicas al final de su periodo formativo. En este sentido, es fundamental la docencia del primer año, para mejorar las carencias iniciales de algunos licenciados en metodología instrumental, o de otros en fisiopatología.

La consecución de estos objetivos del residente de ANÁLISIS CLÍNICOS se organizará siguiendo los criterios de los niveles de responsabilidad que describe el Real Decreto de febrero de 2008 (183/2008), estableciéndose tres niveles de supervisión/responsabilidad en función del año de Residencia:

Nivel de Supervisión/responsabilidad 3 o de responsabilidad máxima: realización en solitario. Son las actividades que el residente puede realizar solo, sin necesitar tutorización directa por un adjunto. Es decir, que el residente realiza la actuación en solitario y después informa a su responsable de lo que ha hecho.

Nivel de Supervisión/responsabilidad 2 o de responsabilidad media: realización con ayuda. Formado por las actividades que el residente puede realizar, aunque supervisadas directamente por el especialista responsable del área específica donde se actúa.

Nivel de Supervisión/responsabilidad 1 o de responsabilidad mínima: conocer la técnica o ver cómo se realiza. Son las actividades que son realizadas por el especialista, siendo ayudado por el residente en formación o siendo éste un mero asistente al acto.

La asignación de cada nivel vendrá determinada, no sólo el año de residencia sino por la formación previa del residente, su especialidad de origen o la superación de pruebas o evaluaciones específicas y la valoración de los especialistas, del tutor y del Jefe de Unidad. Todo profesional sanitario, incluidos los residentes, debe saber cuáles son sus límites en cuanto a conocimientos y habilidades.

4.3.1 Rotaciones específicas

En cada rotación específica el facultativo deberá supervisar al residente inicialmente, estará al corriente de las decisiones tomadas por él para confirmarlas o corregirlas a tiempo. Posteriormente, la supervisión se adaptará a la capacitación de cada residente, decidiendo el FEA responsable de la sección por la que esté realizando la rotación el grado de supervisión o delegación de cada uno de los residentes.

4.3.2. Guardias

o R1 o residentes de primer año:

Los residentes de primer año de Análisis Clínicos realizan una rotación intensiva inicial en el laboratorio de Urgencias, que se ira complementando con la formación del primer año de residencia. A partir del 2º mes, comienzan a realizar guardias: un mínimo de 4 y un máximo de 6, según se recomienda en el programa de la especialidad (habitualmente 5) estando siempre acompañados por un FEA de Análisis Clínicos o Bioquímica.

Durante este primer año, el residente desarrollará sus funciones en un nivel de supervisión/responsabilidad 1 y 2, a juicio del tutor y del facultativo especialista de guardia. Realizarán su labor asistencial y docente bajo la supervisión directa y de presencia del facultativo especialista al que consultarán y con el que acordarán sus actuaciones y decisiones.

El residente, previo a realizar guardias, debe adquirir una serie de conocimientos y habilidades básicas que le permitan prestar correctamente asistencia al personal técnico de laboratorio que realiza las determinaciones urgentes:

- Adiestramiento en las técnicas empleadas en el laboratorio de urgencias.
- Conocimiento del manejo y mantenimiento preventivo y correctivo de los analizadores.
- Conocimiento de las sustancias y situaciones que causan interferencias en las determinaciones analíticas.
- Conocimiento de los rangos de referencia de cada prueba, así como la Interpretación de resultados.
- Conocimiento de los valores críticos que comprometen la vida del paciente, etc.

○ **R2 o residentes de segundo año:**

Durante este año completarán todas las rotaciones básicas del laboratorio de Bioquímica, Hematología y Hemoterapia y Microbiología y Parasitología que les permitirán alcanzar un nivel 2 de supervisión/responsabilidad en las guardias, aunque siempre contarán con un facultativo de presencia física para consultar y al que deberán avisar siempre en determinados casos:

- Resultados críticos de Bioquímica, Hematología y Microbiología.
- Consultas por parte de los clínicos sobre interpretación de resultados y/o solicitud de pruebas diagnósticas.
- Instrumentación fuera de uso por avería.
- Técnicas no disponibles por rotura de stock, incumplimiento de requisitos analíticos, etc.
- Caída del sistema informático.
- Solicitud de pruebas de alcoholemia con implicaciones legales.
- Solicitud de drogas de abuso en orina con implicaciones legales.
- Ante cualquier situación que se presente sobre errores, ausencia de identificación ó sospecha de rotura de la trazabilidad de las muestras.
- Informe de resultados con alta repercusión para el paciente: meningitis, tuberculosis, leucemias, etc.
- Cualquier solicitud de toxicología u otra naturaleza que tenga implicaciones legales.
- Solicitud a otros hospitales de determinaciones urgentes.

Con el asesoramiento del facultativo, el residente debe aprender a resolver las dudas o consultas que puedan plantear los facultativos de otras especialidades, así como el personal de enfermería: tipo de muestra, condiciones pre-analíticas especiales, cuándo se debe extraer la muestra, etc. Deben aprender a valorar la analítica del paciente en el contexto de la historia clínica y validar los resultados teniendo en cuenta la patología del paciente y los resultados analíticos anteriores.

○ **R3 o R4, residentes de tercer y cuarto año:**

Las rotaciones previstas los 2 últimos años de residencia están orientadas a técnicas analíticas especiales (cromatografía, biología molecular, etc.) y a otros servicios o unidades docentes (genética, reproducción asistida, etc.). El residente, por tanto, debe ser capaz en estos 2 años de desempeñar su actividad durante la guardia con un nivel de supervisión/responsabilidad 3, aunque durante todo el período de residencia, siempre contará con un facultativo de guardia de presencia física.

Deberán avisar siempre en los siguientes casos:

- Cualquier situación que comprometa el tiempo de respuesta pactado vs adecuado a la situación clínica de los pacientes: Técnicas no disponibles, instrumentación fuera de uso por avería, caída del sistema informático, etc.
- Solicitud de pruebas de alcoholemia con implicaciones legales.
- Solicitud de drogas de abuso en orina con implicaciones legales.
- Ante cualquier situación que se presente sobre errores, ausencia de identificación ó sospecha de rotura de la trazabilidad de las muestras.
- Informe de resultados con alta repercusión para el paciente: meningitis, tuberculosis, leucemias, etc.
- Cualquier solicitud de toxicología u otra naturaleza que tenga implicaciones legales.
- Solicitud a otros hospitales de determinaciones urgentes.

Código	DCC-P-024
Versión	01.2
Fecha vigor	19/04/2024
Página	7 de 8

○ **Residente rotante externo**

Normalmente se tratan de residentes de tercer y cuarto año, por lo que presentan muy buena base de conocimientos como para necesitar una supervisión baja, pero al no poder comprobar fácilmente el desempeño del residente, y al venir de un centro ajeno, con otras formas de trabajo y quizá con una complejidad asistencial diferente, el nivel de supervisión/responsabilidad será de 2 y 3, aunque siempre contarán con Facultativo y le avisarán en cualquiera de los supuestos que tienen que avisar los residente de tercer y cuarto año.

4.4. PATOLOGÍAS, SITUACIONES Y PROCEDIMIENTOS QUE DEBEN SER REALIZADAS O SUPERVISADAS DIRECTAMENTE POR EL FACULTATIVO ESPECIALISTA DE ANÁLISIS CLÍNICOS

- Cualquier situación que comprometa el tiempo de respuesta pactado vs adecuado a la situación clínica de los pacientes.
- Instrumentación fuera de uso por avería.
- Técnicas no disponibles.
- Caída del sistema informático.
- Solicitud de pruebas de alcoholemia con implicaciones legales.
- Solicitud de drogas de abuso en orina con implicaciones legales.
- Ante cualquier situación que se presente sobre errores, ausencia de identificación ó sospecha de rotura de la trazabilidad de las muestras.
- Informe de resultados con alta repercusión para el paciente: meningitis, tuberculosis, leucemias, etc.
- Cualquier solicitud de toxicología u otra naturaleza que tenga implicaciones legales.

5. REGISTROS

Memoria del residente

Informe del tutor

Valoración de la docencia

Registro incidencias

6. EVALUACIÓN

Incidencias en la supervisión en los residentes en la Unidad de Análisis Clínicos en los registros

7. CONTROL DE CAMBIOS

Versión 01.1: Actualización punto 4.3. Adaptación a la norma ISO 9001:2015. Guardias de residentes procedentes de centros ajenos al HUFA

Versión 01.2. Actualización del documento.

8. ANEXO: REVISORES DEL DOCUMENTO

Revisado por:

D^a M^a Luisa Casas Losada. Jefa de Unidad de Análisis Clínicos.

D. Juan Manuel Acedo Sanz. F.E.A de Análisis Clínicos.

D^a Raquel Barquero Jiménez. F.E.A de Análisis Clínicos.

D. Jorge Docampo Cordeiro. F.E.A. de Bioquímica Clínica.

D. Fco. José García Iñigo. F.E.A de Análisis Clínicos.

D^a M^a Carmen Herrero Alonso. F.E.A de Análisis Clínicos.

D^a Elena Jaime Lara. F.E.A de Análisis Clínicos.

D. Alberto Redruello Alonso. F.E.A de Análisis Clínicos.

 Hospital Universitario Fundación Alcorcón	SUPERVISIÓN DE RESIDENTES EN ANÁLISIS CLÍNICOS	Código	DCC-P-024
		Versión	01.2
		Fecha vigor	19/04/2024
		Página	8 de 8

D^a Alicia Torregrosa Benavent. F.E.A de Análisis Clínicos.