

# **PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DE LOS ESPECIALISTAS EN FORMACIÓN**

**INMUNOLOGÍA**

**Versión : 1**

**Fecha : 15/03/2022**

**Elaborado por: Francisco Morandeira Rego y Blanca Angélica Urban Vargas**

**Aprobado por la Comisión de Docencia en fecha : 25/03/2022**

**Presentado al Comité de Dirección en fecha :**

## Objetivo del protocolo

Describir el **nivel de supervisión** requerido para las actividades asistenciales que desarrollen los residentes.

El protocolo tiene que ser conocido por todos los **residentes** de la especialidad y por **todos los profesionales asistenciales** de las diferentes áreas donde se forman los residentes.

Este documento está disponible para consulta en la web y la intranet del centro.

## Marco Legal

- Toda la estructura del sistema sanitario tiene que estar en disposición de ser utilizada para las enseñanzas de grado, formación especializada y continuada de los profesionales.
- El deber general de supervisión es inherente al ejercicio de las profesiones sanitarias en los centros donde se forman residentes.
  - *Artículo 104 de la ley 14/1986, General de Sanidad.*
  - *Artículo 34.b de la ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud*
  - *Artículo 12.c de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias.*
- Las comisiones de docencia tienen que elaborar protocolos escritos para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con especial referencia al área de urgencias o cualquier otra que se considere de interés.
- Los protocolos se tienen que presentar a los órganos de dirección del centro para que lo /la Jefa de Estudios pacte con ellos su aplicación y revisión periódica.
  - *Artículo 15.5 del RD 183/2008, de 8 de febrero, por el cual se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos de sistema de formación sanitaria especializada.*
  - *Artículo 15.5 del Decreto 165/2015, de 21 de julio, de Formación sanitaria especializada en Cataluña*

## Ámbito de aplicación

Este protocolo de supervisión se aplicable a **todos los residentes** que estén desarrollando su programa de formación sanitaria especializada de Inmunología en el Hospital Universitario de Bellvitge.

Afectará tanto a aquellos residentes que hayan obtenido una plaza a nuestra unidad docente como aquellos de unidades docentes externas que se encuentren realizando una rotación, debidamente autorizada, en nuestra unidad docente.

## Deber de supervisión

El deber general de supervisión es **inherente a los profesionales** que prestan servicios a las diferentes unidades asistenciales donde se forman los residentes. Estos profesionales están obligados a informar los tutores sobre las actividades realizadas por los residentes.

Los responsables de los equipos asistenciales de los diferentes dispositivos que integran la unidad docente tienen que **programar las actividades** asistenciales de los residentes en coordinación con sus tutores, para facilitar **el cumplimiento del itinerario formativo** de la especialidad y la **integración supervisada** de los residentes en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras que se lleven a cabo en estas unidades, con sujeción al régimen de jornada y descansos previstos por la legislación aplicable al respeto.

La Comisión de Docencia y los órganos de dirección tienen que establecer los mecanismos necesarios para facilitar el cumplimiento del itinerario formativo y la supervisión adecuada de los residentes a cada unidad o dispositivo por el cual rotan residentes.

## Supervisión decreciente durante la residencia

El sistema de residencia implica la prestación profesional de servicios miedo parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las diferentes especialidades en Ciencias de la salud.

Este sistema formativo supone 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 llegar al grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la especialidad sanitaria.

En aplicación de este principio rector, los residentes tienen que seguir las indicaciones de los especialistas que prestan servicios en los diferentes dispositivos de centro o unidad, sin perjuicio de plantear a estos especialistas y a sus tutoras todas las cuestiones que suscitan como consecuencia de esta relación.

Como normas generales del Hospital Universitario de Bellvitge:

1. Los residentes tendrán en todas las rotaciones un **profesional de plantilla** que supervisará su trabajo.
2. La supervisión de los residentes de **primer año** será de **presencia física**.
  - a. Será responsabilidad de los especialistas que presten servicios a los diferentes dispositivos del centro o unidad por los cuales estén rotando o prestando servicios de atención continuada los residentes.
  - b. Los mencionados especialistas tienen que visar por escrito las altas, bajas y otros documentos relativos a las actividades asistenciales en que intervengan los residentes de primer año.
3. **A partir del segundo año**, la **supervisión** será **progresivamente decreciente**.

- a. A estos efectos, el/la tutor/a de el/la residente podrá impartir, tanto a este/a como a los especialistas que presten servicios en los diferentes dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de supervisión requerida por los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias.
- b. En todo caso, el/la residente tiene derecho a conocer a los profesionales presentes a la unidad en la cual preste servicios y podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario.

## Graduación de la supervisión de las actividades asistenciales

La capacidad para realizar determinadas actividades asistenciales por parte de los residentes tiene relación con su nivel de competencias y con su experiencia, en buena medida determinada por el año de residencia en que se encuentren. Además, la naturaleza y dificultad de la actividad a realizar es un determinante importante. Estos factores condicionan el **grado de supervisión** que necesitan.

### Nivel 3. Supervisión alta

El/la residente tiene un conocimiento teórico de determinadas actuaciones pero no experiencia. El/la residente observa y ayuda al especialista de plantilla que es quien hace la actividad o el procedimiento.

### Nivel 2. Supervisión media

El/la residente tiene suficiente conocimiento pero no la suficiente experiencia para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. El/la residente hace la actividad o el procedimiento bajo supervisión directa del especialista responsable.

### Nivel 1. Supervisión baja o a demanda

Las competencias adquiridas permiten al/la residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutela directa. El/la residente ejecuta y después informa el especialista responsable. Solicita supervisión si lo considera necesario.

Nivel	Supervisión	Autonomía
1	Supervisión a demanda	Actúa de manera independiente, excepto en situaciones puntuales
2	Supervisión directa	Sabe cómo actuar pero le falta experiencia para ser autónomo/a
3	Realizado por el especialista	Solo tiene conocimientos teóricos, puede observar y ayudar

Supervisión directa quiere decir que el especialista que está supervisando al/la residente conoce el que hace, interviene cuando lo considera necesario y responde a sus consultas o demandas de intervención. La supervisión directa no implica necesariamente que el especialista esté de presencia física durante toda la actividad o el procedimiento.

- Las actividades aprendidas en años anteriores mantienen el Nivel de Supervisión previo al inicio del siguiente año formativo, para ir disminuyendo a lo largo del mismo.
- Para las actividades de nueva realización, se establece siempre el Nivel de Supervisión máxima al inicio de la rotación, independientemente del año formativo.

Cuando un/a residente no logra las competencias necesarias para progresar en su formación, no se puede disminuir el Nivel de Supervisión de la actividad en cuestión, teniéndose que notificar este hecho al tutor/a de el/la residente, que podrá adaptar y redefinir los Niveles de Supervisión de la rotación hasta que se compruebe que la progresión del/la residente garantiza la calidad de la formación.

## **Nivel de supervisión en el ámbito de Urgencias**

La actividad urgente realizada por los facultativos residentes representa uno de los pilares fundamentales durante su etapa formativa. Es por este motivo que tiene que estar perfectamente estructurada y planificada, de forma que sea de máximo provecho durante el periodo de residencia.

La práctica asistencial de carácter urgente requiere la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarios para poder realizar diagnósticos rápidos, precisos y seguros, instaurando el tratamiento adecuado para cada situación, y al mismo tiempo identificando de forma precoz la patología grave, que requiere una respuesta inmediata.

La adquisición de los conocimientos se tiene que hacer de manera progresiva en base a unos objetivos docentes predeterminados.

La responsabilidad del médico se encuentra directamente vinculada con la toma de decisiones. La actuación de los facultativos residentes resulta de una práctica tutelada y programada y, por lo tanto, la asunción de responsabilidad tiene que ir vinculada a la progresiva adquisición de conocimientos y habilidades, de tal forma que el grado de supervisión puede y tiene que ir reduciéndose a medida que avanza el proceso formativo, adquiriendo progresivamente mayor nivel de autonomía y responsabilidad.

## Estructuración de la docencia durante la asistencia urgente de las guardias troncales en el Hospital Universitario de Bellvitge

Los facultativos residentes, durante la realización de las guardias troncales, se encuentran ubicados en las diferentes áreas del Servicio de Urgencias (Módulo A, módulo B, módulo C y módulo D), encontrándose en todo momento supervisados por los médicos adjuntos del Servicio de Urgencias y los diferentes facultativos especialistas a los que pueden consultar en función de la patología del paciente.

El **nivel de supervisión** necesario en el **ámbito de Urgencias**, queda reflejado en la siguiente tabla:

Actividad	Nivel de supervisión
	<b>R1</b>
Realización de una anamnesis completa	3-2
Exploración física	3-2
Valoración rápida de la gravedad del paciente	3-2
Solicitar exploraciones complementarias	3-2
Presentación e información al paciente y familia	2-3
Interpretar las exploraciones complementarias básicas: analítica, ECG, radiografía tórax, radiografía abdominal	3-2
Manejo de la fase aguda y descompensaciones de patologías médicas	3
Diagnóstico de la patología quirúrgica aguda	3
Reanimación cardiopulmonar básica	3
Reconocimientos básicos de la vía aérea	3
Realización de punciones arteriales y venosas, toracocentesis, paracentesis, punción lumbar, artrocentesis	3
Validación de informes clínicos	3
Indicación del tratamiento antibiótico según protocolo del centro	3-2
Desbridamiento de abscesos de partes blandas y tratamientos de les heridas inciso-contusas	3-2
Realización de técnicas de anestesia local	3-2
Interpretación y utilización de los monitores	3-2
Realización de una cardioversión	3
Decisión de la indicación de ingreso	3

## Nivel de supervisión de las actividades propias de la especialidad

Actividad	Nivel de supervisión			
	R1	R2	R3	R4
<b>ÁREA DE INMUNOLOGÍA</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>
Aceptación/rechazo de las muestras recibidas	3-2	2-1	1	1
Aceptación/rechazo de los resultados del control interno de la calidad	3-2	2-1	1	1
Utilización del sistema informático del laboratorio	3-2	2-1	1	1
Cuantificación de inmunoglobulinas y factores del complemento	3-2	2-1	1	1
Cuantificaciones de IgE total y específica	3-2	2-1	1	1
Estudio de crioglobulinas	3-2	2	1	1
Realización de técnicas de electroforesis de proteínas	3-2	2-1	1	1
Estudio de componentes monoclonales en suero y orina	3-2	2	1	1
Estudio de autoanticuerpos mediante técnicas de inmunofluorescencia indirecta	3-2	2-1	1	1
Identificación e interpretación de patrones de inmunofluorescencia	3-2	2-1	1	1
Ensayos funcionales de la actividad del complemento	3-2	2-1	1	1
Realización e interpretación de técnicas de ELISA	3-2	2-1	1	1
Realización e interpretación de técnicas de inmunoblot	3-2	2-1	1	1
Utilizar los analizadores automáticos	3-2	2-1	1	1
Realización e interpretación del test de activación de basófilos	3	2-1	1	1
Realización de técnicas de tipaje HLA serológico y genómico	3-2	2-1	2	1
Realización e interpretación de técnicas de citometría de flujo	3	2	1	1
Ampliar/modificar solicitudes de análisis de autoanticuerpos en función de los resultados de otras pruebas de laboratorio	3	2	1	1
Emisión de informes clínicos y validación de resultados analíticos	3	2	2	1
Elaboración de proyectos de investigación	3	3	2	1
Confección de comunicaciones científicas	3	3	2	1
Elaboración de artículos científicos	3	3	2	1
Impartir seminarios de revisión temática	2	2	1	1
Impartir sesiones bibliográficas	2	2	1	1
Impartir seminarios de investigación	2	2	2	1
Interpretación de resultados de controles externos de la calidad	3	2	2	1
<b>ÁREA DE MEDICINA INTERNA</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>
Realización de la historia clínica y la exploración física de los pacientes	3-2			
Interpretar los principales síntomas y signos de presentación de las patologías médicas.	3-2			
Perfeccionar el ejercicio del diagnóstico diferencial de los diferentes síndromes de patología médica	3-2			
Profundizar en la relación medico-paciente y con el grupo de trabajo	3-2			
Inicio en la práctica de las pruebas invasivas realizadas en la planta (toracocentesis, paracentesis, punción lumbar, PAAF)	3-2			
<b>ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>

Manejo avanzado de los procesos más propios del servicio: sepsis, endocarditis, infecciones de la piel y partes blandas, óseas, respiratorias, abdominales, SNC, urinarias	3-2			
Manejo de enfermedades infecciosas que producen inmunodeficiencia secundaria y su profilaxis	3-2			
Manejo y tratamiento de las infecciones nosocomiales	3-2			
Hacer propuestas de tratamiento antibiótico empírico y modificar el tratamiento en función de los resultados microbiológicos en caso de que sean positivos	3-2			
<b>ÁREA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>
Leer e interpretar cualquiera de los documentos implantados en el sistema de gestión calitológica vigente	2-1	1		
Leer, interpretar y poder ejecutar cualquiera de las instrucciones de trabajo cuyo ámbito de aplicación sea la Unidad de GQ	2-1	1		
Colaborar con los miembros de la Unidad de GQ en aquellas tareas que el responsable de esta unidad considere adecuadas para su formación: recogida e interpretación de datos, revisión de documentos	2-1	1		
Elaborar borradores de instrucciones de trabajo	2	2		
Participar en la elaboración de los informes generados por la Unidad	2	2		
Impartir formación sobre temas de gestión de la calidad al personal sanitario	3	3		
Realizar los informes de las encuestas a los clientes correspondientes (pacientes, laboratorios clientes, servicios, personal, etc.)	3	3		
<b>ÁREA DE BIOQUÍMICA (GENÉTICA)</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>
Extracción y cuantificación de DNA y RNA	2	2		
Llevar a cabo las técnicas de biología molecular de la Unidad	2	2		
Optimización de PCR	2	2		
Diseño y realización de secuenciación Sanger	2	2		
Interpretar los resultados de secuenciación Sanger	2	2		
Realización de librerías NGS	2	2		
Interpretación de variantes genéticas detectadas con la técnica NGS	2	2		
Elaboración de informes de genética	2	2		
<b>ÁREA DE NEFROLOGÍA (TRASPLANTE RENAL)</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>
Inducción inmunosupresora post trasplante renal e manejo de pacientes post trasplantados			2	
Diagnóstico y manejo del rechazo del trasplante			2	
Manejo de complicaciones post trasplante renal			2	
Manejo de la base de datos de programa de trasplantes Aricat			2	
Uso del programa para pacientes hipersensibilizados (PATHI)			3	
<b>ÁREA DE ALERGOLOGÍA</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>
Confeccionar historias clínicas alergológicas y hacer exploraciones físicas de los pacientes			2	
Manejo y tratamiento médico de los principales síndromes y patologías alérgicas			2	
Realizar e interpretar pruebas cutáneas			2	
Hacer tratamientos de desensibilización a fármacos			3	
<b>ÁREA DE HEMATOLOGÍA CLÍNICA</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>



Realizar historias clínicas, exploración física, y realizar una interpretación de los hallazgos		3-2	2-1	
Realizar aspirados de médula ósea, biopsias de médula ósea, punciones lumbares, toracocentesis, paracentesis, tratamientos intratecales		3-2	3-2	
Interpretar los resultados de los estudios hematológicos y de las exploraciones complementarias		2-1	2-1	
Indicar los tratamientos para la movilización de progenitores y los procedimientos de aféresis		3-2	2-1	
Diagnosticar y plantear el tratamiento de las complicaciones de los pacientes trasplantados		3-2	2-1	
Participar en las discusiones sobre las indicaciones de las pruebas diagnósticas y de los tratamientos de los enfermos		3-2	2-1	