



**Hospital Universitari**  
**Mútua Terrassa**



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

# NEUMOLOGÍA

## Protocolo de supervisión

## **PLAN DE SUPERVISIÓN DEL SERVICIO DE NEUMOLOGÍA**

---

**Autores:**

**Dra. Lourdes Lozano** (Tutora de residentes de la unidad docente)

**Dra. Annie Navarro** (Tutora de residentes de la unidad docente)

**Centro:** Hospital Universitario Mútua Terrassa

**Fecha de elaboración:** 11/03/2022

**Fecha de aprobación por el Comité de Docencia:**

**Número de revisión:** 3ª edición marzo 2022

# Índice

1. Objetivo del protocolo .....	3
2. Marco Legal .....	3
3. Deber de supervisión .....	4
4. Supervisión de los Especialistas en Formación .....	4jError! Marcador no definido.
5. Nivel de supervisión de las actividades durante la jornada ordinaria .....	7
6. Nivel de supervisión durante las guardias / atención continuada.....	124

## 1. Objetivo del protocolo

Describir el nivel de supervisión requerido para las actividades asistenciales que desarrollen los residentes en el Servicio de Neumología.

Este protocolo de supervisión es aplicable a todos los residentes que desarrollen su actividad asistencial en el Servicio de Neumología.

El protocolo tiene que ser conocido no sólo por los residentes sino también por todos los profesionales asistenciales de las diferentes áreas del Servicio de Neumología.

Este documento está disponible por consulta a la web/intranet (<https://mutuaterrassa.com/blogs/ca/formacio-sanitaria-especialitzada/futurs-residents-2022>).

## 2. 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. Así, todos los médicos adjuntos al Servicio de -----, responsables del servicio, lo son también de la supervisión del residente:

- ✓ 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, que tiene su protocolo de supervisión específico.

El protocolo se tiene que presentar a los órganos de dirección del centro para que el /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.

### 3. Deber de supervisión

---

El deber general de supervisión en un Centro Hospitalario Universitario con programas oficiales para la Formación Sanitaria Especializada está implícito en todos los profesionales que prestan servicios en las diferentes unidades asistenciales por las que rotan los residentes en formación.

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 roten los residentes.

El médico residente en ningún caso podrá considerarse un estudiante, ya que es médico. Tiene derecho a recibir docencia y supervisión, y el deber de prestar una labor asistencial.

## 4. Supervisión de los Especialistas en Formación

---

### Supervisión decreciente durante la residencia

El sistema de residencia implica la prestación profesional de servicios por 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 presten servicios en los diferentes dispositivos de centro o unidad, sin perjuicio de plantear a estos especialistas y a sus tutores todas las cuestiones que susciten.

Como normas generales:

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.
  - Será responsabilidad de los especialistas que presten servicios a los diferentes dispositivos del centro o unidad por los cuales estén eructando o prestando servicios de atención continuada los residentes.
  - Los mencionados especialistas tienen que autorizar 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. o 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. En todo caso, el/la residente tiene derecho a conocer a los profesionales presentes a la unidad en la cual preste servicios y podrá recorrer 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 mediana**

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 te conocimientos teóricos, puede observar y ayudar.

\* Supervisión directa quiere decir que el especialista que está supervisando al/la residente conoce lo 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 uno/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.

## 5. Nivel de supervisión de las actividades durante la jornada ordinaria

### Residentes de primer año

Durante el primer año de residencia, el principal objetivo es el de iniciarse en la práctica asistencial. La adquisición de responsabilidad es progresiva.

El residente debe estar siempre supervisado físicamente por un adjunto y no puede firmar él solo altas, bajas y otros documentos importantes, tal y como establece el Real Decreto 183/2008.

Actividad	Nivel de Supervisión
Realizar correctamente la anamnesis	1
Realizar correctamente la exploración física	1
Valorar la necesidad de pruebas complementarias y determinar cuáles	2-1
Solicitar pruebas complementarias	2
Interpretar las pruebas complementarias básicas en el contexto clínico (analítica, ECG, radiografía simple)	2-1
Solicitar exploraciones complementarias específicas: Ecografía torácica, RMN, endoscopia, toracocentesis, ecocardiograma	3
Solicitar e interpretar TAC tórax	2
Aplicar correctamente los tratamientos según los protocolos del centro	2-1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de baja complejidad	2
Indicar el tratamiento médico en un paciente de complejidad intermedia-alta	3-2
Realización de procedimientos diagnósticos o terapéuticos y elaboración de los informes correspondientes	3-2
Elaborar un informe de alta	2
Decidir el destino del paciente (alta o ingreso hospitalario)	3-2
Presentarse e informar al paciente y a la familia	3-2
Detectar el nivel de gravedad de un paciente	2
Asistencia al gabinete de ecocardiografía y hemodinámica	3
Asistencia a consultas externas de Tuberculosis	3
Guardias en el servicio de urgencias	3

### Residentes de segundo año

El objetivo del segundo año es el de progresar en la práctica asistencial. El residente debe seguir desarrollando las habilidades y competencias que se han expuesto en el apartado

## Servicio de Neumología

Plan de supervisión

Marzo 2022

anterior de forma cada vez más autónoma. Puede ayudar en la supervisión de un residente menor en pacientes de baja complejidad.

Actividad	Nivel de Supervisión
Realizar correctamente la anamnesis	1
Realizar correctamente la exploración física	1
Emitir un juicio clínico de presunción	2-1
Valorar la necesidad de pruebas complementarias y determinar cuáles	2-1
Solicitar pruebas complementarias	2
Interpretar las pruebas complementarias básicas en el contexto clínico (analítica, ECG, radiografía de tórax y abdomen)	1-2
Realización de exploraciones complementarias específicas: toracocentesis, ecografía torácica, etc.	2
Interpretar las exploraciones complementarias específicas	2-1
Aplicar correctamente los tratamientos según los protocolos del centro	2-1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de baja complejidad	2
Indicar el tratamiento médico en un paciente de complejidad intermedia-alta	2
Elaborar un informe de alta	2-1
Decidir el destino del paciente de baja complejidad	2
Decidir el destino del paciente de complejidad intermedia-alta	3-2
Presentarse e informar al paciente y a la familia	2
Detectar el nivel de gravedad de un paciente	2-1
Conocer y utilizar los sistemas de monitorización	2-1
Ser capaz de explicar el estado de un paciente en la sesión clínica y priorizar su patología por problemas	2
Asistencia a consultas de Neumología de Asma	3
Asistencia al paciente crónico complejo en UFC y Hospital de día	2
Ser capaz de continuar la práctica clínica en un paciente iniciado	2-1
Guardias en el servicio de urgencias	2

### Residentes de tercer año

El residente de tercer año puede supervisar la asistencia de los residentes menores, bajo la supervisión del adjunto.

Actividad	Nivel de Supervisión
Realizar correctamente la anamnesis	1
Realizar correctamente la exploración física	1
Emitir un juicio clínico de presunción	1

## Servicio de Neumología

Plan de supervisión	Marzo 2022
---------------------	------------

Valorar la necesidad de pruebas complementarias y determinar cuáles	1
Solicitar pruebas complementarias	1
Interpretar las pruebas complementarias básicas en el contexto clínico (analítica, ECG, radiografía de tórax y abdomen)	1
Interpretar las exploraciones complementarias específicas	2
Realización de fibrobronoscopias y diferentes técnicas: BAS, BAL, cepillado bronquial protegido y no protegido, biopsias bronquiales y transbronquiales, punción transbronquial y EBUS	3-2
Manejo de las complicaciones posteriores a una fibrobronoscopia	2-1
Elaboración de informes de fibrobronoscopias	2-1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de baja complejidad	1
Interpretación y realización de informes de las pruebas funcionales respiratorias: espirometría, pletismografía, difusión, estudio de presiones inspiratorias y espiratorias, test de la marcha, pruebas de provocación bronquial inespecífica, pruebas cutáneas de alergia, gasometría arterial, cooximetría, de terminación de óxido nítrico.	2-1
Interpretación y realización de informes de polisomnografía, poligrafía, titulación de CPAP y telemonitorización de pacientes con CPAP	2-1
Manejo del paciente crítico y de la insuficiencia respiratoria aguda	2
Indicar el tratamiento médico en un paciente de complejidad intermedia	1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de complejidad alta	2
Elaborar un informe de alta	2
Decidir el destino del paciente de baja complejidad	1
Decidir el destino del paciente de complejidad intermedia	1
Decidir el destino del paciente de complejidad alta	2
Presentarse e informar al paciente y a la familia	2-1
Detectar el nivel de gravedad de un paciente	1
Manejo de ventiladores mecánicos, tanto invasivos como no invasivos y de las complicaciones de la ventilación.	2-1
Indicación, realización y control ambulatorio de ventilación a paciente crónico y lectura de software.	2
Resucitación cardiopulmonar básica y avanzada	2-1
Intubación orotraqueal	1
Traqueostomía percutánea	2
Colocación y control de drenajes pleurales	2
Información a familiares sobre los pacientes críticos y conocimiento de aspectos éticos	3-2
Estadificación ganglionar del cáncer de pulmón	2
Manejo postoperatorio del paciente de cirugía torácica	2
Realización de resecciones pulmonares, pleuroscopias y mediastinoscopias	3
Asistencia a consulta de rehabilitación del paciente EPOC, de valoración prequirúrgica y ergometrías	3
Asistencia a consultas monográficas de patología intersticial, hipertensión pulmonar, unidad de diagnóstico rápido.	3
Guardias en el servicio de urgencias	2-1

## Servicio de Neumología

Plan de supervisión	Marzo 2022
---------------------	------------

Guardias en el servicio de medicina intensiva	2
Ser capaz de explicar el estado de un paciente en la sesión clínica y priorizar su patología por problemas	1
Identificar pacientes tributarios de priorización de síntomas respecto a tratamientos agresivos	2-1
Tomar decisiones de paliación	3

### Residentes de cuarto año

Los residentes de último año supervisarán a los residentes de menor experiencia para la asistencia en niveles de gravedad baja o intermedia de forma prácticamente autónoma, con ayuda del adjunto, siempre que lo requieran (nivel 1-2). Los pacientes de mayor gravedad serán supervisados por el adjunto (nivel 2).

Actividad	Nivel de Supervisión
Realizar correctamente la anamnesis	1
Realizar correctamente la exploración física	1
Emitir un juicio clínico de presunción	1
Valorar la necesidad de pruebas complementarias y determinar cuáles	1
Solicitar pruebas complementarias	1
Interpretar las pruebas complementarias básicas en el contexto clínico (analítica, ECG, radiografía de tórax y abdomen)	1
Interpretar las exploraciones complementarias específicas	1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de baja complejidad	1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de complejidad intermedia	1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de complejidad alta	1
Elaborar un informe de alta	1
Decidir el destino del paciente de baja complejidad	1
Decidir el destino del paciente de complejidad intermedia	1
Decidir el destino del paciente de complejidad alta (no crítico)	1
Decidir el destino del paciente crítico	3-2
Realizar una reanimación cardiopulmonar básica y avanzada	1
Presentarse e informar al paciente y a la familia	1
Detectar el nivel de gravedad de un paciente	1
Conocer y utilizar los sistemas de monitorización	1
Ser capaz de explicar el estado de un paciente en la sesión clínica y priorizar su patología por problemas	1
Realización de procedimientos diagnósticos o terapéuticos: toracocentesis, biopsias pleurales y broncoscopias	1
Visita de pacientes ambulatorios en la consulta externa de Neumología	1
Guardias en el servicio de urgencias	1

## Servicio de Neumología

Plan de supervisión	Marzo 2022
---------------------	------------

Guardias en el servicio de Medicina Intensiva	2
Identificar pacientes tributarios de priorización de síntomas respecto a tratamientos agresivos	2-1
Tomar decisiones de paliación o de limitación del esfuerzo terapéutico	2

## 6. Nivel de supervisión durante las guardias / atención continuada.

Los residentes de Neumología realizan guardias en el servicio de urgencias generales del hospital, así como en la UCI y en la UCRI del hospital Parc Tauli durante su rotación en este centro. Todas las guardias las hacen con adjunto de presencia física.

Plan de supervisión de guardias en el servicio de urgencias:

Actividad	Nivel de Supervisión			
	R1	R2	R3	R4
Realizar correctamente la anamnesis	1	1	1	1
Realizar correctamente la exploración física	1	1	1	1
Emitir un juicio clínico de presunción	2	2-1	1	1
Valorar la necesidad de pruebas complementarias y determinar cuáles	2-1	2-1	1	1
Solicitar pruebas complementarias	2	2-1	1	1
Interpretar las pruebas complementarias básicas en el contexto clínico (analítica, ECG, radiografía de tórax y abdomen)	1-2	2-1	1	1
Interpretar las exploraciones complementarias específicas	3-2	2-1	2-1	1
Aplicar correctamente los tratamientos según los protocolos del centro	2-1	2-1	1	1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de baja complejidad	2	1	1	1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de complejidad intermedia	2	2	1	1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de complejidad alta	2	2	2	1-2
Elaborar un informe de alta	2	1-2	1-2	1
Decidir el destino del paciente de baja complejidad	3	1	1	1
Decidir el destino del paciente de complejidad intermedia	3	2-3	1	1
Decidir el destino del paciente de complejidad alta (no crítico)	3	2-3	1	1-2
Decidir el destino del paciente crítico	3	3	2	1-2
Realizar una reanimación cardiopulmonar básica	3-2	3-2	3-2	1-2
Presentarse e informar al paciente y a la familia	2-1	2-1	2-1	1
Detectar el nivel de gravedad de un paciente	2-1	2-1	1	1
Conocer y utilizar los sistemas de monitorización	3-2	2-1	2-1	1
Conocer e indicar las técnicas diagnósticas básicas (paracentesis, toracocentesis, punción lumbar, gasometría...)	1-2	2-1	1	1
Realizar las técnicas diagnósticas básicas (paracentesis, toracocentesis, punción lumbar, gasometría...)	3-2	2-1	2-1	1
Ser capaz de explicar el estado de un paciente en la sesión clínica y priorizar su patología por problemas	2-1	2-1	2-1	1
Ser capaz de continuar la práctica clínica en un paciente iniciado.	2	2-1	1	1
Realizar interconsultas de pacientes a otras áreas del Servicio de Urgencias	3	2-1	1	1

## Servicio de Neumología

Plan de supervisión	Marzo 2022
---------------------	------------

Identificar posibles códigos (ictus, IAM, etc.)	3	2-1	1	1
Iniciar la asistencia de los códigos	3	3-2	2	1
Identificar pacientes tributarios de priorización de síntomas respecto a tratamientos agresivos	3	3-2	2-1	1
Tomar decisiones de paliación o de limitación del esfuerzo terapéutico	3	3	3	2

Plan de supervisión de guardias en el servicio de Medicina Intensiva:

Actividad	Nivel de Supervisión				
	R1	R2	R3	R4	R5
Realizar correctamente la anamnesis			1	1	1
Realizar correctamente la exploración física			1	1	1
Emitir un juicio clínico de presunción			2-1	2-1	1
Valorar la necesidad de pruebas complementarias y determinar cuáles			1	1	1
Solicitar pruebas complementarias			1	1	1
Interpretar las pruebas complementarias básicas en el contexto clínico (analítica, ECG, radiografía de tórax y abdomen)			1	1	1
Interpretar las exploraciones complementarias específicas			1	1	1
Aplicar correctamente los tratamientos según los protocolos del centro			2-1	1	1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de baja complejidad			2-1	1	1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de complejidad intermedia			2-1	1	1
Indicar el tratamiento médico en un paciente de complejidad alta			2-1	1	1
Elaborar un informe de alta			1	1	1
Decidir el destino del paciente de baja complejidad			2-1	1	1
Decidir el destino del paciente de complejidad intermedia			2-1	1	1
Decidir el destino del paciente de complejidad alta			2	1	1
Realizar una reanimación cardiopulmonar básica			1	1	1
Presentarse e informar al paciente y a la familia			1	1	1
Detectar el nivel de gravedad de un paciente			1	1	1
Conocer y utilizar los sistemas de monitorización			2-1	1	1
Conocer e indicar las técnicas diagnósticas básicas (paracentesis, toracocentesis, punción lumbar, gasometría...)			1	1	1

## Servicio de Neumología

Plan de supervisión	Marzo 2022
---------------------	------------

Realizar las técnicas diagnósticas básicas (paracentesis, toracocentesis, punción lumbar, gasometría...)			2-1	1	1
Ser capaz de explicar el estado de un paciente en la sesión clínica y priorizar su patología por problemas			1	1	1
Realizar interconsultas de pacientes a otras áreas del Servicio de Urgencias			1	1	1
Identificar posibles códigos (ictus, IAM, etc.)			1	1	1
Iniciar la asistencia de los códigos			2-1	1	1
Identificar pacientes tributarios de priorización de síntomas respecto a tratamientos agresivos			2-1	1	1
Tomar decisiones de paliación			2	2-1	2-1
Desfibrilación y cardioversión eléctrica			1	1	1
Intubación orotraqueal			2-1	2-1	2-1
Colocación de vías centrales			2-1	1	1
Colocación de vías arteriales			2-1	1	1
Colocación de sondas nasogástricas			2-1	1	1
Colocación de sondas urinarias			2-1	1	1
Indicación de ventilación no invasiva			2-1	1	1
Indicación de oxigenación de alto flujo			2-1	1	1
Indicación de ventilación mecánica			3-2	2-1	2-1
Aplicación de cambios posturales, decúbito prono			3-2	2-1	2-1
Colocación de drenajes torácicos			3-2	2	2-1
Monitorización hemodinámicas con catéter de Swan-Ganz y/o Picco e interpretación de sus valores			3-2	2	2-1
Decisión de ingreso paciente grave a UCI			3-2	2	2-1
Solicitud de consentimiento informado para intervenciones			1	1	1
Traslado intrahospitalario de paciente grave			3-2	2-1	2-1
Indicación y manejo de técnicas de depuración extrarenal			3-2	2	2-1
Traqueostomía percutánea			3-2	2	2-1
Indicación y manejo de balón contrapulsación intraaórtico			3-2	2	2-1
Indicación de dispositivos de asistencia ventricular izquierdo			3-2	3-2	2-1
Indicación e interpretación de ecografía del paciente crítico (ecocardio, ecografía torácica, doppler transcraneal, ecofast)			3-2	2	2-1
Manejo de soporte vasoactivo			3-2	2	1