

## **PROTOCOLO DE SUPERVISION DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTENSIVA**

### ***1. Objetivo del protocolo***

El presente protocolo de supervisión del residente del **Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida** tiene como objetivo establecer las bases que permitan graduar el nivel de supervisión requerido para las actividades asistenciales que desarrollen los residentes en su práctica laboral.

Se entiende que a lo largo del periodo de residencia se adquiere una competencia profesional progresiva que implica un nivel de responsabilidad creciente y una necesidad de supervisión decreciente, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

La Comisión de Docencia del Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida ha elaborado este protocolo en cumplimiento del Artículo 15.5 del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. Dicho artículo establece que: “Las comisiones de docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés”.

Tal y como se indica además en el citado Artículo 15.5 del Real Decreto 183/2008, el protocolo ha sido elevado a los órganos de dirección del centro para su aplicación y para que se realicen revisiones periódicas

### ***2. Ámbito de aplicación.***

El presente documento es aplicable a todos los residentes que estén desarrollando su programa de formación sanitaria especializada en nuestro Hospital. Afectará tanto a aquellos residentes que hayan obtenido una plaza en una Unidad Docente perteneciente a nuestro Hospital como a aquéllos que habiendo obtenido plaza en una Unidad Docente no dependiente de nuestro Hospital se encuentren realizando su actividad profesional, debidamente autorizada, en nuestras Unidades Docentes.

Asimismo, el documento se refiere a las actividades asistenciales que los residentes pertenecientes a nuestro Hospital realicen en Centros o Unidades Docentes externas.

### **3. Bases legislativas.**

Como se indicó previamente, este protocolo de actuación se desarrolla en cumplimiento del Artículo 15.5 del Real Decreto 183/2008 que desarrolla determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada-

Para su elaboración se han tenido en cuenta el capítulo V: Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente que incluye los Artículos 14 y 15 del citado Real Decreto 183/2008 y su aplicación a las características específicas de nuestro Hospital.

A continuación se transcribe literalmente los Artículos citados:

***Real Decreto 183/2008 (B.O.E. de 21 de febrero de 2008).***

#### **Capítulo V: Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente**

##### **Artículo 14. *El deber general de supervisión.***

De acuerdo con lo establecido en el artículo 104 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en el artículo 34.b) de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud y en el artículo 12.c) de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, toda la estructura del sistema sanitario estará en disposición de ser utilizada en las enseñanzas de grado, especializada y continuada de los profesionales.

Dicho principio rector determina que las previsiones de este real decreto y las que adopten las comunidades autónomas sobre los órganos colegiados y unipersonales de carácter docente, se entiendan sin perjuicio del deber general de supervisión inherente a los profesionales que presten servicios en las distintas unidades asistenciales donde se formen los residentes. Dichos profesionales estarán obligados a informar a los tutores sobre las actividades realizadas por los residentes.

Los responsables de los equipos asistenciales de los distintos dispositivos que integran las unidades docentes acreditadas para la formación de especialistas programarán sus actividades asistenciales en coordinación con los tutores de las especialidades que se forman en los mismos, a fin de facilitar el cumplimiento de los itinerarios formativos de cada residente y la integración supervisada de estos en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras que se lleven a cabo en dichas unidades, con sujeción al régimen de jornada y descansos previstos por la legislación aplicable al respecto.

**Artículo 15. La responsabilidad progresiva del residente.**

1. El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud.

Dicho sistema formativo implicará la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

2. En aplicación del principio rector que se establece en el artículo anterior, los residentes se someterán a las indicaciones de los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.

3. La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada.

Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

Las previsiones contenidas en este apartado se adaptarán a las circunstancias específicas de supervisión en las especialidades cuya duración sea de un año.

4. La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo. A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias.

En todo caso, el residente, que tiene derecho a conocer a los profesionales presentes en la unidad en la que preste servicios, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario.

5. Las comisiones de docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas

asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés.

Dichos protocolos se elevarán a los órganos de dirección del correspondiente centro o unidad para que el jefe de estudios de formación especializada consensue con ellos su aplicación y revisión periódica.

#### **4. Supervisión de las actividades asistenciales.**

##### **A. Generalidades.**

La capacidad para realizar determinadas actividades asistenciales por parte de los residentes guarda relación con su nivel de conocimientos y con su experiencia, en buena medida determinada por el año de residencia en el que se encuentren. Además, la naturaleza y dificultad de la actividad a realizar es un determinante importante. Estos factores condicionan la responsabilidad progresiva que pueden adquirir y, por tanto, el grado de supervisión que precisan.

Se establecen 3 niveles diferentes de responsabilidad y necesidad de supervisión:

**Nivel 1. Responsabilidad máxima / Supervisión a demanda.** Las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. Por lo tanto, el residente ejecuta y después informa al adjunto responsable. Solicita supervisión 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 adjunto responsable.

**Nivel 3. Responsabilidad mínima / Supervisión de Presencia Física.** El residente sólo tiene un conocimiento teórico de determinadas actuaciones, pero ninguna experiencia. El residente observa y asiste la actuación del adjunto responsable que es quien realiza el procedimiento.

Asimismo, se consideran 2 periodos formativos diferenciados, el primer año de residencia y los restantes, delimitándose niveles de responsabilidad también diferenciados para cada uno de ellos. Si bien se establecen niveles de responsabilidad únicos para cada tipo de actividad en cada periodo formativo, es evidente que los conocimientos y las habilidades del residente progresan con el paso del tiempo

## **B. Actividades.**

La supervisión de residentes de primer año ha de ser siempre 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.

La supervisión de los residentes a partir del segundo año de formación, irá decreciendo de forma progresiva, sin que nunca pueda ser menor que lo establecido como objetivo para una determinada actividad, en ese año formativo.

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 el Nivel de Supervisión máxima al inicio de la rotación, independientemente del año formativo.

El paso de un Nivel de Supervisión 3 a 2, o de un nivel 2 a 1 será progresivo y dependerá no sólo del año de residencia, sino también de lo indicado por el tutor y las características individuales del residente (posible experiencia previa del residente en dichas actividades o formación específica). Cuando un residente no consiga alcanzar los conocimientos necesarios para progresar en su formación, no se puede disminuir el Nivel de Supervisión de la actividad en cuestión, teniendo que poner este hecho en conocimiento del Tutor de residentes, quién podrá adaptar y redefinir los Niveles de Supervisión de la rotación hasta que se constate que la progresión del residente garantiza la calidad de la formación.

A continuación, describimos la progresiva responsabilidad, tanto en habilidades generales como específicas, que debería adquirir paulatinamente el residente de la **ESPECIALIDAD DE MEDICINA INTENSIVA**, a los largo de los 5 años de formación especializada.

### **RESIDENTE DE PRIMER AÑO.**

Como **norma general**, para los residentes de **primer año** se considera que el nivel de supervisión del residente será de **nivel 3, supervisión por presencia física**.

Los documentos generados por los residentes de primer año serán visados por escrito por un especialista competente en el contenido de la guardia que realice el residente. Tal y como se deriva de los puntos anteriores.

El residente estará supervisado en todo momento por el especialista quien toma las decisiones sobre cada caso clínico, argumentando al residente las mismas.

**Habilidades generales y específicas y nivel de responsabilidad del residente de primer año de Medicina Intensiva** durante su rotación en el Servicio de Urgencias y Servicios de Especialidad médicas donde realiza rotación:

#### **HABILIDADES GENERALES**

Historia clínica	2-3
Exploración física	2-3
Solicitud exploraciones complementarias	2-3
Valoración rápida de la gravedad	3
Interpretación exploraciones complementarias básicas (ECG, analítica, Rx simple)	2-3
Realización orientación diagnóstica	2-3
Tratamiento paciente	3
Información paciente – familia	2-3
Toma de decisión destino paciente: alta / ingreso	3
Realización informe	3

#### **HABILIDADES ESPECÍFICAS**

RCP avanzada	3
Desfibrilación / cardioversión eléctrica	3
Intubación orotraqueal	3
Colocación vía central	3
Colocación SNG	2-3
Colocación sonda vesical	2-3
Colocación drenaje torácico	3
Traqueostomía de urgencia	3
Punción pericárdica	3
Punción lumbar	3
Paracentesis / toracocentesis	2-3
Indicación VMNI (Ventilación mecánica no invasiva)	3
Indicación colocación O2 alto flujo	2-3

### **RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO.**

El nivel de responsabilidad aumenta con respecto al año previo ya que lleva un año de aprendizaje.

### **Habilidades generales y específicas y nivel de responsabilidad del residente de segundo año de Medicina Intensiva:**

#### **HABILIDADES GENERALES**

Historia clínica	1
Exploración física	1
Solicitud exploraciones complementarias	1-2
Valoración rápida de la gravedad	1-2
Interpretación exploraciones complementarias básicas (ECG, analítica, Rx simple)	1-2
Realización orientación diagnóstica	1-2
Solicitud exploraciones complementarias específicas	1-2
Interpretación pruebas complementarias específicas	2-3
Tratamiento síntomas paciente	1-2
Decisión final tratamiento	2-3
Información paciente – familia	1-2
Toma de decisión destino paciente: alta / ingreso	2-3
Realización informe	1-2

#### **HABILIDADES ESPECÍFICAS**

RCP avanzada	2-3
Desfibrilación / cardioversión eléctrica	2
Intubación orotraqueal	3
Colocación vía central	2
Colocación SNG	1
Colocación sonda vesical	1
Colocación drenaje torácico	2-3
Traqueostomía de urgencia	3
Punción pericárdica	3
Punción lumbar	2
Paracentesis / toracocentesis	2
Indicación VMNI	2
Indicación colocación O2 alto flujo	2

### **RESIDENTE DE TERCER AÑO.**

El residente de tercer año de Medicina Intensiva se integra en su servicio desarrollando la actividad asistencial en el mismo incluyendo las guardias.

El residente hace las guardias en la UCI de 22 camas junto con los adjuntos responsables durante su rotación en el Servicio de Medicina Intensiva.

Otra de las actividades del residente y del médico adjunto de la guardia es la de acudir a la valoración de los pacientes que presenten alteraciones tributarias de ingreso en las unidades de Medicina Intensiva.

### **RESPONSABILIDAD**

El nivel de responsabilidad es progresivo a lo largo del periodo de residencia.

El residente a nivel asistencial y docente siempre tiene de referencia y está acompañado por el adjunto responsable, con el que puede realizar la toma de decisiones de una forma consensuada.

### **Habilidades generales, específicas y nivel de responsabilidad del residente de tercer año de Medicina Intensiva:**

#### **HABILIDADES GENERALES**

Historia clínica	1
Exploración física	1
Exploraciones complementarias básicas (ECG, RX simple, gasometría, analítica)	1
Solicitud exploraciones complementarias específicas (TAC, ECO, EEG, RNM, ECOdopler transcraneal, etc...)	1-2
Interpretación exploraciones complementarias básicas	1-2
Interpretación exploraciones complementarias específicas	2
Orientación diagnóstica	1-2
Tratamiento específico del paciente	2-3
Información familiares	2-3
Peticion consentimiento informado al paciente y familiares cuando se requiera	1-2
Toma de decisiones de limitación de esfuerzo terapéutico y/o no instauración medidas terapia intensiva (ventilación mecánica, hemodiafiltración continua, etc...)	2-3
Realización informe traslado del paciente a otro centro, servicio	

o defunción

2

## **HABILIDADES ESPECÍFICAS**

Atención de las complicaciones por la propia patología crítica, derivadas de la asistencia mecánica, infecciones, fármacos,etc...	2-3
Interpretación ECG	1
RCP avanzada	1-2
Desfibrilación / cardioversión eléctrica	1-2
Intubación orotraqueal	1-2
Colocación vía central	1-2
Colocación catéter arterial	1-2
Colocación catéter Swan-Ganz e interpretación valores	2-3
Colocación sistema monitorización PICCO, interpretación valores	2-3
Colocación catéter bulbo yugular	2-3
Colocación SNG	1
Colocación sonda vesical	1
Colocación drenaje torácico	2-3
Traqueostomía de urgencia	3
Punción pericárdica	3
Punción lumbar	1-2
Paracentesis / toracocentesis	1-2
Indicación VMNI	1-2
Indicación colocación O2 alto flujo	1
Indicación ventilación mecánica	2-3
Traslado intrahospitalario paciente grave	2-3
Indicación tratamiento fibrinolítico en TEP, IAM	2-3
Indicación cateterismo cardiaco diagnóstico y/o terapéutico	2-3
Colocación sensor PIC (presión intracraneal)	3
Interpretación de la PIC, PtiO2,etc...	2-3
Colocación marcapasos provisional y definitivo	3

### **RESIDENTE DE CUARTO AÑO .**

El residente de cuarto año de Medicina Intensiva desarrolla la actividad asistencial en el servicio incluyendo las guardias. Otra de las actividades del residente y del médico adjunto de la guardia es la de acudir a la valoración de los pacientes que presenten alteraciones tributarias de ingreso en las unidades de Medicina Intensiva.

Durante el cuarto año de residencia, el R4 hace una rotación por la Unidad Cuidados Coronarios de 4 meses, realizando en dicha unidad un mínimo de 12 guardias

El residente, a nivel asistencial y docente, siempre tiene de referencia al adjunto responsable, con el que puede realizar la toma de decisiones de una forma consensuada.

### **Habilidades generales, específicas y nivel de responsabilidad del residente de cuarto año de Medicina Intensiva:**

#### **HABILIDADES GENERALES**

Historia clínica	1
Exploración física	1
Exploraciones complementarias básicas (ECG, RX simple, gasometría, analítica)	1
Solicitud exploraciones complementarias específicas (TAC, ECO, EEG, RNM, ECOdopler transcraneal, etc...)	1-2
Interpretación exploraciones complementarias básicas	1
Interpretación exploraciones complementarias específicas	2
Orientación diagnóstica	1-2
Tratamiento específico del paciente	2
Información familiares	1
Petición consentimiento informado al paciente y familiares cuando se requiera	1
Toma de decisiones de limitación de esfuerzo terapéutico y/o no instauración medidas terapia intensiva (ventilación mecánica, hemodiafiltración continua, etc...)	2-3
Realización informe traslado del paciente a otro centro, servicio o defunción	2

## HABILIDADES ESPECÍFICAS

Atención de las complicaciones por la propia patología crítica, derivadas de la asistencia mecánica, infecciones, fármacos, etc...	2	
Interpretación ECG	1	
RCP avanzada	2	
Desfibrilación / cardioversión eléctrica	1	
Intubación orotraqueal	1-2	
Colocación vía central	1-2	1
Colocación catéter arterial	1	
Colocación catéter Swan-Ganz, interpretación valores	2-3	
Colocación sistema monitorización PICCO, interpretación valores	1-2	
Colocación catéter bulbo yugular	1-2	
Colocación SNG	1	
Colocación sonda vesical	1	
Colocación drenaje torácico	2	
Traqueostomía de urgencia	2-3	
Punción pericárdica	2	
Punción lumbar	1	
Paracentesis / toracocentesis	1	
Indicación VMNI	1-2	
Indicación colocación O2 alto flujo	1	
Indicación ventilación mecánica	1-2	
Traslado intrahospitalario paciente grave	1	
Indicación tratamiento fibrinolítico en TEP, IAM	1-2	
Indicación cateterismo cardíaco diagnóstico y/o terapéutico	1-2	
Indicación colocación sensor PIC (presión intracraneal)	2	
Interpretación de la PIC, PtiO <sub>2</sub> , etc...	1-2	
Colocación marcapasos provisional y definitivo	2	
Decisión de terapia antibiótica empírica	2	
Decisión ingreso en UCI paciente grave	2	
Manejo drogas vasoactivas	2	
Manejo terapia hemoderivados	2	

## **RESIDENTE DE QUINTO AÑO .**

El residente de quinto año tiene autonomía para resolver los problemas que vayan apareciendo durante la guardia (llamadas de otros servicios para valoración del paciente y decisión de ingreso en UCI, etc...). En todo caso las decisiones son comentadas con el especialista de guardia.

Las responsabilidades siguen siendo progresivas hasta alcanzar el máximo grado ya durante los últimos meses. Al residente de quinto año se le considera formado, con conocimientos suficientes, habilidades y actitudes forjadas durante toda su formación. Tiene que haber llegado a un grado de madurez que le permita aceptar las opiniones de los demás profesionales, saber pedir ayuda cuando lo requiera,... y haber adquirido una visión positiva y realista de su especialidad dado que tiene sus peculiaridades como problemas bioéticos, decisiones de limitación de esfuerzo terapéutico, capacidad de comunicación con las familias teniendo una actitud humana,...

Durante los últimos dos años de formación, los MIR de Medicina intensiva dispondrán de la posibilidad de rotar en Hospitales de ámbito nacional o internacional, siempre y cuando reúnan las características necesarias en cuanto a formación y docencia, y tras la correspondiente autorización del Jefe de Servicio, la Comisión de Docencia de nuestro Hospital y del Ministerio de Sanidad y Consumo. El periodo total de estas rotaciones externas adicionales no superará los 4 meses. En esas rotaciones , el MIR deberá seguir las instrucciones y protocolos del centro que acoge la rotación, en cuanto a funcionamiento y responsabilidad de actividades se refiere.

## **Habilidades generales, específicas y nivel de responsabilidad del residente de quinto año de Medicina Intensiva:**

### **HABILIDADES GENERALES**

Historia clínica	1
Exploración física	1
Exploraciones complementarias básicas (ECG, RX simple, gasometría, analítica)	1
Solicitud exploraciones complementarias específicas (TAC, ECO, EEG, RNM, ECOdopler transcraneal,etc...)	1
Interpretación exploraciones complementarias básicas	1
Interpretación exploraciones complementarias específicas	2
Orientación diagnóstica	1-2
Tratamiento específico del paciente	2
Información familiares	1
Peticion consentimiento informado al paciente y familiares cuando se requiera	1
Toma de decisiones de limitación de esfuerzo terapéutico y/o no instauración medidas terapia intensiva (ventilación mecánica, hemodiafiltración continua, etc...)	2
Realización informe traslado del paciente a otro centro, servicio o defunción	1-2

## **HABILIDADES ESPECÍFICAS**

Atención de las complicaciones por la propia patología crítica, derivadas de la asistencia mecánica, infecciones, fármacos, etc...	1-2
Interpretación ECG	1
RCP avanzada	1-2
Desfibrilación / cardioversión eléctrica	1
Intubación orotraqueal	1-2
Colocación vía central	1
Colocación catéter arterial	1
Colocación catéter Swan-Ganz e interpretación valores	1
Colocación sistema monitorización PICCO, interpretación valores	1
Colocación catéter bulbo yugular	1
Colocación SNG	1
Colocación sonda vesical	1
Colocación drenaje torácico	1-2
Traqueostomía de urgencia	1-2
Punción pericárdica	2
Punción lumbar	1
Paracentesis / toracocentesis	1
Indicación VMNI	1-2
Indicación colocación O2 alto flujo	1
Indicación ventilación mecánica	1-2
Traslado intrahospitalario paciente grave	1
Indicación tratamiento fibrinolítico en TEP, IAM	1-2
Indicación cateterismo cardíaco diagnóstico y/o terapéutico	1-2
Indicación colocación sensor PIC (presión intracraneal)	2
Interpretación de la PIC, PtiO2, etc...	1
Colocación marcapasos provisional y definitivo	2
Decisión de terapia antibiótica empírica	2
Decisión ingreso en UCI paciente grave	2
Manejo drogas vasoactivas	2
Manejo terapia hemoderivados	2