

---

**PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN**

**DEL RESIDENTE**

**ESPECIALIDAD:**

**MEDICINA INTENSIVA**

---

*Aprobado en Comisión de Docencia el 14 de junio de 2021*

## ÍNDICE

OBJETIVO DEL PROTOCOLO.....	3
ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	3
BASES LEGISLATIVAS.....	4
SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES ASISTENCIALES .....	7
ACTIVIDADES Y NIVEL DE SUPERVISIÓN .....	8
TABLA EVOLUTIVA DE LA SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES Y MÁS SIGNIFICATIVAS DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTENSIVA .....	10

## **OBJETIVO DEL PROTOCOLO**

El presente protocolo de supervisión del residente de Medicina Intensiva del Consorci Sanitari Integral 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 período 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 Consorci Sanitari Integral 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 cualesquier otra 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.

## **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 aquellos 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.

## BASES LEGISLATIVAS

Como se indicó anteriormente, 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 transcriben 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 residente 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 éste 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.

## **SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES ASISTENCIALES**

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 mínima**

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

## ACTIVIDADES Y NIVEL DE SUPERVISIÓN

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, ó 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, quien podrá adaptar y redefinir los niveles de supervisión de la rotación hasta que se constate que la progresión del residente garantiza la calidad de formación.

La actividad asistencial del residente de Medicina Intensiva se desarrolla, a lo largo de los 5 años de formación, en los siguientes escenarios: rotaciones externas a la especialidad (R1-R4), guardias de Medicina de Urgencias (R1-R2), guardias de Medicina Intensiva (R1-R5) y la rotación por la propia Unidad de Cuidados Intensivos (R3-R5)

A lo largo de sus años de formación, el residente de Medicina Intensiva rotará por diversas especialidades que se pueden agrupar en:

- **Área de Hospitalización:** Medicina Interna, Unidad de Enfermedades Infecciosas, Neumología, Neurología, Radiodiagnóstico, Digestología/Hepatología, Nefrología, Cirugía General, Anestesiología, Ecocardiografía, Endocrinología

- **Área de Medicina intensiva y sus unidades específicas:** Unidad coronaria (UC), Unidad Post Cirugía Cardíaca (UPCC) y Unidad Politraumáticos
- **Área de Urgencias (Guardias)**

En cada una de estas rotaciones irán adquiriendo una serie de conocimientos y competencias que irán mejorando a lo largo de la evolución de la residencia, de la misma manera que requerirá de un nivel de supervisión inferior. Todas estas rotaciones, estará supervisadas por un Colaborador docente, médico adjunto del servicio por donde se rota y responsable de la rotación, contactado previamente por el Tutor de Residentes de Medicina Intensiva.

Independientemente del Área de rotación, la supervisión del residente de primera año será directa con presencia física del/de los diferentes colaboradores docentes y profesionales especialistas de los Servicios por los que está rotando. Se requerirá una supervisión total (nivel 3 de supervisión). Los especialistas supervisarán las actividades e informes que hagan los residentes. La indicación y realización de pruebas diagnósticas por parte del residente, será guiada y supervisada con presencia física por el adjunto especialista responsable.

**TABLA EVOLUTIVA DE LA SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES Y MÁS SIGNIFICATIVAS DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTENSIVA**

	R1	R2	R3	R4	R5
<b>ÁMBITO HOSPITALIZACIÓN</b>					
<b>Medicina Interna</b>					
Elaborar la Historia clínica y realizar la exploración física completa	3	NP	NP	NP	NP
Interpretar la analítica general	3	NP	NP	NP	NP
Interpretar los principales signos y síntomas de enfermedades específicas	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y Practicar Exploraciones Complementarias (PL, toracentesis, paracentesis...)	3	NP	NP	NP	NP
Adquirir habilidad en el tratamiento específico de las principales enfermedades médicas	3	NP	NP	NP	NP
Adquirir habilidades en el comportamiento ético-social en el contacto con el paciente y familia	3	NP	NP	NP	NP
<b>Patología infecciosa</b>					
Realizar el diagnóstico y tratamiento de las principales enfermedades infecciosas (NAC, infecciones SNC, tracto urinario, endocarditis, inf oportunistas más frecuentes en el paciente inmunodeprimido...)	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar la Valoración y manejo inicial del paciente con sepsis, fallo multiorgánico y shock séptico(Surviving Sepsis Campaign)	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar el control, diagnóstico y tratamiento de las infecciones nosocomiales	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar Dosificación y efectos adversos de los antibióticos, así como su monitorización	3	NP	NP	NP	NP
Adquirir el conocimiento de los principales aspectos de la política antibiótica, pauta básica institucional según las diferentes etiologías y resistencias	3	NP	NP	NP	NP

Aprender la Indicación y practicar la colocación de vías periféricas	3	NP	NP	NP	NP
Servicio de Urgencias Generales					
Realizar la valoración/triage de la gravedad del paciente que consulta en urgencias	3	NP	NP	NP	NP
Realizar un uso eficiente de los recursos sanitarios	3	NP	NP	NP	NP
Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento según un diagnóstico sindrómico de las urgencias médicas más frecuentes	3	NP	NP	NP	NP
Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento de las urgencias neurológicas (paciente en coma, con crisis comiciales y con focalidad neurológica)	3	NP	NP	NP	NP
Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento de las urgencias cardiológicas (dolor torácico, crisis hipertensiva y arritmias)	3	NP	NP	NP	NP
Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento del paciente con disnea	3	NP	NP	NP	NP
Realizar las maniobras de RCP básica y DEA	3	NP	NP	NP	NP
Realizar la técnica de toracocentesis/paracentesis	3	NP	NP	NP	NP
Realizar la técnica de punción lumbar	3	NP	NP	NP	NP
Neumología					
Realizar el diagnóstico y tratamiento del paciente con fiebre	3	NP	NP	NP	NP
Aprender el manejo de los diferentes tipos de modalidades de VMI: VC, PC, PS y CPAP	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar el Diagnóstico y tratamiento en el EPOC grave	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar el Diagnóstico y tratamiento del asma grave	3	NP	NP	NP	NP
Aprender las Indicaciones y limitaciones de la monitorización no invasiva: pulsioximetría y capnografía	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar el Diagnóstico y tratamiento patologías críticas(neuromuscular, intersticial, inflamatoria)	3	NP	NP	NP	NP
Realizar la técnica de la toracocentesis	3	NP	NP	NP	NP

Neurología					
Aprender y practicar la Exploración completa neurológica	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar la Indicación e interpretación de las principales pruebas de imagen neurológica: TC y RMN	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar el Diagnóstico precoz y tratamiento de la patología isquémica	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar el Diagnóstico y tratamiento de la patología infecciosa/inflamatoria encefálica	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar la Valoración y tratamiento de la patología radicular, estados de coma, crisis epiléptica y del status epiléptico y de los principales síndromes de debilidad neuromuscular: polirradiculopatías, miastenia gravis..	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar el Manejo del paciente intoxicado grave y los síndromes de deprivación y del delirio	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar el manejo del paciente neurológico grave: AVC isquémico y hemorrágico, HSA, TCE según el protocolo institucional	3	NP	NP	NP	NP
Aprender a valorar y manejar la hipertensión intracraneal	3	NP	NP	NP	NP
Aprender las indicaciones y complicaciones y realizar la Técnica punción lumbar,	3	NP	NP	NP	NP
Aprender a hacer el Diagnóstico clínico e instrumental de la muerte encefálica, criterios legales	3	NP	NP	NP	NP
Patología digestiva y hepática					
Aprender y adquirir habilidad en la Indicación e interpretación de las principales técnicas de imagen: Rx simple, ecografía, TC, endoscopia, CREP y arteriografía	3	NP	NP	NP	NP
Realizar paracentesis evacuadora	3	NP	NP	NP	NP
Practicar el manejo avanzado de la Hemorragia Digestiva	3	NP	NP	NP	NP
Valoración y tratamiento de la insuficiencia hepática aguda en sus fases iniciales, así como las complicaciones asociadas	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y practicar el tratamiento de la hepatopatía crónica	3	NP	NP	NP	NP

avanzada descompensada (PBE, ascitis, Hemorragia visceral, síndrome hepato-renal...)					
Aprender y realizar suturas simples de piel	3	NP	NP	NP	NP
Aprender y adquirir práctica en el manejo de la patología abdominal aguda: peritonitis, pancreatitis, vía biliar, hemorragia alta y baja, isquemia intestinal, traumática	3	NP	NP	NP	NP
Practicar la Indicación y manejo de la nutrición enteral y parenteral, así como su monitorización y posibles complicaciones	3	NP	NP	NP	NP
Aprender la Indicación y colocar la SNG, sonda nasoyeyunal y sonda de Sengstaken	3	NP	NP	NP	NP
Unidad coronaria					
Aprender y practicar la Realización maniobras básicas RCP básica y DEA	NP	3-2	NP	NP	NP
Realizar maniobras RCP avanzada, capacidad de liderazgo	NP	3-2	NP	NP	NP
Aprender y practicar la Interpretación del ECG: ritmo, trastornos conducción, crecimiento cavidades, lesiones, necrosis, miocardiopatías, arritmias, tipos de bloqueos	NP	3-2	NP	NP	NP
Valorar el paciente con síndrome coronario agudo y sus posibles complicaciones (shock cardiogénico, edema agudo pulmón, trastornos conducción, complicaciones mecánicas), así como la actuación ante ellas	NP	3-2	NP	NP	NP
Aprender, indicar y adquirir destreza en la Indicación coronariografía, el tratamiento de reperfusión médica y percutánea	NP	2	NP	NP	NP
Diagnosticar y adquirir práctica en el manejo de la insuficiencia cardíaca sistólica y diastólica, patología pericárdica, incluyendo el taponamiento cardíaca y practicar la realización de pericardiocentesis	NP	2	NP	NP	NP
Manejar la crisis hipertensiva y complicaciones asociadas	NP	2	NP	NP	NP
Practicar la hipotermia terapéutica	NP	3-2	NP	NP	NP
Aprender y manejar los diferentes tipos de shock	NP	3-2	NP	NP	NP

Aprender la Indicación,colocar y adquirir el manejo de los diferentes sistemas de monitorización hemodinámica: catéter arterial, Swan Ganz, PiCCO	NP	3-2	NP	NP	NP
Aprender la Indicación y practicar la ecocardiografía en el paciente crítico	NP	3-2	NP	NP	NP
Practicar la Técnica colocación MCP provisional	NP	3-2	NP	NP	NP
Practicar el manejo de la circulación extracorpórea	NP	3-2	NP	NP	NP
Valorar y practicar el manejo la enfermedad valvular y de las arritmias cardíacas	NP	2	NP	NP	NP
Nefrología					
Indicar y interpretar de las principales técnicas diagnósticas/terapéuticas: ecografía renal, pielografía, catéter doble J, urostomía percutánea	NP	3-2	NP	NP	NP
Practicar el manejo del fracaso renal agudo y crónico	NP	2	NP	NP	NP
Aprender la Indicación de la técnica de depuración renal continua y intermitente y practicar su monitorización	NP	3	NP	NP	NP
Colocar catéter tipo shaldon. Aprender sus indicaciones y complicaciones asociadas	NP	3	NP	NP	NP
Cirugía general y digestiva					
Realizar la anamnesis y exploración física específica del paciente con abdomen agudo	NP	2	NP	NP	NP
Valorar i identificar la patología abdominal compleja (perforación, peritonitis,pancreatitis...)	NP	3-2	NP	NP	NP
Adquirir y realizar el manejo y Tratamiento de la pancreatitis complicada	NP	2	NP	NP	NP
Valorar y tratar las curas postquirúrgicas y drenajes	NP	2-1	NP	NP	NP
Realizar la técnica de colocación de un drenaje torácico por disección	NP	2	NP	NP	NP
Radiodiagnóstico					
Realizar la interpretación de la radiología de tórax siguiendo un esquema reglado	NP	3-2	NP	NP	NP

Interpretar el TC torácico en cualquier tipo de paciente y en el paciente crítico particularmente	NP	3-2	NP	NP	NP
Identificar los signos radiológicos de las patologías pulmonares graves en el TC torácico (TEP, edema agudo de pulmón, contusión pulmonar, disección de aorta, SDRA y absceso pulmonar)	NP	3-2	NP	NP	NP
Anestesiología y Reanimación					
Realizar el manejo del paciente sometido a anestesia general	NP	3-2	NP	NP	NP
Realizar el manejo del paciente sometido a sedación	NP	3-2	NP	NP	NP
Realizar la ventilación manual y la intubación por laringoscopia directa	NP	3-2	NP	NP	NP
Realizar la Monitorización intraoperatoria (hemodinámica y respiratoria)	NP	3-2	NP	NP	NP
Realizar el control del postoperatorio inmediato	NP	3-2	NP	NP	NP
Practicar la intubación de la vía aérea difícil (mascarilla laríngea, sonda Frova, Airtrag, FBS y cricotioridectomía urgente)	NP	3-2	NP	NP	NP
Realizar el tratamiento del dolor y la anestesia raquídea	NP	2	NP	NP	NP
Realizar politrasfusión	NP	2	NP	NP	NP
TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO . ÁMBITO MEDICINA INTENSIVA	R1	R2	R3	R4	R5
Introducción a la ecocardiografía					
Realizar y adquirir manejo de la Ecografía cardiaca básica	NP	NP	3-2	2-1	1
Endocrinología y Nutrición					
Pautar y controlar nutrición enteral y parenteral.	NP	NP	2	2-1	1
Cálculo de las necesidades nutricionales adecuadas a un determinado paciente en estado crítico.	NP	NP	2	2-1	1
Realizar los cálculos necesarios para realizar la reposición metabólica correcta de la cetoacidosis diabética.	NP	NP	2	2-1	1
Atención al paciente crítico					
Valorar al paciente potencialmente crítico. Reconocer los criterios de ingreso en la UCI	NP	NP	2	1	1

Realizar el diagnóstico y el manejo del paciente ingresado en la unidad de críticos	NP	NP	2	2-1	1
Manejar las indicaciones y limitaciones de los stmas de monitorización no invasiva del stma respiratorio (pulsioximetría y capnografía)	NP	NP	2	1	1
Interpretar y adquirir práctica en la monitorización invasiva (variación de la curva de pulso, Swan-Ganz)	NP	NP	3-2	2-1	1
Realizar el manejo de la monitorización hemodinámica avanzada y sus parámetros	NP	NP	2	2-1	1
Realizar la retirada de la VM	NP	NP	2	2-1	1
Indicaciones y realización de la técnica de traqueotomía percutánea, cuidado y seguimiento, y el diagnóstico de sus complicaciones	NP	NP	2	2-1	1
Decidir el alta segura de los pacientes de la UCI	NP	NP	2-1	2-1	1
Realizar el informe detallado y estructurado de alta de los pacientes	NP	NP	2	1	1
Comunicar al paciente, resto del equipo asistencial y los familiares las necesidades de cuidados continuos al ser dados de alta de la UCI	NP	NP	2	1	1
Manejar las indicaciones y colocación de vías centrales	NP	NP	3-2	2-1	1
Practicar el Manejo avanzado en ventilación mecánica	NP	NP	NP	2-1	1
Monitorizar hemodinámicamente por ecografía	NP	NP	3-2	2-1	1
Usar la hemodiafiltración	NP	NP	3	2	1
Aplicar técnicas invasivas					
Pericardiocentesis Toracocentesis	NP	NP	3	2	1
Cateterización central y arterial					
Realizar el diagnóstico de muerte cerebral y el mantenimiento del posible donante de órganos	NP	NP	NP	2-1	1
Liderar las maniobras de RCP avanzada	NP	NP	NP	2-1	1
Realizar el manejo de los fármacos de uso habitual en la UCI	NP	NP	NP	2	1
Realizar la inserción de MCP provisional	NP	NP	NP	2-1	1

Liderar la colocación de MCP definitivos, la monitorización durante la misma. Detección y tratamiento de las complicaciones (disfunción e infecciones)	NP	NP	NP	2-1	1
Realizar el manejo del paciente crítico durante la FBS	NP	NP	NP	NP	1
Realizar el manejo de la vía aérea difícil	NP	NP	NP	3-2	2-1
Manejo de la circulación extracorpórea	NP	NP	NP	NP	2-1
Integrarse en áreas de investigación	3	2	2	2-1	2-1
Presentación en congresos/jornadas/revistas	3	2	2-1	1	1
Manejo del paciente quirúrgico cardiovascular (postoperados cirugía cardíaca)					
Realizar el soporte cardiovascular avanzado	NP	NP	NP	NP	3-2
Realizar la Monitorización cardiovascular avanzada	NP	NP	NP	NP	3-2
Manejar el shock cardiogénico en el enfermo crítico postoperado de cirugía cardíaca, medidas de soporte farmacológico y mecánico (balón contrapulsación y la asistencia ventricular)	NP	NP	NP	NP	3-2
Practicar el manejo de las complicaciones de la cirugía cardíaca: sangrado, coagulopatía, shock, vasoplegia, arritmias, trastornos conducción, infecciones, deshicencia erternal y taponamiento cardíaco	NP	NP	NP	NP	3-2
Atención del paciente neurocrítico y politraumático					
Interpretar la monitorización encefálica (PIC, Doppler...)	NP	NP	NP	3-2	NP
Manejar el postoperatorio del paciente neuroquirúrgico, así como la lectura del TC en patología cerebral	NP	NP	NP	3-2	NP
Adquirir el manejo avanzado del paciente politraumático y neurotraumático crítico	NP	NP	NP	3-2	NP
Realizar el diagnóstico clínico e instrumental de la muerte encefálica y conocer los criterios legales	NP	NP	NP	2-1	NP

ÁMBITO DE URGENCIAS.	R1	R2	R3	R4	R5
Asistencia del paciente en las guardias de Urgencias generales (R1-R2)					
Realizar la valoración/triage de la gravedad del paciente que consulta en urgencias	3	2	NP	NP	NP
Realizar un uso eficiente de los recursos sanitarios	3	2	NP	NP	NP
Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento según un diagnóstico sindrómico de las urgencias médicas más frecuentes	3	2	NP	NP	NP
Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento de las urgencias neurológicas (paciente en coma, con crisis comiciales y con focalidad neurológica)	3	2	NP	NP	NP
Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento de las urgencias cardiológicas (dolor torácico, crisis hipertensiva y arritmias)	3	2	NP	NP	NP
Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento del paciente con disnea	3	2-1	NP	NP	NP
Realizar el diagnóstico y tratamiento del paciente con fiebre	3	2-1	NP	NP	NP
Realizar las maniobras de RCP básica y DEA	3	2	NP	NP	NP
Realizar la técnica de toracocentesis/paracentesis	3	3-2	NP	NP	NP
Realizar la técnica de punción lumbar	3	3-2	NP	NP	NP
Asistencia del paciente en las guardias de Medicina Intensiva (R1-R5)					
Realizar la valoración de pacientes potencialmente críticos ingresados en la unidad. Reconocer los criterios de ingreso en la unidad	3	3-2	2	2-1	1
Realizar Técnicas invasivas (cateterización, pericardiocentesis...)	3	3-2	3-2	2-1	1
Realizar Vigilancia paciente crítico	3	3-2	2	2-1	1
Ejecutar maniobras RCP, RCP avanzada y adquirir capacidad de liderazgo	3	3-2	2	2-1	1
Elaborar un plan del tratamiento del paciente agudo	3	2-1	2-1	1	1
Indicar los sistemas de monitorización no invasiva del sistema respiratorio (pulsioximetría y capnografía)	3	2	1	1	1

Indicar y realizar la técnica de traqueotomía percutánea, cuidado y seguimiento, y el diagnóstico de sus complicaciones	3	2	2-1	1	1
Indicar y colocar vías centrales (yugular, subclavia, femoral) mediante técnica Seldinger ecoguiado o no, así como arteriales	3	3-2	2	2-1	1

NP: No Procede