

# GUÍA ITINERARIO FORMATIVO UNIDAD DOCENTE DE MEDICINA INTERNA

GERENCIA DE ASISTENCIA SANITARIA  
ÁREA DE SALUD DE EL BIERZO



## 1. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA INTENSIVA.

### 1.1. Presentación de la Unidad.

---

#### **La Especialidad:**

Se define la Medicina Intensiva como aquella parte de la Medicina que se ocupa de los pacientes con alteraciones fisiopatológicas, que hayan alcanzado un nivel de severidad tal, que representen una amenaza actual o potencial para su vida y al mismo tiempo, sean susceptibles de recuperación.

Las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), de Medicina Intensiva (UMI) o de Vigilancia Intensiva (UVI), son los lugares fundamentales en donde se realiza la labor asistencial de la especialidad. Se trata de Servicios Centrales de carácter polivalente, que funcionan en íntima conexión con los demás servicios hospitalarios y del Área de Salud y atienden tanto a pacientes médicos como quirúrgicos, con el denominador común de su carácter crítico y potencialmente recuperable.

La Residencia en Medicina Intensiva tiene una duración de cinco años. Es una de las especialidades originadas del tronco común de Medicina, por lo que tiene un período formativo común. Como punto de partida, la práctica de la Medicina Intensiva requiere una sólida base en Medicina Interna. Por tanto, se ha estimado que el período de formación común apropiado sería de dos años y el de formación específica en Medicina Intensiva de tres años.

El programa específico de Medicina Intensiva, debe proporcionar las bases para la formación teórica y práctica de la Especialidad, con inclusión de las indicaciones y contraindicaciones de las técnicas empleadas en la UVI, y la interpretación de los datos obtenidos con otras técnicas diagnósticas y terapéuticas.

Los objetivos específicos se deberán cumplir durante el período formativo de tres años, después del entrenamiento básico en Medicina realizado los dos años anteriores. Este período es la base orientadora para los responsables docentes de la unidad acreditada, de la Unidad Docente del Hospital y de la Comisión Nacional de la Especialidad.

#### **Estructura y Plantilla:**

La Unidad de Cuidados Intensiva del Hospital El Bierzo está compuesta por 8 médicos intensivistas, 16 enfermeras, 11 auxiliares y personal auxiliar, que atendemos una Unidad compuesta por 9 camas de críticos, la sala de implantes, las camas y la consulta de marcapasos.

Nuestra unidad es polivalente, atendemos pacientes médicos, postoperatorios complicados, coronarios y politraumatizados, dentro de las limitaciones de un centro de nuestro nivel. No hay separación de plantilla por tipo de patología, aunque la implantación y consulta de marcapasos es llevada de forma habitual por 3 médicos. Las consultas con los equipos de guardia de otras especialidades son frecuentes y fluidas, especialmente con el Servicio de Urgencia Hospitalaria.

## Plantilla

Dr. Braulio Álvarez Martínez	Jefe de Sección de Medicina Intensiva
Dra. Chanel Martínez Jiménez	Licenciada Especialista
Dr. Francisco de Asís Cañizares Castellanos	Licenciado Especialista
Dra. Ángeles de Celis Álvarez	Licenciada Especialista
Dr. Eleuterio Merayo Macías	Licenciado Especialista
Dr. Daniel Patallo Diéguez	Licenciado Especialista
Dra. Teresita Loreto Álvarez Pérez	Licenciado Especialista
Dr. Efrén Otero Alvarín	Licenciado Especialista
Dr. Fernando Ricardo Dávila Macias	Licenciado Especialista

## Actividad Asistencial:

### Cartera de Servicios:

<b>Unidad Cuidados Intensivos Cardiológicos:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cardiopatía Isquémica: Síndrome coronario agudo. CÓDIGO INFARTO</li> <li>2. Tratamiento de Arritmias cardiacas e implantación y revisión de marcapasos y Holter subcutáneo</li> <li>3. Manejo de la Insuficiencia Cardíaca y Edema Agudo de Pulmón</li> <li>4. Tratamiento de enfermos con problemas agudos de la presión arterial</li> </ol>	
<b>Unidad Cuidados Intensivos médico-quirúrgica:</b>	
1. Patología respiratoria aguda grave:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo</li> <li>- Diagnóstico y tratamiento neumonía comunitaria y hospitalaria</li> <li>- Manejo de los enfermos con descompensación de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)</li> <li>- Manejo del paciente con asma agudo grave</li> <li>- Insuficiencia respiratoria de origen neuromuscular</li> <li>- Hemorragia pulmonar</li> <li>- Manejo de enfermos con obstrucción de la vía aérea</li> </ul>
2. Patología cardiovascular:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de los enfermos con shock</li> <li>- Tratamiento de enfermos tras sufrir parada cardíaca</li> <li>- Tromboembolismo Pulmonar</li> </ul>
3. Traumatismos:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo del paciente politraumatizado grave</li> <li>- Manejo del paciente con Traumatismo Torácico</li> <li>- Manejo del Traumatismo Abdominal</li> <li>- Manejo del Traumatismo Esquelético y Vertebral</li> <li>- Manejo del Traumatismo Medular</li> <li>- Manejo de las lesiones sistémicas producidas por mordeduras y picaduras de animales.</li> <li>- Manejo de la Anafilaxia</li> </ul>
4. Patología grave del Sistema Nervioso Central:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo del Status Epiléptico</li> <li>- Accidente Cerebral Agudo Isquémico (ACV isquémico). CÓDIGO ICTUS</li> <li>- Manejo del enfermo con lesión aguda de médula espinal</li> <li>- Manejo de las enfermedades neuromusculares agudas con riesgo vital: Tétanos, Botulismo, Guillén-Barré, Miastenia, Encefalopatía y Polineuropatía del enfermo crítico</li> <li>- Manejo del Síndrome de Hipertermia Maligna</li> </ul>
5. Problemas endocrinos graves:	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de la Cetoacidosis Diabética.</li> <li>- Manejo de la Crisis Tiroidea y el Coma Mixedematoso</li> <li>- Manejo de la Insuficiencia Adrenal</li> <li>- Manejo de la hipotermia e hipertermia potencialmente grave</li> <li>- Manejo de la nutrición en paciente crítico: nutrición enteral y nutrición parenteral</li> </ul>
6. Enfermedades renales agudas graves:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de la infección grave de origen urinario</li> <li>- Tratamiento de los enfermos con insuficiencia renal aguda con enfermedades graves</li> </ul>
7. Enfermedades hematológicas:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de la Coagulación Intravascular Diseminada</li> <li>- Tratamiento de enfermos con complicaciones de enfermedades malignas hematológicas</li> </ul>
8. Enfermedades del aparato digestivo:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento de los enfermos con Hemorragia Digestiva Aguda</li> <li>- Tratamiento de Pancreatitis Aguda Grave</li> <li>- Tratamiento de los enfermos con peritonitis</li> <li>- Manejo de la Isquemia Intestinal</li> <li>- Manejo postoperatorio de la cirugía abdominal</li> </ul>
9. Infecciones y Sepsis:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de la infección grave de origen pulmonar, abdominal, urinario, vascular y cerebral</li> <li>- Tratamiento de los enfermos con Fracaso Multiorgánico</li> </ul>
10. Intoxicaciones agudas graves:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo general de las intoxicaciones agudas</li> </ul>
11. Trasplantes de órganos:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo del donante de órganos: detección y mantenimiento del donante</li> </ul>
12. Enfermedades agudas graves relacionadas con el embarazo:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de las enfermas con Preeclampsia y la Eclampsia</li> <li>- Manejo del Síndrome de HELLP</li> <li>- Manejo del embolismo de líquido amniótico</li> <li>- Manejo de la hemorragia obstétrica grave</li> </ul>
13. Técnicas:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intubación orotraqueal</li> <li>- Canalización de vías centrales y arteriales</li> <li>- Colocación de drenajes torácicos</li> <li>- Cardioversión eléctrica</li> <li>- Pericardiocentesis</li> <li>- Técnicas de hemofiltración veno-venosa continua</li> <li>- Traqueostomía percutánea</li> <li>- Colocación de marcapasos transitorios y definitivos</li> </ul>

El trabajo se realiza en horario de mañana (de 8 a 15 horas) y la atención continuada (guardias) se presta por un adjunto de guardia y un residente, en ocasiones.

#### **Actividad Docente:**

El médico especialista en Medicina Intensiva debe poseer una sólida formación en Medicina Interna, Fisiopatología y Bioingeniería, además debe adquirir habilidades de tipo práctico, el dominio de determinadas técnicas y habilidades como el control de la vía aérea, manejo de respiradores, canalización de vías venosas centrales... Además se favorecerá la realización / asistencia de los cursos previstos en el plan transversal común en las áreas de competencias asistenciales.

Para ello se diseña un itinerario formativo de la especialidad, que tiene como objetivo durante el primer año que el residente adquiera unos conocimientos de Medicina Interna que le permitan un mayor aprovechamiento de sus próximas rotaciones en las especialidades

médicas y unas habilidades básicas en el manejo de técnicas de diagnóstico, monitorización y soporte vital. Además, debe integrarse en el funcionamiento del centro hospitalario, familiarizarse con los distintos servicios de rotación y con el de la Urgencia Hospitalaria. El programa de formación exige rotaciones mínimas en Med. Interna, Urgencias, Anestesia, Radiología y Cuidados Intensivos.

En el segundo año, el residente debe profundizar en el conocimiento de la patología aguda o de la crónica descompensada propia de cada especialidad, especialmente enfocado a su utilización en el campo de la medicina intensiva. El programa de formación exige una rotación de al menos 8 meses por especialidades médicas, las especialidades o la duración de las rotaciones podrían cambiarse. En la rotación por Cardiología se debe incluir un periodo en Ecocardiografías. La rotación por el 112 es opcional.

A partir del tercer año, el residente debe integrarse en el equipo médico de UCI, conocer las bases de la estructura física y funcional de las UCIs, adquiriendo conocimientos y habilidades necesarias en el manejo del paciente crítico. Aprendizaje sobre el reconocimiento, valoración y atención inicial del paciente crítico, conocer el diagnóstico, la fisiopatología y tratamiento de las principales patologías críticas (SNC, metabólicas y endocrinológicas, respiratorias, cardiovasculares, nefrológicas, hematológicas, infecciosas, gastrointestinales,...) y que debe dominar antes de iniciar rotaciones en otras UCIs, para que sus rotaciones externas sean más provechosas.

### **Rotaciones Externas**

Estas rotaciones externas se han programado de forma que su complejidad se acompañe de un mayor dominio de la especialidad por parte del residente, para que éste se pueda dedicar a la formación específica de su rotación. Es deseable que las rotaciones externas sean en el mismo Hospital, para un mejor aprovechamiento de rotaciones previas.

Además de la rotación ordinaria en la Unidad de Coronarias y UCI que atiende postoperatorio de cirugía cardíaca, los residentes de 5º dispondrán de la posibilidad de rotar en Hospitales de ámbito nacional o internacional que, por algún aspecto asistencial o investigador, sean un referente en la especialidad: trauma, neurocríticos, quemados, ventilación mecánica, shock y sepsis, etc., tras la correspondiente autorización de la Comisión de Docencia.

### **Guardias**

Las guardias tienen carácter formativo. En el primer año se realizarán en el Servicio de Urgencias y durante las rotaciones, en los Servicios correspondientes y a partir del segundo año, guardias de la especialidad, en el Servicio de Medicina Intensiva, en número de cuatro a seis al mes.

### **Sesiones:**

En el Servicio se realizan sesiones semanales. El residente deberá realizar una sesión clínica o bibliográfica al trimestre. Cuando se encuentre realizando una rotación fuera de la unidad, podrá ser sustituida por una realizada en dicho servicio.

1. Sesiones Monográficas: en dichas sesiones se revisarán los temas considerados de mayor importancia en los distintos campos de la Medicina Intensiva (patología neurocrítica, respiratoria, infecciosa, coronaria, postoperatoria, politrauma, sepsis,...)
2. Sesiones Bibliográficas: se revisarán las revistas de mayor impacto en nuestra Especialidad así como artículos de interés reconocido.
3. Casos Clínicos: La asistencia a las sesiones generales del Hospital y a las propias del servicio, son de carácter obligatorio.

### **Cursos, congresos:**

El residente deberá acudir a los Cursos Generales del Hospital, a Congresos, Jornadas y Cursos de la Especialidad.

### **Material Docente**

El residente dispone de las Revistas Básicas de Medicina y de la Especialidad a través del acceso online de SACYL y de los Libros de la Especialidad disponibles en la biblioteca del Servicio.

### **Área investigadora:**

El residente debe conocer cómo se realiza una búsqueda bibliográfica, conocer la metodología y técnicas básicas para poder participar en un proyecto de investigación, y posteriormente liderarlo. Específicamente las referidas a elaboración de protocolos, recogida, tratamiento y análisis de datos, escritura científica, normas de publicación y lectura crítica. Para ello se promoverán cursos formativos para adquirir los conocimientos teóricos y prácticos necesarios.

Para lograr el objetivo de presentar al menos una comunicación o publicación al año, el residente deberá proponer un proyecto de comunicación, incluyendo el tema, material, métodos y objetivos, recibiendo la colaboración del tutor durante su realización.

Se facilitará la incorporación del residente a programas de investigación multicéntricos, especialmente los impulsados por la SEMICYUC (ARIAM, ENVIN,...)

Se favorecerá la realización / asistencia de los cursos previstos en el plan transversal común en las áreas de competencia en investigación.

### **Seguimiento de la formación:**

- Seguimiento periódico, continuado y estructurado con el residente, realizando entrevistas tutor-residente (al menos 4 al año) y la supervisión del libro del residente.
- Valoración y seguimiento de la asunción progresiva de responsabilidades por el residente.
- Seguimiento del itinerario formativo del residente y propuesta de rotaciones del programa o complementarias, según precise.
- Seguimiento de la actividad docente e investigadora del residente.
- Realización de reuniones semestrales, entre los tutores principales y el tutor coordinador de M. Intensiva para la evaluación docente, seguimiento del itinerario docente y detectar necesidades formativas.

### **En Resumen:**

Somos una UCI general de tamaño medio, con un equipamiento técnico con el que el residente podrá entrenarse en el manejo del paciente crítico, aunque deberá realizar rotaciones en otros centros para adquirir las habilidades específicas de las que nuestro Hospital no dispone.

Somos una plantilla joven, con un buen ambiente de trabajo, en el que al residente le será fácil integrarse.

Esperamos que tu estancia entre nosotros sirva para tu desarrollo profesional y humano.

## 1.2. Periodos de formación: Características de los periodos. Actividades y habilidades a adquirir.

Periodo	Primero	Segundo
Año de residencia	R1 y R2	R3, R4 y R5
Duración	24 meses	36 meses
Características	<p>Los dos primeros años de formación troncal en el área de Medicina se destinarán a rotaciones por los servicios de Medicina Interna, especialidades médicas y Área de Urgencias del hospital, en forma similar a la del resto de los médicos residentes de otras especialidades del tronco de Medicina.</p> <p>El R1 debe integrarse en el funcionamiento del centro hospitalario, familiarizarse con los distintos servicios de rotación y con el de la Urgencia Hospitalaria.</p> <p>El R2 debe profundizar en el conocimiento de las principales patologías médicas, conocer a los especialistas, y su metodología de trabajo, con los que tendrá colaboración y competencia estrecha durante su ejercicio profesional. Toma de contacto e integración progresiva en la Unidad de Medicina Intensiva mediante la realización de guardias y una rotación de 3 meses al inicio del segundo año de residencia.</p>	<p>Durante los tres años de formación específica, el 70% del tiempo se dedicará como mínimo a la unidad de Medicina Intensiva, teniendo en cuenta que si la estructura y/o tipo de enfermos asistidos en la Unidad a que pertenece el médico residente no puede cubrir todos los objetivos docentes antes descritos, deberá rotar por otra Unidad en la que puedan ser realizados.</p> <p>En este periodo el R3 y R4 se integrará en las actividades de la UCI y en las relaciones de esta con otros servicios. Es fundamental que se asuma la metodología propia de la especialidad y que se adquiera confianza en el manejo de las situaciones críticas.</p> <p>En el último año de residencia el grado de asunción de responsabilidades debe ser máximo, con el fin de preparar la incorporación a la actividad de Especialista en Medicina Intensiva con seguridad. Es el periodo de adquisición de autonomía en la toma de decisiones, profundizar en los aspectos éticos, introducirse en los de gestión y, si es posible, iniciar una línea de investigación.</p>
Actividades clínicas que el residente debe aprender	Ver tabla siguiente (programa CoBaTrICE)	Ver tabla siguiente (programa CoBaTrICE)
Habilidades comunicativas que el residente debe adquirir	Ver tabla siguiente (programa CoBaTrICE)	Ver tabla siguiente (programa CoBaTrICE)
Habilidades técnicas que el residente debe adquirir	Ver tabla siguiente (programa CoBaTrICE)	Ver tabla siguiente (programa CoBaTrICE)
Desarrollo personal y profesional del residente	Ver tabla siguiente (programa CoBaTrICE)	Ver tabla siguiente (programa CoBaTrICE)

Se establecen 12 dominios de conocimiento basado en el programa de CoBaTrICE y en el mapa de competencias de la SEMICUYUC.

Se establecen dos periodos: En el primero se adquieren los conocimientos comunes a las áreas médicas que permitan el abordaje del enfermo crítico. En el segundo periodo es de formación específica en Medicina Intensiva para adquirir los conocimientos y habilidades que permitan la estabilización y recuperación del paciente crítico. Dentro de cada periodo los niveles de conocimiento se dividen en **deseables (D)** e **imprescindibles (I)**.

El programa se presenta en tablas para permitir que los estudiantes sigan el progreso de su aprendizaje si lo desean. No se pretende que estas tablas se utilicen como listas de verificación para la evaluación de la competencia. No se espera que los estudiantes tengan un conocimiento exhaustivo de cada uno de los aspectos del programa.

### Primer período R1-R2

DOMINIO	Primer periodo	
	R 1	R 2
<b>1.2.1.1.1. RESUCITACIÓN Y MANEJO INICIAL DEL PACIENTE GRAVE</b> Adopta un enfoque estructurado y oportuno para el reconocimiento, la evaluación y la estabilización del paciente grave con fisiología disfuncional Maneja la resucitación cardiopulmonar	D I	I I
<b>1.2.1.1.2. DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN, INVESTIGACIÓN, MONITORIZACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS</b> Obtiene la historia clínica y realiza una exploración física precisa Se encarga de realizar estudios oportunos y apropiados Describe indicaciones para la realización de ecocardiografías (transtorácicas/transesofágicas) Realiza electrocardiogramas e interpreta los resultados Obtiene muestras microbiológicas apropiadas e interpreta los resultados Obtiene e interpreta los resultados de las muestras de gasometría Interpreta radiografías de tórax	D D D D D I I	I I I I I I I
<b>1.2.1.1.3. MANEJO DE LA ENFERMEDAD</b> Maneja el cuidado del paciente con enfermedades agudas específicas Identifica las implicaciones de las enfermedades crónicas y la comorbilidad en el paciente agudo grave.	D D	D D
<b>4. INTERVENCIONES TERAPÉUTICAS / SOPORTE ORGÁNICO EN EL FRACASO MULTIORGÁNICA O DE UN SOLO ÓRGANO</b> Prescribe fármacos y los tratamientos en general de una manera segura Maneja el tratamiento con fármacos antimicrobianos Administra hemoderivados de una manera segura	D D D	I D I
<b>5. PROCEDIMIENTOS PRÁCTICOS</b> Administra oxígeno usando diversos dispositivos de administración Realiza el manejo de emergencia de la vía aérea Realiza cateterización venosa periférica Realiza cateterización arterial Realiza punción lumbar bajo supervisión Realiza la inserción de sondas nasogástricas Realiza cateterización urinaria	D D D D D D D	I I I D I I D
<b>6. ATENCIÓN PERIOPERATORIA</b>		
<b>7. CONFORT Y RECUPERACIÓN</b> Identifica e intenta reducir las consecuencias físicas y psicosociales de las enfermedades críticas para los pacientes y sus familiares Maneja la evaluación, la prevención y el tratamiento del dolor y del delirio Comunica a los profesionales sanitarios, a los pacientes y a sus familiares las necesidades de cuidados continuos de los pacientes al ser dados de alta de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	D D D	D D I
<b>8. ATENCIÓN A PACIENTES TERMINALES</b>		
<b>9. ATENCIÓN PEDIÁTRICA</b>		

<b>10. TRANSPORTE</b>		
<b>11. SEGURIDAD DEL PACIENTE Y MANEJO DE LOS SISTEMAS DE SALUD</b>		
Cumple con medidas para controlar las infecciones locales	D	I
Identifica los riesgos ambientales y promueve la seguridad para los pacientes y el personal	D	D
Identifica y reduce el riesgo de incidentes críticos y eventos adversos, incluyendo las complicaciones de las enfermedades críticas	D	D
Organiza una sesión de un caso	D	I
Hace valoraciones críticas y aplica guías de práctica clínica, protocolos y paquetes de medidas	D	D
<b>12. PROFESIONALISMO</b>		
Se comunica de una manera efectiva con los pacientes y con sus familiares	D	I
Se comunica de una manera efectiva con los miembros del equipo sanitario	D	I
Mantiene registros/documentación precisos y legibles	D	I
Demuestra respeto hacia las creencias culturales y religiosas, y es consciente de su impacto en la toma de decisiones	I	I
Respeto la privacidad, la dignidad, la confidencialidad y las limitaciones legales en el uso de la información del paciente	I	I
Colabora y consulta; promueve el trabajo en equipo	D	D
Garantiza la continuidad de la atención a través de la transmisión efectiva de la información clínica	D	I
Apoya al personal clínico fuera de la UCI para hacer posible que se ofrezca una atención efectiva	D	I
Supervisa de manera apropiada, y delega en otros, la atención al paciente	D	I

### Segundo período R3-R5

DOMINIO	Segundo periodo		
	R 3	R 4	R 5
<b>1. RESUCITACIÓN Y MANEJO INICIAL DEL PACIENTE GRAVE</b>			
Maneja al paciente después de la resucitación	D	I	I
Selecciona y prioriza a los pacientes de manera apropiada, incluyendo el ingreso en la UCI	D	I	I
Evalúa y se encarga del manejo inicial del paciente con traumatismo	D	D	I
Evalúa y se encarga del manejo inicial del paciente con quemaduras			D
Describe el manejo de víctimas múltiples			D
<b>2. DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN, INVESTIGACIÓN, MONITORIZACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS</b>			
Colabora con los radiólogos para ordenar e interpretar imágenes clínicas	D	D	D
Monitoriza y responde a tendencias en las variables fisiológicas	D	I	I
Integra hallazgos clínicos con análisis de laboratorio para realizar un diagnóstico diferencial	D	D	I
<b>3. MANEJO DE LA ENFERMEDAD</b>			
Reconoce y maneja al paciente con fallo cardiovascular	D	I	I
Reconoce y maneja al paciente con, o en riesgo de desarrollar, insuficiencia renal aguda	D	D	I
Reconoce y maneja al paciente con, o en riesgo de desarrollar, insuficiencia hepática aguda	D	D	D
Reconoce y trata al paciente con deterioro neurológico	D	D	I
Reconoce y maneja al paciente con disfunción gastrointestinal aguda	D	D	D
Reconoce y maneja al paciente con lesión pulmonar aguda/síndrome de distrés respiratorio agudo (LPA/SDRA)	D	D	I
Reconoce y maneja al paciente séptico	D	I	I
Reconoce y maneja al paciente después de una intoxicación con fármacos o por tóxicos	D	D	I
Reconoce las complicaciones periparto con riesgo para la vida de la madre y maneja los cuidados bajo supervisión	D	D	I
<b>4. INTERVENCIONES TERAPÉUTICAS/SOPORTE ORGÁNICO EN EL</b>			

<p><b>FRACASO MULTIORGÁNICA O DE UN SOLO ÓRGANO</b>                      Maneja fluidos y fármacos vasoactivos/inotrópicos para el soporte cardiovascular                      Describe el uso de los dispositivos de asistencia mecánica para soporte cardiovascular                      Inicia, maneja y retira la ventilación mecánica invasiva y no invasiva                      Inicia, maneja y retira un tratamiento de reemplazo renal                      Reconoce y maneja alteraciones de los electrolitos, la glucosa y el equilibrio ácido-base                      Coordina y proporciona valoración y soporte nutricional</p>	<p>D D D D D D</p>	<p>I D D D I D</p>	<p>I D I I I I</p>
<p><b>5. PROCEDIMIENTOS PRÁCTICOS</b>                      Realiza el manejo de la vía aérea difícil de acuerdo con los protocolos locales                      Realiza aspiración endotraqueal                      Realiza fibrobroncoscopia y lavado broncoalveolar (LBA) en el paciente intubado bajo supervisión                      Realiza traqueostomía percutánea bajo supervisión                      Realiza toracocentesis mediante un drenaje torácico                      Realiza cateterización venosa central                      Realiza desfibrilación y cardioversión                      Realiza estimulación cardíaca con marcapasos (transvenosa y transtorácica)                      Describe cómo realizar pericardiocentesis                      Demuestra un método para medir el gasto cardíaco y las variables hemodinámicas derivadas                      Maneja la administración de analgésicos a través de un catéter epidural                      Realiza paracentesis abdominal                      Describe la inserción de sondas Sengstaken (o equivalentes)                      Describe las indicaciones y la realización segura de una gastroscopia</p>	<p>D D D D D D I D D D D D D D D D</p>	<p>D I I D I I I I I D I I I I I</p>	<p>I I I I I I I I I D I I I I I</p>
<p><b>6. ATENCIÓN PERIOPERATORIA</b>                      Maneja el cuidado pre y postoperatorio del paciente quirúrgico de alto riesgo                      Maneja el cuidado del paciente después de una cirugía cardíaca bajo supervisión                      Maneja el cuidado del paciente después de una craneotomía bajo supervisión                      Maneja el cuidado del paciente después de un trasplante de órgano sólido bajo supervisión                      Maneja bajo supervisión el cuidado pre y postoperatorio del paciente con traumatismo</p>	<p>D D D D D</p>	<p>D D D D D</p>	<p>I I I I I</p>
<p><b>7. CONFOR Y RECUPERACIÓN</b>                      Maneja la sedación y el bloqueo neuromuscular                      Decide el alta segura y oportuna de los pacientes de la UCI</p>	<p>D D</p>	<p>I D</p>	<p>I I</p>
<p><b>8. ATENCIÓN A PACIENTES TERMINALES</b>                      Maneja el proceso de mantener o retirar un tratamiento con el equipo multidisciplinario                      Discute con los pacientes y con sus familias/representantes legales la atención para enfermedades terminales                      Maneja los cuidados paliativos del paciente crítico                      Realiza pruebas de diagnóstico de muerte encefálica                      Maneja el soporte fisiológico del donante de órganos</p>	<p>D D D D D</p>	<p>D D D I I</p>	<p>I I I I I</p>
<p><b>9. ATENCIÓN PEDIÁTRICA</b>                      Describe el reconocimiento del niño gravemente enfermo y el manejo inicial de emergencias pediátricas                      Describe la legislación y las guías nacionales relacionadas con la protección infantil y su relevancia en la atención a los pacientes críticos</p>		<p>D D</p>	<p>D D</p>
<p><b>10. TRANSPORTE</b>                      Se encarga del transporte al paciente crítico y ventilado mecánicamente fuera de la UCI</p>	<p>D</p>	<p>I</p>	<p>I</p>
<p><b>11. SEGURIDAD DEL PACIENTE Y MANEJO DE LOS SISTEMAS DE SALUD</b>                      Dirige diariamente una visita multidisciplinaria en la sala                       Describe los sistemas de clasificación que se utilizan normalmente para la evaluación de la severidad de las enfermedades, la casuística y la carga de trabajo</p>	<p>D D</p>	<p>D D</p>	<p>D I</p>

MANUAL DE ACOGIDA AL RESIDENTE. GERENCIA DE ASISTENCIA SANITARIA EL BIERZO.

Demuestra que entiende las responsabilidades directivas y administrativas del especialista en medicina intensiva	D	D	D
<b>12. PROFESIONALISMO</b>			
Involucra a los pacientes (o a sus representantes legales, si corresponde) en decisiones acerca del cuidado y el tratamiento	D	D	D
Se responsabiliza de la atención segura al paciente	D	I	I
Formula decisiones clínicas respetando los principios éticos y legales	D	I	I
Busca oportunidades de aprendizaje e integra nuevos conocimientos en la práctica clínica	D	I	I
Participa en la enseñanza multidisciplinaria	D	I	I
Participa en investigaciones o en revisiones bajo supervisión	D	I	I

### 1.3. Organización y nivel de supervisión del residente.

Periodo	Primero		Segundo		
Año de residencia	R1	R2	R3	R4	R5
Duración	24 meses		36 meses		
Rotaciones	Urgencias 1 mes Medicina Interna 5 meses Radiología 1 mes Anestesia 2 meses Cirugía General 1 mes Endocrino 1 mes	UCI 3 meses Nefrología 2 meses Neumología 2 meses Neurología 2 meses Cardiología 2 meses	UCI H. El Bierzo Coronarias 4 meses	UCI H. El Bierzo UCI Neurocríticos 4 meses	UCI H. El Bierzo Marpasos 2 meses UCI Cirugía Cardíaca 2 meses Opcionales (UCI Pediátrica, Quemados): 2 meses
Organización de las rotaciones en Medicina Intensiva			Tienen a su cargo unas 2-3 camas de UCI.		
Supervisión durante la rotación.	El residente realiza las historias clínicas y la exploración física del paciente. El residente participa en el proceso de diagnóstico y tratamiento.		El residente es el encargo de todo el proceso del paciente y es tutelado en su actuación como especialista.		El residente es el encargado de todo el proceso del paciente y es supervisado sólo a demanda.
Guardias (ver anexo II)	1 Semestre	2 Semestre	UCI 4 al mes		
	Urgencias 4 al mes	Urgencias 2 al mes Medicina Interna 2 al mes			
Organización de las guardias en el servicio de Medicina Intensiva (ver anexo II)			El residente está de forma habitual en la UCI y se encarga de realizar la historia a los ingresos e iniciar el proceso de diagnóstico y tratamiento. Realiza técnicas acompañado del adjunto. El R3 lleva el busca de primera llamada.	El residente esta de forma habitual en UCI. Lleva el busca de primera llamada y se encarga de realizar la historia e iniciar el proceso de diagnóstico y tratamiento a los ingresos. Realiza técnicas bajo supervisión del adjunto.	
Supervisión durante la guardia.			Inicio tutelado de su actuación como especialista. El grado de tutela disminuirá de forma progresiva a lo largo de todo el periodo.		El residente requiere supervisión sólo a demanda

#### 1.4. Rotaciones obligatorias y optativas. Rotaciones externas.

Durante su periodo formativo el residente tendrá una serie de rotaciones obligatorias y otras que podrá elegir. En los primeros meses de la residencia, el residente debe confeccionar su calendario para toda la residencia, con la ayuda de su tutor principal y el tutor coordinador de su especialidad. En el caso de rotaciones externas será preciso solicitarlas con la suficiente antelación (en algunos casos varios años) para poder encajarlas de forma conveniente en el calendario del residente.

A continuación se presenta un calendario tipo. Podrán incorporarse las modificaciones que a juicio del tutor, y de acuerdo con la Comisión de Docencia del Centro, puedan ser beneficiosas para el residente

Rotación	Duración recomendada	Hospital	Carácter	Año recomendado de rotación	Distribución recomendada
Urgencias	1 mes	El Bierzo	Obligatorio	R1	
Medicina Interna	5 meses	El Bierzo	Obligatorio	R1	Planta
Radiología	1 mes	El Bierzo	Obligatorio	R1	Radiología, TAC, Eco
Anestesia	2 meses	El Bierzo	Obligatorio	R1	Quirófano y despertar
Cirugía General	1 mes	El Bierzo	Obligatorio	R1	Quirófano y planta
Endocrino	1 mes	El Bierzo	Optativa	R1	Nutrición artificial
Nefrología	2 meses	El Bierzo	Obligatorio	R2	Planta e interconsultas
Neurología	2 meses	El Bierzo	Obligatorio	R2	Planta e interconsulta
Neumología	2 meses	El Bierzo	Obligatorio	R2	Planta e interconsulta
Digestivo	2 meses	H. León	Optativo	R2	Planta
Cardiología	2 meses	H. León	Obligatorio	R2	Planta
112	1 mes		Optativa	R2	UVI Móvil
Coronarias	4 meses	H. León	Obligatorio	R3	
UCI Neurocríticos	4 meses	H. León	Obligatorio	R4	
UCI Cirugía Cardiaca	2 meses	H. León	Obligatorio	R5	

*Podrán incorporarse las modificaciones que a juicio del tutor, y de acuerdo con la Comisión de Docencia del Centro, puedan ser beneficiosas para el residente.*

## 2. ACTIVIDAD DOCENTE.

### 2.1. Calendario de Sesiones en el servicio de Medicina Intensiva.

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:30 – 9:00			<b>Sesión general</b>	<b>Sesión de actualización clínica.</b>	
Lugar			Sala de Sesiones Planta Baja	Despacho M. Intensiva	
8:45 – 9:30	<b>Casos Clínicos ingresados</b>	<b>Casos Clínicos ingresados</b>	<b>Casos Clínicos ingresados</b>	<b>Casos Clínicos ingresados</b>	<b>Casos Clínicos ingresados</b>
Lugar	Despacho M. Intensiva	Despacho M. Intensiva	Despacho M. Intensiva	Despacho M. Intensiva	Despacho M. Intensiva

### 2.2. Tipos de sesiones

<b>Sesión de casos clínicos de pacientes ingresados</b>	
Concepto	<p>De forma habitual el residente saliente de guardia hace un repaso de todos los pacientes ingresados y especialmente de los ingresados el día previo explicando el caso clínico, el proceso diagnóstico y el tratamiento instaurado.</p> <p>De forma ocasional, a petición de alguno de los miembros del servicio, se pueden presentar pacientes que lleven ya tiempo ingresados y que debido a su dificultad precisen de una segunda opinión.</p>
Papel de los residentes	Exponen los casos tutorizados por el médico con el que realizaron la guardia.
Servicios implicados	<p>Medicina Intensiva.</p> <p>Participan los residentes propios de la especialidad y los que realizan guardias en dicho servicio (Medicina Interna).</p>
Periodicidad	Diaria, de lunes a viernes.
Lugar	Despacho de Medicina Intensiva
Horario	De 8:45 a 9:30.

<b>Sesión de Medicina Intensiva</b>	
Concepto	<p>Esta sesión puede contener distintos formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Casos clínicos</u>. Exposición por parte de los residentes de un caso clínico clave que se acompaña de una actualización clínica de la patología estudiada (R3-R5).</li> <li>- <u>Actualización clínica tras rotación externa</u>. (<i>En desarrollo. Su periodicidad dependerá de las rotaciones realizadas</i>) Tras realizar una rotación externa el residente rotante realiza una sesión formativa para difundir los conocimientos adquiridos (R2-R5).</li> <li>- <u>Actualización clínica mediante análisis de guías clínicas</u>. (<i>En desarrollo. Se prevé una periodicidad al menos trimestral</i>) Desarrollo e interpretación de guías clínicas por parte de los residentes mayores (R4-R5).</li> <li>- <u>Bibliográfica</u> (<i>en desarrollo. Se prevé una periodicidad al menos mensual</i>): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Revisión de revistas claves</u>. Repaso de los artículos más importantes publicados en una serie de revistas seleccionadas de interés en el campo de la M. Intensiva (R3-R5).</li> <li>• <u>Análisis de artículos</u>. Análisis de artículos claves con herramientas de la Medicina Basada en la Evidencia (R3-R5).</li> </ul> </li> </ul>
Papel de los residentes	Exponen las sesiones siendo tutorizados por su tutor o por el adjunto con el que están rotando.
Servicios implicados	Medicina Intensiva. Participan los residentes propios de la especialidad y los que rotan en dicho servicio (Medicina Interna).
Periodicidad	Semanal. Los jueves.
Lugar	Despacho de Medicina Intensiva.
Horario	De 8:30 a 9:00.

<b>Sesiones generales</b>	
Concepto	<p>Esta sesión se basa en la exposición de casos clínicos :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Casos clínicos</u>. (<i>En activo. Semanal</i>). Exposición por parte de los residentes de un caso clínico clave que se acompaña de una actualización clínica de la patología estudiada (R1-R5).</li> </ul>
Papel de los residentes	Exponen las sesiones siendo tutorizados por uno de los adjuntos del Hospital.
Servicios implicados	Todos los servicios del hospital.
Periodicidad	Semanal. Los miércoles.
Lugar	Salón de actos.
Horario	De 08:30 a 09:30.

### **3. GUARDIAS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA.**

La organización de las guardias de Medicina Intensiva compete al Servicio de Medicina Intensiva.

En la elección del día de la guardia, tendrán prioridad los residentes propios de la especialidad y a igualdad de condición, el residente de mayor año. En cuanto a los residentes rotantes sólo se tendrá en cuenta el año. No se permitirá dos residentes de guardia en el mismo día, mientras queden días disponibles sin residentes.