



<b>Código:</b>	CDO/MIV/GUI/001
<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
<b>Sustituye:</b>	

**Comisión de Docencia**

**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA**

**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO SERVICIO MEDICINA INTENSIVA**



<b>VERSIÓN / REVISIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN / REVISIÓN ANTERIOR</b>

Este documento es propiedad del Hospital Universitario de Móstoles. Su difusión total o parcial al exterior no se puede efectuar sin la autorización de la Dirección de Gerencia. Los responsables de los Servicios o Unidades en los que sea de aplicación deben difundirlo entre los profesionales que se haya determinado que tienen que conocerlo o utilizarlo.



<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
<b>Versión / Revisión:</b>	<b>1.0</b>
<b>Fecha de aprobación:</b>	<b>07/04/2022</b>
<b>Sustituye:</b>	

**Comisión de Docencia**

**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA**

<b>REDACTADO</b>	<b>VALIDADO</b>	<b>APROBADO</b>
<p><b>Grupo de trabajo:</b></p> <p><b>Tutor de residente</b></p>  <p>Fdo.: Dra. Margarita Mas Lodo</p>	<p><b>Director Médico</b></p>  <p>Fdo.: Dra. Celia García Menéndez</p> <p><b>Responsable de servicio</b></p>  <p>Fdo.: Dra. Margarita Mas Lodo</p>	<p><b>Jefe de Estudios</b></p>  <p>Fdo.: Dra. María Segura Bedmar</p>
<p>Fecha: <b>Marzo 2022</b></p>	<p>Fecha: <b>18/11/2022</b></p>	<p>Fecha: <b>07/04/2022</b></p>

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	Código:	CDO/MIV/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
Comisión de Docencia	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

## ÍNDICE

<b>1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA</b> .....	4
<b>1.1. INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>1.2. RECURSOS HUMANOS</b> .....	4
<b>1.3 RECURSOS FÍSICOS</b> .....	5
<b>1.4 RECURSOS TÉCNICOS</b> .....	5
<b>1.5 CARTERA DE SERVICIOS</b> .....	6
<b>2. RESPONSABILIDADES</b> .....	9
<b>3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD</b> .....	10
<b>3.1. PROGRAMA DE ROTACIONES</b> .....	11
<b>3.2. ROTACIONES EXTERNAS</b> .....	25
<b>3.3. GUARDIAS</b> .....	25
<b>3.4 OTROS</b> .....	25
<b>4. ACTIVIDADES DOCENTES</b> .....	25
<b>4.1. SESIONES DEL SERVICIO</b> .....	25
<b>4.2. SESIONES GENERALES</b> .....	26
<b>4.3. CURSOS DE FORMACION COMUN COMPLEMENTARIA PARA RESIDENTES</b> 27	
<b>4.4. CONGRESOS, JORNADAS Y CURSOS DE LA ESPECIALIDAD</b> .....	27
<b>4.5. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES</b> .....	27
<b>5. MATERIAL DOCENTE</b> .....	27
<b>5.1. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS DE LA ESPECIALIDAD</b> .....	28
<b>6. TUTORIA</b> .....	30
<b>6.1. ORGANIZACIÓN</b> .....	30
<b>6.2. REUNIONES</b> .....	30
<b>6.3. ENTREVISTA ESTRUCTURADA</b> .....	30
<b>6.4. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE</b> .....	31
<b>7. NORMATIVA LEGAL</b> .....	32
<b>8. GESTIÓN PARA LA IMPLANTACION</b> .....	33

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

## 1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

### 1.1. INTRODUCCIÓN

El Servicio de Medicina Intensiva (SMI)/Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del H. de Móstoles dispone de 12 camas y está ubicado en la 2ª planta del Hospital.

Es un servicio central y polivalente que atiende a los pacientes que están en situación crítica o en riesgo de estarlo, potencialmente recuperables tanto ingresados en el hospital como aquellos que acuden al S. de Urgencias, o son trasladados desde otras Áreas Sanitarias.

La actividad que se realiza en el Servicio comprende:

- Atención completa a los pacientes ingresados.
- Valoración de pacientes en el resto del hospital, con posibilidad de ingreso.
- Realización de procedimientos, a solicitud de otros servicios.

### 1.2. RECURSOS HUMANOS

Jefe de Servicio: Dra. Nieves Franco Garrobo

Tutora de Residentes: Dra. Margarita Mas Lodo

Facultativos:

Dr. Francisco Javier Goizueta Adame  
 Dra. Margarita Mas Lodo  
 Dra. Susana Búa Ocaña  
 Dra. Gema García Navazo  
 Dra. Sonia Gómez Rosado  
 Dra. Silvia Álvarez Hernández  
 Dra. M. Jesús López Gil  
 Dra Cecilia Prieto Liedo  
 Dra Amparo del Caño García  
 Dr. Leandro Castro Bournissen

Residentes:

El servicio está acreditado para la formación de un residente por año. Además, realizan, como parte de su formación, la rotación por Medicina Intensiva en el servicio:

- Residentes del H. U. de Móstoles:  
 Medicina Interna, Hematología y Anestesiología
- Residentes del HCSC opcionalmente:  
 Medicina Interna y Nefrología.

Equipo de enfermería formado por:

1 Supervisor de Unidad.

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

37 Enfermeras / os.  
 24 Auxiliares de Enfermería.  
 1 administrativo

### 1.3. RECURSOS FÍSICOS

El Servicio consta de una unidad de hospitalización con 12 camas, un quirófano para realizar procedimientos y áreas de apoyo: 2 despachos médicos, secretaría, despacho Jefe de servicio y de Supervisora, estar de enfermería, 4 almacenes, farmacia, 1 sala para consulta de marcapasos, 1 sala de información y 2 dormitorios para médicos de guardia.

### 1.4. RECURSOS TÉCNICOS

Cada cama está ubicada en una habitación de uso individual dotada con monitores de cabecera modulares multiparamétricos. Disponen de los módulos básicos de ECG, pulsioximetría, presión arterial no invasiva e invasiva, y PVC. Se puede realizar aislamiento con presión negativa en determinadas habitaciones.

Para la realización de monitorización, diagnóstico y tratamiento que precisan los pacientes críticos se dispone:

- 2 Carros de parada.
- Dispositivos para monitorización:
  - 1.- Hemodinámica: monitores ECG en todos los boxes que permiten además monitorización de tensión arterial invasiva, PVC, PIA, temperatura central. Conexión con central de monitorización central ubicada en el control de enfermería. Medición de gasto cardiaco mediante análisis del contorno de pulso (PiCCO).
  - 2.- Respiratoria: pulsioximetría en todos los boxes, capnografía.
  - 3.- Neurológica: Dispositivo para análisis biespectral (BIS).
- Ventiladores para ventilación mecánica invasiva y no invasiva, mediante intubación endotraqueal y con máscaras faciales.
- Material para realizar aspiración subglótica de secreciones
- Humidificadores.
- Fibrobronoscopios desechables.
- Dispositivos para aplicar CPAP.
- Sistemas de alto flujo de oxígeno.
- Kits para realizar traqueotomía percutánea. Mascarillas laríngeas, y dispositivos para manejo de vía aérea difícil. Sistema de laringoscopia indirecta (tipo Glidescope)
- 2 Electrocardiógrafos.
- 2 Ecógrafos.
- Sets de pericardiocentesis, y toracocentesis. Tubos de tórax para inserción tipo Sheldinger o inserción quirúrgica.
- Sistema para terapia de reemplazo renal continuo y plasmaféresis.
- Marcapasos: marcapasos externo y endocavitario transitorio y definitivo.
- Catéteres venosos centrales de corta y larga duración (PICC, catéter reservorio, catéter tunelizado)
- Monitor y ventilador para traslado de pacientes.
- Maniqués de RCP.

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

### 1.5. CARTERA DE SERVICIOS

<b>PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR</b>	<b>MONITORIZACIÓN CARDIACA Y HEMODINÁMICA</b>  Monitorización Electrocardiográfica Frecuencia cardíaca Electrocardiograma Análisis y memoria de arritmias Monitorización de presiones Presión arterial invasiva y no invasiva Presión venosa central Monitorización sistema PICCO. Gasto cardíaco
<b>PARADA CARDIORRESPIRATORIA</b>	<b>REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) BASICA Y AVANZADA</b> Masaje cardíaco Desfibrilación y Cardioversión Manejo de la vía aérea Empleo de drogas vasoactivas y antiarrítmicas Colocación de marcapasos
<b>MANEJO DE LOS TRASTORNOS DEL RITMO Y DE LA CONDUCCIÓN</b>	Colocación de marcapasos temporal Implante de Marcapasos definitivo. Seguimiento consulta MP Cardioversión y desfibrilación
<b>MANEJO DE LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA AGUDA</b>	Tratamiento fibrinolítico Control y tratamiento de arritmias Soporte hemodinámico farmacológico Ecocardiografía Monitorización por telemetría
<b>OTRA PATOLOGÍA</b> Shock Cardiogénico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cor pulmonale</li> <li>• Insuficiencia Cardíaca izquierda</li> <li>• Crisis hipertensivas</li> </ul>	Diagnóstico y tratamiento
<b>PATOLOGÍA RESPIRATORIA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neumonía con criterio de gravedad</li> <li>• Insuficiencia respiratoria crónica reagudizada (EPOC)</li> <li>• Agudización grave de asma</li> </ul>	Instauración, manejo y control de la vía aérea artificial Ventilación artificial Técnicas convencionales Ventilación mecánica no invasiva



<b>Código:</b>	CDO/MIV/GUI/001
<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
<b>Sustituye:</b>	

Comisión de Docencia

## GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA

<ul style="list-style-type: none"><li>• SDRA.</li><li>• Tromboembolismo pulmonar</li><li>• Inhalación de tóxicos</li></ul>	Monitorización de la función ventilatoria y del intercambio gaseoso Frecuencia respiratoria y apnea Mecánica respiratoria Presiones, flujos y volúmenes Compliance y resistencia Pulsioximetría Capnografía Realización/cuidados traqueostomía Fibrobroncoscopia
<b>PATOLOGIA NEUROLÓGICA AGUDA GRAVE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hemorragia subaracnoidea</li><li>• ACVA isquémico (Código Ictus). Fibrinólisis en el ICTUS.</li><li>• ACVA hemorrágico sin criterios de derivación al servicio de Neurocirugía</li><li>• Meningoencefalitis</li><li>• Enfermedad neuromuscular</li><li>• Estatus epiléptico</li></ul>	EEG Análisis biespectral ( BIS ) Doppler transcraneal
<b>PATOLOGÍA HEMATOLÓGICA AGUDA GRAVE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oncohematológicos</li><li>• Complicaciones de Quimioterapia</li><li>• Coagulopatías. CID</li><li>• Púrpuras. Crisis hemolíticas</li></ul>	Plasmaféresis
<b>PATOLOGIA INFECCIOSA AGUDA GRAVE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sepsis y shock séptico</li><li>• Meningoencefalitis</li><li>• Bacteriemia</li><li>• Peritonitis y abscesos</li><li>• Neumonía</li><li>• Endocarditis</li><li>• Infecciones en inmunodeprimidos</li><li>• Infecciones graves de partes blandas</li><li>• Detección precoz</li></ul>	Diagnóstico y tratamiento Monitorización hemodinámica  PREVENCIÓN : Participación en el registro ENVIN-UCI (Estudio Nacional Vigilancia Infección Nosocomial en UCI) Participación en Los Proyectos Nacionales "Zero"
<b>ASISTENCIA A LA DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA Y FALLO MULTIORGÁNICO</b>	
<b>NUTRICIÓN Y METABOLISMO</b>	SNG: colocación y cuidados



**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA**

Control de nutrición enteral Control de nutrición parenteral Control alteraciones electrolíticas Control alteraciones equilibrio ácido-base  Diagnóstico y tratamiento de trastornos graves endocrinológicos	Canalización vía venosa central
<b>ATENCIÓN AL TRAUMATIZADO</b> Asistencia coordinada inmediata al traumatizado Asistencia continuada al politraumatizado no Asistencia al lesionado medular agudo	
<b>DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS INTOXICACIONES</b>	
<b>PATOLOGÍA OBSTÉTRICA Y GINECOLÓGICA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Preeclampsia. Eclampsia.</li><li>• Síndrome de Hellp</li><li>• Infecciones.</li><li>• Patología grave asociada al embarazo</li><li>• Hemorragias postparto graves</li></ul>	
<b>PATOLOGÍA DIGESTIVA AGUDA GRAVE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hemorragias gastrointestinales</li><li>• Pancreatitis aguda grave</li><li>• Hepatopatía descompensada</li><li>• Fallo hepático agudo</li><li>• Enfermedad Inflamatoria Intestinal</li><li>• Peritonitis</li><li>• Sd compartimental abdominal</li></ul>	Sistemas medición presión intravesical Sistemas VAC heridas abdominales
<b>CIRUGÍA DE ALTO RIESGO</b> Mantenimiento preoperatorio del paciente de alto riesgo Mantenimiento postoperatorio del paciente de alto riesgo	
<b>PATOLOGÍA RENAL</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fracaso renal agudo</li><li>• Alteraciones Hidroelectrolíticas</li></ul>	DEPURACIÓN EXTRARRENAL continua
<b>ASISTENCIA AL TRASPLANTE DE ÓRGANOS</b> Detección y mantenimiento del donante y control del explante	



<b>Código:</b>	CDO/MIV/GUI/001
<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
<b>Sustituye:</b>	

**Comisión de Docencia**

## GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA

<b>TRANSPORTE INTRAHOSPITALARIO ASISTIDO</b>	Monitorización hemodinámica Asistencia ventilatoria
<b>SERVICIO DE UCI EXTENDIDA</b> (Apoyo Servicios médicos y quirúrgicos) <ul style="list-style-type: none"><li>• Interconsultas</li><li>• Detección precoz de los pacientes en riesgo previo su ingreso en UCI</li><li>• Seguimiento en planta de pacientes adultos de riesgo tras su alta de la UCI</li><li>• Atención a la PCR y de la urgencia vital intrahospitalaria</li></ul>	
<b>MONITORIZACIÓN Y CONTROL EN TRATAMIENTOS DE ALTO RIESGO</b> (Desensibilizaciones, ciclos quimioterapia, etc.)	
<b>OTRAS TÉCNICAS</b> Punción y drenaje torácico y pericárdico Paracentesis Punción lumbar Cateterización arterial y venosa de corta y larga duración(reservorios) Traqueotomía percutánea	
<b>PLAN DE SEGURIDAD DEL PACIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Participación en Los Proyectos Nacionales "Zero"</li><li>• Declaración y análisis de eventos adversos</li></ul>
<b>DOCENCIA E INVESTIGACIÓN</b>	
<b>PARTICIPACIÓN EN COMISIONES Y PROGRAMAS DE CALIDAD</b>	

## 2. RESPONSABILIDADES

<b>DIRECCIÓN GERENCIA</b>	- Promover la elaboración del Itinerario Formativo
<b>DIRECCIONES MÉDICA Y ENFERMERIA</b>	- Validar el Itinerario Formativo
<b>RESPONSABLES DE SERVICIO/UNIDAD</b>	- Una vez aprobado, difundirlo entre los responsables intermedios.
<b>COMISIÓN DE DOCENCIA</b>	- Aprobar Itinerario Formativo de la especialidad

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

<b>RESPONSABLES DE SERVICIOS/UNIDADES Y TUTORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difundirlo entre el personal a su cargo.</li> <li>- Trasladar a las direcciones correspondientes las sugerencias que puedan mejorar el Itinerario Formativo</li> <li>- Velar por el cumplimiento del Itinerario Formativo</li> </ul>
<b>GRUPO DE NORMALIZACION Y ORDENACION DOCUMENTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión y aprobación formal del documento.</li> </ul>
<b>UNIDAD DE DOCENCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Codificar.</li> <li>- Archivar copia firmada una vez aprobados (documentos de alcance general y limitado).</li> <li>- Publicar en la Intranet como documento electrónico (documentos de alcance general y limitado) y en página web</li> </ul>
<b>COMUNICACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificar aviso de publicación en la Intranet y publicarlo en la web</li> </ul>

### 3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

El Programa Oficial de Formación de la Especialidad de Medicina Intensiva está publicado en el R.DTO. 127/84 de 1984.

El borrador del nuevo **programa de formación de la especialidad de medicina intensiva**, elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad de Medicina Intensiva y la SEMICYUC, terminado en 2010, es el instrumento actual para la formación (MIR, Tutores y Jefes de los Servicios). Está presentado en el Ministerio de Sanidad, pero está pendiente de aprobación por lo que sigue vigente como programa Oficial de Formación de la Especialidad del R.DTO. 127/84.

El proyecto CoBaTrICE al que hace referencia y se apoya en gran parte el Borrador del Programa y utilizando el texto del Borrador: "es un acuerdo de colaboración internacional con amplia participación de países europeos, incluido el nuestro, cuyo objetivo es determinar el estándar común mínimo de competencias clínicas que identifican a un especialista en Medicina Intensiva (\*). Incluye 102 competencias agrupadas en 12 dominios más un apartado de ciencias básicas. Se estima que en CoBaTrICE quedan recogidas las competencias mínimas para el desarrollo de la actividad profesional de Medicina Intensiva. Sin embargo, no son suficientes para el desarrollo completo del especialista. Por ello se definieron las competencias profesionales que precisa un médico para atender a pacientes críticos en este país (competencias SEMICYUC). La mayor parte de estas competencias están recogidas en CoBaTrICE, pero una parte apreciable es exclusiva de la actividad de la especialidad en España, como, por ejemplo, las competencias en el área de la cardiopatía isquémica, la implantación y seguimiento de marcapasos permanentes y aspectos relativos a la calidad.

(\*). Ha sido incorporado por algunos países europeos como referencia del sistema formativo de los especialistas en la atención al paciente crítico."

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

El programa de la especialidad adaptado al HU Móstoles, es el borrador del programa de formación de la especialidad de medicina intensiva del 2010. Las rotaciones concretas de los residentes del Servicio de Medicina Intensiva del H.U. Móstoles en sus cinco años de especialidad siguen en general las recomendaciones del documento Borrador.

### 3.1. PROGRAMA DE ROTACIONES

Durante los dos primeros años el residente adquiere formación teórica y práctica en aspectos de la Medicina Interna y especialidades necesarias para la formación del médico intensivista. Adquiere y mejora habilidades para realizar la historia clínica reglada, indicar e interpretar pruebas diagnósticas y establecer una relación con el paciente y familiares. Se realizarán las rotaciones por los servicios de Medicina Interna y especialidades médicas. La actividad de un intensivista se desarrolla en buena medida como un internista especialista en situaciones críticas; por esta razón la primera parte del programa incluye una amplia formación general antes de entrar en el campo específico de la Medicina Intensiva. En los siguientes años se realiza la formación específica en S. de Medicina Intensiva que incluye la rotación por las unidades de Politraumatizados y Cardiología Postoperatoria, que se realizan fuera del hospital al no existir dichas unidades en el Hospital de Móstoles. La rotación por estas unidades forma parte de la formación básica del residente y va ligada a la acreditación docente del servicio. El S. de medicina intensiva se ha vinculado con el del H. 12 de octubre mediante una DDA, lo que permite facilitar la gestión de la rotación en estas unidades.

El calendario que se desarrolla a continuación es orientativo, aunque se ciñe a la realidad en la mayor parte de sus aspectos. Se detalla un esquema de rotaciones tipo, que se modifica según las necesidades formativas y a la fecha de incorporación de cada residente para conseguir los conocimientos, actitudes y habilidades que se establecen en el plan de formación. La duración de las rotaciones recogidas en la normativa se adapta a sus necesidades docentes, a la actividad y las disponibilidades de los servicios en los que se realizan y al desarrollo del centro y del Servicio de Medicina Intensiva. El periodo total de

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

formación suma 60 meses.

### 1er. Año

<b>Rotación</b>	<b>Duración</b>
Medicina Interna, H. U. Móstoles	7 meses
Neumología, H. U. Móstoles	2 meses
UCI , H. U. Móstoles	3 meses

### 2º. Año

<b>Rotación</b>	<b>Duración</b>
Anestesiología y Reanimación, H. U. Móstoles	3 mes
M. Intensiva, H. U. Móstoles	4 meses
Cardiología, H. Ramón y Cajal, Madrid	3 meses
Radiodiagnóstico, H. U. Móstoles	2 meses

### 3er. Año

<b>Rotación</b>	<b>Duración</b>
Ecocardiografía, H. Central de la Defensa	2 meses
Medicina Intensiva, H. U. Móstoles	6 meses
Nefrología H.U 12 octubre	2 meses
Unidad de Cardiología Postoperatoria , H. 12 de Octubre	2 meses

### 4º año

<b>Rotación</b>	<b>Duración</b>
U. de Politraumatizados, H. 12 de Octubre Madrid	4 meses
Medicina Intensiva, H. U. Móstoles (**)	6 meses
U. Infecciosas R y C	2 meses

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

## 5º año

Rotación	Duración
Rotación optativa (*)	3 meses
Endocrinología y Nutrición, H. U. Móstoles	1 meses
Medicina Intensiva, H.U Móstoles	8 meses

(\*) Preferencias para la rotación optativa:

- Rotación en una unidad de cuidados intensivos en el extranjero.
- Emergencia extrahospitalaria.
- Sº Infecciosas, específicamente interconsultas UCI/Reanimación.

(\*\*) La rotación por marcapasos que en años anteriores se realizaba en otro hospital, a partir de 2020 se ha decidido incluirla en la rotación de nuestra Unidad.

## OBJETIVOS DOCENTES POR ÁREAS

Estos objetivos se conseguirán en gran medida durante las rotaciones por los distintos servicios, si bien se consolidarán a lo largo de toda la residencia y se completarán durante el tiempo que los residentes permanezcan en la Unidad de Cuidados Intensivos.

### MEDICINA INTERNA

#### Objetivos docentes generales:

Adquisición de habilidades en el razonamiento clínico y toma de decisiones para elaborar juicios clínicos y planes terapéuticos, haciendo especial hincapié en las patologías más prevalentes, en el paciente con diagnóstico poco claro o con pluripatología. Identificación y priorización de problemas y actuaciones.

Adquisición de capacidad para evaluar y tratar al paciente como un todo, trabajar en equipo e integrar toda la información necesaria, con especial atención a las opiniones del resto de los especialistas con los que debe aprender a mantener una actitud abierta, tolerante y de colaboración y respeto.

#### Objetivos docentes específicos:

### CONOCIMIENTOS

- Consolidar y mejorar los conocimientos y habilidades para recoger la historia clínica, realizar anamnesis y exploración física y elaborar comentarios evolutivos e informes clínicos. Saber interpretar los datos obtenidos. Monitorización y significado de las variables fisiológicas. Interpretación de resultados y conocimiento de los rangos de normalidad.

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

- Conocer las indicaciones de las exploraciones complementarias básicas más frecuentes de la práctica habitual: analíticas, pruebas de imagen, como la radiología simple de tórax y abdomen en las diferentes proyecciones y ECG). Indicar e interpretar el *peak-flow* y la pulsioximetría. Conocer los riesgos y limitaciones de los datos que proporcionan. Justificación de las decisiones de las técnicas a realizar y fin diagnóstico.
- Poder elaborar un juicio clínico diagnóstico de presunción. Plantear las opciones terapéuticas, justificación de las mismas. Manejo de las patologías más frecuentes.
- Ser capaz de dar información clara y concisa al paciente y a sus familiares. Aprender a solicitar un consentimiento informado.
- Mantener la documentación clínica ordenada y al día la documentación clínica.
- Ser capaz de presentar casos clínicos sencillos en sesiones del Servicio.
- Iniciación en el manejo de la bibliografía incluyendo realizar búsquedas bibliográficas sencillas.
- Adquirir una capacidad de manejo de tecnología informática básica.

Las características del S. de Medicina Interna del H. de Móstoles permiten que durante el periodo de rotación correspondiente se adquiriera la formación necesaria en la identificación, valoración y manejo básico de las enfermedades más prevalentes en las distintas subespecialidades médicas. Como objetivo preferente las entidades que se detallan a continuación:

- Enfermedades del aparato respiratorio: Insuficiencia respiratoria aguda y crónica y sus causas, asma bronquial, EPOC, enfermedades intersticiales, embolismo pulmonar, pleuritis y derrame pleural, patología del sueño.
- Enfermedades del sistema nervioso: Valoración inicial del paciente en coma, epilepsia, enfermedad cerebral vascular aguda, delirio y demencia, enfermedad de Parkinson, trastornos de la marcha, neuropatías, mielopatías.
- Enfermedades del aparato digestivo, con especial énfasis en:
  - Valoración diagnóstica del paciente sangrante. Criterios de gravedad. Manejo, indicaciones quirúrgicas. Manejo farmacológico y no farmacológico de la hemorragia digestiva.
  - Manejo del paciente con hipertensión portal y de las complicaciones de la cirrosis hepática: PBE, encefalopatía.
  - Enfermedad inflamatoria intestinal, patología vascular abdominal, peritonitis, enfermedades hepatobiliares y pancreáticas agudas y crónicas.
- Enfermedades infecciosas: S. febril, sepsis, endocarditis infecciosa, infecciones de la piel y partes blandas, óseas, respiratorias, abdominales, SNC, urinarias. Infección nosocomial, uso racional de antibióticos.

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	CDO/MIV/GUI/001
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

- Hematológico: Identificación y manejo de los trastornos de la hemostasia y de la coagulación, reacciones transfusionales y situaciones hematológicas agudas.

## HABILIDADES

- Adquirir habilidad y capacidad para realizar e interpretar las técnicas más frecuentes en la práctica clínica habitual, bajo supervisión, con responsabilidad progresiva creciente. Incluye: Sondaje digestivo, realización de punción lumbar, paracentesis, toracocentesis.
- Oxigenoterapia: Utilizar los distintos sistemas de administración de oxígeno.
- Realizar las exploraciones habituales: Fondo de ojo, tacto rectal.
- Conocer las indicaciones de las principales punciones (arteriales, venosas, de serosas, determinadas articulares, intradérmicas, subcutáneas).

## CARDIOLOGÍA

### Objetivo general:

Atención a los pacientes cardiológicos agudos durante todo el proceso asistencial, desde el servicio de Urgencias o consulta, hospitalización, incluyendo unidad coronaria, hasta la realización de diferentes pruebas diagnósticas y terapéuticas. Esta rotación permite al residente realizar un seguimiento del paciente cardiológico durante todo el proceso asistencial de forma continuada e integral.

### Objetivos específicos:

#### CONOCIMIENTOS

- Realización una historia clínica cardiológica dirigida teniendo en cuenta los datos disponibles. Reconocimiento, evaluación, criterios diagnósticos, y epidemiología de las enfermedades cardiovasculares, con interés preferente a la insuficiencia cardiaca, síndrome coronario/dolor torácico, síncope, hipertensión arterial, valvulopatías, endocarditis, miocardiopatías, *cor pulmonale* y complicaciones cardiovasculares de enfermedades sistémicas.
- Manejo del paciente con taquiarritmias y bradiarritmias graves.
- Manejo del paciente con taponamiento.
- Manejo del paciente con síndrome aórtico agudo (disección, hematoma intramural, úlcera aórtica).
- Manejo inicial y estabilización de las urgencias cardiológicas: shock, edema agudo de pulmón, taponamiento cardiaco, tromboembolismo pulmonar.
- Conocimiento y aplicación de un protocolo-algoritmo de diagnóstico y tratamiento de forma individualizada, empleando las Guías de Práctica Clínica de los procesos más habituales en la práctica clínica diaria, con sentido común, tutelados por el adjunto responsable.
- Cuidado del paciente en el periodo pre y postoperatorio de cirugía cardiaca.
- Realización de los informes de alta hospitalaria.

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b>	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

- Presentación con responsabilidad compartida con el adjunto responsable de los pacientes quirúrgicos en las sesiones médico-quirúrgicas y discusión de las opciones terapéuticas.
- Estudio de los fármacos cardiovasculares: inotropos, vasoactivos y antiaritmicos. Fibrinolíticos.
- Rotación por la Sección de Hemodinámica: Conocimiento de las técnicas de cateterismo arterial. Conocimientos para reconocer e interpretar las ondas de presión y los parámetros de flujo, perfusión tisular y transporte y consumo de oxígeno. Anatomía coronaria. Indicaciones de las diferentes técnicas actuales en el tratamiento de la cardiopatía isquémica y de las valvulopatías cardíacas.

### HABILIDADES

- Adquisición y mejora de competencia para:
  - Interpretar radiografías de tórax.
  - Hacer e interpretar ECG.
  - Conocer las indicaciones de ecocardiografía.
  - Interpretación supervisada de estudios de Holter hasta adquirir una competencia básica.
- Realización e interpretación de ergometrías simples (esfuerzo y fármacos). Indicaciones, contraindicaciones, motivos para la detención de la prueba, criterios de positividad y criterios de alto riesgo.
- Interpretar de forma adecuada una coronariografía diagnóstica. Correlacionar los datos clínicos y los anatómicos en el paciente coronario.
- Valorar desde el punto de vista hemodinámico a los pacientes con insuficiencia cardíaca. Conocer los diferentes perfiles hemodinámicos.

### ECOCARDIOGRAFÍA

**Objetivos docentes específicos:**

### CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

Adquisición de conocimientos teóricos y prácticos que permitan:

- Reconocimiento de las alternativas diagnósticas disponibles ante una situación clínica.
- Conocer la física de los ultrasonidos y el funcionamiento técnico del ecógrafo, indicaciones de la técnica y limitaciones de su uso.
- Evaluación de la anatomía y funcionamiento de las diferentes estructuras cardíacas y grandes vasos mediante la utilización de los diferentes modos de Ecocardiografía: modo M o unidimensional (obtención medidas de los diámetros y grosores anteroposteriores de las cavidades izquierdas y derechas); Ecocardiografía bidimensional o 2D (información "anatómica" del tamaño y dinámica de las cámaras cardíacas y de la morfología y movilidad de las cuatro válvulas cardíacas) Ecocardiografía Doppler: onda pulsada, onda continua, y Doppler color; teoría de la ETE.
- Adquisición de planos ecocardiográficos a través de las diferentes ventanas

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b>	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

acústicas; conocimiento de las diferentes patologías que pueden alterar la anatomía y fisiología cardíaca. Forma de realización de un informe.

- Adquirir competencia para la realización de ecocardiografía dirigida a un fin específico que incluye básicamente: análisis de la función ventricular izquierda segmentaria y global y derecha, detección de derrame pericárdico y taponamiento y manejo de situaciones de hipovolemia, con especial énfasis hacia la ecocardiografía bidimensional. Valoración de la función valvular y patología de la aorta.

## RADIODIAGNÓSTICO

### Objetivos docentes específicos:

- Indicaciones, limitaciones y modalidades terapéuticas de métodos radiológicos básicos, tomografía computarizada, resonancia magnética, ecografía, angiografía y estudios gammagráficos en el paciente crítico.
- Indicaciones e interpretación básica de las radiografías de tórax: rango de características normales en una radiografía de tórax; colapso/atelectasia, consolidación, infiltrados (incluyendo LPA/SDRA), neumotórax, derrame pleural, derrame pericárdico, posición de catéteres, tubos o cuerpos extraños, compresión de vía aérea, silueta cardíaca, masas mediastínicas.
- Efecto de la proyección, posición, penetración y otros factores en la calidad de la imagen.
- Interpretación básica de los estudios radiológicos:
- Radiografías de cuello y de tórax
- Radiografías de abdomen: presencia de líquido intraperitoneal/aire libre
- Radiografías de fracturas de huesos largos, cráneo, vértebras y costillas
- Tomografías o resonancias magnéticas del cráneo que muestren fracturas/hemorragias
- Ecografía de abdomen (hígado, bazo, grandes vasos abdominales, riñón, vejiga urinaria)
- Riesgos para los pacientes y el personal de los procedimientos radiológicos y precauciones para reducirlos.
- A comunicarse de manera efectiva con los radiólogos para plantear, realizar e interpretar resultados de los distintos estudios radiológicos.

## NEUMOLOGÍA

### Objetivo docente general:

Adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes que permitan realizar la asistencia a los pacientes con problemas respiratorios con atención preferente a las patologías que pueden conducir a situaciones críticas.

### Objetivos docentes específicos:

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

## CONOCIMIENTOS

- Adquirir competencia para evaluar la insuficiencia respiratoria aguda: orientar el estudio y diagnóstico diferencial del paciente con:
  - Disnea y cianosis
  - Dolor torácico
  - Hemoptisis
  - Manejo de las principales causas de insuficiencia respiratoria, en especial:
    - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica descompensada y asma.
    - Bronquiectasias.
    - Neumonía comunitaria y nosocomial.
    - Infecciones respiratorias fúngicas.
    - Derrame pleural/empiema. Absceso pulmonar.
    - Embolismo pulmonar.
    - Colapso/atelectasia.
    - Fibrosis pulmonar.
    - Hemorragia pulmonar.
    - Hipertensión pulmonar primaria y secundaria.
- Conocer las principales causas de insuficiencia respiratoria crónica y sus consecuencias: trastornos del sueño: síndrome de apnea obstructiva del sueño, síndrome de apnea central del sueño, síndrome hipoventilación - obesidad.
- Conocer las indicaciones, interpretación y limitaciones de las exploraciones complementarias más frecuentemente utilizadas en los pacientes con patología respiratoria, especialmente con insuficiencia respiratoria:
  - Gasometría arterial/venosa.
  - Pulsioximetría.
  - Espirometría.
  - Radiografía de tórax.
  - CT de Tórax
  - Estudios de sueño.
  - Broncoscopia y lavado broncoalveolar.
  - Resultados de análisis bioquímicos y microbiológicos más frecuentes en el paciente con patología respiratoria.
- Conocer el significado de los resultados de las pruebas diagnósticas en el contexto clínico de cada paciente.
- Conocer las indicaciones y limitaciones de la Cuidados en el paciente en ventilación espontánea y mecánica durante la realización de estas exploraciones.
- Conocer las indicaciones y saber aplicar los dispositivos para oxigenoterapia de bajo y alto flujo.
- Conocer las indicaciones de ventilación mecánica no invasiva en pacientes con insuficiencia respiratoria crónica, con trastornos del sueño y enfermedades neuromusculares. Indicaciones en insuficiencia respiratoria aguda.

## HABILIDADES

- Saber realizar una punción arterial para gasometría.

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

- Programar parámetros de ventilador para realizar ventilación mecánica no invasiva para optimizar la adaptación de los pacientes en los que esté indicada.
- Profundizar y mejorar las habilidades para indicar y ser capaz de realizar una broncoscopia, con supervisión al final de la rotación. Realizar control adecuado de los pacientes durante la realización de la prueba, incluida sedación.
- Aprender y mejorar la destreza para realizar toracocentesis diagnóstica y terapéutica: técnica, complicaciones y manejo de las mismas.

## ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

### Objetivos docentes generales:

Consolidar y mejorar los conocimientos y habilidades prácticas que permiten realizar una valoración preanestésica, control intraoperatorio y postoperatorio inmediato adecuados. Especial atención al manejo apropiado de la vía aérea, canalización de vías venosas y arteriales y control del dolor y al postoperatorio de alto riesgo.

### Objetivos docentes específicos:

#### CONOCIMIENTOS

Factores que determinan el riesgo perioperatorio. Valoración preanestésica, estratificación del riesgo anestésico.

Importancia del estado de salud preoperatorio en el desenlace postoperatorio.

Indicaciones e interpretación de las pruebas diagnósticas preoperatorias.

Riesgos de la anestesia y cirugía de urgencia.

Factores que deben determinar la intensidad y el lugar del cuidado postoperatorio: Reanimación, UCI.

Implicaciones perioperatorias del tratamiento farmacológico habitual.

Implicaciones de las comorbilidades crónicas más frecuentes en el cuidado postoperatorio.

Implicaciones del tipo de anestesia (general, local, regional) en el cuidado perioperatorio.

Intervenciones quirúrgicas en pacientes con enfermedad cardíaca: manejo perioperatorio y potenciales complicaciones en las primeras 24 horas del postoperatorio.

Manejo de hipo-hipertensión, hipotermia y escalofríos en el quirófano y postoperatorio.

Reconocimiento, valoración y manejo del dolor agudo: Importancia de controlar el dolor.

Indicaciones y métodos del tratamiento antitrombótico perioperatorio.

Complicaciones posoperatorias amenazantes: manejo de hipovolemia y alteración del transporte de oxígeno.

Valoración y tratamiento de las situaciones y complicaciones perioperatorias más frecuentes:

**Respiratorias:** interpretación de los signos y síntomas de insuficiencia respiratoria en el paciente quirúrgico: neumonía, colapso, edema pulmonar, derrame pleural.

**Cardiovascular:** interpretación de signos y síntomas de insuficiencia cardiovascular en el paciente quirúrgico. Reconocimiento de sangrado; manejo de hipo/hipertensión. Monitorización intraoperatoria. Fluidoterapia.

**Renal:** causas de oliguria y anuria postoperatoria; prevención y manejo de insuficiencia renal

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	CDO/MIV/GUI/001
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

aguda.

**Neurológico:** causas de confusión en el postoperatorio.

**Gastrointestinal:** alteraciones de la motilidad intestinal postoperatoria; náuseas y vómitos postoperatorios.

**Hematológico:** manejo de hemorragia aguda severa y transfusión sanguínea; corrección de alteraciones de la coagulación.

**Metabólico:** control de la glucemia; manejo perioperatorio de las alteraciones electrolíticas.

**Sepsis e infección:** fiebre e hipotermia; riesgo de infección perioperatoria y tratamiento antibiótico profiláctico; infección de la herida quirúrgica; isquemia intestinal; selección y prescripción de antibióticos.

## HABILIDADES

Vía aérea:

Conocer la técnica básica de intubación orotraqueal.

Conocer las características predictoras de intubación difícil.

Conocer el plan de manejo de la vía aérea: intubación en pacientes con vía aérea compleja.

Dispositivos de intubación no convencionales: mascarilla laríngea, fast trach.

Monitorización neuromuscular.

Abordaje venoso: técnicas de punción y cateterización de venas periféricas y centrales.

Ventajas e inconvenientes de las distintas vías venosas centrales.

Implantación de sonda nasogástrica.

Reconocer y tratar las emergencias perioperatorias y buscar asistencia.

## NEFROLOGÍA

### Objetivos docentes generales:

Adquisición de los conocimientos, habilidades prácticas y actitudes que permitan realizar la asistencia a pacientes nefrológicos.

Adquisición de aptitudes para realizar e interpretar correctamente los métodos diagnósticos y terapéuticos específicos.

### Objetivos docentes específicos:

## CONOCIMIENTOS

Identificación, valoración y tratamiento del fracaso renal agudo. Mecanismos patogénicos que conducen a insuficiencia renal aguda. Diagnóstico diferencial de los distintos tipos de fracaso renal agudo.

Evaluación de la oliguria.

Complicaciones de la insuficiencia renal crónica.

Identificación y tratamiento de los trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base.

Dosificación de fármacos en insuficiencia renal. Nefrotoxicidad.

## HABILIDADES

Conocer las características e indicaciones de las distintas técnicas de depuración sanguínea.

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	CDO/MIV/GUI/001
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

Control de los enfermos que están sometidos a este tipo de terapéutica. Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones que puedan aparecer en los pacientes que son tratados con estas técnicas.

## INFECCIOSAS

### Objetivos docentes generales:

Consolidar y mejorar los conocimientos y habilidades prácticas que necesarios para la atención de los pacientes con infecciones.

Durante la rotación el residente debe profundizar y actualizar los conocimientos de los mecanismos de acción, y efectos sobre los sistemas orgánicos de la sepsis y su tratamiento. Específicamente referido a fisiología del shock séptico y del fracaso multiorgánico, epidemiología y prevención de las infecciones en la UCI (Unidad de Cuidados Intensivos).

### Objetivos docentes específicos:

Conocer los principales antibióticos de uso hospitalario, incluyendo su espectro de acción y efectos adversos más frecuentes y es capaz de emplearlos con criterio en función de la información clínica y microbiológica.

Conocer los perfiles de sensibilidad y resistencia más frecuentes de los patógenos bacterianos más prevalentes en el hospital (estafilococos, enterococos, P. aeruginosa y enterobacterias)

Ser capaz de orientar el diagnóstico y tratamiento de las infecciones nosocomiales más prevalentes (infección de herida quirúrgica, infección asociada a catéter, infección urinaria e infección respiratoria) Ser capaz de recoger muestras para análisis microbiológico y conocer las normas básicas de procesamiento.

Conocer los principales antifúngicos (farmacología, espectro, toxicidad) y ser capaz de tratar adecuadamente una candidemia.

Orientar el estudio y diagnóstico diferencial de pacientes hospitalizados con fiebre sin foco aparente.

Conocer y ser capaz de manejar las complicaciones infecciosas complejas (por ejemplo, endocarditis, infecciones sobre prótesis articulares, infecciones de catéteres de larga duración, etc.)

## UNIDAD DE CARDIOLOGÍA POSTOPERATORIA

### Objetivos docentes generales:

Adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes que permitan realizar la asistencia al paciente posquirúrgico cardíaco.

### Objetivos docentes específicos:

## CONOCIMIENTOS

Factores que determinan el riesgo perioperatorio.

Importancia del estado de salud preoperatorio en el desenlace postoperatorio.

Indicaciones e interpretación de las investigaciones preoperatorias.

Peligros de la anestesia y cirugía de emergencia.

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

Criterios de admisión y alta de UCI: factores que influyen la intensidad y el lugar del cuidado (Unidad de alta dependencia, sala convencional, UCI).

Implicaciones peri operatorias del tratamiento farmacológico actual.

Implicaciones en el cuidado postoperatorio de condiciones crónicas y agudas frecuentes.

Implicaciones del tipo de anestesia (general, local, regional) en el cuidado peri- operatorio.

Implicaciones del tipo/lugar o localización de la cirugía en el cuidado postoperatorio y potenciales complicaciones en las primeras 24 horas.

Intervenciones quirúrgicas en pacientes con enfermedad cardiaca, manejo perioperatorio del paciente sometido a cirugía cardiaca y potenciales complicaciones en las primeras 24 horas del postoperatorio.

Manejo de cianosis, hipo-hipertensión, hipotermia y escalofríos.

Reconocimiento, valoración y manejo del dolor agudo.

Indicaciones y métodos del tratamiento antitrombótico perioperatorio.

Valoración y tratamiento de las situaciones y complicaciones perioperatorias más frecuentes:

**Respiratorias:** interpretación de los signos y síntomas de insuficiencia respiratoria en el paciente quirúrgico: neumonía, colapso, ALI, SDRA y sus causas y factores causales. Edema pulmonar, derrame pleural, hemo/neumotórax, uso de drenajes torácicos; factores que afectan a los pacientes después de cirugía cardiaca.

**Cardiovascular:** Interpretación de signos y síntomas de insuficiencia cardiovascular en el paciente quirúrgico. Reconocimiento de sangrado; manejo de hipo/hipertensión; embolismo pulmonar; taponamiento cardiaco; cirugía de enfermedades cardiacas congénitas y adquiridas. Manejo de pacientes después de cirugía cardiaca: by-pass coronario, remplazo valvular, cirugía aortica, trasplante cardiaco y cardiopulmonar; principios de estimulación cardiaca

**Renal:** Causas de oliguria y anuria posoperatoria; prevención y manejo de insuficiencia renal aguda.

**Neurológico:** Ictus; causas de confusión en el postoperatorio.

**Gastrointestinal:** Alteraciones de la motilidad intestinal posoperatorias, nutrición postoperatoria; náuseas y vómitos postoperatorios.

**Hematológico:** Manejo de hemorragia aguda severa y transfusión sanguínea; corrección de alteraciones de la coagulación.

**Metabólico & Hormonal:** Control de la glucemia; manejo perioperatorio de las alteraciones electrolíticas.

**Sepsis e Infección:** Fiebre e hipotermia; hipoperfusión postoperatoria alteración de la entrada de oxígeno; infección de la herida quirúrgica; infecciones oportunistas y asociadas a la asistencia sanitaria; riesgo de infección perioperatoria y tratamiento antibiótico profiláctico; isquemia intestinal; selección y prescripción de antibióticos.

## HABILIDADES

Identificar el estado de salud y los problemas intercurrentes, medicaciones, alergias y la interacción con el tipo de anestesia y cirugía.

Obtener información relevante del paciente y familiares.

Interpretar las investigaciones preoperatorias, los datos intraoperatorios y las complicaciones y eventos y responder a ellos apropiadamente.

Seleccionar y determinar la ruta y adecuación de la administración de la analgesia.

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	CDO/MIV/GUI/001
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

Documentar, monitorizar y llevar a cabo el balance hídrico, el volumen circulante, drenajes y el aporte sistémico de oxígeno.

Establecer un plan para el cuidado postoperatorio.

Identificar complicaciones posoperatorias amenazantes: manejo de hipovolemia y alteración del transporte de oxígeno.

Diferenciar y tratar neumotórax a tensión, taponamiento cardiaco y embolismo pulmonar.

Reconocer y tratar las emergencias perioperatorias y buscar asistencia de forma apropiada.

## **POLITRAUMATIZADOS Y NEUROCRÍTICOS**

### **Objetivos docentes generales:**

Adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes para realizar la asistencia al paciente politraumatizado grave.

Adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes para realizar la asistencia a pacientes con patología cerebral vascular y traumática.

### **Objetivos docentes específicos:**

#### **CONOCIMIENTOS**

Adquisición de competencia para realizar valoración, asistencia y tratamiento inicial a los diferentes tipos de traumatismos específicos: craneoencefálico, raquimedular, torácico, abdominal, ortopédico. Conocimiento de los mecanismos lesionales.

Atención específica inmediata de la lesión que supone amenaza vital. Causas de shock en el paciente traumatizado y tratamiento específico. Resucitación con fluidos.

Efectos y complicaciones agudas del traumatismo severo sobre órganos y sistemas.

Manejo de las pérdidas masivas de sangre. Transfusión de sangre y hemoderivados.

Asistencia especializada y seguimiento al paciente traumatizado grave. Incluye atención a los diferentes tipos de traumatismos: TCE, torácico, abdominal, raquimedular, ortopédico.

Técnicas específicas para el transporte de enfermos traumatizados graves.

Diagnóstico, prevención y tratamiento del síndrome de aplastamiento y síndrome compartimental.

Diagnóstico y manejo del paciente "potencialmente grave".

Valoración y manejo inicial del paciente quemado grave.

Fisiología y fisiopatología del flujo cerebral y de la presión de perfusión cerebral.

Indicaciones de monitorización de la presión intracraneal. Manejo de la hipertensión endocraneal. Prevención de la lesión cerebral secundaria.

Reconocimiento de muerte cerebral. Aplicación de medidas de mantenimiento del potencial donante de órganos.

Interpretación de pruebas complementarias: Doppler transcraneal, CT y RNM craneal.

Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión intracraneal.

Manejo postoperatorio de enfermos neuroquirúrgicos.

Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia subaracnoidea y patología vasculocerebral crítica.

#### **HABILIDADES**

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

Medida de la saturación venosa en el bulbo de la yugular.  
 Realización e interpretación de ECO- Doppler transcraneal.  
 Técnica de ECOFAST. Realización de punción lavado peritoneal.  
 Manejo del neumotórax a tensión.  
 Indicaciones, uso y complicaciones de las técnicas de monitorización de la presión intracraneal.

## **MARCAPASOS**

### **Objetivos docentes generales:**

Formación necesaria para realizar indicaciones, implantación y seguimiento de marcapasos permanentes.

### **Objetivos docentes específicos**

Valoración de pacientes ingresados en el hospital y en S. de Urgencias con patología subsidiaria de implantación de marcapasos.  
 Implantación de marcapasos unicamerales y bicamerales.  
 Implantación de marcapasos transitorios endovenosos.  
 Atención diaria de los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Intensiva a los que se ha implantado un marcapasos. Conocer y saber tratar las complicaciones más frecuentes en relación con el procedimiento.

## **NUTRICIÓN**

### **Objetivos docentes específicos:**

Adquirir conocimientos y habilidades para:  
 Identificar a los pacientes en situación de riesgo nutricional.  
 Calcular los requerimientos calórico-proteicos en las situaciones clínicas más frecuentes en el paciente crítico.  
 Elaborar pautas para corregir los déficits nutricionales. Indicaciones, vías de administración y tipos de nutrición artificial. Complicaciones de la nutrición artificial.  
 Realizar técnicas de nutrición enteral y parenteral.

## **ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS GLOBALES**

Consultar, comunicar y colaborar eficazmente con el resto de profesionales, pacientes y allegados cuando sea apropiado. Ser capaz de integrarse en el equipo de trabajo.  
 Evitar procedimientos invasivos o controles exhaustivos.  
 Reconocer las limitaciones personales, buscar y aceptar asistencia o supervisión: conocer cómo, dónde y a quién preguntar.

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

Adquirir responsabilidad y autonomía progresivas respecto al cuidado del paciente.

### 3.2. ROTACIONES EXTERNAS

Ver 3.1

### 3.3. GUARDIAS

Durante el primer año el residente de M. Intensiva realizará las guardias en el Servicio de Urgencias, en nº de 5-6 al mes. La elaboración de protocolos de supervisión durante la atención continuada (guardias) resulta de especial relevancia en la formación porque esta actividad se desarrolla en una estructura compleja y en ella pueden ocurrir situaciones muy diversas y potencialmente problemáticas, donde las alteraciones o disfunciones pueden ser más difíciles de detectar y rectificar. Por este motivo la Comisión de Docencia ha elaborado un protocolo de supervisión específico para la actividad que se desarrolla en el S. de Urgencias. La supervisión se realizará según estas normas.

A partir del segundo año de residencia, el residente de M. Intensiva realiza las guardias en el Servicio de Medicina Intensiva, en nº de 5/6 al mes con reparto proporcional en el año no solo en el número sino también en la relación laborables/festivos. La distribución de las guardias se realizará mensualmente bajo la responsabilidad del residente mayor. Si surgiera algún tipo de conflicto en la realización de la planilla de guardias, esta será organizada por el tutor con supervisión del Jefe de Servicio. Las libranzas se realizan de acuerdo a la ley. Durante las rotaciones por la U. de Poli traumatizados y la U. de Cardiología Posoperatoria, realizará las guardias en estas unidades sin exceder 6 al mes y tendrán el protocolo de supervisión que rija para los residentes en las mismas.

Los residentes de especialidades, del propio hospital o de otros, que realicen una rotación en el servicio y que incluya la realización de guardias, realizarán éstas en nº de 5-6, en las mismas condiciones que los residentes de Medicina Intensiva, salvo excepciones justificadas

### 3.4. OTROS

La jornada laboral es de 37.5 h semanales que se reparten en 35 h laborables (de 8 a 15 h de lunes a viernes) y 2.5 h que se distribuyen en un 25% de actividad laboral (se descontará de su actividad complementaria) y un 75% de actividad de docencia. El cómputo total de actividad docente será dependiendo del cómputo de cada año en torno a 37.5h-42h semestrales, las cuales se deberán justificar a través de la realización de cursos, proyectos de investigación o sesiones.

## 4. ACTIVIDADES DOCENTES

### 4.1. SESIONES DEL SERVICIO

Las sesiones en el servicio tienen un gran valor docente, no solo en cuanto a los hechos que se discuten sino también en cuanto a las actitudes que se ponen de manifiesto por parte de los médicos facultativos (*currículum* oculto). Por todo esto se debe poner especial atención al aspecto pedagógico de estas sesiones, tanto en la forma como en el fondo.

SESIONES				
	FRECUENCIA	DÍA/HORA	LUGAR	CONTENIDO
1.	Diaria	8,30 h.	SMI (1)	Pase de visita

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

<b>2. Semanal Servicio</b>	<b>Martes 10 h.</b>	<b>SMI (2)</b>	<b>Sesión</b>
<b>3. Semanal</b>	<b>Miércoles, 8,30 h</b>	<b>Salón actos</b>	<b>Sesión general</b>
<b>4. Quincenal residentes</b>	<b>variable</b>	<b>SMI (3)</b>	<b>Sesión de</b>

#### (1) Sesión de la mañana. -

En la Unidad de Cuidados Intensivos la sesión de la mañana funciona como parte de guardia, pase de visita y sesión clínica. Es una sesión larga, de una hora a hora y media de duración con participación de todos los médicos del servicio y de las enfermeras. En ella se comentan, enfermo por enfermo, las incidencias del día anterior, se ponen de manifiesto los problemas tanto diagnósticos como terapéuticos y también éticos y se toman la mayoría de las decisiones no urgentes. Se cumplimenta una lista de verificaciones como parte del programa de seguridad del servicio.

#### (2) Sesiones semanales. -

Duración aproximada de 50 min. Acuden todos los médicos del servicio y los residentes rotantes; éstos participan al menos con una sesión durante la rotación.

Estas sesiones tendrán el formato de:

Sesiones monográficas: Sobre temas de interés general, con la supervisión de un adjunto.

Sesiones de morbilidad: Se seleccionarán casos, en los que se expondrán las actuaciones médicas y se comentarán las posibilidades diagnósticas y terapéuticas en cada momento de la evolución, haciendo una crítica que sirva como instrumento de enseñanza, para estimular la búsqueda de mejores resultados.

Sesiones de casos cerrados o de situaciones clínicas ("perlas")

Sesiones bibliográficas (lectura crítica): En las que se analizarán artículos periódicos en cuanto a su calidad metodológica, la validez de sus resultados y su aplicabilidad a nuestro ámbito de actuación.

Sesiones de presentaciones: Necesarias para "entrenar" presentaciones a sesiones generales o comunicaciones a congresos

Los temas y casos se recogen en formato electrónico en una "Carpeta de sesiones"

#### (3) Sesiones quincenales. -

Duración aproximada de 50 minutos. Impartidas por los residentes. Muy concretas y prácticas para completar el aprendizaje sobre un tema o compensar conocimiento sobre patologías menos frecuentes que se reciben en el Servicio. Ejemplos:

Sesiones de casos cerrados o de situaciones clínicas ("perlas")

Puntualizaciones sobre técnicas habituales.

Actualización de tratamientos.

Monográfico de una patología aguda.

Durante los períodos de coincidencia de varios residentes en rotaciones externas se transforman en sesiones virtuales.

## **4.2. SESIONES GENERALES**

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

Semanalmente se realizan sesiones hospitalarias con ponentes de los distintos Servicios hospitalarios. Ese día el pase de visita se retrasa para poder acudir todo el personal médico del servicio.

#### **4.3. CURSOS DE FORMACION COMUN COMPLEMENTARIA PARA RESIDENTES**

Para llevar a cabo de una forma completa su formación el residente realiza actividades comunes que se gestionan desde la Comisión de Docencia del hospital que elabora y desarrolla anualmente:

Programa de cursos de acogida, para todos los nuevos residentes que se incorporan al hospital.

Programa de cursos transversales para todos los años de la residencia.

#### **4.4. CONGRESOS, JORNADAS Y CURSOS DE LA ESPECIALIDAD**

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC)

Congreso de la sociedad madrileña de M. Intensiva

Curso de actualización en medicina intensiva y critica (CAMIC) realizado por la Sociedad catalana de medicina intensiva.

Técnicas de Depuración Extracorpórea Madrid TDE

Curso avanzado de nutrición artificial en el paciente crítico

Curso Marcapasos y tratamiento de las arritmias HU de Donostia

Habilidades de comunicación. Comunicación de malas noticias organizado por la O.N.T

Se recomienda, además:

Congreso europeo de la Sociedad europea de Medicina Intensiva.

Curso de ECG básico y avanzado

Fundamentos en ventilación mecánica del paciente crítico

Ecografía del paciente crítico

Manejo de las alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio acido-base.

#### **4.5. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES**

El residente tomará parte en todas las actividades de investigación que se lleven a cabo en el servicio durante su etapa formativa participando de forma activa en la recogida de datos y análisis de los mismos. Son incluidos en las solicitudes de becas y asimismo colaboran como coautores en las publicaciones científicas que se realicen en el servicio durante su formación. Colaboración permanente en el estudio nacional de vigilancia de la infección nosocomial en Servicios de Medicina Intensiva, estudio ENVIN-HELICS

Se considera un objetivo razonable que el residente realice una comunicación oral y /o un póster para alguna de las siguientes actividades científicas:

- Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y unidades Coronarias (SEMICYUC)
- Congreso de la Sociedad de Medicina Intensiva de la Autonomía de Madrid (SOMIAMA)
- Congreso europeo Sociedad europea M. Intensiva
- Publicación en revista científica

### **5. MATERIAL DOCENTE**

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

## RECURSOS DE INFORMACIÓN

### Biblioteca del Hospital

La Biblioteca de Ciencias de la Salud del Hospital de Móstoles es una biblioteca especializada en Biomedicina y certificada desde el año 2007 en la norma UNE-EN-ISO 9001:2015.

Su colección bibliográfica está compuesta por libros y publicaciones periódicas en formato electrónico y papel.

El acceso a sus recursos electrónicos se realiza mediante el sistema de identificación de usuarios A17 (antes PAPI) implementado al Catálogo de su Biblioteca Virtual que facilita el acceso UNIFICADO desde INTERNET las 24 h. al día. El uso a los recursos suscritos es restringido al personal del hospital, al estar sujetos a la legislación vigente en materia de propiedad intelectual. Para acceder por primera vez, deben darse de alta. Una vez registrados pueden acceder a la Biblioteca Virtual y consultar Información básica para nuevos usuarios.

La biblioteca física está situada en un edificio nuevo anexo al hospital, en la 2º planta dentro del área docente. El horario de atención al público es de 8 a 15h. lunes, miércoles y viernes, y de 8 a 17.30h. martes y jueves. La Biblioteca Virtual funciona ininterrumpidamente por internet las 24h. al día.

En el momento de la incorporación de los residentes al hospital se realiza un taller en el que se informa de los recursos de información de ciencias de la salud.

Los recursos se actualizan periódicamente.

Los usuarios reciben información a través de la página web del hospital y de sesiones específicas sobre el tema.

Todos los ordenadores del hospital disponen de aplicaciones informáticas Office y conexión a Internet.

## 5.1. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS DE LA ESPECIALIDAD

### Libros de medicina interna, cardiología, infecciosas y otros específicos de determinadas patologías:

UpToDate. Disponibilidad a través de la biblioteca.
Harrison. Principios de Medicina Interna. Ed. McGraw-Hill. 19ªed. 2016
West J. Fisiología respiratoria. Edición 10. 2016
Shapiro. Análisis clínico de los gases sanguíneos. Editorial Panamericana. 1996
Rose BD. Clinical physiology acid base and electrolyte disorders. Editorial McGraw Hill. Hay una edición en español.2001
Plum F. Estupor y coma. 2011

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

Valentin Fuster, R.Wayne Alexander, Robert A.O'Rourke, et col. HURST'S THE HEART. Ed. McGraw-Hill. 14ªed. 2017

Braunwald. Heart Diseases. Ed Saunders. 10º ed. 2014

Mandell G. Enfermedades Infecciosas. 8ºed. 2015

### Manuales de M. Intensiva

**Kollef, M. - Isakow, W. THE WASHINGTON MANUAL OF CRITICAL CARE (REVISED EDITION) 2ª edición, octubre 2013. Ingles. 2ª en español en 2015 .**

Montejo, J.C. Manual de medicina intensiva. Editorial Elsevier. 5ª ed. 2017

Marino P. El libro de la UCI. Ed. Masson. 4ª ed. Junio 2014.

### Libros básicos de M. Intensiva

Irwin and Rippe's Intensive Care Medicine. 8th Edition 2018.

Hall JB. Principles of Critical Care. Ed McGraw-Hill. 4º edición 2015.

Terapia Intensiva. SATI (Sociedad Argentina de Terapia Intensiva). 5ª edición 2015

Cuidados Intensivos. Rocío Aragonés Manzanares / Juan Pablo de Rojas Román. 2016

Civetta, Taylor & Kirby's Critical care. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer. Lippincott Williams & Wilkins; 2009.

Parrillo JE [et al.]. Critical care medicine: principles of diagnosis and management in the adult. Philadelphia: Mosby Elsevier. 3º ed. Dic 2007

Tobin MJ. Principles and practice of mechanical ventilation. 3 ºed. Nov 2016.

<http://www.fundamentosventilacionmecanica.com/>

### Revistas de la Especialidad

American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine

Intensive Care Medicine

Critical Care Medicine

Critical Care Clinics

CC forum

Current Opinion in Critical Care

Emergency Medicine Clinics of North America

Chest

Journal of Trauma

Medicina Intensiva

Fuentes online: <http://blogs.biomedcentral.com/on-medicine/2018/06/08/free-open->

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

[access-medicaleducation-foamed-new-way-keep-date/](https://www.access-medicaleducation-foamed-new-way-keep-date/) página con links a sitios web de educación médica con acceso libre, Free Open Access Medical education (FOAM) relacionados con M. Intensiva.

Al iniciar la residencia se recomienda una bibliografía básica que pretende ser orientativa. A estas recomendaciones seguirán otras a medida que el residente necesite profundizar en conocimientos.

## 6. TUTORIA

El tutor es el responsable de la supervisión del progreso de los residentes en el servicio. Es nombrado por el Gerente del hospital a propuesta de la Comisión de Docencia del Hospital tras consultar con el Jefe de Servicio. Entre sus funciones se encuentran:

Elaborar el itinerario formativo individual de cada residente.

Revisar los objetivos docentes, acordados con todos los miembros del servicio.

Gestionar las solicitudes de rotaciones y programar dichas rotaciones de forma adecuada.

Recibir a los residentes, acogiéndoles y facilitando su integración en el servicio.

Orientar a los residentes en su proceso de aprendizaje; realizar entrevistas periódicas para tutorizar el rendimiento y progreso.

Mediar en la resolución de conflictos que afecten a los residentes.

Gestionar las evaluaciones de los residentes del servicio y de los rotantes, con la colaboración de todo el servicio.

Elaborar y revisar periódicamente la Guía docente y el protocolo de supervisión de residentes.

### 6.1. ORGANIZACIÓN

Como se describe en el RD 183/2008, de 8 de febrero, los profesionales que presten servicios en las distintas unidades asistenciales dónde se formen los residentes tienen el deber de supervisarlos y dichos profesionales estarán obligados a informar a los tutores sobre las actividades realizadas por los residentes.

Así, el tutor es el responsable de la organización y cumplimiento del programa de formación de los residentes y de su supervisión siempre apoyado por todos los facultativos del Servicio, también implicados en la formación de los residentes.

### 6.2. REUNIONES

El tutor se reúne con los residentes:

Para realizar las entrevistas de forma individualizada y estructurada

Sesiones formativas con todos los residentes

Sesiones organizativas con todos los residentes

Siempre que se considere necesario por parte del tutor o de los residentes

Comparte el programa con el resto de los médicos del Servicio: Sesión del Servicio informativa, puntualizando en todos aquellos aspectos en los que es preciso la colaboración de todos los facultativos.

Tendrá contacto con los tutores de los servicios por donde rotan

### 6.3. ENTREVISTA ESTRUCTURADA

Reunión periódica del tutor con el residente para seguimiento de la formación, feed-back y

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

resolver dudas o problemas. Debilidades y fortalezas. Cuestiones científico- técnicas. Consensuar plan de acción para mejorar y acordar el plan de mejora con el residente si es necesario.

Fomentar la autoevaluación y desarrollo de la memoria. Realización de incidentes críticos. Recordar el papel de cada residente. Papel de cada uno y entre ellos.

Se realizan en número de 4 al año y de forma individualizada siempre que se considere necesario.

#### **6.4. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE**

El seguimiento del proceso de aprendizaje se realiza mediante evaluación:

**Evaluación formativa:** Se lleva a cabo de forma continua. Se revisan las historias clínicas, la elaboración de juicios clínicos e informes de alta; se evalúa la realización de técnicas en la práctica clínica habitual y tutoría de las sesiones clínicas. El tutor, como parte de la supervisión de la docencia se reúne periódicamente con el residente para realizar un seguimiento individualizado y para acordar los objetivos de cada periodo de formación de forma personalizada e identificar posibles áreas de mejora.

**Evaluación sanativa:** anual y final, que determina si el residente ha adquirido al finalizar cada uno de los años los conocimientos, habilidades y actitudes previstos. Se realiza por el comité de evaluación, 15 días antes de finalizar el año formativo.

Para la evaluación anual se consideran:

- Libro del residente donde se recoge la actividad asistencial y científico-técnica, lo que permite el seguimiento y evaluación. Deberá cumplimentar:

- Registro actividades asistenciales.

Las actividades de carácter técnico recogerán: Tipo de técnica, Supervisor; éxito o fallo y el número total de realizadas.

- Registro actividades docentes: Actividades impartidas y actividades docentes recibidas. Descripción detallada de los cursos recibidos y sesiones realizadas.

- Registro actividades investigación: Proyectos finalizados y en desarrollo. Artículos publicados y comunicaciones presentadas en congresos nacionales e internacionales.

- Registro de bibliografía estudiada.

- Informes del tutor y de los tutores de las rotaciones.

- Memoria anual de actividades del residente.

- Consulta con todos los médicos del servicio: se realiza una valoración global de competencias mediante un modelo de escala. En el momento de evaluar siempre se tendrá en cuenta el objetivo en cuanto a niveles de responsabilidad del residente que se está evaluando.

Los aspectos a valorar son:

**Conocimientos y Habilidades**

- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos
- Nivel de habilidades adquiridas
- Habilidad en el enfoque diagnóstico
- Capacidad para tomar decisiones
- Utilización racional de los recursos

**Actitudes**

- Motivación
- Dedicación

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

- Iniciativa
- Puntualidad / Asistencia
- Nivel de responsabilidad
- Relaciones paciente / familia
- Relaciones con el equipo de trabajo

## 7. NORMATIVA LEGAL

- Real Decreto 127/1984, de 11 de enero, por el que se regula la formación médica especializada y la obtención del título de Médico Especialista.
- Programa elaborado por la Comisión nacional de la Especialidad y aprobado por la Secretaria de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia por Resolución de fecha 25 de abril de 1996.
- 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, contempla en su artículo 15 (punto primero), que el sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley44/2003, de 21 de noviembre (de ordenación de las profesiones sanitarias) implica la “asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad 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”.
- ORDEN SCO/581/2008, de 22 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se fijan criterios generales relativos a la composición y funciones de las comisiones de docencia, a la figura del jefe de estudios de formación especializada y al nombramiento del tutor.
- REAL DECRETO 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.
- LEY 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud.
- Orden SSI/81/2017, de 19 de enero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se aprueba el protocolo mediante el que se determinan pautas básicas destinadas a asegurar y proteger el derecho a la intimidad del paciente por los alumnos y residentes en Ciencias de la Salud.
- Resolución de 21 de marzo de 2018, corregida el 3 de julio de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación

 <b>Hospital Universitario de Móstoles</b> SaludMadrid	<b>Código:</b>	<b>CDO/MIV/GUI/001</b>
	<b>Versión / Revisión:</b>	1.0
<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Fecha de aprobación:</b>	07/04/2022
	<b>Sustituye:</b>	
<b>GUÍA ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA INTENSIVA</b>		

- Real Decreto-ley 12/2022, de 5 de julio, por el que se modifica la Ley 55/2003m de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud.
- Real Decreto 589/2022, de 19 de julio, por el que se regulan la formación transversal de las especialidades en Ciencias de la Salud, el procedimiento y criterios para la propuesta de un nuevo título de especialista en Ciencias de la Salud o diploma de área de capacitación específica, y la revisión de los establecidos, y el acceso u la formación de las áreas de capacitación específica; y se establecen las normas aplicables a las pruebas anuales de acceso a plazas de formación en especialidades en Ciencias de la Salud.

## 8. GESTIÓN PARA LA IMPLANTACION

<b>PROMOTOR</b>	- Dirección Gerencia
<b>ELABORACIÓN</b>	- Tutores de los Servicios/Unidades asistenciales
<b>FECHAS DE ENTRADA EN VIGOR</b>	- El día de fecha de aprobación por la C. Docencia
<b>DIFUSIÓN</b>	- En Intranet
<b>REVISIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>	- Bienal