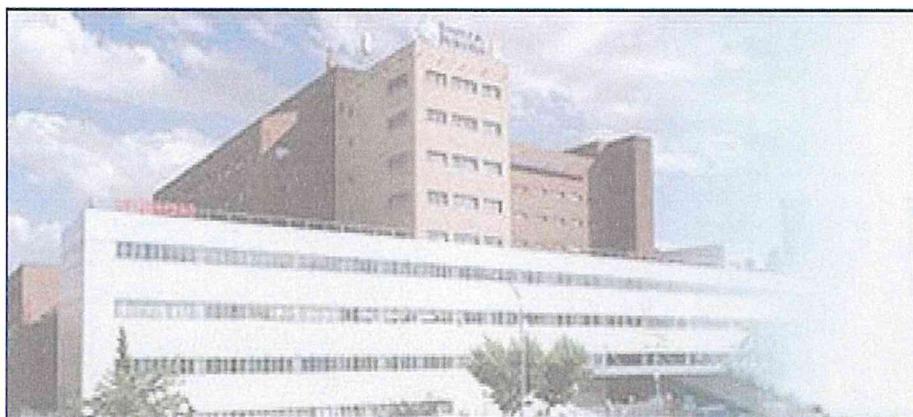


**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

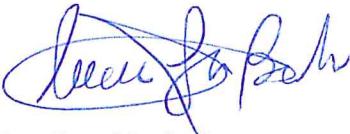
**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE ANESTESIOLOGÍA,
REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR**



VERSIÓN / REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN / REVISIÓN ANTERIOR

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.

**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

REDACTADO	VALIDADO	APROBADO
<p>Grupo de trabajo: Tutor de residente  Fdo.: Dra. M^a de las Mercedes Martínez García.</p>	<p>Directora Médica  Fdo.: Dra. Celia García Menéndez</p>	<p>Jefe de Estudios  Fdo.: Dra. María Segura Bedmar</p>
<p>Jefe de servicio  Fdo.: Dr. Francisco de Borja de la Quintana Gordon</p>		

Fecha: Marzo 2022

Fecha: 04/04/2022

Fecha: 07/04/2022

Hospital Universitario de Móstoles Salud Madrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	

**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

ÍNDICE

1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.	4
1.1. INTRODUCCIÓN	4
2. RESPONSABILIDADES	6
3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD	7
3.1. ROTACIONES EXTERNAS	32
3.2. GUARDIAS	33
3.3. OTROS	33
4. ACTIVIDADES DOCENTES	33
4.1. SESIONES DEL SERVICIO	33
4.2. SESIONES GENERALES	34
4.3. CURSOS DE FORMACIÓN COMUN COMPLEMENTARIA PARA RESIDENTES	34
4.4. CONGRESOS, JORNADAS Y CURSOS DE LA ESPECIALIDAD	34
4.5. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES	35
5. MATERIAL DOCENTE	35
5.1. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS DE LA ESPECIALIDAD	35
6. TUTORIA	36
6.1. ORGANIZACIÓN	36
6.2. REUNIONES	36
6.3. ENTREVISTA ESTRUCTURADA	36
6.4. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE	36
7. GESTIÓN PARA LA IMPLANTACION	37

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.

1.1. INTRODUCCIÓN

Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor es una especialidad multidisciplinar en sus competencias lo que le ha permitido posicionarse durante la pandemia COVID 19 con gran importancia estratégica. Apostamos como Servicio por una docencia de calidad e individualizada para formar a los mejores profesionales, con dispositivos docentes asociados y rotaciones externas en hospitales madrileños en la vanguardia de la especialidad.

RECURSOS HUMANOS

Jefe de Servicio: Dr. Francisco de Borja de la Quintana Gordon.

Jefes de Sección: Dra. Rosa Zueras Batista.

Dra. Raquel Fernández García.

Tutora de Residentes: Dra. M^a de las Mercedes Martínez García.

Médicos Adjuntos (orden alfabético):

Dra. M^a Visitación Álvarez García.

Dra. M^a Rocío Ayala Soto.

Dra. Lidia M^a Castro Freitas.

Dra. Ángela de Santos López.

Dra. Carmen Garrido Espa.

Dra. Elizabeth M. González González.

Dra. Alicia Gutiérrez-Jodra Gamboa.

Dra. Lara Gutiérrez García.

Dra. Inmaculada Hidalgo Nuchera.

Dra. Raquel Iglesias Blanco.

Dra. Yolanda Laporta Báez.

Dr. Juan José Llavador Ros.

Dr. Miguel Lucas Maiza Cortés.

Dra. Begoña Menéndez Bodega.

Dra. M^a Fe Muñoz Velázquez.

Dra. Diana M. Narváez Cubillos.

Toda copia en papel de este documento que no se encuentre en la Intranet es una copia no controlada. Es responsabilidad del usuario verificar si se trata de la última versión/revisión aprobada. (Consultar índice documental en Intranet).

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

Dr. Pablo Oliver Fornies.

Dra. Isabel M^a Sepúlveda Gil.

Dra. Celddy M. Urquiza Torrico.

Dr. Ricardo Iván Villamarín Tibaduiza.

Dra. Laura Zarzalejo Catalá.

Residents:

R4: Dra. Margarita Merino Ruiz.

R3: Dra. Irene López Arribas.

R2: Dr. Alejandro Centeno Pérez.

R1: Dra. Cristina Cabo Castillo.

RECURSOS FÍSICOS

Nuestra área de trabajo se encuentra en las zonas quirúrgicas del hospital, en la planta 0 donde se localizan los quirófanos de Cirugía Mayor Ambulatoria (3) y la Unidad de Recuperación de Cirugía Ambulatoria. Además, disponemos de una consulta para realizar preoperatorios de cirugía ambulantes.

En la primera planta contamos con dos consultas para la Unidad de Dolor, y otras dos consultas para valoración preanestésica de procedimientos que requieran ingreso hospitalario, así como resolución de solicitudes de valoración preanestésica de pacientes ingresados.

En la segunda planta se ubica el bloque quirúrgico principal, con 6 quirófanos y la Unidad de Críticos Postquirúrgicos (Reanimación) donde se derivan los pacientes que han sido intervenidos para su manejo postoperatorios, en la que habilitamos 13 camas, siendo 2 con posibilidad de aislamiento. A la salida del área de Reanimación se ubica la sala de reuniones de Anestesia y el despacho del Jefe de Servicio.

En la tercera planta está el área obstétrica principalmente, donde hay 4 paritorios. También hay una segunda Unidad de Reanimación, de menor tamaño que la anteriormente comentada, dotada con 4 camas. También se localiza un área quirúrgica con 4 quirófanos, 2 de ellos habitualmente ocupados a diario y un tercero para la actividad de la Unidad del Dolor, (se realizan técnicas invasivas). El cuarto quirófano se utiliza para la inserción de catéteres intravenosos centrales de acceso periférico por parte de la enfermería de UCI.

RECURSOS TÉCNICOS

- Máquinas de anestesia en todos los quirófanos (12). 3 de reserva.
- 4 ecógrafos distribuidos en Reanimación, Área Quirúrgica y Unidad del Dolor.
- 9 respiradores de cuidados críticos en la Unidad de Reanimación.

Toda copia en papel de este documento que no se encuentre en la Intranet es una copia no controlada. Es responsabilidad del usuario verificar si se trata de la última versión/revisión aprobada. (Consultar Índice documental en Intranet).

 Hospital Universitario de Móstoles Salud Madrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

- 2 Glidescope distribuidos en las dos áreas quirúrgicas principales.
- Monitorización invasiva: PICCO, Vigileo, Massimo....
- Monitorización de analgosedación: BIS, ANI, Sedline, Entropia.
- 2 respiradores de transporte.
- Fibrobroncoscopio desechable.
- Fibrobroncoscopio.

CARTERA DE SERVICIOS

- Consulta de Preanestesia.
- Anestesia General.
- Anestesia Obstétrica.
- Unidades de Reanimación (Patología Crítica).
- Unidad de Dolor Agudo (UDA).
- Unidad de Dolor Crónico.
- Anestesia en Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA).
- Unidad de Recuperación Post-Anestésica (URPA).
- Anestesia fuera de quirófano (AFQ).

2. RESPONSABILIDADES

DIRECCIÓN GERENCIA	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la elaboración del Itinerario Formativo
DIRECCIONES MÉDICA Y ENFERMERIA	<ul style="list-style-type: none"> - Validar el Itinerario Formativo
RESPONSABLES DE SERVICIO/UNIDAD	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez aprobado, difundirlo entre los responsables intermedios.
COMISIÓN DE DOCENCIA	<ul style="list-style-type: none"> - Aprobar Itinerario Formativo de la especialidad
RESPONSABLES DE SERVICIOS/UNIDADES Y TUTORES	<ul style="list-style-type: none"> - Difundirlo entre el personal a su cargo. - Trasladar a las direcciones correspondientes las sugerencias que puedan mejorar el Itinerario Formativo - Velar por el cumplimiento del Itinerario Formativo



**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

GRUPO DE NORMALIZACION Y ORDENACION DOCUMENTAL	<ul style="list-style-type: none">- Revisión y aprobación formal del documento.
UNIDAD DE DOCENCIA	<ul style="list-style-type: none">- Codificar.- Archivar copia firmada una vez aprobados (documentos de alcance general y limitado).- Publicar en la Intranet como documento electrónico (documentos de alcance general y limitado) y en página web
COMUNICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">- Notificar aviso de publicación en la Intranet y publicarlo en la web

3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

PROGRAMA DE ROTACIONES

R1:

BIENVENIDA: Mayo.

Servicio de Medicina Interna: 3 meses. En nuestro Centro, el Servicio de Medicina Interna engloba todos los Servicios Médicos. Durante este tiempo el residente realizará las guardias en el **Servicio de Urgencias** (5 guardias/mes).

Servicio de Radiodiagnóstico: 1 mes.

Anestesia en Ginecología y Obstetricia: 2 meses.

Anestesia en Cirugía General y Digestivo: 2 meses.

Unidad de Reanimación del Servicio: 2 meses.

Anestesia en Urología: 2 mes.

R2:

Anestesia en Cirugía Traumatológica y Ortopedia (quirófano 4): 3 meses.

Anestesia en Otorrinolaringología: 2 meses.

Anestesia en Neurocirugía: 2 meses. Hospital Universitario de Getafe. Dispositivo Docente Asociado.

Anestesia en Cirugía Vascular y Angiología: 2 meses. Hospital Universitario de Getafe. Dispositivo docente asociado.

Nutrición y Dietética: 1 mes.

Anestesia en Cirugía Plástica y Reparadora: 1 mes. Hospital de Getafe. Dispositivo

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

Docente Asociado.

Consulta de Preanestesia: 1 mes.

R3:

Anestesia en Ginecología y Obstetricia: 1 mes.

Anestesia en Cirugía General y Digestivo: 2 meses.

Anestesia en Urología: 1 mes.

Unidad de Dolor Crónico: 2 meses.

Unidad de Dolor Agudo: 1 mes.

Anestesia en Cirugía Pediátrica: 3 meses. Rotación externa (Hospital Universitario Infantil Niño Jesús).

Servicio de Medicina Intensiva: 1 mes.

Rotación Unidad de Ecocardiografía del S. de Cardiología: 1 mes.

R4:

Anestesia en Cirugía Torácica de Adultos: 2 meses. Rotación externa (Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda).

Anestesia en Cirugía Cardiaca, Reanimación y Anestesia en Trasplante de adultos. 2 meses. 1 mes se realiza en el Dispositivo Docente Asociado Hospital Universitario 12 de Octubre y otro mes como rotación externa en el Hospital Universitario Gregorio Marañón.

Anestesia en Otorrinolaringología: 1 mes.

Unidad de Cuidados Críticos Postquirúrgicos: 2 meses, uno como rotación externa en el Hospital Universitario Puerta de Hierro y otro como dispositivo docente asociado en el Hospital Universitario 12 de Octubre.

Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA): 1 mes.

Anestesia en Cirugía Traumatológica y Ortopedia (Quirófano 3): 1 mes

Actividad Autónoma en Quirófano, Reanimación y Unidad del dolor: 3 meses.

DESPEDIDA.

A: OBJETIVOS DOCENTES GENERALES:

R1:

Introducción:

- Historia de la Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

- Fisiología y fisiopatología: cardiaca, hepática, renal, pulmonar, neurológica y hormonal.
- Equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base. Fluidoterapia. Hipertermia maligna.
- Principios básicos de la Medicina Transfusional. Fisiología y fisiopatología de la hemostasia.
- Manejo y control de la vía aérea. Técnicas de intubación y manejo de dispositivos alternativos. Traqueotomía.
- Monitorización básica; hemodinámica (ECG, presión arterial no invasiva e invasiva, presión venosa central (PVC) y gasto cardíaco), respiratoria (pulsioximetría, capnografía, curvas de mecánica respiratoria, agentes inhalados), del bloqueo neuromuscular, de la profundidad anestésica (BIS y Entropía) y de la temperatura.
- Desfibriladores.
- Principios de asepsia-antisepsia. Circuitos de un bloque quirúrgico.

Farmacología:

- Fundamentos de la farmacología clínica.
- Anestésicos intravenosos. Anestesia total intravenosa.
- Anestésicos inhalatorios; sistemas de administración y de extracción de gases anestésicos.
- Opiáceos.
- Bloqueantes neuromusculares.
- Farmacología del sistema nervioso autónomo. Inotrópicos y drogas vasoactivas.
- Farmacología cardiovascular, respiratoria, renal, metabólica y hemostática.

Valoración preoperatoria y riesgo anestésico:

- Consulta Preanestésica.
- Preparación de los pacientes para la cirugía.
- Premedicación y ansiolisis.
- Estándares de seguridad en Anestesia.

Anestesia General:

- Circuitos anestésicos. La máquina de anestesia.
- Preparación y posicionamiento para la anestesia general y la cirugía. Fisiología y posición.
- Complicaciones de la anestesia general. Tipos de ventiladores.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

- Aspiración pulmonar del contenido gástrico. Fisiopatología y manejo.

Anestesia Loco-regional:

- Anestésicos locales.
- Bloqueos nerviosos centrales.
- Complicaciones de la Anestesia Regional.

Anestesia en Especialidades:

- Anestesia y Reanimación en Cirugía General y Digestivo.
- Anestesia y Reanimación en Cirugía Ginecológica y Obstetricia.
- Anestesia y Reanimación en Cirugía Ortopédica y Traumatológica.

Reanimación y Postoperatorio:

- Estándares generales en Reanimación y cuidados postoperatorios-post-anestésicos.
- Complicaciones postoperatorias.
- Conocimientos teóricos referentes a las principales urgencias y emergencias médicas.
- Criterios de alta a planta.

R2:

Generalidades:

- Interpretación diagnóstica de pruebas y técnicas de imagen. Radiología simple, tomografía axial computerizada (TAC) y ecografía.
- Posición y anestesia en las especialidades que se desarrolle en el año.
- Ventilación mecánica. Técnicas de adaptación. Supresión de la ventilación mecánica.
- Estadística básica. Conocimiento de los diferentes tipos de estudios clínicos y de laboratorio.

Fisiopatología:

- Insuficiencia respiratoria aguda y crónica.
- Insuficiencia cardiaca y shock cardiogénico. Disrritmias. Diagnóstico y tratamiento. Funcionamiento de los marcapasos.
- Insuficiencia hepática y anestesia.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

- Insuficiencia renal y anestesia.
- Fisiopatología de la edad. Cambios en el anciano.
- Valoración del paciente y preparación para cirugía urgente y de patologías graves.

Valoración Preanestésica:

- Valoración preoperatoria y riesgo anestésico: interpretación de pruebas hemodinámicas, tests de función respiratoria, etc.
- Anestesia en enfermedades poco frecuentes.

Anestesia General:

- Técnicas especiales en Anestesia: hipotermia, hemodilución normovolémica, hipotensión arterial controlada.
- Control total de la vía aérea. Fibrobroncoscopia. Dispositivos alternativos al laringoscopio (dispositivos ópticos y supraglóticos).

Anestesia Locorregional:

- Bloqueos nerviosos periféricos. Utilización del neuroestimulador y el ecógrafo.

Anestesia en Especialidades:

- Anestesia y Reanimación en Oftalmología.
- Anestesia y Reanimación en Otorrinolaringología.
- Anestesia y Reanimación en Urología.
- Procedimientos anestésicos fuera de quirófano.
- Sedación y Vigilancia Anestésica Monitorizada. Requerimientos.

Reanimación y Cuidados Post-anestésicos:

- Sedación del paciente postquirúrgico.
- Demandas metabólicas del paciente quirúrgico. Nutrición enteral y parenteral.
- Postoperatorio básico de las principales cirugías. Complicaciones más habituales.
- Shock e inestabilidad hemodinámica. Shock hipovolémico, cardiogénico y séptico.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

Anestesia y Reanimación en Cirugía Vascular.

- Clampaje aórtico. Cirugía vascular periférica.

Anestesia en Neurocirugía.

- Cirugía de fosa posterior, posición de sedestación y embolismo aéreo.
- Cirugía supratentorial. Cirugía de la hipófisis.
- Cirugía en aneurismas cerebrales y malformaciones arteriovenosas.
- Monitorizaciones especiales (presión intracranial).

R3:

Anestesia pediátrica:

- Fisiología y fisiopatología infantil. Reanimación del recién nacido.
- Anestesia y Reanimación en Pediatría.
- Anestesia Regional en Cirugía pediátrica.

Reanimación:

- Reanimación de las especialidades del año.
- Procesos complejos: síndrome del distrés respiratorio del adulto (SDRA), traumatismo craneoencefálico (TCE), trastornos neurovasculares, politraumatizado y sangrante. Traumatismo torácico. Traumatismo abdominal. Insuficiencia Renal postoperatoria. Métodos de sustitución de la función renal.

Dolor crónico.

Conocimiento de síndromes dolorosos complejos.

Generalidades sobre organización de una Clínica del Dolor multidisciplinar:

- Bases neurofisiológicas del dolor. Farmacología básica. Manejo del dolor agudo. Visión general de dolor crónico.

Bases de publicaciones de documentos científicos, preparación y redacción de trabajos científicos.

 Hospital Universitario de Móstoles Salud Madrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	

**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

Aspectos médico-legales de la Especialidad.

Bioética. Consentimiento informado. Información a familiares y pacientes. Limitación del esfuerzo terapéutico.

R4:

Anestesia y Reanimación en Cirugía Torácica.

- Técnicas de aislamiento pulmonar y ventilación selectiva, mediastinoscopia, cirugía traqueal.
- Analgesia epidural torácica.

Anestesia y Reanimación en Cirugía Cardiaca.

- Fisiopatología de la cardiopatía isquémica y las valvulopatías. La circulación extracorpórea, manejo anestésico de la hipotermia profunda y la parada cardiocirculatoria

Anestesia y Reanimación en Trasplante.

Anestesia y Reanimación en Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA).

Transporte sanitario (intra y extrahospitalario) de pacientes de alto riesgo.

Reanimación avanzada tras los diversos tipos de Cirugía. Complicaciones específicas.

Diseños de protocolos de investigación.

Técnicas de información.

Control de calidad.

Integración en Comisiones Hospitalarias.

B: OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

R1:

Exploración física general, por sistemas y aparatos.

Elaboración de un informe de ingreso y preoperatorio normal.

Interpretación de pruebas preoperatorias básicas.

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

Liberación de la vía aérea y ventilación manual. Dispositivos para ventilación manual.

Intubación orotraqueal.

Reanimación cardiaca básica: masaje externo. Farmacología y monitorización.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

Desfibrilación cardíaca: sincrónica y asincrónica.

Sondaje vesical y nasogástrico.

Máquinas de anestesia: tipos, puesta en marcha y controles.

Conocimiento y comprobación de los sistemas de anestesia: caudalímetros, rotámetros, vaporizadores y circuitos principales.

Conocimiento y utilización de los monitores. Sistemas de monitorización.

Inducción, mantenimiento y finalización de una anestesia general. Anestesia inhalatoria y anestesia intravenosa.

Técnicas de anestesia espinal. Bloqueo epidural lumbar, bloqueo subaracnoideo. Cumplimentación de la hoja de anestesia.

Cumplimentación de la documentación en Reanimación.

Elaboración de una sesión básica teórica para su presentación y discusión.

R2:

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

Técnicas especiales de control de la vía aérea: intubación nasal, intubación en paciente con vía aérea difícil. Dispositivos de intubación no convencionales. Manejo del fibrobroncoscopio.

Técnicas de anestesia regional. Bloqueos de plexos nerviosos. Bloqueos nerviosos periféricos. Punciones epidurales torácicas.

Modalidades ventilatorias en Reanimación. Desconexión de la ventilación mecánica.

Montaje de sistemas de asistencia ventilatoria.

Manejo de infusores/calentadores de alto débito.

Técnicas de sedación del paciente postquirúrgico no grave y grave, en el anciano y en el paciente agitado.

Monitorización del gasto cardíaco por técnicas hemodinámicas invasivas y mínimamente invasivas.

Manejo del fracaso cardíaco no complicado.

Toma de muestras biológicas para su estudio microbiológico.

Terapia antimicrobiana: antibiótica y anti fúngica.

Nutrición parenteral y enteral. Control metabólico (diabetes mellitus, insuficiencia hepática, insuficiencia renal).

Transporte de pacientes.

Elaboración de una sesión clínica para su presentación y discusión.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

Manejo de sistemas informáticos para la obtención de referencias bibliográficas.

R3:

Control y manejo de la vía aérea difícil y pediátrica. Fibrobroncoscopio.
 Intubación pulmonar selectiva.
 Drenaje torácico: técnicas y métodos de punción, control radiológico.
 Valoración de la monitorización de la presión intracranal.
 Técnicas para el tratamiento del dolor agudo y crónico.
 Procedimientos ambulatorios en el dolor crónico.
 Reanimación del recién nacido.
 Manejo del SDRA.
 Manejo del shock séptico.
 Manejo del síndrome coronario agudo con fallo de bomba. Balón de contrapulsación aórtica.
 Métodos de sustitución renal.
 Elaboración de informes de alta en Reanimación.
 Transporte extrahospitalario.
 Preparación de sesiones bibliográficas.
 Desarrollo de trabajos de investigación simples. Comunicaciones a congresos.

R4:

Perfeccionamiento y ampliación de las técnicas anteriores.
 Técnicas invasivas para el tratamiento del dolor crónico.
 Colaboración en líneas de investigación.
 Desarrollo de trabajos de investigación avanzados. Tesis doctoral.

La labor fundamental del Residente es la de formarse adecuadamente para el desempeño futuro de su trabajo como Especialista en Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Sin embargo, existe un compromiso asistencial que lleva implícito un papel progresivamente mayor tanto en la actividad diaria, como en el trabajo de guardia. Esta autonomía, será determinada por el Jefe de Servicio, el Tutor de Residentes y en último caso, por el Médico Adjunto responsable en ese momento del residente, debiendo ser total al final de la residencia.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

Al final de la residencia, el Especialista debe poseer la autonomía que marca la Comisión Nacional de la Especialidad:

Nivel 1. Habilidades que los residentes deben practicar durante la residencia y en las que deben alcanzar autonomía completa:

Valoración preoperatoria del paciente: riesgo anestésico y optimización preoperatoria.

Máquinas de anestesia, estaciones de trabajo y respiradores de Reanimación.

Conocimiento y manejo de los sistemas de anestesia. Técnicas de anestesia general y loco-regional.

Abordaje de vías venosas (periféricas y centrales) y arteriales.

Monitorización respiratoria: pulsioximetría, capnografía, espirometría.

Monitorización de la profundidad anestésica: BIS y Entropía.

Monitorización del bloqueo neuromuscular.

Monitorización hemodinámica básica: ECG, presión arterial no invasiva e invasiva y presión venosa central (PVC).

Monitorización mínimamente invasiva del gasto cardíaco y cateterización de la arteria pulmonar (catéter de Swan-Ganz).

Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada del adulto y del niño.

Técnicas y pautas terapéuticas para el tratamiento del dolor agudo y crónico.

Valoración y manejo del paciente postquirúrgico no complicado.

Control y tratamiento de complicaciones postoperatorias.

Soporte nutricional.

Manejo del politraumatizado.

Transporte intrahospitalario de pacientes.

Nivel 2. Habilidades que el residente debe practicar durante la formación, aunque no alcance la autonomía para su realización:

Drenaje torácico.

Transporte extrahospitalario de pacientes.

Manejo de marcapasos externos e internos.

Técnicas de sustitución renal.

Preparación y redacción de trabajos científicos.

Manejo del balón de contrapulsación aórtica.

Cateterismo de la arteria pulmonar. Estudio hemodinámico y gasométrico.

Nivel 3. Habilidades que deben conocerse, pero que requerirán un período de formación adicional una vez completada la formación general;

Broncoscopia. Técnicas de drenaje bronquial

Ecografía pulmonar y cardiaca

Pericardiocentesis

Diseño de protocolos de investigación

OBJETIVOS DOCENTES DE LAS UNIDADES CLÍNICAS

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA. 1. Consulta de Preanestesia.

Estructura de organización:

¿Existe hospitalización? No Sí

¿Existe consulta externa? Sí

Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Los médicos de plantilla rotan por las distintas áreas asistenciales del Servicio. Los múltiples puestos de guardia y médicos salientes de guardia hacen inviables puestos de trabajo fijos de manera continuada.

Objetivos docentes generales:

Antecedentes patológicos del paciente y su relación con la anestesia

Valoración de la vía aérea y sus implicaciones con la técnica anestésica

Fisiopatología del paciente y su relación e interacción/es con la anestesia

Exploración funcional. Actualización analítica. Petición de pruebas complementarias

Tratamiento farmacológico habitual, su relación con la anestesia y ajuste del tratamiento perioperatorio

Determinación internacional de los factores del riesgo anestésico.

Información y obtención del consentimiento informado según el procedimiento anestésico

Objetivos docentes específicos:

- Anamnesis y exploración física, enfermedades previas y su posible descompensación.
 - Anestesia, cirugías previas y complicaciones del paciente o familiares.

 SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
Comisión de Docencia	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	

- Investigación de posibles alergias.
 - Interconsultas a otros Especialistas.
 - Pruebas funcionales, grado de sensibilidad-especificidad y relación coste-eficacia de las mismas.
 - Requerimientos mínimos de analítica, según las normas actuales y patología específica.
 - Interacciones farmacológicas.
 - Preparación psíquica y farmacológica del paciente, para obtener: disminución de la ansiedad, sedación adecuada, analgesia suficiente, amnesia retrógrada, profilaxis de reacciones alérgicas, broncoaspiración y trombosis venosa profunda.
 - Estratificación del riesgo anestésico siguiendo los índices internacionales: ASA (American Society of Anesthesiologists).
 - Estratificación del riesgo cardíaco para cirugía no cardíaca (índice de Goldman, índice de Lee).
 - Exploración física orientada a identificar posibles dificultades en el control de la vía aérea (clasificación de Mallampati) y canalización de vías venosas.
 - Información y obtención del consentimiento informado.

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA 2. Anestesia General.

Estructura de organización:

¿Existe hospitalización? Sí

¿Existe consulta externa? Sí

Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Los médicos de plantilla rotan por las distintas áreas asistenciales del Servicio. Los múltiples puestos de guardia y médicos salientes de guardia hacen inviables puestos de trabajo fijos de manera continuada.

Objetivos docentes generales:

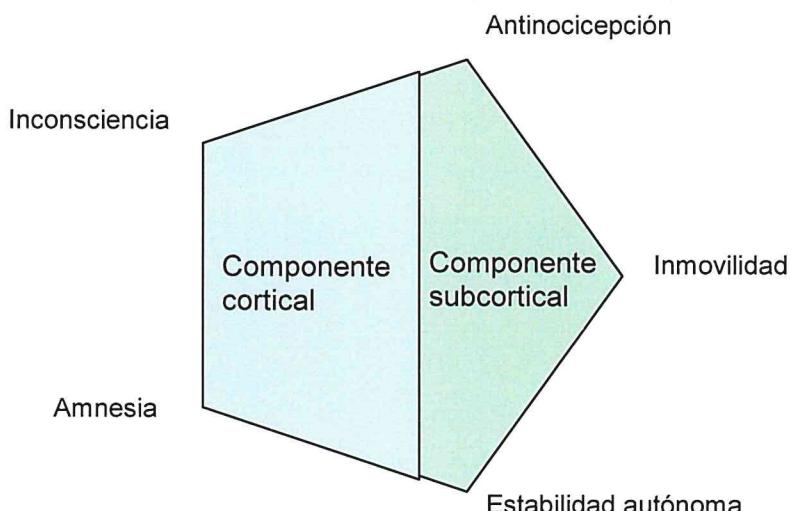
1. Valoración global del paciente, tras su estudio en la Consulta de Preanestesia.
 2. Valoración de criterios de monitorización y elección de la técnica anestésica.
 3. Garantizar todos los elementos que componen una anestesia general actuando a varios niveles:

componentes corticales de la anestesia: inconsciencia y amnesia.

componentes subcorticales de la anestesia: antinocicepción, inmovilidad y estabilidad autónoma.

Control de la ventilación y adecuada oxigenación.

Comisión de Docencia	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		



Concepto actual de los componentes de la anestesia.

Objetivos docentes específicos:

Los objetivos docentes generales se adaptan a las patologías atendidas por la Especialidad en cada Servicio.

- Obtener todos los datos posibles referentes al paciente, sobre todo, si se trata de procedimientos urgentes que no han sido previamente valorados en la Consulta Preanestésica.
- Anatomía y Fisiología aplicadas a cada tipo de Especialidad.
- Fluidoterapia y requerimientos transfusionales.
- Farmacología específica.
- Técnica anestésica idónea y monitorización estándar o invasiva, conociendo los mínimos marcados por la Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor (SEDAR). Posibles implicaciones legales.
- Tipo, duración y complejidad de la cirugía. Técnica quirúrgica.
- Protección de órganos y sistemas durante el acto anestésico.
- Colocación del paciente en la mesa de quirófano. Lesiones e implicaciones legales.
- Prevención y preparación de posibles complicaciones.
- Estudio y manejo de las complicaciones durante el acto quirúrgico: broncoaspiración, obstrucción aguda de la vía aérea superior, hemorragia masiva, síndrome coronario agudo, alergias, embolismos (graso, material de osteosíntesis, aéreo y trombótico).
- Transporte medicalizado del paciente intra y extrahospitalario.

 Hospital Universitario de Móstoles	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
Comisión de Docencia	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

- Establecer las estrategias postoperatorias de cuidados postanestésicos: unidad de recuperación postanestésica (URPA), sala de adaptación al medio (SAM) o Reanimación.
 - Reanimación cardiopulmonar (RCP) básica y avanzada.

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA 3. Anestesia Obstétrica.

Estructura de organización:

¿Existe hospitalización? **Sí**

¿Existe consulta externa? Sí

Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Los médicos de plantilla rotan por las distintas áreas asistenciales del Servicio. Los múltiples puestos de guardia y médicos salientes de guardia hacen inviables puestos de trabajo fijos de manera continuada.

Objetivos docentes generales:

Considerar los objetivos docentes que figuran en el apartado anterior, contemplando los objetivos docentes específicos que figuran a continuación.

Objetivos docentes específicos:

Fisiología de la embarazada.

Fases del parto vaginal

Complicaciones en el periodo expulsivo del parto

Situaciones que precisan apoyo anestésico

Medicaciones de uso común en el parto

Fármacos anestésicos que atraviesan la barrera útero-placentaria y sus acciones sobre el feto

Técnicas de anestesia general, raquídea y epidural para parto y cesárea (urgente y programada)

Preoperatorio de pacientes con preeclampsia y eclampsia

Cirugía durante el embarazo

BCP en embarazadas

Anestesia para cirugía ginecológica

Anestesia para técnicas de reproducción asistida

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA 4. Unidades de Reanimación (Patología Crítica)

Estructura de organización: Toda la patología crítica del paciente quirúrgico (excepto

Toda copia en papel de este documento que no se encuentre en la Intranet es una copia no controlada. Es responsabilidad del usuario verificar si se trata de la última versión/revisión aprobada. (Consultar Índice documental en Intranet).

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

necesidad de terapia de sustitución renal).

¿Existe hospitalización? Si

¿Existe consulta externa? No

Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Los médicos de plantilla rotan por las distintas áreas asistenciales del Servicio. Los múltiples puestos de guardia y médicos salientes de guardia hacen inviables puestos de trabajo fijos de manera continuada.

Objetivos docentes generales:

Adquisición de conocimientos y técnicas para la reanimación de pacientes en estado crítico.

Estándares generales en Reanimación (índices de gravedad: APACHE, SOFA).

Complicaciones postoperatorias del paciente quirúrgico.

Conocimientos teóricos referentes a las principales urgencias y emergencias médicas.

Criterios de alta a planta de hospitalización.

Objetivos docentes específicos:

Aparato respiratorio:

- Monitorización del aparato respiratorio.
- Técnicas de radiodiagnóstico.
- Oxigenoterapia. Soporte ventilatorio.
- Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones respiratorias postoperatorias.
- Diagnóstico y tratamiento del fallo respiratorio.

Sistema cardiovascular:

- Monitorización cardiovascular.
- Diagnóstico y tratamiento del Síndrome coronario agudo postoperatorio.
- Diagnóstico y tratamiento de la Insuficiencia cardíaca aguda.
- Diagnóstico y tratamiento del Shock cardiogénico.
- Diagnóstico y tratamiento de los diferentes tipos de disritmias (arritmias, taquicardias y bradicardias).
- Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia y del shock hipovolémico.
- Diagnóstico y tratamiento de los trastornos hemostáticos y trombóticos.

Sistema Nervioso Central (SNC):

- Monitorización del SNC.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

- Valoración y tratamiento del TCE: escala del coma de Glasgow.
- Valoración y manejo del politraumatizado.
- Valoración y manejo del paciente con deterioro del nivel de conciencia.
- Sedación en el paciente neurológico.

Cuidado del paciente con fallo multiorgánico:

- Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS). Sepsis. Shock séptico.
- Fluidoterapia y terapia hidroelectrolítica.
- Valoración y manejo de las alteraciones del equilibrio ácido-base.
- Nutrición enteral y parenteral.
- Técnicas de soporte vital avanzado.
- Manejo integral del fallo multiorgánico (cardiovascular, renal, pulmonar, hepático y hematológico).

Trasplantes:

- Manejo postoperatorio del paciente transplantado sometido a otra cirugía.
- Manejo del donante de órganos.

Habilidades de comunicación:

- Información a pacientes y familiares.
- Comunicación de malas noticias.
- Comunicación con el equipo de trabajo.
- Comunicación con otras Especialidades.

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA 5. Unidad del Dolor Agudo (UDA).

Patología y tipo de paciente tratado: En esta unidad se trata el dolor agudo postoperatorio.

¿Existe hospitalización? Sí

¿Existe consulta externa? No

Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Dra. M^a Visitación Álvarez García.

Dra. Lidia M^a Castro Freitas.

Dra. Raquel Iglesias Blanco.

Dr. Miguel Lucas Maiza Cortés.

Dra. Mercedes Martínez García.

Código:	CDO/ANE/GUI/001
Versión / Revisión:	1.0
Fecha de aprobación:	07/04/2022
Sustituye:	

**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

Dra. M^a Fe Muñoz Velázquez.

Dra. Rosa Zueras Batista (Jefe de Sección).

Objetivos docentes generales:

Conocimiento de las bases neurológicas del dolor nociceptivo.

Valoración del dolor: escala analógico visual (EVA) y escala numérica verbal (ENV).

Elección del abordaje terapéutico: analgésicos opioides, no opioides y adyuvantes. Técnicas específicas (analgesia epidural, analgesia bloqueo nervio periférico, analgesia controlada por el paciente (PCA), elastómeros).

Tratamiento de efectos secundarios y posibles complicaciones (náuseas, vómitos, estreñimiento, prurito, depresión respiratoria, etc.)

Objetivos docentes específicos:

Estudio de la fisiopatología del dolor y sus implicaciones clínicas.

Aprendizaje en la realización de técnicas analgésicas: intravenosas y regionales.

Manejo de los fármacos analgésicos: antiinflamatorios no esteroideos (Aines), opioides y adyuvantes. Vías de administración, interacciones y efectos adversos.

Visita diaria de los pacientes censados en la UDA.

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA 6. Unidad del Dolor Crónico.

Patología y tipo de paciente tratado: En esta unidad se trata todo tipo de patología de etiología diversa que presente en su evolución crónica dolor como síntoma persistente.

¿Existe hospitalización? No

¿Existe consulta externa? Si

Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Dra. M^a Visitación Álvarez García.

Dra. Lidia M^a Castro Freitas.

Dra. Raquel Iglesias Blanco.

Dr. Lucas Miguel Maíza Cortés.

Dra. Mercedes Martínez García.

Dra. M^a Fe Muñoz Velázquez.

Dra. Rosa Zueras Batista (Jefe de Sección).

Objetivos docentes generales:

Conocimiento de las bases neurológicas del dolor.

Valoración del dolor: diagnóstico de los diferentes tipos de dolor.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

Elección del abordaje terapéutico del dolor crónico: analgésicos opioides, no opioides y adyuvantes. Técnicas específicas (infiltraciones epidurales, bloqueos facetarios, bloqueos nerviosos periféricos, radiofrecuencia, estimulación nerviosa transcutánea (TENS) etc.)

Objetivos docentes específicos:

Estudio de la fisiopatología del dolor y sus implicaciones clínicas.

Estudio y tratamiento de los síndromes dolorosos específicos: dolor neuropático, dolor oncológico, etc.

Estudio y tratamiento de los efectos colaterales más frecuentes: depresión, insomnio, estreñimiento, etc.

Conocimiento de neuroestimuladores y de la implantación de sistemas de infusión intratecal.

Aprendizaje en la técnica de bloqueos simpáticos.

Manejo de los fármacos analgésicos: antiinflamatorios no esteroideos (Aines), opioides y adyuvantes. Vías de administración, interacciones y efectos adversos.

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA 7. Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA).

Descripción del procedimiento: Técnicas anestésicas que permiten, en pacientes seleccionados, el alta precoz de los mismos, con/sin ingreso hospitalario.

¿Existe hospitalización? Sí

¿Existe consulta externa? Sí

Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Dra. Rosa Zueras Batista (Jefe de Sección).

Objetivos docentes generales:

1. Adquisición de conocimientos de los criterios para seleccionar a los pacientes que no precisan ingreso hospitalario durante el postoperatorio.
2. Adquisición de las técnicas anestésicas que permiten una adecuada anestesia, una rápida recuperación postoperatoria y un alta precoz del hospital.
3. Conocimiento de las cirugías que se pueden realizar en esta Unidad.
4. Participación en la selección de pacientes según edad, patología y tipo de intervención quirúrgica a realizar.
5. Valoración preoperatoria, que incluye todo el apartado anterior y factores sociales.
6. Técnicas y farmacología de la anestesia local, regional y general.
7. Prevención y tratamiento de posibles complicaciones.
8. Criterios de alta a domicilio.

 <p>Hospital Universitario de Móstoles</p>	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
Comisión de Docencia	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	

Objetivos docentes específicos:

- Selección correcta de los pacientes para lograr una cirugía ambulatoria segura y eficaz con mínima morbilidad.
 - Asegurarse de que el paciente entiende las explicaciones pre y post anestésicas, que se entregarán por escrito. En caso de tratarse de niños o pacientes geriátricos hacer más hincapié en los factores sociales.
 - Unificar criterios de valoración preanestésica con otras Unidades utilizando protocolos de fácil manejo y comprensión.
 - Adquirir experiencia en técnicas adecuadas y manejo de agentes anestésicos de vida media corta y fácil eliminación, que permitan una recuperación rápida con mínimos efectos residuales y secundarios.
 - Prevención de complicaciones postoperatorias (náuseas, vómitos, retraso en la micción).
 - Aplicación de los protocolos existentes y revisión individualizada en cada paciente.
 - Colaboración con los Servicios Quirúrgicos en todos los puntos mencionados.
 - Criterios de alta a domicilio unificados.
 - Disponibilidad de un teléfono de contacto las 24 horas del día.
 - Asegurar un trabajo de alta calidad y coste mínimo para el paciente y el Hospital.
 - Sistemas adecuados de recogida de datos que permitan revisiones periódicas de la eficacia y seguridad de estas Unidades.

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA 8. Unidades de Recuperación Postanestésica (URPA).

Estructura de organización: Toda la anestesia no susceptible de ingreso en las Unidades de Reanimación.

¿Existe hospitalización? Sí

¿Existe consulta externa? No

Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Dra. Rosa Zueras Batista (Jefe de Sección).

Objetivos docentes generales:

Adquisición de conocimientos de signos y síntomas que implican la recuperación total del estado de conciencia, actividad motora, reflejos, funciones corticales y subcorticales, reversión del bloqueo neuromuscular y recuperación de la ventilación espontánea, adecuada y eficaz del paciente.

Monitorización y cuidados a todos aquellos pacientes que se recuperan de la anestesia o sedación.

Farmacología y pautas del tratamiento de dolor agudo postoperatorio.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
Comisión de Docencia	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	

Conocimiento de los criterios de recuperación postanestésica. Criterios de alta del paciente intervenido.

Objetivos docentes específicos:

Valoración del paciente durante el periodo postoperatorio.

Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones más frecuentes durante el periodo postoperatorio inmediato.

Vigilancia de drenajes, reposición de pérdidas, fluidoterapia y requerimientos transfusionales.

Aplicación de los criterios de alta del paciente.

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA 9. Anestesia fuera de quirófano (AFO).

Estructura de organización: Contempla el servicio anestésico específico para procedimientos diagnósticos y terapéuticos que incluye todos los aspectos del cuidado anestésico que se realizan fuera del área quirúrgica: radiología intervencionista, endoscopias (drenaje biliar, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) y realización de pruebas de imagen (RMN).

¿Existe hospitalización? **Sí**

¿Existe consulta externa? No Sí

Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Los médicos de plantilla rotan por las distintas áreas asistenciales del Servicio. Los múltiples puestos de guardia y médicos salientes de guardia hacen inviables puestos de trabajo fijos de manera continuada.

Objetivos docentes generales:

Garantizar el confort y la seguridad del paciente, facilitando la realización del procedimiento. Incluye los procedimientos más invasivos, largos y que requieren colaboración total del paciente y la asistencia a pacientes en estado crítico, procedimientos de alto riesgo o pacientes no colaboradores (niños, ancianos demenciados, pacientes psiquiátricos, claustrofóbicos...).

Objetivos docentes específicos:

Los recursos necesarios para realizar cualquier técnica anestésica serán siempre los mismos independientemente del lugar donde se realice.

En la organización de la AFQ es importante prever la logística necesaria para garantizar las tres fases anestésicas, sin descuidar nunca la valoración preanestésica y los cuidados post anestésicos.

El anestesiólogo debe tener un protagonismo especial en la planificación de todos los procedimientos que requieran su presencia.

El anestesiólogo debe estar presente durante todos los procedimientos que requieran

Toda copia en papel de este documento que no se encuentre en la Intranet es una copia no controlada. Es responsabilidad del usuario verificar si se trata de la última versión/revisión aprobada. (Consultar índice documental en Intranet)

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	

**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

cuidados anestésicos.

Las salas destinadas a AFQ deben disponer de todo el material necesario para realizar técnicas anestésicas y monitorización adecuada de los pacientes.

Siempre se debe disponer del material de reanimación cardiopulmonar, incluido el monitor desfibrilador-marcapasos.

OBJETIVOS DOCENTES.

ROTATORIOS EXTERNOS 1.

Médicos Residentes R-1.

Nombre del Servicio o de la Unidad: Servicios de Medicina Interna, Urgencias y Radiodiagnóstico.

Servicio de Medicina Interna: 3 meses. En nuestro Centro, el Servicio de Medicina Interna engloba todos los Servicios médicos. Realización de historia clínica. Anamnesis y exploración física por órganos y aparatos. Selección e interpretación de pruebas diagnósticas básicas y seguimiento clínico de enfermos ingresados en planta.

Durante este tiempo, el residente realizará las guardias en el **Servicio de Urgencias** (aproximadamente 5 guardias/mes). Evaluación y manejo agudo del paciente en el Servicio de Urgencias. Tratamiento de síndromes clínicos agudos. Interpretación de pruebas urgentes y marcadores de gravedad.

Servicio de Radiodiagnóstico: 1 mes. Evaluación e interpretación de las diferentes pruebas diagnósticas de imagen: radiología simple, ecografía y tomografía axial computerizada (TAC).

Objetivos docentes generales:

Adquisición de conocimientos básicos de fisiopatología de las distintas especialidades citadas, hasta los límites de la Medicina Interna.

Objetivos docentes específicos:

Adquisición de conocimientos en las especialidades citadas, como límite de actuación de terapia y frontera con la adquisición de nuevos conocimientos especializados en la Anestesiología y Patología Crítica.

Médicos Residentes R-2

Anestesia en Cirugía Plástica y Reparadora (Grandes quemados): 1 mes. Dispositivo Docente Asociado (Hospital Universitario de Getafe).

Objetivos docentes generales:

Fisiopatología del gran quemado.

Reanimación inicial del gran quemado.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

Objetivos docentes específicos: Anestesia en el paciente quemado.

Anestesia en Neurocirugía: 2 meses. Dispositivo Docente Asociado (Hospital Universitario de Getafe).

Objetivos docentes generales:

Fisiología cerebral. Circulación cerebral. Autorregulación y vaso-reactividad.

Monitorización de la presión intracranal.

Monitorización de la saturación venosa en el golfo de la yugular.

Monitorización de la presión tisular de oxígeno cerebral.

Posición en anestesia. La sedestación. Implicaciones anestésicas.

Anestesia para cirugía de tumores craneales. Tumores supratentoriales.

Fosa posterior. Embolismo gaseoso. Tratamiento.

Implicaciones en la hipofisectomía. Terapia sustitutiva.

Hipotensión controlada. Fármacos y técnicas.

TCE. Fisiopatología. Clasificación radiológica y pronóstica.

Pautas terapéuticas.

Objetivos docentes específicos:

Anestesia en Neurocirugía.

Anestesia en Cirugía Vascular y Angiología: 2 meses. Dispositivo Docente Asociado (Hospital Universitario de Getafe).

Objetivos docentes generales:

Anatomía y fisiología del sistema cardiovascular.

Evaluación preoperatoria de los pacientes con patología vascular.

Asociación patología vascular-patología cardiaca.

Cirugía carotídea. Autorregulación cerebral. Implicaciones anestésicas.

Técnicas anestésicas en cirugía carotídea. Técnicas generales vs regionales.

Complicaciones del clampaje aórtico. Tratamiento y prevención.

Cirugía de la aorta torácica. Protección medular.

Anticoagulación y antiagregación en anestesia vascular. Técnicas anestésicas apropiadas en los pacientes antiagregados y anticoagulados.

Canalización de vías venosas centrales y arteriales. Monitorización hemodinámica invasiva. Interpretación del gasto cardiaco.

Anestesia combinada. Realización de técnicas epidurales e intradurales.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

Bloqueos nerviosos periféricos de miembros inferiores.

Objetivos docentes específicos:

Cirugía vascular periférica. Técnicas anestésicas apropiadas.

Médicos Residentes R-3.

Anestesia en Cirugía Pediátrica: 3 meses. Rotación externa (Hospital Universitario Infantil Niño Jesús).

Objetivos docentes generales:

Conocimiento de la fisiología infantil.

Vía aérea infantil.

Reanimación del recién nacido.

Ayuno. Hidratación. Manejo de fluidos.

Premedicación.

Canalización de vías venosas en niños.

Inducción anestésica en niños: intravenosa e inhalatoria. Intubación.

Circuitos anestésicos pediátricos.

Ventilación en anestesia pediátrica.

Manejo del laringoespasmo y broncoespasmo.

Complicaciones respiratorias en los niños.

Anestesia regional en niños. Bloqueos caudales. Bloqueos epidurales.

Objetivos docentes específicos:

Anestesia para cirugía en el prematuro y el neonato.

Médicos Residentes R-4.

Anestesia en Cirugía Torácica de Adultos y Unidad de Cuidados Críticos Postquirúrgicos: 3 meses. Rotación externa (Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda).

Objetivos docentes generales en Anestesia en Cirugía Torácica:

Evaluación preoperatoria del paciente sometido a cirugía torácica.

Selección de pacientes para cirugía pulmonar.

Fisiología pulmonar.

Pruebas de función respiratoria. Otras pruebas del preoperatorio.

**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

Técnicas de ventilación selectiva. Métodos e indicaciones. Práctica de la intubación: tubos de doble luz, bloqueadores bronquiales, etc.

Broncoscopia.

Manejo de la ventilación unipulmonar. Métodos para evitar la hipoxemia.

Vasoconstricción pulmonar hipóxica.

Ventilación mecánica en cirugía torácica.

Analgesia regional en cirugía torácica. Analgesia epidural torácica, bloqueos paravertebrales, bloqueos intercostales.

Complicaciones post neumonectomía.

Manejo de fluidos en cirugía torácica.

Videotoracoscopia.

Mediastinoscopia.

Trasplante pulmonar.

Objetivos docentes específicos:

Anestesia en Cirugía Torácica.

Objetivos docentes generales en la Unidad de Cuidados Críticos Postquirúrgicos:

Adquisición de conocimientos y técnicas para la recuperación de pacientes en estado crítico (amenaza inmediata o próxima de muerte, susceptible de recuperación por medios reanimatorios).

Adquisición de conocimientos y técnicas para la recuperación de procesos de apnea y PCR.

Adquisición de conocimientos y especialización en el estudio de denominadores comunes, que integran las cadenas fisiopatológicas que conducen al proceso de la muerte.

Adquisición de conocimientos y técnicas de terapia para el mantenimiento de funciones orgánicas y terapia sustitutiva de función de órganos.

Postoperatorio de pacientes críticos que requieren vigilancia continuada por personal capacitado y/o procedimientos terapéuticos que no pueden llevarse a cabo en una planta o en una URPA.

Politraumatizado.

Donantes y receptores de trasplante de órganos.

Objetivos docentes específicos:

-Complicaciones de la anestesia y de la cirugía.

**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

Objetivos docentes generales en Anestesia Cardíaca:

1 mes. Dispositivo Docente Asociado. Hospital Universitario 12 de Octubre.

1 mes. Rotación externa. Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Fisiología cardiaca.

Cardiopatía isquémica.

Valvulopatías.

Monitorización hemodinámica invasiva. El catéter en arteria pulmonar.

La circulación extracorpórea (CEC) e implicaciones.

Farmacología en cirugía cardiaca. Aminas vasoactivas.

Antiarrítmicos.

Anestesia en cirugía cardiaca sin CEC. Extubación precoz (Fast-track).

Analgesia regional en cirugía cardiaca. Anestesia epidural torácica.

Anestesia para procedimientos especiales. Parada cardiocirculatoria e hipotermia profunda.

Trasplante cardiaco. Manejo anestésico. El corazón denervado.

Objetivos docentes específicos:

Anestesia en cirugía cardiaca

Unidad de Reanimación y Trasplante Adultos: 1 mes (durante el mes de rotación en cirugía cardiaca el residente estará localizado para asistir a los transplantes). Dispositivo Docente Asociado. Hospital Universitario 12 de Octubre.

Objetivos docentes generales:

Elaboración de historias clínicas orientadas por problemas.

Estado actual y manejo de escalas de medición de la gravedad del enfermo y de estimación de la probabilidad de supervivencia.

Uso de métodos de monitorización más frecuentes y de sus calibraciones.

Consideraciones éticas sobre la adecuación de los tratamientos a la situación clínica del paciente, a la opinión expresada por él mismo o por sus familiares, en lo que se refiere a mantener la vida, a aliviar el sufrimiento y a evitar o minimizar los riesgos.

Principios generales del postoperatorio del paciente sometido a cirugía cardiovascular, torácica y demás cirugías que precisen ingreso en la Unidad de Cuidados Críticos.

Legislación vigente sobre trasplante de órganos.

Medidas de mantenimiento del soporte vital que posibiliten una situación óptima del órgano susceptible de ser trasplantado.

Principios generales del postoperatorio del paciente transplantado, de sus complicaciones, del tratamiento, incluyendo las bases de la inmunosupresión.



**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

Objetivos docentes específicos:

Complicaciones de la anestesia, cirugía y trasplantes.

3.1. ROTACIONES EXTERNAS

R3: Rotación en el Hospital Universitario del Niño Jesús. Anestesia Pediátrica. 3 meses. Enero-marzo.

R4: Rotación en el Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda. 3 meses en total. 2 meses en Anestesia en Cirugía Torácica y un mes en la Unidad de Cuidados Postquirúrgicos.

R4: Rotación externa en el Hospital Universitario Gregorio Marañón. Anestesia en Cirugía Cardiaca. 1 mes.

CUADRO RESUMEN DE LAS ROTACIONES DEL RESIDENTE

Año	ROTACIONES INTERNAS (dispositivos docentes asociados incluidos)	ROTACIONES EXTERNAS
R1	<ul style="list-style-type: none">• S. Medicina Interna.3 meses.• S. Radiología.1 mes.• Anestesia en Ginecología.2 meses.• Anestesia en Cirugía General y Digestivo.• 2 meses.• Unidad de Reanimación.2 meses.• Anestesia en Urología.2 meses.	
R2	<ul style="list-style-type: none">• Anestesia en Cirugía Ortopédica y Traumatológica (Quirófano 4). 3 meses.• Anestesia en Otorrinolaringología.2 meses.• Anestesia en Neurocirugía. H.U. de Getafe. 2 meses.• Anestesia en Angiología y Cirugía Vascular. H.U. de Getafe.2 meses.• Anestesia en Cirugía Plástica. H.U. de Getafe. 1 mes.• Nutrición y dietética.1 mes.• Consulta de preanestesia.1 mes.	
R3	<ul style="list-style-type: none">• Anestesia en Ginecología y Obstetricia. 1 mes.• Anestesia en Cirugía General y Digestivo. 2 meses.• Anestesia en Urología.1 mes.• Unidad de Dolor Crónico.2 meses.	<ul style="list-style-type: none">• Anestesia en Cirugía Pediátrica y Unidad de Críticos Postquirúrgicos Pediátricos. H.U. Niño Jesús. 3 meses

Toda copia en papel de este documento que no se encuentre en la Intranet es una copia no controlada. Es responsabilidad del usuario verificar si se trata de la última versión/revisión aprobada. (Consultar Índice documental en Intranet).

**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Dolor Agudo. 1 mes. • Unidad de Intensivos Médicos. 1 mes. • S. Cardiología. Rotación ecocardiografía. 1 mes. 	
R4	<ul style="list-style-type: none"> • Anestesia en Cirugía Cardiaca. Hospital 12 de Octubre. 1 mes. • Anestesia en Unidad de Cuidados Críticos Postquirúrgicos de alta complejidad. H.U. 12 de Octubre. 1 mes. • Anestesia en Otorrinolaringología. Vía aérea difícil. 1 mes. • Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. 1 mes. • Anestesia en Cirugía Ortopédica y Traumatológica (quirófano 3). 1 mes. • Actividad Autónoma en Quirófano, Reanimación y Unidad del Dolor. 3 meses. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anestesia en Cirugía Torácica de Adultos. H.U. Puerta de Hierro. 2 meses. • Anestesia en Cirugía Cardiaca. H.G.U. Gregorio Marañón. 1 mes • Unidad de Cuidados Críticos Postquirúrgicos de alta complejidad. H.U. Puerta de Hierro. 1 mes.

3.2. GUARDIAS

Los residentes realizaran guardias supervisadas en todo momento por un adjunto. El número máximo de las mismas es de 6.

En el Hospital Universitario de Getafe, Hospital Niño Jesús, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Hospital Universitario 12 de Octubre y Hospital General Universitario Gregorio Marañón se integrarán a realizar guardias como un residente propio.

La libranza de las guardias es obligatoria, de 24 horas siguientes. En caso de ser un sábado, la libranza será el lunes siguiente.

3.3. OTROS

Los residentes realizarán módulo compensatorio de 2,5 horas semanales durante las sesiones de residentes, que serán los martes de 15:30h a 17:30h.

4. ACTIVIDADES DOCENTES

4.1. SESIONES DEL SERVICIO

Sesiones clínicas: se realizarán con una periodicidad y contenidos previamente establecidos. Actualmente en el Servicio se celebran las siguientes sesiones con horario de viernes, de 8 – 9:30 h.

- Sesiones Bibliográficas, mensuales, de revisión de las principales revistas científicas de la Especialidad y de Investigación Médica en general. Su objetivo es la puesta al día y conocimiento de aspectos de interés para el desempeño de la práctica anestésica. Se aportará el material bibliográfico a través del Tutor. El objetivo es que los Residentes y

Toda copia en papel de este documento que no se encuentre en la Intranet es una copia no controlada. Es responsabilidad del usuario verificar si se trata de la última versión/revisión aprobada. (Consultar Índice documental en Intranet).

Comisión de Docencia	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	

**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

adjuntos jóvenes sean los que aporten los artículos de sus búsquedas a estas sesiones. La duración será de 20 minutos aproximadamente.

- Sesiones centradas en casos clínicos, ya sea de Quirófano, Reanimación o de la Clínica del Dolor. Para ello, un residente debe presentar el caso planteando un diagnóstico diferencial, las pautas terapéuticas y una breve exposición teórica del tema tratado. Se buscaría como estímulo, un premio a la que se considerara mejor sesión clínica; por ejemplo, la asistencia al Congreso Anual de Anestesiología Europea. El objetivo no es el de fomentar la competitividad entre los Residentes, sino la búsqueda continua de la mejora de la docencia.

4.2. SESIONES GENERALES

Las sesiones hospitalarias generales se realizan todos los miércoles desde las 08:30 horas hasta las 09:30 horas en el Salón de Actos del Hospital.

Desde la Pandemia, se ha mejorado el acceso a través de la plataforma Teams, que permite acceso on-line a la misma y conexión en directo.

4.3. CURSOS DE FORMACIÓN COMUN COMPLEMENTARIA PARA RESIDENTES

Cada año, la Jefatura de Estudios proyecta unos cursos comunes para todos los residentes.

Habitualmente estos cursos son:

- Normas de uso de sistemas de información y LOPD.
- Humanización de la Lactancia.
- Habilidades en la Comunicación.
- Soporte Vital Avanzado.
- Soporte Vital Básico.
- Tratamiento del Dolor.
- Gestión y Calidad.
- Bioética clínica.
- Protección Radiológica.
- Documentación y Búsqueda Bibliográfica.

4.4. CONGRESOS, JORNADAS Y CURSOS DE LA ESPECIALIDAD

- Congreso Anual de la Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del dolor.
- Semestralmente, reunión/jornadas de las distintas secciones de nuestra sociedad (Cuidados Críticos, Dolor, Cirugía Mayor Ambulatoria...)

Comisión de Docencia	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

- Curso de preparación para Diploma Europeo de Anestesiología y Reanimación.
- Ventimec (curso especializado en ventilación mecánica anual).
- Cursos de Reanimación Cardiopulmonar de la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación.
- Campus virtual de la Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del dolor, con convocatoria cada 15 días aproximadamente.
- Reunión Anual de la Semdor (Sociedad Española Multidisciplinar del Dolor).
- Congreso Anual de la Sociedad Española del Dolor.
- CritiMad. Curso/congreso sobre cuidados Críticos de Unidades Madrileñas.
- Congreso de la Sociedad Madrileña de Anestesia.

4.5. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES

Tanto los adjuntos como los residentes asisten y participan a lo largo del año en:

- Congresos Nacionales, Europeos e Internacionales de la Especialidad.
- Reunión Nacional de Residentes de Anestesiología y Reanimación.
- Cursos y Jornadas organizadas a nivel Nacional sobre temas de interés de la Especialidad.
- Cursos organizados por el propio Servicio de Anestesiología (Manejo de situaciones críticas en el paciente quirúrgico; Curso de Monitorización Mínimamente Invasiva, Curso de Dolor, etc).

El Residente participa de forma activa en todas aquellas actividades de investigación que se generen en el servicio, ya sea a nivel institucional como en los multicéntricos.

5. MATERIAL DOCENTE

5.1. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS DE LA ESPECIALIDAD

A través de la biblioteca del Hospital Universitario de Móstoles se puede acceder a los principales libros electrónicos sobre la Especialidad.

También a través de la biblioteca se tiene acceso a la mayoría de las revistas científicas de nuestra especialidad.

En la página web de la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación se puede acceder (siendo socio previamente) a los protocolos de las diferentes secciones.



**GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE
ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.**

6. TUTORIA

Se establece tutoría todos los martes. Esta tutoría puede ser empleada como formación específica para Residentes o para tratar temas de su interés, tanto colectivo como individual. Se realiza todos los martes, de 15:30h a 17:30 h. Se facilita la conectividad de los residentes a través de la plataforma Zoom.

6.1. ORGANIZACIÓN

Se realiza un calendario de sesiones al menos cada trimestre. Se programan sesiones dedicadas a revisiones bibliográficas, casos clínicos o presentación de comunicaciones a próximos congresos.

6.2. REUNIONES

Se realizan reuniones siempre que el Residente desee y al menos una al trimestre.

6.3. ENTREVISTA ESTRUCTURADA

Las entrevistas estructuradas forman parte de la evaluación del Residente y así deben constar en el libro electrónico. Se realiza una al trimestre y su orientación versa sobre la mejora de la docencia o de las rotaciones que realiza el Residente, así como de los puntos fuertes y puntos a mejorar durante su periodo formativo.

6.4. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE

La evaluación del residente corre a cargo del colaborador docente una vez que termina la rotación determinada temporalmente en su itinerario docente.

A esta evaluación se suma las sesiones realizadas en el Servicio o fuera de él, así como asistencia a cursos o si ha sido ponente en alguna reunión científica.

También se valorar no solo la formación académica, sino las actitudes que el residente presenta de cara a afrontar su trabajo, tan exigente y estresante en nuestra especialidad y las implicaciones emocionales que le pueden ocasionar.

No dejamos de tener presente los problemas personales o acontecimientos que requieran una adecuación a sus necesidades formativas.

 Hospital Universitario de Móstoles SaludMadrid	Código:	CDO/ANE/GUI/001
	Versión / Revisión:	1.0
	Fecha de aprobación:	07/04/2022
	Sustituye:	
GUÍA ITINERARIO FORMATIVO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR.		

7. GESTIÓN PARA LA IMPLANTACION

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