



**Hospital Universitario
de La Princesa**

ITINERARIO FORMATIVO ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

H.U LA PRINCESA

Última revisión marzo 2023

Contenido

¿POR QUÉ LA PRINCESA?	4
EL SERVICIO: QUIÉNES SOMOS Y QUÉ HACEMOS.....	6
Recursos físicos: localización y contacto.....	6
Sesiones (más información en página 29).....	7
Guardias (más información en página 32)	7
Rotaciones (más información en páginas 15-25)	8
Características generales del programa de la especialidad.....	9
Objetivos generales de formación	10
OBJETIVOS DOCENTES.....	11
Conocimientos:	11
Habilidades:	11
OBJETIVOS ASISTENCIALES.....	11
Objetivos específicos de cada rotación.....	15
Anestesia en Cirugía General y Urología:.....	15
Anestesia en Cirugía Ortopédica y Traumatología:.....	16
Anestesia en Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA):	17
Anestesia en Cirugía Maxilofacial y Otorrino:.....	18
Anestesia en Cirugía Cardíaca:	19
Anestesia en Cirugía Vascul ar:	19
Anestesia en Cirugía Torácica:	20
Anestesia en Obstetricia:	21
Anestesia en Cirugía Pediátrica:.....	21
Anestesia en Neurocirugía:	22
Anestesia en Unidad de Cuidados Intensivos quirúrgicos y médicos:	22
Anestesia fuera de quirófano:.....	25
Plan transversal común del hospital de La Princesa	25
Metodología de investigación:.....	26
Bioética:.....	26
Gestión Clínica:.....	26
Habilidades de comunicación:.....	26
Soporte vital Básico y Avanzado:	27
Instrumentos/Metodología para conseguir los objetivos.....	27
Sesiones de residentes.....	29

Sesiones de los martes de 7:15 a 8:15h	30
Sesiones conjuntas con el servicio de Cirugía General:	30
Sesiones del servicio:.....	31
Simulación	31
Investigación	31
Evaluación	32
Guardias	32
Información general	32
Distribución de días de guardia:.....	33
Actividades realizadas por los residentes de guardia:	34
Distribución de las actividades:.....	35
Vacaciones.....	35
Material docente.....	36
Libros de la especialidad:	37
PROGRAMA BÁSICO DE LA ESPECIALIDAD:	37
FISIOLOGÍA	37
TEXTOS BÁSICOS (MANUALES DE ANESTESIA)	37
LIBROS DE ANESTESIA GENERALIDADES.....	37
VALORACIÓN PREANESTÉSICA	38
ANESTESIA EN CIRUGÍA CARDIACA:	38
ANESTESIA CIRUGÍA VASCULAR	38
ANESTESIA TORÁCICA:.....	38
ANESTESIA OBSTÉTRICA	39
ANESTESIA PEDIÁTRICA.....	39
ANESTESIA NEUROCIRUGÍA.....	39
POSTOPERATORIO, REANIMACIÓN Y CUIDADOS INTENSIVOS.....	39
ANESTESIA REGIONAL Y TRATAMIENTO DEL DOLOR	40
OTROS LIBROS INTERESANTES RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD.....	40
Páginas web recomendadas:.....	41
Apps.....	41
Twitter	42
Telegram.....	42

¿POR QUÉ LA PRINCESA?

La Anestesiología es una de las especialidades médicas que más se ha desarrollado en los últimos años. Actualmente el rol del anestesista y su implicación con el paciente no se limita exclusivamente a la cirugía, sino que se ha expandido a todo el proceso perioperatorio, surgiendo así el concepto de la **Medicina Perioperatoria**. Aquí el anestesista juega un papel fundamental en:

- 1) **Valoración y optimización preoperatoria:** Estimación de riesgo quirúrgico, así como el diagnóstico y tratamiento de trastornos agudos y crónicos (desnutrición, anemia, infecciones) que puedan comprometer el éxito de la cirugía y la vida del paciente.
- 2) **Manejo intensivo intraoperatorio:** Anestesia propiamente dicha y mantenimiento de la homeostasia durante el acto quirúrgico
- 3) **Cuidados críticos postoperatorios:** Tratamiento integral del paciente crítico postquirúrgico no solo en la evolución normal del postoperatorio inmediato sino además en la detección y tratamiento preciso y precoz de las posibles complicaciones en la Unidad de Reanimación
- 4) **Anestesia fuera de quirófano:** Los tres puntos anteriores se aplican también en áreas del hospital distintas al quirófano donde otras especialidades médicas (Cardiología, Radiología Intervencionista, Medicina digestiva, etc...) requieren de la presencia de un anestesista para una cartera de servicios diagnósticos y terapéuticos en constante crecimiento.

Creemos que el servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Universitario La Princesa es **un lugar óptimo para realizar vuestra residencia:**

- ✓ **El Hospital:** Somos un Hospital Universitario y Terciario con gran volumen asistencial y servicios médicos y quirúrgicos punteros que son referencia tanto para el área 2 como para el resto de Madrid y comunidades vecinas. Además nuestra área sanitaria engloba a los pacientes con el índice de complejidad más alto de todo Madrid, que involucra un gran reto para todos los facultativos.

✓ **El Servicio:**

- Trabajamos en **13 quirófanos**, donde hay intervenciones programadas en turnos de mañana y tarde. Todas las especialidades quirúrgicas están disponibles (salvo ginecología y cirugía pediátrica), destacando por su nivel de complejidad y por ser punteros a nivel nacional las especialidades de Cirugía Cardíaca, Cirugía Torácica, Neurocirugía y Cirugía maxilofacial.
- Damos apoyo a **otras muchas especialidades donde realizan intervenciones que requieren Cuidados Anestésicos** como son las unidades de endoscopia digestiva, fibrobroncoscopia, hemodinámica, radiología intervencionista...
- **Atendemos la parada cardíaca de todo el hospital**
- **Nuestra Unidad de Reanimación y La Unidad del Dolor son de las mejores de España**, recibiendo a residentes y adjuntos de otras comunidades que vienen a formarse con nosotros.

✓ **Docencia:**

- Formamos **3 residentes por año**.
- Vienen a rotar a nuestro hospital residentes de otros hospitales de la comunidad así como de otras comunidades, Castilla y León, Castilla la Mancha, La Rioja, Cataluña, Andalucía..., lo que enriquece al servicio.
- Calendario de rotaciones **personalizado** para cada residente.
- **Rotación de libre elección** de 1 mes de duración.
- **Sesiones asistenciales y docentes**.

✓ **Investigación:**

- Posibilidad de involucrarse activamente en las distintas líneas de investigación del servicio.
- Posibilidad de realizar la **tesis doctoral**.
- Los residentes con especial interés en investigación tendrán la oportunidad de buscar un **mentor** que les guíe y oriente.

- ✓ **Cursos y Congresos:** Animamos a los residentes a acudir a los **principales cursos y congresos nacionales e internacionales**. Potenciamos que los residentes envíen comunicaciones a los mismos. Intentamos **financiar la asistencia** a estas actividades.

EL SERVICIO: QUIÉNES SOMOS Y QUÉ HACEMOS

Página web oficial: www.madrid.org/hospitaldelaprincesa

Nuestro Blog: <http://cursomedicinaperioperatoria.blogspot.com/>

Nuestro canal de Youtube: <https://www.youtube.com/@user-tv6xx9ll6h>

Jefe del Servicio

DR. ANTONIO PLANAS ROCA

Tutores de residentes

Dr. Fernando Ramasco

Dra. Mar Orts

Dra. Rosa Méndez

Dra. Sheila Santidrián

Dr. Jesús Nieves

Recursos físicos: localización y contacto

El edificio del hospital de La Princesa consta de 12 plantas y en la mayoría de ellas los anesthesiólogos desarrollamos nuestro trabajo:

- Planta -2: Braquiterapia
- Planta -1: Servicio de Urgencias y sala de Emergencias. TAC de urgencias

- Planta 0: dos consultas de Anestesia preoperatoria y consulta de ecocardiografía
- Planta 1: Unidad del Dolor, Servicios de Radiología intervencionista y Hemodinámica, Resonancia magnética
- Planta 3: Unidad de Endoscopias y Fibrobronoscopias
- Planta 4: quirófanos y Unidad de CMA
- Planta 5: quirófanos y Unidad de cuidados intermedios cardiacos (UCC)
- Planta 6: UCI médica y Unidad de cuidados intermedios respiratorios (UCRI)
- Planta 7: Unidad de Cuidados Intensivos de Anestesia (Reanimación) y Unidad de Ictus
- Planta 8: quirófanos

El hospital se encuentra situado en la calle Diego de León 62, 28006 y el teléfono de contacto es 915 20 22 00.

La extensión de la Unidad de Cuidados Intensivos de Anestesia es 17508 (despacho médico) 17500 y 17501 (enfermería).

Los buscas de contacto son 8117 (busca del adjunto de Reanimación por la mañana), 8531 (busca del adjunto del quirófano de urgencias por la mañana), 8533 (busca del residente durante la guardia) y 8530 (dos buscas 24 horas, uno del adjunto y uno del residente, dado que atendemos todas las paradas cardiacas del hospital)

Sesiones [\(más información en página 29\)](#)

Realizamos numerosas sesiones de interés:

Específicas de residentes:

- martes a las 7:15h
- talleres de simulación: martes a las 15:30h
- sesiones conjuntas con los residentes y tutores de Cirugía General: lunes a las 16:30h

Sesiones del servicio jueves 8:00.

Guardias [\(más información en página 32\)](#)

Los residentes realizarán guardias de urgencias durante el primer año de residencia (2-3 al mes), empezando desde el principio a hacer guardias de anestesia acompañados por un residente mayor hasta completar una media de 4-5 guardias al

mes. De R2 en adelante se hacen guardias exclusivamente de anestesia acompañados siempre por tres adjuntos de guardia de presencia física.

Rotaciones [\(más información en páginas 15-25\)](#)

Cada residente tiene un **itinerario formativo personalizado** donde están reflejadas todas sus rotaciones.

Durante el primer año se rotan dos meses en urgencias, un mes en la planta de cirugía general y el resto de rotaciones son dentro de las diferentes áreas de la anestesia del hospital. Se realizan todas las rotaciones dentro de nuestro Hospital exceptuando:

- Anestesia obstétrica (2 meses de R2), **Hospital La Paz**
- Anestesia infantil (3 meses de R3), **Hospital infantil Niño Jesús**
- Rotación especial intensiva de anestesia regional (1 mes de R4), **FREMAP**.

Primer año	<ul style="list-style-type: none"> • Rotación para conocer el servicio (primer mes de residencia) • Urgencias (2 meses) • Unidad de Reanimación/UCI de Anestesia (1 mes) • Planta cirugía general (1 mes) • Cirugía ortopédica y trauma (3 meses) • Cirugía general (2 meses) • Cirugía mayor ambulatoria (2 meses)
Segundo año	<ul style="list-style-type: none"> • Urología (1 mes) • Unidad de Reanimación/UCI de Anestesia (3 meses) • ORL/Cirugía maxilofacial (2 meses) • Obstetricia (2 meses H. U. La Paz) • Cirugía ortopédica y trauma (2 meses) • Anestesia fuera de quirófano (1 mes) • Cirugía general (1 mes)
Tercer año	<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía cardíaca/Ecocardiografía (2 meses) • UCI Medicina Intensiva (2 meses) • Cirugía torácica (2 meses) • Cirugía pediátrica (3 meses H. U. La Paz) • Unidad del dolor crónico (2 meses)

	<ul style="list-style-type: none"> • ORL/Cirugía maxilofacial (1 mes)
<p>Cuarto año</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía cardíaca/Ecocardiografía (1 mes) • Cirugía vascular (1 mes) • Unidad de Reanimación/UCI de Anestesia (2 meses) • Anestesia fuera de quirófano (1 mes) • Neurocirugía (2 meses) • Anestesia locorreional (1 mes H. FREMAP Majadahonda) • Cirugía general (2 meses) • Cirugía ortopédica y trauma (1 mes) • Rotación final de residencia (1 mes)

Características generales del programa de la especialidad

El programa de la especialidad incluye las siguientes habilidades en las que tendrá que formarse los residentes

- Evaluación preoperatoria y optimización de los pacientes.
- Aplicación de los métodos y técnicas anestésicas y analgésicas necesarias durante el periodo perioperatorio
- Vigilar y proteger al paciente antes, durante y después de la agresión quirúrgica o de exploraciones diagnósticas.
- Mantener las funciones vitales en cualquiera de las condiciones citadas.
- Tratar a pacientes cuyas funciones vitales estén gravemente comprometidas, manteniendo las medidas terapéuticas y de soporte hasta que se supere la situación de riesgo vital.
- Tratamiento del dolor agudo postoperatorio así como del crónico de cualquier etiología.

- La reanimación del paciente hospitalario
- Ser capaz de comunicar adecuadamente la información esencial del paciente a otros compañeros (del mismo servicio, de otras especialidades, personal de enfermería y auxiliares)
- Establecer una buena comunicación médico-paciente/familia que genere confianza y tranquilidad
- Aprender a manejar situaciones de conflicto con pacientes y familiares
- Saber identificar la problemática del paciente y priorizar los problemas, integrando toda la información de la historia clínica, la exploración física y las pruebas complementarias

Objetivos generales de formación

La formación del médico interno residente de la especialidad de Anestesia y Reanimación tiene como objetivo fundamental facilitar, basándose en el autoaprendizaje supervisado, la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes que le capaciten para:

- Desarrollar la especialidad en cualquiera de sus ramas.
- Realizar con eficacia la atención de los pacientes, desde preoperatorio hasta el postoperatorio, en las distintas especialidades quirúrgicas.
- Formarse en el desarrollo de las habilidades no técnicas y el manejo de situaciones críticas
- Mantener una actitud que contemple la autoformación continuada.
- Saber desarrollar investigación clínica y conocer los principios de los sistemas de gestión de calidad.

OBJETIVOS DOCENTES

Conocimientos:

- Aprendizaje de los conocimientos teórico-prácticos de la especialidad.
- Capacitación para jerarquizar los conocimientos por su importancia.
- Capacitación para la aplicación de la información teórica en la práctica.

Habilidades:

- Desarrollar la destreza suficiente en las técnicas inherentes a la especialidad.
- Dotar de eficacia práctica a la hora de aplicar las técnicas.
- Favorecer la adopción de una escala de prioridades de actuación práctica.

OBJETIVOS ASISTENCIALES

El deber fundamental del residente es formarse para el desempeño futuro de la especialidad, para lo cual, a medida que transcurren los años de formación, irá adquiriendo autonomía de manera progresiva en el desempeño de sus funciones.

Así pues, el MIR, llevará a cabo, dentro del servicio un papel progresivamente mayor desde el punto de vista asistencial, tanto en la actividad diaria, como en el trabajo de guardia.

Esta autonomía, será determinada por el jefe de servicio, tutor, y en último caso, por el adjunto responsable del residente en cada momento, estableciéndose los siguientes niveles de responsabilidad:

Nivel 1. Responsabilidad máxima / Supervisión a demanda. Las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa.

Nivel 2. Responsabilidad media / Supervisión directa. El residente tiene suficiente conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Estas actividades deben realizarse bajo supervisión directa del personal sanitario de plantilla.

Nivel 3. Responsabilidad mínima. El residente sólo tiene un conocimiento teórico de determinadas actuaciones, pero ninguna experiencia. Estas actividades son realizadas por personal sanitario de plantilla y observadas/asistidas en su ejecución por el residente.

En la fase final de la Residencia, el R4 puede realizar tareas propias de la especialidad con nivel de responsabilidad 1, siempre con el consentimiento del jefe de Servicio y los tutores de Residentes, para actividades concretas y definidas en cada momento.

En la siguiente tabla se contemplan los niveles de responsabilidad para las habilidades más frecuentes:

	R1	R2	R3	R4
HABILIDADES GENERALES				
Realización de historia clínica completa	1	1	1	1
Exploración física	2	1	1	1
Realizar una orientación diagnóstica	3	2	1-2	1
Valoración rápida de la gravedad del paciente	3	3	2	1-2
Solicitar exploraciones complementarias	2	1-2	1-2	1
Interpretación exploraciones complementarias básicas:	3	2-3	2	1-2
Interpretación exploraciones específicas: TC, Ecocardiograma	3	3	2	2
Decidir tratamiento y estrategia específica del paciente	3	3	2	2
Información al paciente y familia	3	2-3	2	1
Cumplimentar hoja de anestesia	1	1	1	1

Informes clínicos	2	2	1	1
ANESTESIA GENERAL				
Abordaje venoso periférico	2	1	1	1
Canulación arterial. Gasometría	2	1-2	1	1
Colocación vía central	2-3	2-3	2	1
IOT. Vía aérea fácil	2-3	2	1	1
IOT. Vía aérea difícil. Intubación endobronquial	3	2-3	2-3	2
Valoración dificultad vía aérea	1-2	1	1	1
Valoración preoperatoria (paciente sin complejidad)	3	2	1	1
Valoración preoperatoria (paciente complejo)	3	2-3	2	1-2
Acto anestésico en entorno tutorizado	NA	NA	NA	2
Sedaciones fuera de Quirófano	NA	2-3	1-2	1
Manejo respirador	3	2	1-2	1
Fluidoterapia. Reposición volemia	3	2	2	1
Indicación derivados sanguíneos	3	3	2	1
Manejo fármacos anestésicos	3	2-3	1-2	1
Interpretación monitorización básica: ECG, Saturación, PANI, BIS	2-3	2	1	1
Interpretación monitorización avanzada: Ecocardiografía, potenciales evocados.	3	3	2	2
Inducción anestésica	3	2-3	2	1
Educción anestésica	3	2-3	2	1
Valoración rápida de la situación clínica del paciente	3	2-3	2	1-2
Manejo paciente con estómago lleno en urgencias	3	3	2	2
ANESTESIA LOCO-REGIONAL				
Anestesia intradural	2-3	2	1-2	1
Anestesia epidural (incluida obstetricia)	2-3	2	1-2	1

Bloqueos plexos. Bloqueos perifericos. Ecografia plexus nerviosos	3	2	1-2	1
Bloqueos complejos: paravertebral, epidural torácico...	NA	2-3	2-3	2
REANIMACIÓN-CRÍTICOS				
RCP básica y avanzada	2-3	2	2	1-2
Cateterización arteria pulmonar. Manejo hemodinámico. Gasto cardíaco.	NA	3	2-3	2
Nutrición enteral/parenteral	NA	3	2	1-2
Manejo politraumatizado	NA	2-3	2	2
Drenaje torácico: punción y control	NA	2-3	2	2
Reanimación neonatal	NA	2-3	2-3	2
Métodos de sustitución de función renal	NA	3	2-3	1-2
Valoración de la monitorización de la PIC	NA	3	2	2
Ecocardiografía-ecografia pulmonar y de vasos centrales	NA	3	2	1-2
Fibrobroncoscopia	NA	3	2	2
Transporte intrahospitalario del paciente grave	3	2-3	2	1-2
Indicación ventilación no invasiva	NA	2-3	2	1-2
Tome decisión limitación terapéutica	NA	3	2-3	2
Manejo distintas modalidades ventilación mecánica	NA	2-3	2	1-2
DOLOR				
Dolor agudo postoperatorio	3	2	1-2	1
Historia clínica, exploración física y valoración del paciente con dolor crónico	NA	2	1-2	1-2
Técnicas/ Bloqueos en dolor crónico	NA	2-3	2	2
Prescripción fármacos específicos: opioides...	NA	1-2	1-2	1
DOCENCIA-INVESTIGACIÓN				
Participación activa en Sesiones clínicas	2	2	1-2	1

Tutorización estudiantes	NA	2	2	1
Presentación comunicaciones científicas/posters	NA	2	2	2
Redacción publicación científica	NA	3	2	2
Diseño protocolo estudio científico	NA	3	2-3	2

(NA: no aplicable)

Objetivos específicos de cada rotación

Anestesia en Cirugía General y Urología:

El objetivo fundamental de esta rotación es sentar las bases de la anestesia general y de la monitorización así como aprender a detectar aquellos pacientes de alto riesgo que se beneficiarán de un manejo más intensivo durante todo el periodo perioperatorio.

Es por ello que la rotación se distribuye a lo largo de toda la residencia, adquiriendo con cada año más experiencia y capacidad de decisión, comenzando por los pacientes más sencillos hasta los más complejos al final de la residencia.

Finalmente durante el año de R4, el residente tendrá una rotación dedicada a adquirir el nivel 1 de responsabilidad, supervisado por los tutores, manejando él mismo el intraoperatorio, mediante un plan anestésico comentado con anterioridad.

El conocimiento a adquirir es el siguiente:

- Farmacología orientada a Anestesiología
- Fisiología orientada a la Anestesiología
- Anestesia general

- Preparación, mantenimiento y finalización de procedimientos realizados bajo anestesia general
- Técnicas de monitorización
- Máquina de Anestesia
- Manejo de la vía aérea
- Técnicas de anestesia neuroaxial (raquídea y epidural)
- Canalización de arteria radial y vías venosas centrales
- Seguridad en anestesia. Comunicación de incidentes críticos
- Principios de la reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.
- Manejo anestésico de las principales patologías médicas (EPOC, asma, diabetes, hipertensión, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca...)
- Implicaciones de la anestesia en cirugía laparoscópica
- Entender la complejidad de la cirugía mayor, principalmente en el paciente de alto riesgo y el paciente frágil, aprendiendo a realizar un plan anestésico y a mantener la homeostasis, detectando y adelantándose a las principales complicaciones

Anestesia en Cirugía Ortopédica y Traumatología:

El objetivo es ser capaz de realizar la adecuada valoración preoperatoria del paciente y conocer las peculiaridades anestésicas asociadas a los principales procedimientos de traumatología y ortopedia, así como sus complicaciones y tratamientos.

Al final de la rotación el residente será capaz de elegir la monitorización y técnica anestésica más adecuada a cada procedimiento y paciente, realizando las técnicas anestésicas más usuales bajo supervisión.

Esta rotación es también clave y básica en la formación y por ello, al igual que la rotación por Cirugía General y Urología, se lleva a cabo a lo largo de toda la residencia, para poder adquirir progresivamente las competencias necesarias.

Se añade además una rotación externa en el hospital FREMAP, con dedicación exclusiva a la anestesia regional, al final de la residencia.

1. Conocer las principales patologías con tratamiento quirúrgico de la especialidad, así como su manejo anestésico.
2. Conocer las principales técnicas anestésicas regionales y su indicación en los diferentes procedimientos quirúrgicos en traumatología y ortopedia.
3. Saber identificar las principales complicaciones intraoperatorias y su tratamiento.
4. Manejo ecográfico de los bloqueos fasciales y de nervios periféricos de aplicación en traumatología y ortopedia.

Anestesia en Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA):

Cada vez son más los procedimientos que se llevan a cabo mediante CMA y que implican a todas las especialidades quirúrgicas por lo que consideramos necesario tener una formación específica en estos procedimientos y sus peculiaridades. Es primordial que el procedimiento anestésico sea el de mayor seguridad para favorecer el alta temprana a domicilio.

1. Manejo de la vía aérea y de la mascarilla laríngea, incluyendo los usos avanzados de los dispositivos supraglóticos.
2. Conocer las implicaciones anestésicas en CMA de las técnicas de anestesia regional: intradural, bloqueos fasciales en la cirugía de pared abdominal.
3. Factores de riesgo y estrategia de prevención de náuseas y vómitos postoperatorios.
4. Técnicas de analgesia postoperatoria.
5. Criterios de alta domiciliaria. Implicaciones según la intervención y la técnica anestésica empleada.

Existe una página web propia de la unidad de CMA en la que existe información detallada de protocolos y sesiones clínicas específicas relacionadas con diferentes aspectos anestésicos de aplicación en la CMA:

Anestesia en Cirugía Maxilofacial y Otorrino:

Esta rotación es esencial en el manejo de la vía aérea difícil. El residente debe obtener las habilidades necesarias para ser capaz de detectar la vía aérea potencialmente difícil así como conocer el algoritmo de vía aérea difícil prevista y no prevista y programar un plan inicial y alternativo.

La vía aérea es el cuerpo doctrinal de nuestra especialidad, y por ello los anestesiólogos somos requeridos desde otras especialidades cuando hay dificultades en su manejo

En cuanto al aprendizaje teórico, además del estudio individual, se llevan a cabo talleres de simulación clínica y los residentes participan durante el año de R1 como alumnos en el curso de vía aérea organizado y dirigido por adjuntos de nuestro servicio y a partir de R2, 3 y 4 participan de manera activa como docentes de este.

Además, acuden a cursos de formación fuera del hospital específicos tanto de vía aérea como de ventilación mecánica y en las sesiones de los residentes se llevan a cabo actualizaciones de las nuevas guías publicadas.

Desde el punto de vista práctico, en esta rotación se favorecerá que el residente asista a las cirugías donde exista vía aérea prevista difícil y además en la rotación de cirugía general de R3 se fomentará la realización de intubación utilizando otros dispositivos diferentes a la laringoscopia convencional: videolaringoscopios, intubación a través de mascarilla Fastrach, fibrobroncoscopio.

Por último, y dado que en este hospital existen urgencias de maxilofacial en las que es frecuente realizar intubaciones orales y nasales con el paciente despierto y fibrobroncoscopio, es en las guardias cuando el residente podrá completar su formación guiado por el protocolo de intubación despierto del servicio y los adjuntos que se encuentren disponibles.

Anestesia en Cirugía Cardíaca:

Esta rotación incluye tanto el manejo de la anestesia durante el intraoperatorio como el manejo de la ecocardiografía transesofágica.

Los objetivos de conocimiento a adquirir durante esta rotación son los siguientes:

1. Fisiología cardíaca
2. Circulación extracorpórea
3. Farmacología: drogas vasoactivas e inotrópicas
4. Manejo de la hemorragia: hemoderivados, tratamiento de la coagulopatía guiado por tromboelastograma
5. Enfermedad isquémica, valvulopatías y arritmias.
6. Monitorización hemodinámica: catéter de arteria pulmonar, ecocardiografía transesofágica, análisis del contorno de la onda del pulso
7. Manejo del paciente en shock cardiogénico y conocimiento de los dispositivos mecánicos más frecuentemente utilizados: balón de contrapulsación intraaórtico y de asistencia ventricular

El manejo del postoperatorio de cirugía cardíaca se lleva a cabo en la UCI médica (2 meses de rotación), donde se aprenderá a diagnosticar y tratar las complicaciones más frecuentes

Anestesia en Cirugía Vasculare:

Al igual que con los procedimientos de CMA, cada vez se llevan a cabo con más frecuencia procedimientos relacionados con cirugía vascular en pacientes añosos y pluripatológicos que hacen que el mantenimiento de la estabilidad hemodinámica sea un reto.

Por ello el residente debe aprender a llevar a cabo un plan anestésico que incluya no sólo la técnica anestésica sino el mantenimiento de la homeostasis y el posterior tratamiento en la UCI de anestesia

1. Conocer cómo evaluar al paciente vascular en función de la intervención a realizar, de sus antecedentes clínicos con el objetivo de minimizar su riesgo peroperatorio.

2. Conocer la fisiopatología del clampaje aórtico y sus implicaciones intraoperatorias.
3. Cirugía de aórtica abierta y endovascular
4. Endarterectomía carotídea
5. Cirugía de revascularización arterial de MMII
6. Conocer la farmacología de las heparinas (sódica y de bajo peso molecular) y sus implicaciones en relación con el empleo de técnicas neuroaxiales.
7. Técnicas regionales adaptadas a la cirugía vascular periférica.
8. Manejo de fármacos vasoactivos.

Anestesia en Cirugía Torácica:

Durante el curso de la residencia, los residentes deben adquirir conocimientos y habilidades relevantes para la anestesia y los cuidados perioperatorios de los pacientes de cirugía torácica. Esto incluye las siguientes competencias:

- Fisiología respiratoria
- Evaluar la operabilidad de la resección pulmonar y seleccionar los pacientes que precisan preparación y tratamiento preoperatorio
- Manejar todos los aspectos de la ventilación unipulmonar
- Diagnosticar y tratar las complicaciones específicas de la cirugía torácica
- Realizar los principales bloqueos regionales: epidural, paravertebral, intercostal
- Cirugía traqueal y de prótesis traqueales, cirugía de resección pulmonar (toracotomía, videotoracoscopia), neumotórax, simpatectomías torácicas, bocios intratorácicos, drenajes torácicos, cirugía de mediastino.

Anestesia en Obstetricia:

La rotación por maternidad se realiza en el hospital de La Paz durante dos meses.

El objetivo es conocer las peculiaridades en el manejo de la paciente obstetra, su fisiología, las implicaciones en la técnica anestésica y las posibles complicaciones, incluyendo el manejo de la hemorragia obstetra.

- Comprender la fisiología del embarazo, trabajo de parto y parto.
- Tener un conocimiento profundo de los métodos disponibles para liberar del dolor durante el trabajo de parto y parto, incluyendo la cesárea.
- Ser capaz de elegir y aplicar la analgesia apropiada para el trabajo de parto.
- Debe demostrar habilidad para manejar las complicaciones del parto y la anestesia para el parto.
- Es capaz de realizar una resucitación al recién nacido.
- Maneja el administrar una anestesia segura tanto general como regional a la paciente obstétrica.
- Es capaz de manejar a la paciente parturienta de alto riesgo.

Anestesia en Cirugía Pediátrica:

La formación en anestesia pediátrica se lleva a cabo durante un periodo de tres meses en el hospital infantil Niño Jesús, que tiene organizada la rotación tanto teórica, con sesiones y material pdf ad hoc, como práctica, organizando la labor asistencial en quirófano, anestesia fuera de quirófano, consultas y unidad de recuperación postanestésica, junto con las guardias, que se realizan en el mismo hospital durante el periodo formativo.

Los residentes deben adquirir habilidades y destrezas clínicas en el cuidado perioperatorio y anestésico del paciente pediátrico así como de la resucitación del paciente crítico pediátrico. Esto incluye las siguientes competencias

- Reconocer y comprender la implicación de las diferencias entre niños y adulto incluyendo la vía aérea, anatomía, fisiología, y farmacología.
- Dominar los aspectos pediátricos de la monitorización, equipamiento y acceso vascular así como de la anestesia incluyendo inducción, mantenimiento, y salida de la anestesia general en niños, y aspectos

del manejo de fluidos.

- Dominar el cuidado postoperatorio, manejo del dolor, y cuidados críticos del paciente pediátrico.
- Iniciar y participar en la resucitación, de los bebés y niños en todos los escenarios de emergencias.
- Conoce las guías locales y nacionales del cuidado anestésico pediátrico y es capaz de tomar la responsabilidad del transporte de niños y neonatos a un nivel más alto de competencia (incluyendo problemas de protección).

Anestesia en Neurocirugía:

El servicio de Neurocirugía del hospital de La Princesa es puntero en varios campos, destacando la cirugía de epilepsia y la de trastornos del movimiento.

Durante los dos meses de rotación se adquirirán los

siguientes objetivos: 1.- Conocimientos de la fisiología cerebral

2.- Implicaciones anestésicas de las diferentes cirugías tumorales, Parkinson, epilepsia, cirugía de columna, hipófisis...

3.- Conocer el impacto en la fisiología normal de las diferentes posiciones asociadas a la neurocirugía: decúbito prono, sedestación, decúbito lateral...

4.- Anestesia en la cirugía con paciente despierto y en la cirugía funcional cerebral: Parkinson, distonías, trastornos del movimiento, epilepsia

La formación en neurocirugía vascular se llevará a cabo durante la rotación de anestesia fuera de quirófano

Anestesia en Unidad de Cuidados Intensivos quirúrgicos y médicos:

Esta unidad dispone de 10 camas de cuidados críticos y 10 camas de recuperación postanestésica.

Como el propio nombre de nuestra especialidad indica, los cuidados críticos son una parte esencial del cuerpo doctrinal de la anestesiología y todo residente debe estar plenamente formado en el diagnóstico y tratamiento del paciente que precisa de cuidados intensivos durante el periodo perioperatorio.

En nuestro hospital fomentamos la formación teórica mediante sesiones específicas, tanto de residentes como las sesiones del servicio y asistencia a cursos diversos: **Gtipo, Simumed, Shock**, reuniones regionales relacionadas con los cuidados intensivos... cursos de ecocardiografía (torácica, respiratoria, abdominal), talleres de hemodiafiltración y antibioterapia, además del estudio individualizado

Esta rotación también se repite a lo largo de los cuatro años de residencia para ir adquiriendo las competencias de manera progresiva, llegando de R4 a ser capaz de detectar al paciente en riesgo de necesitar cuidados intensivos, diagnosticar y tratar al paciente en shock con todos los medios de monitorización disponibles (monitores, ecocardiografía...) y de soporte (hemodinámico, respiratorio, renal), siendo asimismo capaz de tratar el día a día del paciente crítico crónico.

Una peculiaridad de este hospital es que no existe una división dentro del servicio entre los adjuntos que realizan quirófano y los que realizan cuidados intensivos, lo cual es muy enriquecedor para el residente dado que en las guardias atiende de la misma forma el quirófano y la reanimación, pudiendo de esta forma tratar de primera mano el intra y el postoperatorio, paradigma de la docencia que creemos es la deseada para una especialidad como la nuestra.

Sus objetivos son:

- a. Comprende y aplica la fisiología del paciente agudo grave.
- b. Es capaz de describir y conocer el tratamiento de las complicaciones más habituales y graves de las cirugías.
- c. Puede describir las patologías más frecuentes y graves del paciente quirúrgico crítico.
- d. Demuestra que conoce y puede realizar las técnicas habituales en cuidados intensivos. Ej: hemofiltración, traqueotomía, monitorización del

gasto cardiaco.

e. Manejo de la ecocardiografía transtorácica, pulmonar, abdominal y vascular

f. Conoce las guías más importantes publicadas sobre patología crítica y entiende su aplicación. Ej: Guías Surviving Sepsis Campaign.

g. Conoce y sabe aplicar los mecanismos e instrumentos de seguridad en cuidados intensivos.

h. Conoce el concepto de Limitación del esfuerzo terapéutico y ha recibido formación sobre ella.

Unidad del Dolor:

Durante esta rotación acudirá diariamente a las consultas de Dolor Crónico y de forma progresiva adquirirá autonomía para realizar la consulta supervisado por un adjunto. Deberá adquirir conocimientos sobre los síndromes dolorosos crónicos más frecuentes, escalas de medición del dolor; así como de la anatomía y fisiología de la nocicepción.

También conocerá el manejo del dolor agudo resolviendo interconsultas en la planta de hospitalización.

Rotará en quirófano y en sala de procedimientos ecográficos para su formación en técnicas invasivas en dolor crónico.

Sus objetivos principales son:

- Realizar una historia clínica de dolor, exploración física y solicitud e interpretación de pruebas complementarias.
- Tratamiento multimodal inicial de pacientes con dolor crónico oncológico y no oncológico
- Familiarizarse con el uso de fármacos AINES, opiodes, gabapentinoides, antidepresivos como analgésicos y anestésicos locales entre otros.
- Conocer los procedimientos intervencionistas que incluyen bloqueos nerviosos, neurolisis, radiofrecuencia, colocación de bombas intratecales y neuromodulación.

Anestesia fuera de quirófano:

De manera creciente se precisa la asistencia de nuestra labor para realizar procedimientos anestésicos en lugares remotos.

Es por ello que hemos ampliado la rotación en estas unidades peculiares, tanto por encontrarse en zonas alejadas de nuestro lugar de acción habitual, con personal en ocasiones poco entrenado en nuestro trabajo, como por tratarse de procedimientos que precisan de múltiples técnicas anestésicas que incluyen desde una sedación con diferentes grados de profundidad (con el peligro de perder el control de la vía aérea), anestesia regional hasta un procedimiento mediante anestesia general.

Se llevará a cabo dicha rotación principalmente en:

- Endoscopias: planta 3, con la atención a endoscopia digestiva programada y urgente
- Fibrobronoscopias: planta 3
- Hemodinámica: planta 1, donde se realizan múltiples procedimientos como TAVIs, cierres de orejuela...
- Radiología vascular: planta 1, donde se atienden todo tipo de procedimientos como malformaciones arteriovenosas, código ictus, aneurismas, nefrostomías...
- Asistencia en Resonancia magnética: planta 1
- Consultas de cardiología: planta 1, llevando a cabo sedaciones para ecocardiografía transesofágica o cardioversiones

Plan transversal común del hospital de La Princesa

Todo residente deberá recibir una formación, al menos, básica, en los siguientes aspectos:

Metodología de investigación:

- Varios adjuntos del servicio son Diplomados en Metodología de la Investigación por la Universidad Autónoma de Barcelona y se realiza formación específica en este aspecto. También hay en el servicio expertos en la Gestión del Conocimiento, realizándose una formación específica en ese sentido.
- La unidad de apoyo de la investigación y el comité ético realizan cursos específicos para residentes

Bioética:

La Comisión de Ética del hospital imparte cursos y actividades formativas de esta competencia. Independientemente se incluye en el calendario sesiones.

Gestión Clínica:

La Dirección Gerencia y la Dirección Médica ofrecen anualmente un período formativo teórico-práctico para todos aquellos residentes interesados en una formación avanzada en Gestión Clínica. Independientemente se incluye en el calendario sesiones.

Se realizan sesiones clínicas de residentes específicas.

Habilidades de comunicación:

Oferta múltiple anual de cursos en el Hospital

Sesiones clínicas específicas

Simulación de alta gama en habilidades no técnicas.

Soporte vital Básico y Avanzado:

El servicio de Anestesia y Reanimación atiende a la parada cardiaca en todo el hospital, por lo que los residentes reciben una intensa preparación teórico – práctica en este aspecto.

También existe un curso específico impartido por el personal médico del comité de RCP del Hospital así como cursos de soporte vital avanzado avalados por SEDAR y ERC (European Resuscitation Council), obligatorios de realizar por los residentes del servicio.

Instrumentos/Metodología para conseguir los objetivos.

- La formación técnica se consigue en la práctica diaria, con un nivel incremental de asunción de complejidad. El Servicio de Anestesia del hospital de La Princesa al tener la atención a la parada cardiaca de todo el hospital, la responsabilidad de todas las vías centrales del hospital, la existencia de la Reanimación y tener las especialidades de alta complejidad en el hospital (cirugía cardiaca, neurocirugía...), favorece un dominio precoz de técnicas que en otros ámbitos no se tiene. Las técnicas deben ir respaldadas en cada rotación y por parte de la tutoría y adjuntos responsables por un respaldo teórico tanto de cara a su ejecución como respecto a sus indicaciones, contraindicaciones y beneficios y riesgos.
- La formación académica –científica: Todas las semanas hay una sesión específica para residentes, que puede ser teórica o un taller de simulación clínica y de manera trimestral se lleva a cabo una sesión conjunta con los residentes del servicio de cirugía general en la que se tratan temas que comparten ambas especialidades. Además está la sesión semanal del servicio.
- Los residentes de anestesiología de la princesa se presentan al

Examen Europeo de Anestesia. El examen tiene tres partes: una de prueba el in-training, el examen teórico de respuesta múltiple y el oral. Se imparte una preparación específica adicional, en la que se orienta sobre el examen y se realizan simulacros de las distintas partes del mismo.

- **Cursos y congresos:** se considera muy importante la asistencia a cursos y congresos, ya que en la etapa de formación son una manera de incentivar la curiosidad, y ver otras maneras de interpretar la especialidad. Se le da importancia mayor a la acreditación de los cursos, pues los créditos pueden ser de utilidad para el residente en el futuro. Se fomenta la presentación del producto de la investigación, adecuado a cada nivel de residencia.
- **La investigación** se fomenta de varias maneras, siempre desde el punto de vista de la apertura de nuevos horizontes y del aprendizaje de una metodología. Se favorece el desarrollo un tema que se pueda convertir en tema de dominio por parte del residente, del que si le interesa en el futuro pueda realizar desde un artículo científico para publicar en las revistas de interés de la especialidad, hasta la tesis si le interesase, y si no se convierta en una línea de estudio que le pueda beneficiar a nivel profesional.
- **Búsqueda de información médica:** se debe proporcionar a los residentes los instrumentos y habilidades para usar las herramientas disponibles en la actualidad para ser capaces de realizar búsquedas de información médica relevante para su labor asistencial, investigadora, preparar sesiones etc. Principalmente se hace con sesiones específicas monográficas.
- Es necesaria una atención **individualizada**, no es adecuada una orientación homogénea pues cada persona tiene su ritmo y personalidad. Todos deben tener las mismas oportunidades, pero hay que establecer mediante la relación personal o con entrevistas personales un seguimiento de los intereses y evolución de cada residente para estimular y orientar el aprendizaje de cada uno en particular. Para esta atención individualizada se realizan entrevistas personales de manera trimestral, por escrito, intentando favorecer la autorreflexión para la superación de problemas y etapas

Sesiones de residentes

La asistencia a las sesiones es obligatoria. Se llevan a cabo de manera habitual los martes de 7:15 a 8:15h.

Si coinciden las sesiones de residentes con rotaciones fuera del servicio, los residentes estarán exentos de acudir si la sesión es en horario de mañana. Deberán asistir si la sesión se realiza en horario de tarde (talleres de simulación, sesiones conjuntas con CGD).

En el caso de estar rotando en urgencias, asistirán a la sesión hasta las 8:00h, momento en el cual se incorporarán a su rotación en dicho servicio.

Si prolonga el quirófano, pedirán permiso para asistir a las sesiones taller/seminario/aladjunto con el que estén en quirófano, valorando la necesidad de su ayuda, siendo razonable que en la mayoría de las ocasiones no exista problema y el residente pueda acudir a la sesión.

Si están de guardia la situación es similar, informaran a los adjuntos de guardia, y podrán asistir en función de la situación de la guardia, pudiendo asistir en la mayoría de las ocasiones.

Respecto a las sesiones del servicio la asistencia también es obligatoria, quedando exentos de asistencia los residentes que estén rotando fuera del servicio, y que su horario sea incompatible con el horario de la sesión.

Los residentes procuraran recordar a los tutores que no pueden ir a la sesión que sea poreal motivo X, y también si lo consideran oportuno se disculparán, en el caso de que la sesión la de un compañero residente, con él por no poder asistir.

Los temas a impartir en las sesiones se procurarán que coincidan con las rotaciones del residente, o que sean temas generales válidos para cualquier rotación o fundamentales para su formación. Las sesiones se programarán con un mínimo de 3 meses de antelación, siendo un objetivo su programación para un año.

Si hay cambios en las sesiones se intentará avisar con dos semanas de antelación,excepto si surgieran imprevistos imposibles de prever.

Sesiones de los martes de 7:15 a 8:15h

Tres de cada cuatro sesiones serán de un temario basado en los objetivos docentes de la especialidad y la cuarta de un tema de actualidad.

Las sesiones serán impartidas habitualmente por los residentes (guiados por un tutor específico) y los tutores así como por adjuntos que se ofrezcan.

Los residentes rotantes también harán sesiones.

Las sesiones de temario se harán en base a preguntas: un mínimo de 5 y un máximo de 10 (entre 5 y 8 preguntas). Serán preguntas de respuesta múltiple (verdadera o falsa).

Cada sesión se grabará en uno o dos vídeos breves (15 minutos cada vídeo), y quedará colgada en el canal del servicio:

<https://www.youtube.com/@user-tv6xx9ll6h>

Se recomienda una duración de la sesión de 30 minutos para poder posteriormente dedicar otros 30 minutos a debate y dudas.

Sesiones conjuntas con el servicio de Cirugía General:

De manera trimestral se realizarán sesiones en horario de lunes de 15:30 a 16:30h junto con los residentes y tutores del servicio de CGD, en las que se tratarán temas compartidos por ambas especialidades.

Estas sesiones se impartirán por un residente de Anestesiología y un residente de CGD y serán coordinadas por tutores de ambos servicios.

Son sesiones de relevancia, dado que se tratan temas conjuntos y en no pocas ocasiones han supuesto un cambio en los protocolos de actuación de ambos servicios.

Sesiones del servicio:

Con frecuencia semanal, en horario de jueves de 8:00 a 9:00h

Temas de actualidad de la especialidad o de organización del servicio

Aunque habitualmente las dan adjuntos, con frecuencia de al menos una al año a partir de residente dos, se darán sesiones al servicio por parte de los residentes.

La asistencia a estas sesiones también es obligatoria y ese día la actividad asistencial comienza al acabar la sesión.

Simulación

El Servicio apuesta por la simulación como una potente herramienta para la enseñanza del residente.

Por ello cuenta con un aula de simulación con un maniquí de alta gama **Simman** y con varios instructores que han recibido formación específica en simulación mediante la realización del curso de instructores de Harvard que se realiza anualmente en España en el Centro de Simulación del Hospital de Valdecilla (Santander).

Se realizan con frecuencia talleres de simulación en horario de tarde y con una duración de 2-3 horas, que complementan la enseñanza de manejo de crisis en un entorno seguro, así como sesiones de vía aérea, simulación en RCP y otros múltiples escenarios, basando la enseñanza en el debriefing posterior al caso en el que se repasan y fijan conceptos relacionados con habilidades técnica y no técnicas.

Así mismo los residentes reciben formación en simulación: cómo crear escenarios, cómo realizar un debriefing “con buen juicio” y participan en los múltiples cursos que impartimos en el hospital y que reciben alumnos, adjuntos y residentes, de todos los rincones del país

Investigación

Como ya se ha comentado previamente en el servicio se fomenta la formación en investigación.

Todos los residentes presentan pósteres y comunicaciones científicas en congresos de relevancia para la especialidad supervisados por los tutores.

Se les ofrece también la oportunidad a partir del tercer año de residencia, de realizar un trabajo de investigación, ayudándoles y dirigiéndoles desde los primeros pasos: decidir el tema, idear un protocolo y cuaderno de recogida, presentación en el comité de ética del hospital.

Posteriormente durante el último año se les dirige para que puedan realizar el trabajo y presentarlo para su publicación en revistas científicas de impacto

Evaluación

Se realizará la evaluación oficial cada año de residencia por los tutores según señala el BOE correspondiente.

Además se realizarán controles internos para completar la evaluación y mejorar las rotaciones y docencia, y en las entrevistas se evaluarán las rotaciones desde el punto de vista del residente.

Las evaluaciones se llevarán a cabo en la App de docencia "Formación Sanidad Madrid" y los residentes reciben un curso formativo durante el primer mes de incorporación al hospital.

Guardias

Información general

Las guardias son un periodo formativo transversal de capital importancia en la formación del anesestesiólogo, sobre todo en los aspectos de Anestesia y Cuidados intensivos quirúrgicos. Dado que es una especialidad íntimamente relacionada con la atención al paciente grave y urgente, la formación en las guardias se considera

una rotación más del itinerario docente. De igual forma en el itinerario docente de la especialidad se recoge la organización de las guardias de los residentes.

Las guardias se realizan dentro de lo previsto en el programa de la especialidad: las propias del servicio de Anestesiología y Reanimación, las realizadas en Urgencias y las realizadas en servicios rotantes, siempre y cuando se adapten al programa de la especialidad.

Consideramos adecuado un número mínimo de 3 guardias, y un máximo de 6, siendo el número ideal y habitual el de 4-5 guardias al mes. Las guardias de los residentes se adaptan en cada momento para conseguir estos objetivos, en función de las rotaciones, rotantes externos y otras circunstancias.

Distribución de días de guardia:

Normalmente estarán de guardia dos residentes de lunes a jueves, y un residente de viernes a domingo y en días festivos y vísperas.

Los residentes rotantes de Anestesia provenientes de otros hospitales podrán realizar guardias, contando como un tercer residente o, en el caso de que haya rotado durante un mes en la Unidad de Reanimación, podrá contar como “residente del servicio” para ocupar el puesto de guardia.

Actualmente a lo largo de cada año rotan en nuestro servicio alrededor de 20 residentes de otros hospitales la mayoría de Anestesiología, aunque en ocasiones también lo hacen residentes de Medicina de Familia, Cardiología etc... El número de solicitudes de este tipo se incrementa año y parte de su formación en nuestro Hospital incluye la realización de guardias.

El segundo residente de guardia durante la semana obedece al incremento de la actividad asistencial quirúrgica (en especial cirugía programada) que se refleja en un aumento de carga asistencial tanto en el quirófano de urgencias como en la Unidad de Reanimación, lo que hace imprescindible contar con dos residentes para garantizar la correcta formación académica y el óptimo aprendizaje durante las guardias.

Se evitará siempre que un residente de primer año esté sólo de guardia sin residente mayor y se intentará evitar que coincidan dos residentes del mismo año.

Los residentes son los encargados de realizar el pase de Reanimación de las 8:30 h, aunque los responsables finales son los adjuntos de guardia.

Actividades realizadas por los residentes de guardia:

El servicio de Anestesiología y Reanimación cuenta con una cartera asistencial ampliaa pacientes distribuidos en todo el hospital durante el horario de guardia, entre los procedimientos que se realizan se encuentran:

- 1) Quirófano de Urgencias que atiende a todas las especialidades quirúrgicas
- 2) Sedación/Anestesia para procedimientos endoscópicos digestivos urgentes
- 3) Sedación/Anestesia para fibrobroncoscopia urgente
- 4) Sedación/Anestesia de procedimientos radiológicos intervencionistas incluido enellos el Código Ictus
- 5) Prolongación de cirugías programadas de la mañana y resolución de contingenciasde la cirugía de tarde
- 6) Unidad de Reanimación
- 7) Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria
- 8) Asistencias de la Parada cardiorrespiratoria en todo el hospital
- 9) Asistencia y soporte a pacientes hospitalizados en planta por la Unidad del DolorCrónico
- 10) Asistencia en la canalización de vías centrales de múltiples servicios del hospital
- 11) Asistencia en la realización de punciones lumbares difíciles en el hospital
- 12) Asistencia en el manejo de la vía aérea difícil cuando es solicitada por los serviciosde Urgencias y Unidad de Cuidados Intensivos
- 13) Asistencia en el manejo de dolor agudo refractario al tratamiento convencional enplantas de hospitalización
- 14) Valoración de enfermos que presentan deterioro clínico en planta con posibilidad de necesitar de ingreso en la unidad de Reanimación

Distribución de las actividades:

Cuando 2 residentes se encuentren de guardia la actividad asistencial será distribuida de la siguiente forma:

- **El residente menor** se encargará (siempre acompañado de un adjunto) de los procedimientos quirúrgicos urgentes así como de la sedación/anestesia urgente fuera de quirófano (puntos 1 a 5 del apartado anterior)
- **El residente mayor** será el encargado (supervisado siempre por adjuntos) de la Unidad de Reanimación así como de la asistencia y soporte a otros servicios del hospital

En el caso de haber un solo residente de guardia (viernes a domingo, festivos y vísperas) éste deberá distribuir su labor asistencial en los puntos previamente comentados, dando preferencia a la cirugía urgente en caso de coincidir múltiples procesos simultáneos que requieran de la presencia de un anestesiólogo. El residente estará siempre acompañado por los 3 miembros del Staff de guardia quienes tienen la responsabilidad principal sobre los pacientes que atiende el servicio de Anestesiología y dirigirán al residente hacia los procedimientos que consideren más importantes en su formación con un grado de supervisión acorde al nivel del residente tal como lo recoge el BOE de 2008

Vacaciones

Las **vacaciones anuales** tendrán una duración de 22 días hábiles anuales por año completo de servicios y se comunicarán siempre a los tutores con antelación.

Se considera periodo ordinario de disfrute de vacaciones, el comprendido entre el 1 de junio y el 30 de septiembre.

Se podrá solicitar el disfrute de vacaciones fuera del periodo ordinario, estando condicionada en todo caso su autorización, a las necesidades del servicio.

Cuando se pretenda el disfrute de las vacaciones en el periodo ordinario, la solicitud se realizará con anterioridad al día 30 de abril; cuando se pretenda el disfrute fuera del periodo ordinario, la solicitud se efectuará como mínimo 20 días antes de la fecha de inicio del periodo.

Con carácter general, el disfrute de las vacaciones anuales se realizará durante el periodo ordinario, debiendo disfrutar al menos la mitad de las vacaciones entre los días 15 de junio y 15 de septiembre. No obstante y previa autorización, podrá disfrutarse de las vacaciones dentro del año natural y excepcionalmente hasta el 31 de enero del año siguiente.

En todo caso, los periodos mínimos de disfrute serán de cinco días hábiles consecutivos, si bien cinco días podrán disfrutarse de forma independiente, de uno en uno, o acumulados hasta totalizar los cinco días.

Con carácter general, se podrá disfrutar cada año natural completo de servicio activo de hasta 6 días de **permiso por asuntos particulares**. Se disfrutarán a lo largo del año y hasta el 31 de enero del año siguiente. Su solicitud se deberá realizar como mínimo con 10 días de antelación. Su concesión quedará condicionada, en todo caso, a las necesidades del servicio.

Las vacaciones anuales no se podrán unir a los días de permiso por asuntos particulares.

Los turnos se distribuirán teniendo en cuenta las necesidades propias del servicio, debiendo permanecer al menos cuatro residentes de segundo, tercero o cuarto año, de manera permanente en el servicio.

Se recomienda aplicar un sistema rotatorio que servirá de base en años sucesivos y que será organizado por los residentes de cuarto año durante los periodos vacacionales y puentes festivos del año.

Si no se llegara a un acuerdo, el jefe de servicio llevará a cabo dicha distribución, teniendo en cuenta las diferentes rotaciones de los residentes junto con los tutores y condicionado en todo caso a las necesidades del servicio.

Material docente

Libros de la especialidad:

PROGRAMA BÁSICO DE LA ESPECIALIDAD:

- Comisión Nacional de la Especialidad de Anestesiología. Definición de la especialidad y plan de estudios.
- Libro Blanco de la Especialidad de Anestesiología y reanimación. Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación.

FISIOLOGÍA

- Fisiología aplicada a la Anestesiología. Committee for European Education in Anaesthesiology (CEEAA), European Society of Anesthesiology (ESA). Editores: Enrique carrero, Jorge Castillo, Antonio Villalonga, Carmen Gomar, Francisco Javier Tercero.

TEXTOS BÁSICOS (MANUALES DE ANESTESIA)

- Procedimientos de Anestesia Clínica del Massachusetts General Hospital. Kenneth Davidson J (Ed). 2 Edición. Editorial Masson.
- Anesthesiologist manual of Surgical procedures. Jaffe RA, Samuels SI. 3 edición. Lippincott Williams y Wilkins 2004 (B,R)

LIBROS DE ANESTESIA GENERALIDADES.

- Anestesiología de Morgan y Mikhail. 6ª edición. Butterworth, Mackey Ed: Manual Moderno.
- Anestesia clínica. Barash, Cahalan, Cullen, Stock, Stoelting: Ed: Lippincott.

- Miller Anestesia. 2 vols. Michael Gropper. Ed: Elsevier Castello

VALORACIÓN PREANESTÉSICA

- Anestesia y enfermedades coexistente. Stoelting RK (Ed). 4 edición. Editorial Churchill-Livingstone 2003.
- Anesthesia And Uncommon diseases. Katz (Ed). Editorial WB Saunders – Company.

ANESTESIA EN CIRUGÍA CARDIACA:

- Manual práctico de Oxigenación de Membrana Extracorpórea (ECMO) HGUGM.
- Practical perioperative transesophageal Echocardiography with critical care echocardiography. David Sidebotham.
- Kaplan`s Cardiac Anesthesia: The Echo Era. Sixth Edition. Joel A. Kaplan. Saunders Elsevier.
- Manual of perioperative care in adult cardiac surgery. Sixth Edition. Robert M. Bojar

ANESTESIA CIRUGÍA VASCULAR

- Vascular Anestesia. Joel A Kaplan (Ed). 1 Edición. Editorial Churchill – Livingstone

ANESTESIA TORÁCICA:

- Manual de Anestesia y Medicina Perioperatoria en Cirugía Torácica. 2ª edición. Fernando Ramasco, Ramón Moreno, Antonio Planas
- Anesthesia for Thoracic Surgery. Benumoff JL (Ed). 2 Edición. Editorial WB Saunders
- Thoracic Anesthesia. Joel A. Kaplan (Ed). 2 Edición. Editorial Churchill –

ANESTESIA OBSTÉTRICA

- Tratado de Anestesiología y Reanimación Obstetricia. Principios fundamentales y bases de aplicación práctica. Alejandro Miranda (Ed). Editorial Masson SA. 1997
- Anestesia Obstétrica. Birnbach Gatty (Ed). 9 Edición. Editorial McGrawHill.
- Anestesia Obstétrica. Principios y práctica. Chestnut. Wong, Tsen. Edit. Elsevier

ANESTESIA PEDIÁTRICA

- Manual de Anestesiología pediátrica. Antonio Perez Ferrer. Edit, Panamericana,2015
- Practice of anesthesiology for infants and children. Lerman J, Coté C, Edit. Elsevier
- Pediatric Cardiac Anesthesia handbook. James di Nardo. Edit. Wiley Blackwell, 2017

ANESTESIA NEUROCIRUGÍA

- Anesthesia and Neurosurgery. Cotrell and Smith (Ed). 3 Edición. Editorial Mosby
- Manual de cuidados postoperatorios de pacientes neuroquirúrgicos. G. M. Santos Pérez.

POSTOPERATORIO, REANIMACIÓN Y CUIDADOS INTENSIVOS

- Medicina Clínica y Terapia Intensiva. El libro de la UCI. Marino P (Ed). 1 y 2 ediciones. Editorial Panamericana.
- Cuidados Intensivos en Cirugía. H. Kim Lysterly (Ed). Universidad de Duke. 3 edición. Editorial Mosby.

- Tratado de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. Shoemaker (Ed). 3 y 4 edición. Editorial Médica Panamericana. *En Castellano*
- Hernández Martínez A. Medicina intensiva en el enfermo crítico. Edición Médica Panamericana.
- Buisán F et al. Manual de cuidados críticos postquirúrgicos. Editorial Arán.
- Manual de infecciones perioperatorias 2ª edición. Fernando Ramasco y Rafael González
- Guías clínicas actualizadas del paciente crítico: sepsis, reanimación cardiopulmonar, terapia nutricional, etc.

ANESTESIA REGIONAL Y TRATAMIENTO DEL DOLOR

- Tratamiento del dolor. Teoría y práctica. L Aliaga (ed). Editorial MCR 1995
- Tratamiento práctico del dolor. P.P. Raj. Editorial Mosby.
- Técnicas intervencionistas de dolor. Tornero, Carrió. Edit. Panamericana.
- Fundamentos de Medicina del Dolor. J. Vidal. Ed. Panamericana. 2016
- Ultrasound for Interventional Pain Management. Philip Peng. Ed. Springer 2020
- Evidence-Based Interventional Pain Medicine. Jan Van Zundert. Ed Wiley Blackwell. 2012

OTROS LIBROS INTERESANTES RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD

- Ventilación mecánica. Net A (Ed). 2 Edición y siguientes. Editorial Springer- Verlag Ibérica.
- Principles and Practice of mechanical Ventilation. Martin J. Tobin (Ed). Editorial McGraw Hill
- Medicina Transfusional perioperatoria. 2º Ed. Juan Vicente LLau. 2019.

Elsevier.

Páginas web recomendadas:

- Formación continuada SEDAR: <https://campussedar.es/>
- Canal de Youtube La Princesa: <https://www.youtube.com/@user-tv6xx9ll6h>
- Anesthesia now: www.anesthesianow.com
- Thoracic Anesthesia: www.thoracicanesthesia.com
- Anestesia regional: www.arydol.com
- Calculadora *rapid critical care consult*: <https://www.rccc.eu/>
- Revisiones cuidados intensivos: www.criticalcarereviews.com
- Ecocardiografía transesofágica Universidad de Toronto:
http://pie.med.utoronto.ca/tte/TTE_content/standardviews.html
- <https://residency-books.blogspot.com/search/label/Anesthesiology>
- <https://academy.esaic.org/>
- <https://www.esaic.org/education/>
- <https://www.cvpharmacology.com>
- <https://www.cardioteca.com>
- <https://emcrit.org>
- <https://pulmccm.org>
- <http://5minsono.com>
- <https://litfl.com/own-the-airway/>
- <http://www.ultrasoundgel.org>
- <https://www.anesthesiamadeeasy.com>
- <http://embasic.org/links/>

Apps

- Anestcritic
- Read by QxMD
- QxAApp
- Tok Medicine

Twitter

@Anestesiados, @anestesia_GM, @NephroP, @EACTAIC, @AnestAbierta,
@anesthesiahq.

Telegram

Canal de comunicación y formación de Cuidados Críticos de la Sociedad
CuidadosIntensivos (SCI) de la SEDAR: https://t.me/joinchat/SFNj1_RfzkggxPUU