



# GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA ESPECIALIDAD ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR DEL HOSPITAL COSTA DEL SOL



## ÍNDICE:

### 1. BIENVENIDA

### 2. UNIDAD DOCENTE DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

- Estructura física
- Organización jerárquica y funcional
- Cartera de Servicios
- Bibliografía recomendada y enlaces de interés

### 3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

### 4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

- Competencias generales a adquirir durante la formación
- Plan de rotaciones (internas, externas, A. Primaria). Competencias específicas por rotación.
- Guardias:
  - Ubicación**  
Protocolo de supervisión general y de la unidad docente
- Sesiones clínicas
- Congresos, Jornadas y Cursos de la especialidad
  - Programa de Formación en Competencias transversales (PFCT) para especialistas en ciencias de la salud en el sistema sanitario público de Andalucía.
  - Diploma Europeo de Anestesiología y Cuidados Intensivos**  
Cronograma de las actividades didácticas e investigadoras  
Actividad investigadora  
Asistencia a congresos y reuniones científicas
- Evaluación:
  - Memoria anual/Libro del residente** (anexo 1)
  - Primera entrevista tutor-residente** (anexo 2).
  - Informe de reflexión y Entrevista periódica estructurada tutor-residente** (anexo 3).
  - Hoja de evaluación por rotación** (Ficha 1) (anexo 4)
  - Hoja de evaluación anual** (Ficha 2) (anexo 5).
  - Hoja de evaluación de actividades complementarias** (Ficha 3) (anexo 6).
  - Informe de la jefatura de la Unidad Docente/comité de evaluación** (anexo 7)
  - Evaluación por el residente de la rotación** (anexo 8)
  - Encuesta/evaluación de la unidad docente/hospital** por el residente (anexos 9)
  - Plan individualizado de formación** (anexo 10).

### 5. OTROS.

## 1. BIENVENIDA

**Queremos dar nuestra más calurosa bienvenida a los residentes que hoy se animan a formar parte del Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor del Hospital Costa del Sol, sabemos que el camino hasta aquí ha sido duro y que comenzáis esta etapa llenos de incertidumbres, ilusión y avidez por aprender. Estamos entusiasmados porque hayáis elegido nuestro hospital para formaros durante estos cuatro años y esperamos poder cumplir vuestras expectativas y guiaros de la mejor forma que podamos hasta alcanzar vuestro objetivo, el convertirnos en unos maravillosos especialistas de los que seguro que nos sentiremos orgullosos en un futuro cercano.**

El Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor comienza su actividad con la apertura del Hospital Costa del Sol el 29 de Diciembre de 1993.

El Hospital Costa del Sol es un modelo sanitario de gestión nuevo para un Hospital Público, dependiente de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, que lo define como Agencia Pública Empresarial Sanitaria Costa del Sol.

Desde el inicio el Servicio de Anestesiología ha prestado asistencia integral como especialidad, dando respuesta al incremento de demanda asistencial que se ha ido produciendo desde la apertura del Hospital, con un desarrollo paralelo en infraestructura y recursos humanos, que en la actualidad comporta una casuística y experiencia que consolida el funcionamiento del Servicio, de forma que nuestro equipo se siente preparado para afrontar el difícil reto que supone la formación de Médicos Especialistas en Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor.

La docencia, junto a la investigación y la actividad asistencial, constituye un pilar básico de la actividad de todo médico. El presente texto está redactado con el objetivo de servir de programa docente básico que oriente en la consecución y adquisición de unos objetivos mínimos a lo largo de vuestra formación como médicos residentes que habéis elegido nuestro hospital para la realización de vuestra residencia en Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor.

Existen documentos básicos de formación de Médicos Residentes en Anestesiología de la Comisión Nacional de la Especialidad y de la propia Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación, en los cuales está basado este itinerario formativo; pero se ha intentado desarrollar un programa docente más específico con unos objetivos más claros y concretos que incluya el aspecto asistencial, la docencia práctica y teórica y la introducción a la investigación y adaptado a la realidad del Hospital Costa del Sol. Además intenta desarrollar las habilidades para el razonamiento clínico, la toma rápida de decisiones y la capacidad de relación con los pacientes y con los profesionales sanitarios. También incorpora nuevos aspectos como el conocimiento y utilización de los sistemas de información, la gestión básica, la medicina basada en la evidencia, la calidad asistencial y la bioética.

El Hospital cuenta con una Unidad de Investigación acreditada en el año 1995 por el Fondo de Investigación Sanitaria del Ministerio de Sanidad como Unidad de Investigación Clínico–Epidemiológica y que en el capítulo de Investigación se desarrolla con más detenimiento.

Se estructura con las direcciones: Gerencia, Médica, Económica, Sistemas de Evaluación e Información, Servicios Generales, Recursos Humanos y de Enfermería.

Asistencialmente cuenta con las especialidades: Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor, Medicina Intensiva, Medicina Interna, Cardiología con Unidad de Hemodinámica, Digestivo, Nefrología con Unidad de Hemodiálisis, Neumología, Dermatología, Oncología, Cirugía General y Aparato Digestivo, Oftalmología, Urología, Otorrinolaringología, Traumatología y Ortopedia, Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Radiodiagnóstico, Análisis Clínicos, Microbiología, Anatomía Patológica, Hematología, Farmacia Hospitalaria y Medicina Preventiva.

Desde el comienzo de su actividad existe:

1. Archivo de Historias Clínicas centralizado, con Historia Clínica Única.
2. Unidad de Documentación y Evaluación, con codificación de todos los ingresos (diagnósticos, procedimientos y sistemas de información clínica).
3. Unidad de Informática y Red Local en todos los Servicios Clínicos.
4. Biblioteca con fondos bibliográficos generales y específicos de la Especialidad de Anestesiología y Reanimación, Dispone de un software de gestión de préstamo interbibliotecario GT-BIB-SOD y del software Reference Manager, 12ª versión, para el almacenamiento y gestión personal de bibliografía. Imparte cursos de formación sobre el uso y manejo de la biblioteca y de sus bases de datos bibliográficos, participa en proyectos de investigación del hospital sobre revisiones sistemáticas de la literatura científica y evaluación de tecnologías entre otros. Está integrada en la red del Sistema Sanitario Público de Andalucía, en su Biblioteca Virtual disponiendo por tanto de todos los recursos bibliográficos requeridos para la especialidad de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor.

El desarrollo en su totalidad de este itinerario docente es complejo y tal vez necesite de tiempo para alcanzar su pleno rendimiento. No obstante, es tarea de todos, Residentes, Adjuntos, coordinadores, DAIG y de la propia Dirección del Hospital, el facilitar su desenvolvimiento.

Sirva pues esta guía formativa como texto base, adaptándolo día a día a las necesidades que surjan para vosotros y los futuros Anestesiólogos que elijan el Hospital Costa del Sol para formarse como especialistas.

## **2. UNIDAD DOCENTE DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN**

El Hospital Costa del Sol de Marbella es una Agencia Pública Empresarial Sanitaria, dependiente de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, creada en una disposición adicional a la Ley 4/1.992 (30 de diciembre) del presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Entre sus características fundamentales está la de tener una personalidad jurídica propia, tener directrices emanadas de la Consejería de Salud, actuar con interés público y sometido para Capítulo de Inversiones a Ley de Contratos del Estado y en Relaciones Laborales al Estatuto de los Trabajadores, para estar configurada como una empresa de gestión y prestación de servicios.

Tiene como objetivos:

- 1) Prestar asistencia personalizada y de calidad,
- 2) Equidad y eficiencia en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación,
- 3) Atención integral a los pacientes con un especial énfasis en dar una asistencia satisfactoria y personalizada,
- 4) Interrelación con los Equipos de Atención Primaria,
- 5) Eficiencia en el uso de recursos y flexibilidad en la gestión, y
- 6) Desarrollo de programas de Investigación y Docencia.

Inicia su actividad como Hospital General el 29 de diciembre de 1.993, con atención a la población del Distrito de Marbella y con posterior incorporación total del Distrito Costa del Sol por lo que la población de derecho adscrita al Hospital en la actualidad es de 340.458 habitantes. Alrededor del 18% de las urgencias atendidas en nuestro centro proceden de otras provincias españolas o del extranjero como población flotante.

En 1.995 el Hospital Costa del Sol se Acredita para la Docencia en el Plan de Formación de Médicos Internos y Residentes con la Especialidad de Medicina de Familia e incorpora la primera promoción en 1.996, continuando otras especialidades en los años venideros, siendo el año 2010 cuando comenzamos la formación de Médicos Internos y Residentes de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor siguiendo el programa formativo oficial de la especialidad publicada en BOE por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

El Hospital dispone de fondos anuales específicos dedicados a Docencia e Investigación, para ayuda de tesis doctorales, asistencia a diversas actividades y estancias específicas en otras instituciones

### **Estructura física**

La unidad de ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR dispone de áreas propias con la siguiente disposición:

#### **INFRAESTRUCTURA ESPECÍFICA**

Despacho de Jefe de Servicio, con sistema informático conectado a la red del hospital y acceso a bibliotecas por red.

Despacho de Jefe de Sección, con sistema informático conectado a la red del hospital y acceso a bibliotecas por red.

Sala de trabajo del Servicio y despacho de adjuntos, con biblioteca interna y sistema informático a la red del hospital y acceso a bibliotecas por red.

Despacho de administrativo, con sistema informático conectado a la red, archivo específico y acceso a bibliotecas por red.

Consulta externa con sistema informático conectado a la red.

Unidad del Dolor con sistema informático conectado a la red, sala específica de consulta y anexo para técnicas y exploración

Sala de técnicas especiales ubicada en Hospital de Día con sistema informático conectado a la red.

Dos Bloques Quirúrgicos con un total de nueve quirófanos operativos, con sala de preanestesia en cada uno. Dos quirófanos en área de Obstetricia con unidades de reanimación de neonato.

Sala de Reanimación con 10 camas, con dotación de enfermería las 24 horas.

Almacenes específicos del Servicio en las distintas áreas para equipos, farmacia, fungibles, lencería, limpieza y vestuarios

Formó parte como Unidad diferenciada en el organigrama del Hospital desde su apertura en 1993. Su estructura funcional actual es la siguiente:

#### Áreas:

##### QUIRÚRGICA:

Cirugía programada: Actividad diaria durante 14 horas en 8 Quirófanos

Cirugía de urgencias; Actividad diaria durante 24 horas 1 Quirófano.

##### OBSTETRICIA:

Paritorios seis.

Quirófanos dos.

Actividad 24 horas en urgencia obstétrica y analgesia epidural de parto con objetivo de respuesta al 100 % de la demanda (ver indicadores Tabla I y V).

##### REANIMACIÓN

Reanimación: 6 Camas con asistencia continuada de 24 horas.

Recuperación Postanestésica: 10 puestos con asistencia desde las 9 a las 21 horas.

##### CONSULTAS EXTERNAS:

Consulta externa: Una, de evaluación de riesgo anestésico. Diaria en turno de mañana y tarde.

Dolor. Una diaria de evaluación y seguimiento, con otra área localizada en zona de hospitalización para realización de técnicas.

##### CIRUGIA MAYOR AMBULATORIA:

Esta dotada con veinte sillones, divididos en diez de preparación y recuperación y diez de adaptación con el medio.

Una Sala de bloqueos y técnicas especiales de Anestesiología. (Referida en consulta externa)

Sala observación cuidados especiales dos puestos.

##### INFRAESTRUCTURA COMPARTIDA

Salón de Actos de 225 plazas, con sistemas audiovisual y traducción simultánea.

Aulas y salas de usos múltiples para reuniones y sesiones equipadas con material docente y audiovisual diverso.

Biblioteca, constituida en el año 1995, está a cargo de la misma una bibliotecaria titulada, con administrativa de apoyo y becarios en rotación. Dispone de una amplia sala de lectura de 130 m2, con 24 puestos de lectura en sala y accesibilidad en red de todos sus fondos desde cualquier punto del hospital y desde fuera de él a través del portal del empleado.

Área de Investigación, Docencia y Calidad, específica para los fines con área Informática con Infraestructura de PCs, Escáner, Paletas diapositivas, video machine, programas y licencias para distintos paquetes incluidas aplicaciones estadísticas. Sala de reuniones y despachos específicos para distintas Comisiones del Hospital.

#### MATERIALES DE LOS QUE DISPONE LA UNIDAD:

Como ya se ha indicado en el apartado anterior los materiales mínimos señalados por la Comisión Nacional de Especialidades, dependen totalmente del Servicio de Anestesia.

#### BOMBAS DE INFUSIÓN

DE JERINGA (IVAC): 2 por quirófano y cama

VOLUMÉTRICAS (ABBOT): 2 por quirófano y cama

PCA, Alaris 6.

TCI Alaris 10.

TCI Prim 4.

Perfusión continua Alaris 15.

CARROS DE PARADA PROPIOS: 4

ESTIMULADOR DE NERVIOS PERIFÉRICOS PARA BLOQUEO: 2

PARA MONITORIZACIÓN RELAJACIÓN MUSCULAR: 1 por quirófano como monitorización estándar en equipos de ANESTESIA

#### VÍA AÉREA

ENDOSCOPIA

BRONCOFIBROSCOPIO FLEXIBLE: 2.

FIBROSCOPIO RÍGIDO DE BULLARD: 1

ESTILETES LUMINOSOS ADULTO Y PEDIÁTRICO

LARINGOSCOPIA (Además de convencional)

MACKOY 8

MILLER 8

SISTEMA GLIDE-ENDOSCOPIA: 1

AIRTRACK (VIDEOLARINGOSCOPIO).

ECOGRAFIA. 3

Transductor HFL: Partes blandas, estructuras nerviosas.

Transductor P17. Sectorial Ecocardio estructura vascular.

## MÁQUINAS DE ANESTESIA

General Electric

Aysis: 1

Advance: 5

Aestiva: 2

Aespyre: 1

Ohmeda excel: 2

MONITORIZACIÓN MÁQUINAS ANESTESIA: ECG, Presión arterial no invasiva, SpO<sub>2</sub>, Capnografía,

Oximetría, N<sub>2</sub>O y halogenados, 2 sensores de temperatura por monitor. Relajación muscular. Parámetros de ventilación que incluyen frecuencia, Volúmenes, Presiones, configuración de diferentes modos de ventilación y alarmas.

Esta monitorización se presenta en cada equipo de anestesia, con pantallas que permiten observar todos los parámetros de forma simultánea y configurar tendencias y curvas de flujo volumen y trabajo respiratorio.

En conjunto disponen de 8 cabezas de presión invasiva.

Monitor de profundidad anestésica BIS. 3

Monitor de profundidad anestésica por ENTROPIA 6 (incluidos en máquina de anestesia)

VAPORIZADORES DE ANESTÉSICOS INHALATORIOS: Sevoflurane: 9 y Desflurane: 7

MONITORES DESFIBRILADORES: 2

MONITORIZACIÓN REANIMACIÓN

MONITOR-DESFIBRILADOR: 1

MONITOR-DESFIBRILADOR-MARCAPASOS EXTERNO: 1

MONITORES GENERAL ELECTRIC (ECG, presión invasiva y no invasiva, SaO<sub>2</sub>, Capnografía,

Oximetría, Temperaturas) 6

MONITORES MODULARES DATEX OHMEDA 4

Módulos Fijos para ECG, presiones invasiva y no invasiva. Temperaturas, SaO<sub>2</sub>.

Módulos intercambiables: Capnografía, Oximetría, Gasto Cardíaco

VENTILACIÓN REANIMACIÓN

Respirador General Electrics. 1

RESPIRADOR EVITA, Dräger: 1

RESPIRADOR SERVO 900 C. Siemens 2.

DISPOSITIVO TÉRMICO. 6

Mantas térmicas con accesorios parcial y total.

### **Organización jerárquica y funcional**

El capital humano con el que cuenta actualmente el servicio de Anestesiología y Reanimación es el siguiente:

JEFE DE SERVICIO: José Antonio Reinaldo Lapuerta.

RESPONSABLE DE UNIDAD - JEFE CLÍNICO: Luis Fernando Valdés Vilches.

COORDINADOR DE LA UNIDAD DEL DOLOR: Manuel Jesús Sánchez del Aguila.

COORDINADOR DE MEDICINA PERIOPERATORIA: Rafael García López.

El Servicio se completa con los siguientes Especialistas en Anestesiología y Reanimación.

Antonio Vivó Blasco

Gloria Espinosa Martinez

Manuel Llácer Pérez

José María Areñas Villatoro

Daniel Rodríguez Jato

Isabel Gómez Montoto

Emilia Oliva Oliva

Ricardo González López

Consolación Arabal Taborda

Ana Belén Moreno Del Paso

Margarita Rodríguez Rodríguez

Darío Ballesteros Chaves

Roberto Hiller Rondón

Ana Sánchez Rapún

Jerónimo Gonzalo Blanquer

Mercedes Caballero Dominguez

Ramón Toledo Gómez

Sergio Rios Nijdam

Julio Ontoria Muriel

Ines Dos Santos Cardoso Oliveira

Victor Anillo Lomban

Henry Paolo Ibarra Riofrío

Y Francisco Tapia administrativo del Servicio

## Estructura funcional.

### Circuito Pacientes.

Todos los pacientes quirúrgicos siguen el mismo circuito asistencial desde el punto de vista anestesiológico: evaluación preanestésica con información del riesgo anestésico-quirúrgico y firma del consentimiento informado. Atención intra y postoperatoria hasta el alta a planta de hospitalización y las áreas intermedias de quirófano, Reanimación o recuperación. Seguimiento en planta para control del dolor postoperatorio y calidad de la prestación (satisfacción del paciente, seguimiento de complicaciones).

Ningún Anestesiólogo actúa simultáneamente en más de una actuación médica.

El Servicio de Anestesiología es requerido por otras unidades además de para consultas propias de la especialización, para realización de técnicas especiales, incluidas: abordaje vías centrales, vía aérea difícil, dolor, etc.

### Programación actividad asistencial

Semanalmente se programa por listas de pacientes ya evaluados por Anestesiología, conformando un Parte de Actividad Quirúrgica Programada. Confeccionado dicho parte, el Servicio de Anestesiología planifica y programa los facultativos de Anestesiología para las distintas actividades: quirófano programado, consulta externa, dolor, reanimación, obstetricia, urgencia, etc.

La unidad de Reanimación incluye una rotación específica, lo mismo que la rotación por CMA y Unidad del dolor.

La programación de turnos de guardia se realiza con carácter mensual.

El Servicio de Anestesiología participa activamente en la realización de ACTO ÚNICO para pacientes quirúrgicos con elaboración, seguimiento y evaluación de un Protocolo de Estudio Preoperatorio aplicado desde los Servicios quirúrgicos, Protocolo de Hospital de Día y Protocolo de tratamiento del Dolor.

## **Cartera de Servicios**

### 1. TÉCNICAS DE PREANESTESIA

Valoración del riesgo (Consulta preanestésica)

Premedicación/Preparación del paciente

Consentimiento informado

### 2. TÉCNICAS DEL AREA QUIRURGICA

#### 2.1. Preparación inmediata del paciente para la cirugía (Preanestesia)

Inducción anestésica general

Técnicas de anestesia locoregional

Monitorización no invasiva antes de la entrada del paciente al quirófano

#### 2.2. Anestesia y acto quirúrgico

Procedimientos anestésicos

Anestesia General  
Anestesia Epidural  
Anestesia Intradural  
Anestesia combinada (epi-intradural)  
Anestesia regional Intravenosa  
Bloqueos nerviosos periféricos  
Anestesia troncular (plexos)  
Ansiolísis, sedación y/o analgesia  
Analgesia local por infiltración  
Vigilancia y mantenimiento de la homeostasia corporal  
Técnicas especiales de intubación difícil

### 3. TÉCNICAS DE LA URPA

3.1. Monitorización cardiológica  
3.2. Monitorización hemodinámica  
3.3. Inserción vía venosa central y arterial  
3.4. Cardioversión directa o sincrónica  
3.5. Monitorización respiratoria  
3.6. Intubación traqueal  
3.7. Soporte ventilatorio  
3.8. Traqueotomía/cricostomía  
3.9. Drenaje torácico/abdominal  
3.10. Resucitación cardiopulmonar  
3.11. Técnicas analgésicas postoperatorias (iv, PCA. Epidural)  
3.12. Rehabilitación precoz

### 4. TÉCNICAS DE LA UNIDAD DE REANIMACION

4.1. RCP básica y avanzada  
4.2. Monitorización cardiaca  
4.3. Monitorización hemodinámica  
4.4. Cardioversión  
4.5. Control y tratamiento de arritmias  
4.7. Cateterización: arterial, venosa central, arteria pulmonar  
4.8. Ecocardiografía transesofágica  
4.9. Soporte hemodinámico farmacológico  
4.10. Intubación traqueal  
4.12. Técnicas para intubación difícil  
4.11. Drenaje pleural  
4.12. Soporte ventilatorio  
- Convencional  
- técnicas de desconexión  
4.13. Soporte nutricional parenteral y enteral  
4.14. Técnicas de sedación

- 4.15. Técnicas de analgesia (PCA, epidural, iv)
- 4.16. Control de trastornos metabólicos
- 4.17. Fisioterapia respiratoria
- 4.18. Rehabilitación precoz
- 4.19. Transporte intrahospitalario asistido

## 5. TÉCNICAS DE ANESTESIA FUERA DE QUIROFANO

### 5.1. Procedimientos

- Ansiolisis y sedación
- Anestesia regional
- Anestesia general

### 5.2. Áreas de aplicación

- Radiología intervencionista
- Terapia electroconvulsiva
- Unidades médicas (gastroenterología, oncología)

## 6. TÉCNICAS DE LA UNIDAD DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA

### 6.1. Evaluación preoperatoria

### 6.2. Preparación preoperatoria

### 6.3. Acto anestésico y quirúrgico

- Anestesia general
- Infiltración y anestesia tópica
- Regional intravenosa
- Retrobulbar
- Epidural/intradural
- Bloqueos nerviosos tronculares y periféricos
- Ansiolisis y sedación

### 6.4. Cuidados postoperatorios (Vigilancia y Monitorización en URPA)

### 6.5. Readaptación al medio

### 6.6. Seguimiento 24 horas tras el alta hospitalaria

### 6.7 Cartera de servicios:

- Facoestimulación de Catarata
- Trabeculectomía
- Cirugía de párpados
- Cirugía del conducto lagrimal
- Pterígon
- Cirugía oral
- Microcirugía laríngea
- Septoplastia
- Amigdalectomía
- Estapedectomía
- Miringoplastia
- Timpanoplastia

- Drenaje transtimpánico
- Cirugía de la incontinencia urinaria de esfuerzo
- Cirugía de Mohs
- Colocación de reservorios para administración de quimioterápicos
- Cirugía proctológica
- Vasectomía, Frenulotomía, Circuncisión.

## 7. TÉCNICAS EN LA UNIDAD DE DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO

Desde marzo de 2007, el Hospital Costa del Sol cuenta con una unidad que pretende evaluar, tratar y realizar un seguimiento continuo de pacientes que potencialmente presentan en el postoperatorio un dolor agudo de intensidad severa.

Esta nueva unidad, denominada Unidad de Dolor Agudo, cuya coordinación y carga recae sobre el servicio de anestesiología, se está desarrollando mediante una estricta planificación, una protocolización de los procedimientos y una cuidadosa preparación del personal médico y de enfermería. Desde su implantación se han seguido en la UDA los pacientes procedentes de diversos servicios Quirúrgicos - Traumatología, Urología, Cirugía General, Ginecología y Obstetricia.

En todos los casos, el régimen de selección del paciente y la elección de la técnica analgésica dependieron del anestesiólogo de quirófano. No obstante, la cobertura mediante PCA e infusiones perineurales se limitó a los Servicios en los que la UDA puso en práctica los estándares de dolor.

## 8. MATERNIDAD

### 8.1. PARITORIO

- Analgesia epidural para el parto.
- Anestesia intradural para el parto y/o complicaciones.
- Anestesia general para el parto y/o complicaciones.

### 8.2. QUIRÓFANOS

- Anestesia general.
- Anestesia epidural e intradural.
- Bloqueos periféricos (bloqueo de la fascia del transversal abdominal).

## 9. INFANTIL (Cartera de Servicios del Hospital Universitario Carlos Haya)

### 9.1. TÉCNICAS DE PREANESTESIA

- Valoración del riesgo (Consulta preanestésica)

### 9.2. TÉCNICAS DEL ÁREA QUIRÚRGICA

#### 9.2.1. Preparación inmediata del paciente para la cirugía (Preanestesia).

- Premedicación del paciente con presencia paterna.

#### 9.2.2. Anestesia y acto quirúrgico.

- Procedimientos anestésicos.
  - Anestesia General.
  - Anestesia Epidural.
  - Anestesia Intradural.
  - Bloqueos nerviosos periféricos.

- Anestesia troncular (plexos).
- Ansiólisis, sedación y/o analgesia.
- Analgesia local por infiltración.
- Vigilancia y mantenimiento de la homeostasia corporal.
- Técnicas para intubación difícil (Mascarilla laringea, fibrobroncoscopio).
- Anestesia en procedimientos quirúrgicos especiales:
  - Cirugía Cardíaca.
  - Cirugía Torácica.
  - Traumatología.
  - Neurocirugía.
  - Cirugía Craneofacial.
  - ORL.
  - Oftalmología.
  - Urología.
  - Cirugía Maxilofacial.
  - Cirugía Plástica y Reparadora.

### 9.3 TÉCNICAS DE LA UNIDAD DE REANIMACIÓN

- 9.3.1. RCP básica y avanzada.
  - 9.3.2. Monitorización cardíaca.
  - 9.3.3. Monitorización hemodinámica.
  - 9.3.4. Cardioversión.
  - 9.3.5. Control y tratamiento de arritmias.
  - 9.3.6. Colocación de marcapasos externo.
  - 9.3.7. Cateterización: arterial, venosa central
  - 9.3.8. Soporte hemodinámico farmacológico.
  - 9.3.9. Intubación traqueal.
  - 9.3.10. Drenaje pleural.
  - 9.3.11. Soporte ventilatorio.
    - Convencional.
    - Técnicas de desconexión.
  - 9.3.12. Soporte nutricional parenteral y enteral.
  - 9.3.13. Técnicas de sedación.
  - 9.3.14. Control de trastornos metabólicos.
  - 9.3.15. Soporte y optimización de donantes.
  - 9.3.16. Asistencia a la disfunción multiorgánica.
  - 9.3.17. Fisioterapia respiratoria.
  - 9.3.18. Transporte intrahospitalario asistido.
  - 9.3.19. Manejo específico del paciente politraumatizado.
  - 9.3.20. Traqueotomía percutánea.
- ### 9.4. TÉCNICAS DE ANESTESIA FUERA DE QUIROFANO
- 4.1. Procedimientos.
    - Ansiólisis y sedación.
    - Anestesia general.
    - Recuperación postanestésica.
  - 4.2. Áreas de aplicación.

- Radiodiagnóstico (CT, vascular, etc.)

- Hemodinámica.

#### 9.5. TECNICAS DE LA UNIDAD DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA

9.5.1. Evaluación preoperatorio.

9.5.2. Preparación preoperatorio.

9.5.3. Acto anestésico y quirúrgico.

- Anestesia general.

- Infiltración y anestesia tópica.

- Epidural/intradural.

- Bloqueos nerviosos tronculares y periféricos.

- Ansiolisis y sedación.

9.5.4. Cuidados postoperatorios (Vigilancia y Monitorización).

\* Estas técnicas se realizan de forma conjunta con las técnicas quirúrgicas en pacientes ingresados

### **Bibliografía recomendada y enlaces de interés**

#### Revistas Básicas de Medicina

The Lancet

New England Journal of Medicine

British Medical Journal

Chest

Drugs

Jama

Journal of Internal Medicine

Medical Clinics of North America

Revista Clínica Española

Science

#### Libros de la Especialidad

##### *Para empezar:*

Anestesia, Texto y Atlas. Norbert Roewer 2011. Editorial Panamericana

Secretos de la anestesia. J Duke, S Rosemberg. Ed McGraw-Hill Interamericana.

Anestesia con procedimientos en el Quirófano. R. Jaffe, S. Samuels. Marban

Anesthesia and coexisting diseases. RK Stoelting. Ed Churchill-Livingstone

The Anesthesiologist's guide to the OR. Little Brown and Company

Procedimientos de anestesia del Massachusetts General Hospital. LL Firestone, PW Lebowitz. Ed Little-Brown.

Anesthesiology. Morgan & Mikhail. Lange Medical Book.

Handbook of clinical anesthesia. PF Barash. Ed Lippincott-W&W.

Introduction to anesthesia. Longnecker&Murphy. Ed Mosby.

Procedimientos de cuidados intensivos postoperatorios del Massachusetts General Hospital. WJ Hoffman. Ed Little-Brown.

El libro de la UCI. PL Marino. Ed Lippincott-W&W.

Critical Care Medicine. The essentials. Rippe. Ed Lippincott-W&W.

Manual de Medicina Intensiva. JC Montejo. Ed Mosby.

Biblioteca fundamental:

Anestesia. Bases y bibliografía general:

Anestesia. RD Miller. Ed Doyma

Clinical anesthesia. PF Barash. Ed Lippincott-W&W.

Anestesia. Torres. Ed Arán

Anesthesia and uncommon diseases. JL Benumof. Ed Saunders.

Pharmacology and physiology in anesthesia practice. RK Stoelting. Ed Lippincott-W&W.

Ventilación mecánica en anestesia. FJ Belda. Ed Aran.

Iniciación a la ventilación mecánica. Puntos clave. M Herrera. Ed Edika Med.

Técnicas de anestesia regional. B Scott. Ed Panamericana.

Bloqueos nerviosos. MJ Coussin, PO Brindenbaug. Ed Doyma.

Regional anesthesia and analgesia. DL Brown. Ed Saunders.

Anesthesia regional. CD Moore.

Manual de Tratamiento del dolor en Massachusetts General Hospital. D Borsook. Ed Little-Brown.

*Especialidades:*

Anesthesia for infants and children. Motoyama, Davis. Ed Mosby.

A practice of anesthesia for infants and children. Cote&Todres. Ed

Manual of pediatric anesthesia. Steward D. Ed Mosby.

Cardiac anesthesia. J Kaplan. Ed Saunders.

Cardiac anesthesia FA Hensler, DE Martin. Ed Little-Brown.

Manual of cardiac anesthesia. Thomas&Kramer. Ed Mosby.

Anesthesia for thoracic surgery. Benumof JL. Ed Mosby.

Cardiac, vascular and thoracic anesthesia. Youngberg, Lake. Ed Mosby.

Thoracic anesthesia. J Kaplan. Ed Churchill-Livingstone.

Anesthesia and neurosurgery. JE Cottrell. Ed Churchill-Livingstone.

Handbook of Neuroanesthesia. P Newfield, JE Cottrell. Ed Lippincott-W&W.

Chestnut DH. Obstetris anesthesia: Principles and practice. Ed Mosby 2009

Schnider& Levison's Anesthesia for obstetrics. SC Hughes Ed Lippincott-W&W.

*Dolor:*

The pain clinic manual. SE Abram. Ed Lippincott-W&W.  
The management of pain. JJ Bonica. Ed Lippincott-W&W.  
The management of pain. MA Ashburn. Ed Saunders.  
Pain procedures in clinical practice. TA Lennard . Ed Lippincott-W&W.  
Tratamiento práctico del dolor. P Raj. Ed Mosby

*Cuidados críticos:*

Critical Care. JM Civetta. Ed Lippincott-W&W.  
Intensive care medicine. RS Irvin, Rippe. Ed Lippincott-W&W.  
Textbook of critical care. WC Shoemaker. Ed Saunders.  
Critical care medicine. The essentials. JJ Marini. Ed Lippincott-W&W.  
Cuidados intensivos. Ginestal. Ed Aran.  
Tratado de cuidados críticos y emergencias. Torres. Ed Arán.

Revistas y series periódicas:

Anestesia:

Anesthesiology:

Anesthesia&Analgesia: <http://www.anesthesia-analgesia.org>

British Journal of Anaesthesia: <http://www.bja.oupjournals.org/>

Anaesthesia

Canadian Journal of Anaesthesia: <http://www.cja-jca.org>

Revista Española de Anestesia y Reanimación: <http://www.sedar.es>

Regional anesthesia and pain medicine: <http://www.rapm.org>

Scandinavian Journal of Anesthesia

European journal of anesthesiology: <http://www.blacksci.co.uk/products/journals/eja.htm>

Anesthesia and critical care: <http://dacc.uchicago.edu/library/journals.html>

Anaesthesia & intensive care: <http://www.aaic.net.au/home.html>

Current Opinion in Anesthesiology: <http://www.co.anesthesiology.com>

Clinicas Anestesiológicas de Norte América

ASA Refresher Courses in Anesthesiology: <http://www.asa-refresher.com/>

The internet journal of anesthesiology: <http://www.ispub.com/journals/ija.htm>

Cuidados críticos:

Critical Care Medicine: <http://www.ccmjournal.com>

Intensive Care Medicine

American Journal of Respiratory and Critical Care: <http://www.ajrccm.org>

Revista Española de Cuidados Intensivos: <http://www.doyma.es/>

Chest: <http://www.chestjournal.org/>

The internet journal of emergency & intensive care medicine: <http://www.ispub.com/journals/ijeicm.htm>

Current opinion in critical care: <http://www.co-criticalcare.com/>

Dolor y medicina:

Pain: <http://www.elsevier.com/locate/pain>

The Lancet: <http://www.thelancet.com/index.html>

British medical journal: <http://www.bmj.com>

The New England journal of medicine: <http://www.nejm.org>

### Bases de Datos y Revistas Electrónicas

A través del Portal del Empleado de la página web del Hospital se accede, mediante clave, a la red de la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Esta es una biblioteca electrónica que ofrece el acceso estructurado a una amplia selección de recursos de información de calidad. En ella se encuentran las revistas y series periódicas referidas anteriormente.

La Biblioteca del Hospital se encuentra en la 5ª planta, la bibliotecaria es Joana. La Biblioteca cuenta con fondos bibliográficos generales y específicos de la Especialidad de Anestesiología y Reanimación. Dispone de un software de gestión de préstamo interbibliotecario GT-BIB-SOD, y del software Reference Manager, 12ª versión, para el almacenamiento y gestión personal de bibliografía.. Imparte cursos de formación sobre el uso y manejo de la biblioteca y de sus bases de datos bibliográficos, participa en proyectos de investigación del hospital sobre revisiones sistemáticas de la literatura científica y evaluación de tecnologías entre otros

### Sitios Web de Anestesiología, Cuidados Críticos y Dolor

Anestesiari: <http://www.anestesiari.org/>

Anestesia virtual: <http://www.anestesiavirtual.com:>

NYSORA - The New York School of Regional Anesthesia: <http://www.nysora.com/>

Anesthesiology index: <http://www.ability.org.uk/anesthes.html>

Anesthesia on line: <http://www.priory.co.uk/journals/anaes.htm>

Anesnet: <http://www.fmed.uam.es/anesnet.html>

Gasnet: <http://gasnet.med.yale.edu>

Dolor: <http://www.dolor.es>

Critical incidents in anesthesiology: <http://www.ncsocanes.com>

Update in anaesthesia: <http://www.nda.ox.ac.uk/wfsa/>

Gas man home page: <http://www.gasmanweb.com>

Anestesia Universidad Stanford: <http://www.anesthesia.stanford.edu/>

### Sociedades de Anestesiología, Cuidados Críticos y Dolor

Asociación Andaluza extremeña de anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor: <http://www.aaeear.org/>

Sociedad española de anestesiología: <http://www.sedar.es>

Sociedad española de cuidados intensivos: [http://www.semicyuc./](http://www.semicyuc/)

European Society of Anesthesiology: <http://www.euroanesthesia.org/>

European Society of Intensive Care Medicine: <http://www.esicm.org/>

American society of anesthesiologists: <http://www.asahq.org>

American pain society: <http://www.ampainsoc.org>

American society of critical care anesthesiologists: <http://gasnet.med.yale.edu/ascca>

### Medline

NLM's PUBMED MEDLINE RETRIEVAL SYSTEM: <http://www4.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

AVICENNA MEDICAL INFORMATION SERVICES: "<http://www.avicenna.com>"

HELIIX MEDLINE ACCESS: <http://www.helix.com/>

OVID: <http://www.gateway.ovid.com>

OVID ON CALL MEDLINE AND MEDICAL DATABASES: <http://preview.ovid.com/libpreview/>

Acceso libre a través del portal del empleado.

### Bibliotecas, editoriales

LIBRARY OF CONGRESS: <http://lcweb.loc.gov>

THE ON-LINE BOOKS PAGE: <http://www.cs.cmu.edu/books.html>

THE INTERNET PUBLIC LIBRARY: <http://jpl.sils.umich.edu>

SCIENTIFIC JOURNALS: <http://www.edoc.com/jrl-bin/wilma/spr>

LIPPINCOT-WILLIAMS-WILKINS: <http://www.lww.com>

ESELVIER: <http://www.eselvier.com>

### **3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR:**

Publicada en BOE por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, se puede encontrar el enlace en la siguiente página web:

<http://www.msps.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>

#### 4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

El **objetivo general** de este itinerario formativo es conseguir anestesiólogos cualificados para trabajar en las diferentes áreas de la especialidad, interesados en la investigación, la gestión clínica y la calidad de su trabajo.

La especialidad de Anestesiología Reanimación y Tratamiento del Dolor engloba un conjunto de conocimientos científicos y de técnicas propias **para desarrollar los siguientes cometidos**:

- Evaluación y preparación de los pacientes para la anestesia.
- Control y prevención del dolor durante los procedimientos quirúrgicos, obstétricos, terapéuticos y diagnósticos.
- Monitorización y mantenimiento de la fisiología normal durante el periodo perioperatorio.
- Atención de pacientes críticos.
- Diagnóstico y tratamiento del dolor benigno agudo o crónico, y del relacionado con procesos cancerosos.
- Capacitación para la reanimación cardio-pulmonar.

**Organización:** la duración del programa de formación es de 4 años, divididos en **dos etapas**:

Etapa de formación clínica básica: en ella, el residente se introduce en la propia especialidad y recibe una educación clínica en especialidades médicas relevantes para la práctica de la anestesiología.

Etapa de formación específica en anestesia y reanimación: el residente adquiere los conocimientos suficientes que le capacitan para el ejercicio de la especialidad. Durante este tiempo el residente irá asumiendo progresiva responsabilidad hasta adquirir absoluta autonomía.

La **formación en la especialidad** tiene dos vertientes: la **práctica y la teórica**. La formación práctica se lleva a cabo bajo la supervisión de los anestesiólogos del Servicio durante el trabajo habitual en quirófano, reanimación o clínica del dolor. Como complemento, se desarrollará una formación teórica a través de sesiones clínicas periódicas, talleres, asistencia a cursos y congresos, y por supuesto del trabajo individual del residente.

La formación se desarrolla en cuatro áreas:

- Formación general en aspectos de comunicación, razonamiento clínico, toma de decisiones, gestión clínica y bioética.
- Formación asistencial.
- Docencia.
- Investigación.

**La evaluación:** el proceso de evaluación del residente es global e incluye no solo la valoración de los conocimientos, sino también la capacidad para integrar esos conocimientos, su puesta en práctica y la facultad para evaluar, prevenir y corregir errores. También se valoran las habilidades de comunicación y relación, el juicio clínico, los conocimientos éticos y legales, el manejo de la información, la iniciativa y capacidad investigadora, los valores profesionales y las actitudes personales.

Durante su periodo de aprendizaje, el residente deberá llevar un control escrito de la actividad desarrollada. Al final de cada año debe presentar una memoria de lo realizado durante ese año. Aunque no se exigen exámenes periódicos, ni al final de la especialidad, la legislación vigente sobre formación

de especialistas lo contempla. Las pruebas de control no deben verse como "exámenes" sino como herramientas en el proceso de formación.

El tutor de formación es el responsable de la evaluación regular de los residentes y se encarga de dirigir de la forma más adecuada la formación de cada residente. Mantendrá, dentro de lo posible, una comunicación personalizada con el residente a fin de evaluar sus progresos y fijar metas para cada etapa.

El propio residente debe ejercitar su autoevaluación para determinar en que aspectos teóricos o prácticos debe mejorar. También es importante la evaluación por parte del residente de la estructura formativa.

Periódicamente se realizarán evaluaciones del programa de formación para adecuarlo a las exigencias de la especialidad y optimizar la eficacia de la docencia.

### **Competencias generales a adquirir durante la formación:**

- Formar especialistas competentes en Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor, capaces de llevar a cabo una práctica diaria al máximo nivel de responsabilidad.
- Formar profesionales que valoren un abordaje psicosocial integrador, que busque la máxima calidad, seguridad y utilización costo-eficiente de los recursos de que dispone, integrado con un alto nivel de exigencia ética.
- Formar profesionales capaces de comprender la trascendencia que tiene la transmisión de los conocimientos a otros profesionales de la salud, a los pacientes y a la población sana.
- Conocer la estructura sanitaria de su entorno y la importancia que el clínico tiene en la asignación y utilización de los recursos y en el empleo de guías de práctica clínica en la toma de decisiones.
- Formar profesionales capaces de comprender la trascendencia que tiene la investigación en el progreso social y en el avance de los procedimientos de la prevención y tratamiento de las enfermedades.
- Aprender la importancia que tiene la evidencia científica en la toma de decisiones y en la mejor utilización de los recursos preventivos y asistenciales.
- Aprender la importancia que tiene la relación del médico con el paciente y formar profesionales con habilidades comunicativas con éstos, sus familiares y otros profesionales tanto de atención primaria como especializada.
- Formar profesionales con habilidades y especial motivación para estar actualizados en los conocimientos que le capacitan para el ejercicio de su profesión y aceptan los controles que la sociedad pueda requerir.

### **Plan de rotaciones (internas, externas). Competencias específicas por rotación.**

En este documento se recogen los periodos de rotación del Médico Interno Residente (MIR) de Anestesiología y Reanimación del Hospital Costa del Sol. Este cuadrante recoge los tiempos y especialidades recomendadas en la guía de formación de especialistas aprobada y elaborada por la Comisión Nacional de Especialidades, en él se contempla los cuatro años en los que actualmente se contempla la formación del MIR de Anestesiología y Reanimación.

La distribución temporal es una guía tanto para el médico en formación como para el centro y será adaptada tanto por necesidades del MIR como por aquellas que pudieran generar el centro en el que desarrolle su periodo formativo.

R1:

<b>Mayo: Bienvenida HCS</b>	<b>Junio: Área quirúrgica</b>	<b>Julio: Ginecología</b>	<b>Agosto: Vacaciones</b>
<b>Septiembre: Ginecología</b>	<b>Octubre: UCI</b>	<b>Noviembre: Urología</b>	<b>Diciembre: Obstetricia</b>
<b>Enero: Cardiología</b>	<b>Febrero: Neumología</b>	<b>Marzo: Urología</b>	<b>Abril: Cirugia General</b>

R2:

<b>Mayo: Cirugía General</b>	<b>Junio: Cirugía General</b>	<b>Julio: Oftalmología</b>	<b>Agosto: Vacaciones</b>
<b>Septiembre: Traumatología</b>	<b>Octubre: Traumatología</b>	<b>Noviembre: ORL</b>	<b>Diciembre: ORL</b>
<b>Enero: Preanestesia</b>	<b>Febrero: Dolor crónico</b>	<b>Marzo: Dolor crónico</b>	<b>Abril: AFQ</b>

R3:

<b>Mayo: UCI</b>	<b>Junio: UCI</b>	<b>Julio: Maxilofacial</b>	<b>Agosto: Vacaciones</b>
<b>Septiembre: Neurocirugía</b>	<b>Octubre: Plástica</b>	<b>Noviembre: rotatorio opcional</b>	<b>Diciembre: rotatorio opcional</b>
<b>Enero: Torácica Carlos Haya</b>	<b>Febrero: Cardiaca Carlos Haya</b>	<b>Marzo: Cardiaca CH</b>	<b>Abril: Pediatría</b>

R4:

<b>Mayo: Pediatría</b>	<b>Junio: Pediatría</b>	<b>Julio: Pediatría</b>	<b>Agosto: Vacaciones</b>
<b>Septiembre: CMA</b>	<b>Octubre: vascular Clínico</b>	<b>Noviembre: Dolor Crónico Clínico</b>	<b>Diciembre: Reanimación Clínico</b>
<b>Enero: Reanimación Clínico</b>	<b>Febrero: Reanimación Clínico</b>	<b>Marzo: Quirófano tutorizado.</b>	<b>Abril: Quirófano tutorizado.</b>

La formación asistencial tiene como objetivo la adquisición de conocimientos teóricos y experiencia clínica suficiente en las tareas propias de la especialidad, que permitan al residente la plena autonomía como anestesiólogo. Se desarrolla en tres periodos:

Un primer periodo de formación básica durante el cual el residente realiza rotaciones por los Servicios de Cardiología y Hemodinámica, Neumología, Cuidados Intensivos y por algunas áreas del Servicio de Anestesiología.

Un segundo periodo de formación específica en anestesia durante los cuales el residente rota por los quirófanos de las especialidades quirúrgicas básicas y por la Unidad del dolor, así como áreas fuera de quirófano.

El tercer periodo se dedica a la rotación por los quirófanos de las especialidades quirúrgicas menos básicas y al aprendizaje de técnicas anestésicas más complejas, así como Cuidados Críticos y Reanimación. Es en este periodo durante el cuál se podrá realizar rotaciones en otras Unidades Docentes para ampliar formación en determinadas áreas elegidas por el residente.

Estas rotaciones se completan en el Hospital Regional Universitario Carlos Haya durante el tercer y cuarto año de residencia donde el residente recibe la docencia en las áreas de anestesia en cirugía pediátrica, cirugía cardíaca, cirugía torácica, cirugía plástica y neurocirugía.

En cada periodo hemos establecido unos objetivos a alcanzar y unos conocimientos teóricos y prácticos que debería adquirir el residente. Esta formación teórica abarca tanto las ciencias básicas (fisiología, farmacología, física aplicada a principios de medida, aparatos, monitorización) como las ciencias clínicas (anestesia, reanimación y medicina crítica, y tratamiento del dolor)

#### **ETAPA DE FORMACIÓN CLÍNICA BÁSICA:**

##### Objetivos:

- Adquirir conocimientos y habilidades prácticas de otras especialidades clínicas de interés para su formación como anesthesiólogo.
- Conocer al personal del Servicio y el funcionamiento de las áreas quirúrgicas, de reanimación y urgencias.
- Introducción a la práctica clínica, incluidas guardias.

##### Organización de actividades:

- Etapa de formación genérica que se desarrolla durante el primer año de residencia.
- Durante este primer año el residente comenzará a hacer guardias en el Servicio de Urgencias. El número total de guardias será de 5 al mes.
- El nivel de responsabilidad en este primer año irá progresando desde el nivel III (observador o ayudante) hasta el nivel II (actividades realizadas por el residente con tutorización directa).

#### **Programa de rotaciones fuera del Servicio:**

##### **Rotación por Cardiología**

##### Definición de la rotación:

La rotación por el Servicio de Cardiología dura 1 mes que se distribuyen en el área de hospitalización y las diferentes unidades de pruebas diagnóstico-terapéuticas. Es importante moverse por las diferentes áreas del Servicio para aprender las indicaciones y ver como se realizan las diferentes técnicas de diagnóstico y tratamiento.

### Objetivos de la rotación:

Lograr los conocimientos fundamentales sobre la fisiología y fisiopatología cardíaca.

Aprender a valorar y diagnosticar las principales patologías cardiovasculares.

Conocer las indicaciones y principios de las pruebas diagnósticas, y saber interpretar las más básicas.

Saber tratar adecuadamente las principales patologías cardiovasculares.

### Conocimientos teóricos:

Anatomía y fisiología cardíaca. Hemodinámica.

Presión arterial. Su regulación.

Fisiología de la circulación coronaria.

Valoración clínica del enfermo cardiológico.

Pruebas diagnósticas básicas: ECG, Rx torax. Fundamentos e interpretación.

Pruebas diagnósticas especiales: Ergometría, Holter, **Ecocardiografía convencional y transesofágica**, gammagrafía, electrofisiología. Fundamentos y principales indicaciones.

Indicaciones diagnósticas y terapéuticas del cateterismo cardíaco.

Farmacología del sistema cardiovascular.

Principales entidades patológicas en cardiología: Insuficiencia cardíaca, valvulopatías, miocardiopatías, enfermedad coronaria, anomalías del ritmo y conducción, hipertensión arterial.

Monitorización invasiva: PVC, Catéter de arteria pulmonar, catéter arterial. Técnica de colocación e interpretación.

Diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios agudos.

Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones del infarto agudo de miocardio.

Diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca descompensada (edema de pulmón) y del shock cardiogénico.

Diagnóstico y tratamiento de las crisis hipertensivas.

Diagnóstico y tratamiento del embolismo pulmonar.

Diagnóstico y tratamiento del taponamiento pericárdico.

Marcapasos. Tipos, indicaciones y técnica de colocación. Balón de contrapulsación intraaórtico. Funcionamiento e indicaciones.

Cardioversión y desfibrilación. Indicaciones y técnica.

### Conocimientos prácticos:

Saber valorar un enfermo con patología cardíaca y cuando consultar con el cardiólogo.

Interpretar correctamente el ECG y la Rx de tórax (se completa en las rotaciones de Neumología y Radiodiagnóstico).

Saber como interpretar los datos que proporcionan las pruebas diagnósticas especiales.

Emplear correctamente los datos de la monitorización para el diagnóstico y tratamiento de las diferentes situaciones hemodinámicas.

Saber colocar marcapasos transitorios y el funcionamiento de la pila.

Ser capaces de diagnosticar y tratar adecuadamente una arritmia grave, incluida la cardioversión o la desfibrilación.

Saber realizar e interpretar una ecocardiografía transesofágica básica.

Ser capaz de diagnosticar y tratar cuadros agudos coronarios.

Ser capaz de diagnosticar y tratar una insuficiencia cardíaca aguda.

Saber realizar un drenaje pericárdico.

#### Actividades didácticas y bibliografía:

Durante la rotación asistirán a las sesiones del Servicio de Cardiología.

Bibliografía:

En la sección de libros básicos y de anestesia cardíaca hay algunos textos donde encontrar ayuda.

Braunwald's Heart Diseases. McGraw-Hill.

Bayes de Luna. Fundamentos de electrocardiografía. Ed Científico médica.

Dubin. ECG

Davis. Interpretación de la arritmia. Ed Panamericana.

Dhainaut. Exploraciones hemodinámicas en reanimación. Ed Masson.

Los cardiólogos os indicarán otros textos sobre interpretación del ECG y fundamentos de cardiología.

### **Rotación por Neumología**

#### Definición de la rotación:

La rotación por el Servicio de Neumología dura 1 mes y se desarrolla en el área de hospitalización de Neumología y área de pruebas diagnósticas.

#### Objetivos de la rotación:

Conseguir los conocimientos básicos sobre la fisiología respiratoria y sus modificaciones en la anestesia.

Aprender a valorar al enfermo respiratorio e identificar las patologías más comunes.

Conocer las bases e indicaciones de las pruebas diagnósticas específicas.

Saber tratar adecuadamente las patologías respiratorias más frecuentes.

Conocimientos teóricos: Fisiología respiratoria. Mecánica ventilatoria. Mecanismos reguladores de la ventilación.

Transporte de gases. Curvas de disociación.

Función respiratoria durante la anestesia. Efectos de la ventilación mecánica.

Valoración clínica del enfermo respiratorio.

Pruebas diagnósticas básicas: Rx torax, gasometría. Su interpretación.

Pruebas de función respiratoria. Indicaciones e interpretación.

Fibrobroncoscopia. Indicaciones y bases de manejo.

Manejo de la ecografía pulmonar.

Farmacología respiratoria.

Oxigenoterapia. Sistemas de apoyo ventilatorio (CPAP, BiPAP). Nebulización.

Fisioterapia respiratoria. Incentivación.

Hipoxia. Insuficiencia respiratoria aguda.

Insuficiencia respiratoria crónica.

OCFA. Hiperreactividad bronquial.

Patología infecciosa respiratoria. Uso de antimicrobianos.

Derrame pleural y neumotórax. Sistemas de drenaje.

Síndrome de apnea del sueño.

Embolismo pulmonar.

#### Conocimientos prácticos:

Saber valorar un enfermo con patología respiratoria y cuando consultar con el neumólogo.

Interpretar correctamente la Rx de tórax (se completa en las rotaciones de Cardiología y Radiodiagnóstico) y la gasometría y equilibrio ácido-base.

Saber como interpretar los datos que proporcionan las pruebas de función respiratoria.

Ser capaces de tratar diagnosticar y tratar adecuadamente una descompensación en un enfermo respiratorio crónico.

Ser capaz de diagnosticar y tratar cuadros agudos de asma.

Saber diagnosticar un cuadro de embolismo pulmonar, su prevención y tratamiento.

Conocer cuales son los antimicrobianos más frecuentes que se emplean en patología infecciosa respiratoria.

Ser capaz de valorar un derrame pleural o un neumotórax y saber realizar una punción pleural o colocar un sistema de drenaje.

Saber manejar correctamente el fibrobroncoscopio e iniciarse en su introducción hasta la glotis.

#### Actividades didácticas y bibliografía:

Durante la rotación asistirán a las sesiones del Servicio de Neumología.

Bibliografía:

En la sección de libros básicos y de anestesia torácica hay algunos textos donde encontrar ayuda.

West. Fisiología respiratoria. Ed Panamericana.

West. Fisiopatología pulmonar. Ed Panamericana.

Shapiro. Manejo clínico de los gases sanguíneos. Ed Panamericana.

Felson. Radiología torácica. Ed Científico médica.

Los neumólogos os indicarán otros textos sobre los fundamentos de patología respiratoria.

En la biblioteca del Servicio de Anestesia hay algunos textos que podéis consultar.

#### **Rotación por Urgencias**

##### Definición de la rotación:

La rotación por el Servicio de Urgencias se desarrolla en el área de Urgencias del hospital y se lleva a cabo con la realización de guardias durante el primer año de la residencia.

Objetivos de la rotación:

Adquirir los conocimientos fundamentales para la orientación diagnóstica inicial y la clasificación de los pacientes en el área de urgencias.

Aprender a realizar una correcta valoración clínica del paciente admitido de urgencia.

Llevar a cabo un diagnóstico diferencial sobre los datos clínicos disponibles.

Conocer las técnicas auxiliares de diagnóstico y sus indicaciones.

Pautar el tratamiento más apropiado para cada patología.

Identificar y tratar inicialmente las emergencias que pueden ser susceptibles de ingreso en unidades de cuidados críticos.

Conocimientos teóricos:

Valoración clínica inicial del paciente en Urgencias. Criterios de triage. Indicaciones de ingreso.

La historia clínica en el paciente ingresado en Urgencias. Exploración.

Exploraciones complementarias (analítica, ECG, estudios radiológicos básicos, ecografía, TAC). Indicaciones.

Pruebas diagnósticas invasivas: Gasometría arterial, punción LCR, toracocentesis, sondajes, cateterizaciones venosas centrales.

Medidas terapéuticas generales. Prescripción. Reacciones adversas a fármacos.

Fiebre. Diagnóstico diferencial. Tratamiento inicial.

Cefalea. Diagnóstico diferencial. Tratamiento inicial.

Alteraciones del nivel de conciencia. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial.

Delirio y estados confusionales. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial.

Dolor de espalda, cuello y extremidades. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial.

Dolor torácico. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial.

Desmayo, síncope. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial.

Disnea. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial.

Hemoptisis. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial.

Dolor abdominal y distensión. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial.

Hemorragia digestiva. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial.

Diarrea y vómito. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial.

Disuria, hematuria y dolor genitourinario. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial.

Erupciones cutáneas. Prurito. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial.

Reconocimiento y tratamiento de emergencias respiratorias: Neumonía, asma, OCFA agudizado, atelectasia, edema pulmonar, síndrome de distress respiratorio agudo, neumotórax, derrame pleural, obstrucción aguda de vía aérea superior incluida epiglotitis.

Reconocimiento y tratamiento de emergencias cardiovasculares: Hipotensión e hipertensión, shock (cardiogénico, hipovolémico, séptico), síndromes coronarios agudos, fallo ventricular izquierdo, fallo ventricular derecho, miocardiopatías, cor pulmonale, embolia pulmonar, hipertensión maligna, taponamiento cardiaco, arritmias supraventriculares, arritmias ventriculares, alteraciones de la conducción, fallo de marcapasos.

Reconocimiento y tratamiento de emergencias renales y genitourinarias: Oliguria-anuria, poliuria, sepsis urológica, fallo renal agudo, fallo renal crónico, manifestaciones renales de enfermedades sistémicas, fármacos nefrotóxicos y su monitorización, piometra, aborto séptico.

Reconocimiento y tratamiento de emergencias gastrointestinales; Ileo, úlcera gastroduodenal, pancreatitis, cólico biliar, ictericia, fallo hepático.

Reconocimiento y tratamiento de emergencias neurológicas: Daño cerebral postanóxico, hemorragia e infarto intracraneal, convulsiones y status epiléptico, meningitis y encefalitis, causas médicas de elevación de la presión intracraneal, neuromiopatías que cursan con dificultad respiratoria (Guillain-Barre, miastenia gravis, etc), otras polineuropatías, neuropatías motoras y miopatías.

Reconocimiento y tratamiento de emergencias infecciosas y sepsis: Hematógenas (por catéter, endocarditis, enfermedad meningocócica), urológicas, pulmonares, abdominales (peritonitis, diarrea), esqueléticas (artritis séptica), neurológicas. Infecciones por gérmenes específicos (bacterianas, hongos, protozoos, virus). Uso de antibióticos y control de la infección.

Reconocimiento y tratamiento de emergencias hematológicas y oncológicas: Anemia grave, transfusión de hemoderivados y sus complicaciones, neutropenia, paciente inmunodeprimido, coagulopatías, hemoglobinopatías, trombosis venosa, complicaciones del cáncer y su tratamiento, síndromes paraneoplásicos.

Reconocimiento y tratamiento de emergencias metabólicas, endocrinas y toxicológicas: Diabetes y sus complicaciones, hipo-hipertiroidismo, glándula suprarrenal e hipófisis, trastornos hidroelectrolíticos, principios generales del tratamiento de los envenenamientos e intoxicaciones, sobredosis, tratamiento de las principales intoxicaciones.

Reconocimiento y tratamiento de emergencias alérgicas: Reacciones a fármacos, anafilaxia.

Reconocimiento y tratamiento de emergencias traumatológicas: Atención inicial al politraumatizado.

#### Conocimientos prácticos:

Ser capaz de realizar una correcta historia clínica a través de la anamnesis y de la exploración por aparatos.

Ser capaz de establecer un diagnóstico de sospecha en el enfermo con patología urgente basándose en los datos clínicos.

Saber seleccionar las pruebas de diagnóstico más apropiadas e interpretar los datos que proporcionan para apoyar el diagnóstico diferencial.

Ser capaz de decidir si existen criterios de ingreso o de interconsulta con otros especialistas.

Ser capaz de instaurar el tratamiento apropiado en patología de urgencia.

Estar capacitado para realizar los procedimientos invasivos diagnóstico-terapéuticos más habituales.

Realizar correctamente la reanimación cardiopulmonar básica y la valoración inicial del politraumatizado.

Ser capaz de comunicarse correctamente con el paciente y sus familiares.

Establecer una comunicación efectiva y clara con el personal de enfermería y otros médicos en lo relativo al plan de cuidados.

#### Actividades didácticas y bibliografía:

Durante la rotación has de participar en las sesiones del Servicio de Urgencias.

Bibliografía:

El manual Washington de terapéutica médica. Ed LWW.

Los médicos del Servicio de Urgencias os indicarán otros textos interesantes.

En la biblioteca del Servicio de Anestesia hay algunos textos generales que podéis consultar.

### ETAPA DE FORMACIÓN ANESTÉSICA:

Primer año de especialidad:

#### Anestesia. Conocimientos teóricos:

- Generalidades. Historia de la anestesia. Campos de actuación. Normativas y estándares. Riesgos profesionales.
- Valoración preoperatoria. Conceptos básicos. Clasificación ASA. Medicación preoperatoria.
- Monitorización básica no invasiva. Estándares de monitorización. Calibración de aparatos.
- Anestesia general. Definición. Fases. Modalidades. Mecanismo de acción de los anestésicos.
- Farmacología de los anestésicos intravenosos (barbitúricos, benzodiazepinas, ketamina, propofol, etomidato). Sistemas de administración.
- Farmacología y mecanismo de acción de los opiáceos (morfina, dolantina, pentazocina, remifentanil, fentanil, alfentanil, tramadol, etc.). Antagonistas y agonistas antagonistas. Interacciones farmacológicas.
- Relajantes musculares. Funcionamiento de la placa neuromuscular. Farmacología de los relajantes musculares despolarizantes y no despolarizantes (esteroideos, benzilisoquinolonas). Interacciones farmacológicas. Antagonismo del bloqueo y principales fármacos.
- Anestésicos inhalatorios. Principios de captación, distribución, metabolismo y eliminación de gases. Efectos de concentración y de 2º gas. Farmacología del óxido nitroso, agentes halogenados, xenón. Concepto de MAC y sus variantes, su utilidad y el papel de las interacciones.
- Sistemas de ventilación y administración de gases. Circuitos. Funcionamiento de los respiradores. Sistemas de seguridad. Chequeo y calibraciones.
- Fundamentos de lista de comprobación de seguridad quirúrgica.
- Anestésicos locales. Mecanismo de acción. Farmacología. Toxicidad.

- Anestesia intradural. Anatomía. Indicaciones y contraindicaciones. Material y técnicas. Efectos secundarios. Elección de las dosis, concentración, baricidad, y adición de coadyuvantes. Complicaciones y su tratamiento.
  - Anestesia epidural. Anatomía. Material y técnicas. Efectos secundarios. Elección del nivel de punción, extensión del bloqueo, anestésico, dosis, concentración y adyuvantes. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones y su tratamiento.
  - Bloqueos periféricos. Equipo. Técnicas de localización del nervio. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones comunes.
  - Anestesia en pacientes urgentes. Principios básicos. Inducción rápida. Principales complicaciones.
  - Sedación monitorizada. Concepto. Farmacología (benzodiazepinas, propofol, opiáceos, inhalatorios, alfa-2-estimulantes, thalamonal, etc.). Problemas. Control del grado de sedación, escalas.
  - Fármacos vasoactivos, inotrópicos y betabloqueantes.
  - Abordajes venosos periféricos y centrales, indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones. Material y técnicas.
  - Sondajes, sistemas de aspiración. Material. Complicaciones.
  - Fluidoterapia. Cristaloides y coloides. Indicaciones. Cálculo de requerimientos. Complicaciones. Bombas y sistemas de infusión.
  - Hemoterapia. Transfusión de sangre y derivados. Indicaciones. Estimaciones y cálculos. Complicaciones. Calentadores.
  - Anatomía de la vía aérea. Control básico de la vía aérea. Intubación orotraqueal. Utensilios. Técnica. Complicaciones.
  - Colocación del paciente. Precauciones y lesiones posicionales más frecuentes. Riesgos eléctricos.
  - Complicaciones cardiovasculares intraoperatorias frecuentes. Hipotensión, hipertensión, arritmias. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad.
  - Complicaciones respiratorias intraoperatorias. Hipoxia e Hipercapnia. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad.
  - Reanimación cardiopulmonar. Desfibriladores y marcapasos externo. Carro de parada.
  - **Anestesia Obstétrica:** cambios fisiológicos durante el embarazo. Dinámica del parto y vías del dolor. Flujo sanguíneo uterino. Paso placentario de medicamentos. Fármacos específicos en obstetricia (oxitocina, tocolíticos, prostaglandinas, vasopresores). Anestesia para el parto vaginal. Anestesia para la cesárea programada o urgente.
- Consideraciones anestésicas en la eclampsia, parto prematuro, distocias, embarazo múltiple, hemorragia periparto y pacientes obstétricas de riesgo elevado. El feto de riesgo elevado. Anestesia para cirugía no obstétrica en el embarazo.

#### Anestesia. Conocimientos prácticos:

- Ser capaz de realizar la evaluación preoperatoria de pacientes ASA I, II.

- Aprender a realizar la lista de comprobación de seguridad quirúrgica.
- Aprender a canalizar una vena periférica, colocación e iniciación a vías venosas centrales.
- Aprender a liberar la vía aérea y realizar ventilación manual con mascarilla. Saber como mantener la oxigenación y CO<sub>2</sub> con las medidas apropiadas.
- Aprender a intubar con un éxito del 50%.
- Aprender a realizar un chequeo del respirador y solucionar los principales problemas que pueden dar.
- Aprender a monitorizar e interpretar la información.
- Aprender a preparar la medicación de anestesia.
- Aprender el manejo de las bombas de infusión.
- Aprender a realizar sondajes nasogástricos y uretrales.
- Aprender a utilizar el desfibrilador y marcapasos externo.
- Ser capaz de realizar una anestesia intradural con un 50% de éxito. Iniciarse en anestesia epidural y bloqueo del plexo braquial.
- Ser capaz de colaborar en la inducción anestésica en pacientes ASA I-II.
- Ser capaz de sedar apropiadamente a pacientes en anestesia loco-regional.
- Aprender a rellenar la hoja de anestesia.
- Saber comunicarse correctamente con el paciente.

Recuperación. Conocimientos teóricos:

- Despertar. Funcionamiento de la URPA. Estándares. Monitorización. Cuidados generales. Criterios de ingreso y alta.
- Funcionamiento general de la Unidad de Reanimación. Rutinas. Criterios de ingreso y alta.
- Valoración al ingreso. Historia. Sistemas de puntuación.
- Monitorización básica en Reanimación.
- Cateterización de vías venosas centrales. Vena yugular interna. Anatomía. Técnicas. Complicaciones.
- Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.
- Principios básicos de sedoanalgesia en Reanimación.
- Profilaxis gastrointestinal y del tromboembolismo.
- Equilibrio ácido-básico y gasometría. Interpretación.
- Principios básicos de nutrición en enfermos críticos.
- Oxigenoterapia. Principios básicos del funcionamiento de los respiradores y de las principales modalidades de ventilación.
- Traslado de enfermos críticos. Monitorización y ventilación. Material.
- Principios básicos de empleo de antimicrobianos en Reanimación. Principios de control de infección.

- Fármacos inotrópicos y vasoactivos. Farmacología. Indicaciones.

#### Recuperación. Conocimientos prácticos:

- Aprender a realizar la valoración básica de los pacientes críticos y la historia clínica.
- Realizar correctamente la RCP.
- Saber establecer una pauta de tratamiento básica en cuidados críticos.
- Ser capaz de canalizar la yugular interna con un 50% de éxito.
- Aprender el manejo básico de los respiradores.
- Aprender a realizar con seguridad el traslado de enfermos críticos.
- Saber comunicarse con el paciente e informar a los familiares.

Programa para el segundo periodo de Anestesia y Reanimación. Formación anestésica básica (segundo y tercer año):

#### Objetivos:

- Realizar correctamente la valoración preoperatoria de pacientes ASA I-IV programados o urgentes.
- Saber preparar a los enfermos para la intervención, incluyendo premedicación, abordajes vasculares y monitorización.
- Conocer los principales procesos patológicos médicos y quirúrgicos, y sus implicaciones anestésicas.
- Manejo adecuado de la vía aérea en situaciones normales y difíciles.
- Avanzar en los conocimientos sobre farmacología, fisiología y anatomía para seleccionar la técnica anestésica más adecuada en cada situación.
- Ser capaz de reconocer y tratar adecuadamente las complicaciones intraoperatorias.
- Realizar correctamente la admisión del enfermo en la URPA y saber reconocer y tratar las complicaciones postoperatorias inmediatas.
- Avanzar en la valoración de enfermos críticos y su tratamiento, incluyendo postoperados y politraumatismos.
- Reconocer y tratar adecuadamente el dolor agudo postoperatorio y el dolor oncológico.
- Ser capaz de diagnosticar y tratar adecuadamente los procesos dolorosos agudos y crónicos no oncológicos.
- La responsabilidad en la atención será progresiva, haciéndose cargo de procedimientos cada vez más complejos y pacientes más difíciles, siempre bajo supervisión de un miembro del Servicio (nivel II).

#### Organización:

La etapa de formación básica se desarrolla durante parte del primer año, segundo y tercer año de residencia. Durante este periodo el residente rotará por las diferentes áreas de la especialidad. Durante estos años el residente realizará una media de 5 guardias al mes en el Servicio de Anestesiología, en las áreas de anestesia de urgencias y anestesia obstétrica.

## Programa para el segundo y tercer año de Anestesia-Reanimación y Tratamiento del dolor:

### Anestesia. Conocimientos teóricos:

- Preoperatorio. Valoración del riesgo. Consideraciones generales según la patología preexistente. Petición de interconsultas. Suspensión de medicamentos. Pautas de profilaxis.
- Principales procesos patológicos médicos y quirúrgicos y sus implicaciones anestésicas. Consideraciones específicas en cardiopatías, enfermedades respiratorias, renales, hepáticas, endocrinopatías.
- Implicaciones anestésicas de enfermedades poco frecuentes: Enfermedades infecciosas e inmunodeprimidos, trastornos hematológicos, enfermedades del SNC, enfermedades neuromusculares, trastornos psiquiátricos, porfirias, alergias al látex, toxicomanías.
- Monitorización básica. Identificación de problemas durante la intervención
- Monitorización avanzada. Presión arterial invasiva, PVC, catéter de arteria pulmonar, monitorización de la profundidad anestésica (BIS, PEs), monitorización del bloqueo neuromuscular. Técnicas. Indicaciones. Identificación de problemas. Complicaciones.
- Anestesia total intravenosa TIVA. Bases farmacocinéticas y farmacodinámicas. Modelos computarizados. Simulaciones. Ventajas e inconvenientes.
- Sistemas de administración de anestésicos inhalatorios. Anestesia inhalatoria a altos flujos, bajos flujos y anestesia en circuito cerrado. Ventajas e inconvenientes. Técnica. Sistemas de simulación y modelos computarizados.
- Anestesia balanceada. Concepto. Ventajas e inconvenientes. Neuroleptoanalgesia. Concepto. Utilidad. Ventajas e inconvenientes.
- Algoritmo de la vía aérea difícil. Sistemas avanzados de control de la vía aérea (fiadores, intubación nasal, intubación retrógrada, minitraqueotomía, ventilación con jet, mascarilla laríngea y sus variantes). Cricotirotomía y traqueostomía, sus indicaciones, técnica y peligros.
- Anestesia intradural continua. Técnica. Elección de las dosis, concentración, baricidad, y adición de coadyuvantes. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones y su tratamiento.
- Anestesia epidural continua. Anestesia caudal. Anestesia combinada intradural-epidural. Anestesia combinada epidural-general. Técnica. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones
- Bloqueo del plexo braquial. Anatomía. Técnicas de abordaje. Indicaciones. Selección del anestésico y dosis. Complicaciones. Bloqueo continuo con catéter.
- Bloqueos de nervios periféricos individuales en brazo y mano. Indicaciones. Anatomía. Técnicas.
- Bloqueos de nervio crural y técnica de 3x1. Anatomía. Indicaciones. Técnicas. Selección del anestésico y dosis. Complicaciones. Bloqueo continuo con cateter.
- Bloqueos de la extremidad inferior: Ciático, popliteo, bloqueos del pie. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones.
- Anestesia regional intravenosa. Material. Técnica. Indicaciones y contraindicaciones. Selección del anestésico, dosis y adyuvantes. Complicaciones.
- Bloqueos del cráneo y zona cervical: plexo simpático cervical, anestesia epidural cervical, bloqueos de nervios aislados. Técnicas. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones.

- Técnicas de ahorro de sangre (hemodilución normovolémica, aprotinina, AEAC, autotransfusión, eritropoyetina, recuperadores, etc).
- Complicaciones cardiovasculares intraoperatorias vitales. Isquemia de miocardio, embolia de pulmón, taponamiento, arritmias graves y asistolia, shock hipovolémico. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad.
- Complicaciones respiratorias amenazantes intraoperatorias. Broncoespasmo, Neumotórax, Aspiración, Apnea prolongada postsuccinilcolina. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad.
- Reacciones alérgicas y shock anafiláctico perioperatorio. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad.
- Hipertermia maligna y síndromes asociados (neuroléptico, contractura maseteros). Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad.
- Hipotermia. Fisiopatología. Causas. Prevención y Tratamiento.
- Despertar intraoperatorio y recuerdos. Causas. Prevención y tratamiento. Repercusiones. Anestesia en cirugía pediátrica compleja. Manejo de pacientes con anomalías de la vía aérea. Bloqueos regionales en pediatría.
- Anestesia en neonatos y menores de un año: Consideraciones generales, técnicas, consideraciones específicas en la cirugía de estenosis de píloro, atresia de esófago, onfalocele, válvulas para hidrocefalia, vólvulos, etc.
- Anestesia en el anciano. Consideraciones fisiológicas.
- Riesgos. Tratamientos anestésicos.
- Capacitarse para realizar procedimientos en cirugía cardiovascular y cirugía torácica.
- **Anestesia en cirugía general:** técnicas anestésicas. Consideraciones generales sobre el mantenimiento. Consideraciones específicas en cirugía laparoscópica, cirugía biliar, hemicolectomías, gastrectomías, apendicectomía, herniorrafias y cirugía anal. Esofagectomía, colectomía total, cirugía del bazo, cirugía pancreática, cirugía suprarrenal y del feocromocitoma. Consideraciones anestésicas. Anestesia en pacientes obesos para cirugía bariátrica. Consideraciones anestésicas.
- **Anestesia en cirugía ocular:** técnicas anestésicas (bloqueos, sedación, anestesia general y PIO). Consideraciones generales sobre el mantenimiento. Consideraciones específicas en cirugía de cataratas, glaucoma, cirugía de vitreo, de retina, estrabismo y cirugía de heridas oculares abiertas.
- **Anestesia en cirugía ORL.** Técnicas anestésicas (anestesia locoregional, vía aérea, posición, precauciones con laser, técnicas de control de sangrado). Consideraciones generales sobre el mantenimiento. Consideraciones específicas en cirugía de oído medio, cirugía nasal y de senos, cirugía de amígdalas y adenoides, microcirugía laríngea, cirugía con laser, cirugía laríngea radical.
- **Anestesia en cirugía urológica.** Técnicas anestésicas. Consideraciones generales sobre el mantenimiento. Consideraciones específicas en cirugía de próstata abierta, procedimientos de RTU y cistoscopia, nefrectomía, litotricia y cateterismo ureteral.

- **Anestesia en cirugía ginecológica.** Consideraciones anatómicas e inervación. Técnica anestésica (bloqueos pudendos y paracervicales, anestesia intradural, epidural y caudal). Consideraciones generales sobre el mantenimiento. Consideraciones específicas en cirugía laparoscópica, procesos menores vulvares y uretrales, legrados, cirugía transvaginal, cirugía vía abdominal, técnicas de fertilización in vitro.
- **Anestesia en Traumatología y cirugía ortopédica.** Consideraciones generales sobre anestesia en pacientes ancianos con patología ortopédica-traumática. Técnica (posición, elección de la técnica anestésica, interés de los bloqueos regionales). Consideraciones generales sobre el mantenimiento (valoración y tratamiento de las pérdidas hemáticas, torniquetes de isquemia, TVP, embolismo graso, respuesta hipotensiva al metacrilato). Consideraciones específicas en intervenciones ortopédicas mayores de rodilla y cadera, cirugía de la mano, cirugía del pie, traumatología de ES y EI.
- **Anestesia fuera de quirófano:** consideraciones generales. Técnicas anestésicas. Monitorización. Consideraciones específicas en hemodinámica, endoscopias y RCP, radioterapia, radiología, terapia electroconvulsiva, Anestesia para cirugía ambulatoria. Creación y organización de una Unidad de C. Ambulatoria. Selección de pacientes y estudio preoperatorio. Consideraciones quirúrgicas y selección de procedimientos. Consideraciones generales anestésicas. Fármacos y técnicas. Periodo de recuperación postanestésica y criterios de alta.
- **Anestesia en cirugía de maxilofacial:** Técnicas anestésicas (bloqueos regionales cervicales). Problemas de vía aérea. Consideraciones generales sobre el mantenimiento. Consideraciones específicas en cirugía de tiroides y paratiroides, cirugía de parótida, cirugía en dismorfias y tumores, cirugía dental y traumatismos maxilofaciales leves.
- **Anestesia en cirugía plástica:** técnicas anestésicas (anestesia locoregional, vía aérea, posición). Consideraciones generales sobre el mantenimiento. Consideraciones específicas en cirugía cosmética (párpados, liposucción, nariz, aumento de mamas, orejas), cirugía de colgajos musculocutáneos, cirugía de reducción de mamas, cirugía reconstructiva.
- **Anestesia en Neurocirugía.** Consideraciones generales. Técnicas anestésicas. Monitorización. Consideraciones específicas en cirugía supratentorial, cirugía en traumatismos y cirugía de raquis.  
  
Anestesia en neurocirugía compleja. Cirugía de fosa posterior, cirugía hipofisaria, cirugía vascular, cirugía esteroatáxica, cirugía de la epilepsia.
- **Anestesia en cirugía torácica:** consideraciones generales. Ventilación unipulmonar. Técnicas. Consideraciones específicas en cirugía de resección pulmonar, toracoscopia, broncoscopia, cirugía traqueal, cirugía del mediastino, trasplante de pulmón.
- **Anestesia en cirugía cardíaca:** consideraciones generales. Monitorización. Bypass cardiopulmonar. Técnicas de protección miocárdica. Cirugía coronaria. Cirugía valvular. Marcapasos y desfibriladores implantables.  
  
Anestesia en cirugía cardíaca sin CEC. Cirugía en complicaciones de infarto. Cirugía de aorta torácica. Hipotermia y parada circulatoria. Dispositivos de asistencia circulatoria. Cirugía cardíaca pediátrica. Trasplante cardíaco.
- **Anestesia Pediátrica (entre el tercer y cuarto año):** fisiología del lactante y cambios con la edad. Farmacología y farmacodinamia en los niños. Preoperatorio. Premedicación y preparación

para la cirugía. Ayuno. Equipamiento específico (respiradores, circuitos, bolsas, tubos, sondas, mascarillas, etc). Cateterización venosa y administración de fluidoterapia. Monitorización. Técnicas de inducción en el niño (intravenosa, inhalatoria, rectal, intramuscular). Despertar y extubación. Control del dolor postoperatorio en el niño. Posibilidades de la anestesia regional.

- Anestesia en pacientes en situación de shock séptico o hipovolémico. Anestesia en politraumatizados. Consideraciones anestésicas.

#### Anestesia. Conocimientos prácticos:

- Ser capaz de realizar la valoración preoperatoria de pacientes ASA I-IV programados o urgentes.
- Saber canalizar distintas venas centrales con un alto porcentaje de éxito.
- Saber canalizar la arteria radial, femoral o humeral con un alto porcentaje de éxito.
- Saber montar un sistema para medida de presiones.
- Saber colocar e interpretar la información obtenida con la monitorización cerebral y hemodinámica avanzada.
- Realizar la intubación orotraqueal con seguridad. Aprender a intubar por nariz. Colocar la mascarilla laríngea con un alto porcentaje de éxito. Saber usar el fibrobroncoscopio y otras técnicas de vía aérea difícil. Ser capaz de inducir y mantener una anestesia general en pacientes ASA I-III, seleccionando los fármacos y técnica adecuada.
- Colaborar activamente en la inducción y mantenimiento de anestésias generales en pacientes graves programados o de cirugía de urgencia y en urgencias obstétricas.
- Realizar correctamente una anestesia intradural y mantener adecuadamente al paciente durante el procedimiento.
- Realizar una anestesia epidural con éxito, tanto en cirugía como en obstetricia. Mantener adecuadamente al paciente durante el procedimiento.
- Realizar bloqueos ecoguiados y con neuroestimulación.
- Saber diagnosticar y reaccionar correctamente ante una complicación intraoperatoria vital.
- Saber preparar el circuito ventilatorio de niños y seleccionar adecuadamente la mascarilla, el tubo y pala de laringoscopio. Saber ventilar adecuadamente a niños y ser capaz de obtener accesos venosos.
- Calcular correctamente en niños mayores de 1 año las dosis de los fármacos, las necesidades de fluidos, su volemia, y el cálculo de pérdidas hemáticas permitidas, siendo capaz de inducir y mantener una anestesia en niños >1 año.
- Ser capaz de realizar una inducción inhalatoria en niños > 1 año ASA I-II, y mantener la anestesia en intervenciones de baja dificultad.
- Ser capaz de administrar los cuidados inmediatos al neonato y en su caso, reanimarle adecuadamente.
- Saber preparar todo lo necesario para una anestesia en pacientes de menos de un año y ser capaz de realizar las técnicas adecuadas y el mantenimiento anestésico.
- Saber realizar los bloqueos regionales más habituales en pacientes pediátricos (caudal, genitocrural, iliohipogástrico, peneano, etc.).

- Ser capaz de realizar una anestesia-sedación fuera de quirófano.

#### Cuidados postoperatorios (URPA) y Cuidados Críticos:

- **Unidad de cuidados postanestésicos (URPA).** Valoración al ingreso y durante su estancia. Monitorización. Medidas generales de tratamiento. Complicaciones: Vía aérea, efectos residuales de fármacos anestésicos, respiratorias, circulatorias, dolor, agitación, despertar retardado, náuseas y vómitos, hipotermia y temblores, retención de orina y oliguria, hemorragia. Complicaciones específicas de cada cirugía. Recuperación de los bloqueos regionales. Criterios de alta.
- Criterios de ingreso en UCI.
- Monitorización en Cuidados Críticos, su interpretación. Monitorización avanzada: PVC, PA invasiva. Catéter de arteria pulmonar, termodilución, métodos de medida del gasto cardiaco, oxigenación tisular.
- Monitorización del paciente neurológico. Valoración clínica y radiológica. Monitorización de la PIC. Sistemas de drenaje de LCR.
- Accesos vasculares. Vena subclavia y femoral. Arterias radial, humeral y femoral. Anatomía. Técnicas. Complicaciones. Cuidados.
- Profilaxis gastrointestinal. Úlceras de stress. Descontaminación selectiva. Translocación de gérmenes y toxinas. Aspiración gástrica.
- Tromboembolismo en UCI. Factores de riesgo. Clínica. Diagnóstico. Profilaxis y tratamiento.
- Analgesia y sedación en la UCI. Fármacos. Consideraciones en uso prolongado.
- Posición. Cambios posturales. Úlceras de apoyo. Profilaxis y tratamiento.
- Terapia respiratoria en la UCI. Sistemas no invasivos de apoyo respiratorio: Mascarillas Venturi, sistemas de BiPAP, otros. Fisioterapia respiratoria. Farmacoterapia respiratoria (mucolíticos, beta-agonistas, corticoides, teofilina, otros). Toxicidad del oxígeno. Humidificación.
- Intubación en la UCI. Indicaciones. Material y sistemática. Mantenimiento. Complicaciones.
- Ventilación mecánica. Principios básicos del funcionamiento de los respiradores y modalidades de ventilación. Indicaciones y estrategias de ventilación. Monitorización de la mecánica pulmonar y de la adecuación de la ventilación.
- Retirada de la ventilación mecánica. Parámetros de indicación. Métodos. Extubación. Problemas.
- Complicaciones en los pacientes con ventilación mecánica.
- Traqueotomía en UCI. Indicaciones. Técnicas. Cuidados. Complicaciones. Cierre.
- Fluidoterapia en el enfermo crítico. Presión osmótica y presión oncótica. Uso de cristaloides y coloides. Indicaciones de la albúmina. Hipovolemia, valoración y tratamiento. Hemorragia, valoración y tratamiento. Shock hipovolémico, etiología, fisiopatología y estrategias de tratamiento.
- Parada cardiaca. Causas. RCP básica y avanzada. Utilización de desfibrilador, marcapasos externo y marcapasos interno transitorio. Valoración de eficacia. Ordenes de interrupción y de no reanimación.

- Fármacos hemodinámicos: Inotrópicos, vasodilatadores, vasoconstrictores, catecolaminas, sensibilizadores al calcio, otros.
- Nutrición en pacientes críticos. Fisiopatología del metabolismo de stress. Bases de la nutrición enteral y parenteral. Necesidades nutricionales proteicas y energéticas. Preparados comerciales y suplementos. Técnicas de administración. Monitorización. Complicaciones. Nutrición en situaciones específicas (renales, hepáticos, quemados, etc).
- Insuficiencia respiratoria aguda en UCI. Hipoxemia e hipercapnia. Definición de lesión pulmonar aguda y distress. Principales causas. Orientación diagnóstica. Tratamiento inicial.
- OCFA reagudizada. Etiología. Estrategias de diagnóstico y tratamiento.
- Status asmático. Tratamiento.
- Neumonías extrahospitalarias y nosocomiales. Etiología. Diagnóstico y tratamiento.
- Derrames pleurales y neumotórax. Sistemas de drenaje. Pleurevac.
- Síndrome de aspiración y distress respiratorio. Estrategias de tratamiento.
- Insuficiencia cardíaca aguda. Etiología. Diagnóstico. Monitorización especial y ecografía. Tratamiento farmacológico. Ayuda mecánica.
- Isquemia miocárdica. Síndromes coronarios agudos. Criterios de diagnóstico. Opciones terapéuticas.
- Taquiarritmias. Clasificación (sinusales, auriculares, nodales, ventriculares). Diagnóstico y tratamiento. Cardioversión.
- Bradiarritmias y bloqueos. Opciones de tratamiento. Marcapasos transitorios. Cardioversión.
- El paciente febril en UCI. Causas. Orientación diagnóstica. Decisiones terapéuticas iniciales.
- Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Sepsis grave y shock séptico. Origen. Diagnóstico. Tratamiento.
- Terapéutica antimicrobiana. Criterios generales de uso. Fármacos. Espectros. Profilaxis. Tratamientos específicos. Monitorización.
- Meningitis agudas. Abscesos cerebrales. Encefalitis.
- Trastornos de la actividad mental. Bases anatomofisiológicas. Función mental. Grados de depresión de la conciencia. Valoración clínica (exploración neurológica, escala de Glasgow). Causas más frecuentes. Algoritmo de diagnóstico y tratamiento. Comas. Diagnóstico diferencial. Estrategias de tratamiento.
- Hemorragia intracerebral y hemorragia subaracnoidea.
- ACVA. Enfermedad oclusiva carotídea y basilar.
- Delirium y agitación en enfermos críticos. Causas. Tratamiento.
- Muerte cerebral. Definición. Diagnóstico.
- Fallo renal agudo. Hemofiltración y Diálisis. Indicaciones, técnica y complicaciones.
- Síndromes hipertónicos e hipotónicos. Hipernatremia e hiponatremia. Diabetes insípida.
- Trastornos del potasio, calcio, magnesio y fósforo.
- Acidosis. Diagnóstico diferencial. Acidosis láctica.

- Insuficiencia hepática aguda grave. Causas. Diagnóstico y tratamiento.
- Hemorragias gastrointestinales. Ulceras de stress. Prevención y tratamiento.
- Pancreatitis aguda. Complicaciones.
- Función tiroidea. Crisis tireotóxica y mixedematosa.
- Insuficiencia suprarrenal aguda.
- Complicaciones metabólicas en la diabetes mellitus. Cetoacidosis y coma hiperosmolar. Diagnóstico y tratamiento.
- Trastornos de la hemostasia y coagulación. Coagulación intravascular diseminada. Diagnóstico y tratamiento.
- Atención del politraumatizado Valoración del paciente. Prioridades. Pruebas de diagnóstico. Estrategias de reanimación inicial.
- Traumatismos craneoencefálicos. Valoración. Estrategias de diagnóstico y tratamiento.
- Traumatismo torácico. Valoración. Estrategias de diagnóstico y tratamiento.
- Traumatismo abdominal y pélvico. Valoración. Estrategias de diagnóstico y tratamiento.
- Traumatismo medular. Compresión de médula espinal. Valoración. Estrategias de diagnóstico y tratamiento.
- Cuidados postoperatorios en cirugía abdominal mayor. Cuidados generales. Complicaciones.
- Cuidados postoperatorios en cirugía vascular. Cuidados generales. Complicaciones.
- Cuidados postoperatorios en cirugía del cuello, maxilofacial y endocrino. Cuidados generales. Complicaciones.
- Problemas obstétricos. Hipertensión arterial. Eclampsia. Tratamiento. Complicaciones.

Cuidados postoperatorios (URPA) y críticos. Conocimientos prácticos:

- Ser capaz de atender adecuadamente a un paciente en la URPA, identificando las complicaciones y tratándolas de forma correcta.
- Saber cuando un paciente cumple criterios de alta de URPA.
- Valorar correctamente al paciente que ingresa en UCI. Valorar cuando cumple criterios de ingreso (siempre con el apoyo de un Adjunto).
- Saber indicar la monitorización avanzada en pacientes críticos y utilizar la información que aporta.
- Interpretar correctamente las Rx de tórax, ECG, gasometrías y analíticas en pacientes con patología crítica.
- Aprender a colocar tubos de drenaje pleural y sistemas de evacuación.
- Realizar correctamente la RCP básica y avanzada, utilizando los medios farmacológicos apropiados.
- Evaluar y tratar a un politraumatizado.
- Saber manejar un respirador en modo controlado y adecuar los parámetros de ventilación para obtener el máximo beneficio. Saber como realizar la retirada progresiva del respirador.

- Participar de forma activa, aunque supervisado, en el cuidado diario de los enfermos de UCI, aplicando las estrategias diagnósticas y terapéuticas adecuadas.
- Utilizar correctamente los antibióticos.
- Saber calcular los requerimiento de nutrición en un enfermo crítico y conocer las pautas más habituales.

#### Tratamiento del dolor. Conocimientos teóricos:

- Bases anatómicas, fisiológicas y biológicas del dolor.
- Medición y valoración del dolor. Exploración neurológica. Otras pruebas complementarias.
- Tratamiento farmacológico del dolor. Analgésicos opiáceos y no opiáceos.
- Fármacos coanalgésicos y adyuvantes en el tratamiento del dolor.
- Sistemas de administración de fármacos en el tratamiento del dolor.
- Tratamiento del dolor con anestésicos locales y fármacos neurolíticos. Test diagnósticos.
- Técnicas de bloqueo analgésico y bloqueo simpático.
- Neuroestimulación analgésica. TENS. Otras técnicas para el tratamiento del dolor crónico (acupuntura, iontoforesis, fisioterapia, relajación, etc).
- Técnicas quirúrgicas. Reservorios. Neuroablación.
- Principios y técnicas en el tratamiento del dolor agudo postoperatorio.
- Principios y técnicas en el tratamiento del dolor canceroso.
- Principios y técnicas en el tratamiento del dolor crónico. Terapia física y rehabilitación. Tratamiento multidisciplinario.
- Neuralgias postherpéticas.
- Cefaleas y algias faciales. Neuralgia del trigémino.
- Algodistrofias y causalgias.
- Dolor por desaferenciación. Dolor central.
- Dolor lumbar. Neuralgias por compresión.
- Dolor miofascial. Dolor en reumatología.
- Dolor postamputación. Miembro fantasma doloroso.
- Dolor isquémico. Dolor vascular y dolor cardiaco.
- Organización de una unidad del dolor.

#### Tratamiento del dolor. Conocimientos prácticos:

- Saber realizar una historia y exploración correcta, así como los test diagnósticos más apropiados.
- Ser capaz de pautar correctamente la medicación analgésica para el tratamiento del dolor agudo postoperatorio y del dolor canceroso.
- Saber realizar los bloqueos de nervios periféricos más comunes en tratamiento del dolor.
- Saber realizar los bloqueos simpáticos básicos.

- Colocar catéteres espinales y epidurales para el control del dolor crónico y del dolor postoperatorio. Saber reconocer y tratar las complicaciones de la técnica y tratamiento.
- Controlar y programar bombas para la administración de medicamentos por diferentes rutas.
- Relacionarse correctamente con el paciente, siendo capaz de transmitir confianza, seguridad y apoyo psicológico.
- Estar capacitado para la valoración, diagnóstico y tratamiento de pacientes con síndromes dolorosos agudos o crónicos.
- Colocar catéteres y reservorios espinales y epidurales para el control del dolor crónico. Saber reconocer y tratar las complicaciones de la técnica y tratamiento.
- Realizar inyecciones articulares y en sacos de bursitis.
- Colaborar activamente en la colocación de estimuladores epidurales, reservorios venosos y otras técnicas quirúrgicas de tratamiento del dolor.

Formación avanzada: cuarto año:

Objetivos:

- Dominar los conocimientos teóricos y habilidades técnicas de la anestesia general y regional.
- Ser capaz de realizar el proceso anestésico completo en pacientes ASA I-IV.
- Dominar las técnicas de control de la vía aérea difícil.
- Saber seleccionar los pacientes que requieren terapia intensiva y establecer su diagnóstico y tratamiento.
- Ser capaz de atender correctamente pacientes politraumatizados y quemados.
- Conocer todos los aspectos relacionados con la selección, mantenimiento y control perioperatorio de trasplantes de órganos.
- Ser capaz de diagnosticar y tratar adecuadamente los procesos dolorosos agudos y crónicos no oncológicos.
- Conocer aspectos de control de calidad, mejora de eficacia y conceptos éticos y legales relacionados con la práctica de la especialidad.
- La responsabilidad en la atención será máxima, haciéndose cargo de procedimientos cada vez más complejos y pacientes más difíciles, hasta lograr realizarlos sin supervisión de un miembro del Servicio (nivel I).

Organización:

**Programa para el cuarto año de Anestesia, Reanimación y Tratamiento del dolor:**

Anestesia. Conocimientos teóricos:

- Monitorización avanzada. Ecocardiografía, potenciales evocados, etc
- Bloqueos regionales del abdomen, paravertebrales y simpáticos. Bloqueos intercostales.
- **Anestesia en cirugía vascular:** cirugía de carótida. Técnicas anestésicas. Monitorización. Consideraciones anestésicas.

Anestesia en cirugía de aorta abdominal, renal e ilíacas. Técnicas anestésicas. Monitorización. Consideraciones anestésicas.

Anestesia en cirugía vascular periférica (femoropoplítea, fistulas, amputaciones, safenectomías, etc). Consideraciones anestésicas.

- **Anestesia en trasplantes de órganos.** El donante y el receptor.
- Técnicas de hipotermia controlada. Fisiopatología. Indicaciones. Problemas.
- Control de calidad en anestesia.
- Aspectos éticos y legales en anestesia.

Anestesia. Conocimientos prácticos:

- Conocer, manejar e interpretar a nivel básico la ecocardiografía y el doppler como técnicas de monitorización perioperatoria.
- Realizar con seguridad bloqueos paravertebrales, intercostales y epidurales torácicos.
- Conocer y manejar los dispositivos de asistencia mecánica circulatoria (balón de contrapulsación, bomba centrífuga)
- Intubar con seguridad mediante fibrobroncoscopio y uso de otras técnicas de control de la vía aérea difícil.
- Colocar tubos de doble luz y bloqueadores bronquiales con seguridad y mantener los parámetros de oxigenación durante la ventilación unipulmonar.
- Participar activamente con mínima supervisión en procedimientos de alta complejidad o gravedad.

Cuidados postoperatorios (Reanimación) y críticos. Conocimientos teóricos:

- Monitorización avanzada. Utilidad de la ecocardiografía en cuidados intensivos. Doppler transcraneal. EEG.
- Aspectos socioeconómicos, éticos y legales en cuidados intensivos.
- Ventilación mecánica en situaciones complicadas. Decúbito prono, hipercapnia permisiva, inversión I/E, ventilación unipulmonar, ventilación líquida, óxido nítrico, uso de las curvas V/P. Traqueotomía.
- Insuficiencia respiratoria de causas extrapulmonares.
- Hemoptisis masiva.
- Postoperatorio de cirugía torácica. Sistemas de drenaje y estabilización.
- Embolismo graso.
- Tuberculosis pulmonar grave.
- Hipertensión pulmonar.
- Complicaciones del infarto de miocardio: Trastornos de la conducción comunicación iv, aneurismas del VI, insuficiencia mitral aguda.
- Insuficiencia del VI secundaria a IAM. Shock cardiogénico.
- Tratamiento farmacológico y mecánico. Fallo del ventrículo derecho.

- Angina postinfarto. Rehabilitación después del IAM.
- Disección aórtica. Aneurismas de aorta torácica.
- Insuficiencia aórtica aguda. Estenosis aórtica crítica.
- Manejo de pacientes candidatos a trasplante cardiaco. Apoyo mecánico.
- Postoperatorio de cirugía cardiaca.
- Pericarditis agudas. Pericarditis constrictivas. Taponamiento cardiaco.
- Mediastinitis.
- Endocarditis infecciosa.
- Síndrome de Guillain-Barre. Otras polineuritis graves.
- Miastenia gravis y otras miopatías.
- Tétanos. Botulismo.
- Megacolon tóxico. Colitis ulcerosa grave.
- Síndromes hemolíticos agudos.
- Delirium tremens. Intoxicación por etanol.
- Intoxicación por CO y otros vapores y humos.
- Sobredosis de opiáceos, sedantes, antidepresivos y litio.
- Sobredosis de digital y otros fármacos cardiovasculares.
- Sobredosis de paracetamol.
- Ingesta de causticos, derivados del petroleo y alcohol metílico.
- Intoxicación por organofosforados, raticidas.
- Intoxicación por setas.
- Grandes quemados. Reanimación inicial. Valoración. Tratamiento. Complicaciones.
- Choque de calor.
- Ahogamiento por inmersión.
- Hipotermia. Congelación.
- Muerte cerebral. Donación de órganos para el trasplante. Mantenimiento del donante.
- Postoperatorio de pacientes trasplantados.
- Insuficiencia hepática aguda en el embarazo. Síndrome HELL. Embolia de líquido amniótico.
- Introducción a cuidados intensivos en pediatría.

Cuidados postoperatorios (Reanimación) y críticos. Conocimientos prácticos:

- Lograr un nivel suficiente de conocimientos para valorar, diagnosticar y tratar pacientes críticos.
- Dominar todas las técnicas de abordaje vascular en pacientes críticos.
- Adquirir los conocimientos y la práctica para la realización de traqueostomías percutáneas.
- Adquirir las bases fundamentales sobre broncoscopia terapéutica.

- Adquirir conocimientos básicos sobre ecocardiografía como técnica de diagnóstico y el doppler (cardíaco y transcraneal).
- Realizar informes como consultor de pacientes con patología susceptible de ingreso en cuidados intensivos.
- Realizar con seguridad técnicas de punción-lavado peritoneal, colocación de tubos de drenaje pleural y otras técnicas de diagnóstico y tratamiento en los pacientes politraumatizados.
- Coordinar y llevar a cabo traslados intrahospitalarios y extrahospitalarios.
- Ser capaz de realizar el diagnóstico de muerte cerebral tanto con la exploración clínica como con los medios de diagnóstico auxiliares, y conocer el protocolo de extracción de órganos para trasplantes.

#### 4.4. Rotaciones Fuera del Servicio.

Se realizan rotaciones fuera del servicio, además de las de Neumología y Cardiología, en UCI un mes durante R1 y dos durante el tercer año.

Además se realizarán rotaciones en el Hospital Universitario Carlos Haya por las subespecialidades de Neurocirugía, Cirugía Máxilofacial, Plástica, Torácica, Cardíaca y cirugía pediátrica, durante el tercer y cuarto año.

Durante el tercer y cuarto año también se puede solicitar rotar en algún Hospital de reconocido prestigio para perfeccionar algún aspecto concreto del programa formativo. Dicha rotación será revisada y aceptada por el DAIG y el tutor.

Durante el cuarto año se realizará la rotación de Reanimación en el Hospital Virgen de la Victoria, así como la rotación de Cirugía Vasculor. Cabe la posibilidad, de realizar un mes extra de cirugía cardíaca o de Dolor crónico en técnicas, previo acuerdo con la Unidad Docente de dicho hospital.

#### **Guardias:**

##### **Ubicación**

R-1: Durante el primer año de residencia se realizan guardias en el Servicio de Urgencias del Hospital, en número máximo de 3 al mes, a partir del cuarto mes es muy recomendable, que una de las mismas sea realizada en el área de observación. Se complementarán con 2 guardias en el servicio de Anestesiología.

R-2: Se realizan 5 guardias/mes, aunque podría estar condicionada por las necesidades del Servicio y con excepción de los periodos vacacionales, con recomendación de no realizar más de 6 guardias al mes.

Los residentes de Anestesiología y Reanimación llevarán a cabo labor asistencial, durante su periodo de formación. Se debe realizar asistencia durante la guardia tanto en quirófanos, reanimación como en área de partos.

Durante las guardias se podrá participar en las siguientes actividades:

- Actividad anestésica de urgencia en Cirugía General, Traumatología, Ginecología, ORL, Urología y Oftalmología.
- Actividad anestésica de las urgencias obstétricas, cesáreas, legrados, etc.
- Actividad anestésica de la sala de partos, en lo referente a analgesia obstétrica.

- Actividad médica de la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA).
- Colaborar en la recepción, valoración y asistencia del paciente politraumatizado.
- Colaborar en cuantas actividades médicas sean requeridas por parte de otros servicios del centro a la unidad de guardia de Anestesiología (canalización de vías, sedaciones para exploraciones, etc.).

R-3 y R-4: Las guardias se realizarán en número de 5 guardias/mes, según las necesidades del servicio y con excepción de los periodos vacacionales.

Los residentes de Anestesiología y Reanimación llevarán a cabo labor asistencial, durante su periodo de formación. Se debe realizar asistencia durante la guardia tanto en quirófanos como en la Reanimación y área de partos. Durante las guardias se podrá participar en las siguientes actividades:

- Actividad anestésica de urgencia en Cirugía General, Traumatología, Ginecología, ORL, Urología y Oftalmología.
- Actividad anestésica de las urgencias obstétricas, cesáreas, legrados, etc.
- Actividad anestésica de la sala de partos, en lo referente a analgesia obstétrica.
- Actividad médica de la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA).

Durante la rotación en la Unidad de Cuidados Intensivos se realizarán las guardias en dicho servicio.

Durante la rotación por el Hospital Universitario Carlos Haya las guardias se realizarán en dicho hospital. Se participará en el trasplante hepático, pancreático y renal.

#### **Protocolo de supervisión general y de la unidad docente:**

**Protocolo de actuación para graduar la supervisión de las actividades que llevan a cabo los residentes durante su periodo de formación hospital costa del sol.**

#### ***1. Extracto del RD 183/2008 sobre responsabilidad progresiva del residente***

*REAL DECRETO 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.*

#### **Artículo 15. *La responsabilidad progresiva del residente.***

1. El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud.

Dicho sistema formativo implicará la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

2. En aplicación del principio rector que se establece en el artículo anterior, los residentes se someterán a las indicaciones de los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.

3. La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada.

Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

Las previsiones contenidas en este apartado se adaptarán a las circunstancias específicas de supervisión en las especialidades cuya duración sea de un año.

4. La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo. A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias.

En todo caso, el residente, que tiene derecho a conocer a los profesionales presentes en la unidad en la que preste servicios, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario.

5. Las comisiones de docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés.

Dichos protocolos se elevarán a los órganos de dirección del correspondiente centro o unidad para que el jefe de estudios de formación especializada consensúe con ellos su aplicación y revisión periódica.

## **II. Protocolo “general” de supervisión de los residentes de nuestro hospital**

Aprobado en comisión de docencia el 21 de octubre de 2009

El Real Decreto 183/2008 dedica su artículo 15 a “*La responsabilidad progresiva del residente*”. Afirma que “El sistema de residencia .... implica la **prestación profesional de servicios** por parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud.....con **asunción progresiva de responsabilidades** en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista”.

El RD encomienda dicha labor de supervisión a los profesionales que forman parte de la organización sanitaria: “**La supervisión de residentes... se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos** del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada.” “Los residentes se someterán a las indicaciones de los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.”

La supervisión de residentes de **primer año será de presencia física** y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada.

Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

La **supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año** de formación tendrá carácter progresivo. En todo caso, el residente, que tiene derecho a conocer a los profesionales presentes en la unidad en la que preste servicios, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario.

Igualmente, el citado Real Decreto establece que “Las comisiones de docencia elaborarán **protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades** que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés. Dichos protocolos se elevarán a los órganos de dirección del correspondiente centro o unidad para que el jefe de estudios de formación especializada consensúe con ellos su aplicación y revisión periódica.”

En base a todo lo anterior, se presentó y aprobó en la reunión de la Comisión de Docencia de la Empresa Pública Hospital Costa del Sol el día 21 de octubre de 2009 el siguiente **protocolo general de gradación de responsabilidades de los residentes en las áreas asistenciales significativas, que se deberá completar con los aspectos específicos que caractericen la asistencia en cada zona específica del centro hospitalario.**

Se aplicará un esquema general de responsabilidad progresiva a lo largo de los años de la residencia adecuado en todo momento al nivel de entrenamiento y formación. De forma progresiva, el residente va adquiriendo una serie de competencias que le van a permitir un aumento de la autonomía en la atención de los pacientes hasta llegar a la intervención del residente no supervisada directamente, pero manteniendo la necesidad de un especialista de referencia.

#### Responsabilidad progresiva del residente

##### **Residentes de primer año:**

- Los R1 estarán siempre tutelados/supervisados de presencia física por los adjuntos del servicio de Urgencias o adjuntos de los Servicios en que roten o presten servicios de atención continuada, que serán por tanto colaboradores docentes. La supervisión de estos será mediante **observación directa ó nivel I de responsabilidad** (el residente ve lo que hace el docente) y/o **intervenciones tutorizadas o nivel II de responsabilidad** (el residente realiza sus actividades siendo supervisado directamente por el facultativo especialista, ubicado en la misma área asistencial).
- Deberán firmar los documentos asistenciales que elaboren, debiendo firmar además el adjunto que supervisa su actuación en el caso de los documentos de ingreso, alta, tratamiento y documentos de consentimiento informado, así como, adicionalmente, los documentos que cada unidad docente estime adecuado.
- En el caso de estar haciendo atención continuada junto a un residente mayor, este último no podrá visar la documentación cumplimentada por el R-1.
- Deberá analizarse de forma individualizada la situación de aquellos residentes de primer año que tengan, al menos, un año previo de experiencia en Urgencias en alguna otra especialidad

MIR (cambio de especialidad, doble especialidad, ...) a efectos de supervisión. La decisión fruto del análisis quedará reflejada en su plan individual de formación y será comunicada a los responsables clínicos y facultativos de la unidad donde se forman.

#### **Residentes de segundo año y posteriores:**

Los residentes de segundo año en Urgencias podrían realizar:

- actividades con nivel I de responsabilidad (observación directa) en los pacientes críticos, con triaje nivel 1, por lo menos durante los 4-6 primeros meses; los siguientes meses podrían tener nivel de responsabilidad II;
- actividades con nivel II de responsabilidad (intervención tutorizada) en pacientes de más gravedad en el triaje (nivel 2),
- actividades con nivel III de responsabilidad (intervención directa) en el resto de los pacientes (traje nivel 3-4)

Los residentes de **tercer año en adelante** podrán realizar cualquier tipo de actividad en Urgencias, de acuerdo con el nivel de conocimientos y habilidades adquiridos, que debe ser conocido por sus tutores y por los facultativos colaboradores docentes de Urgencias, de forma que estos puedan establecer criterios para la realización de actividades por parte de los residentes (planes individualizados). Pueden realizar labores de consultor de otros residentes.

Lógicamente, el residente siempre podrá consultar al responsable de su tutorización cuando lo estime necesario, en cuyo caso el grado de responsabilidad de esa actividad concreta pasará a ser considerado de **nivel II o intervención tutorizada**.

Glosario:

- **Observación directa = Nivel I de responsabilidad:** el residente ve lo que hace el especialista, no actúa directamente.
- **Intervenciones tutorizadas = Nivel II de responsabilidad:** el residente realiza sus actividades siendo supervisado directamente por el facultativo especialista: el residente actúa y es supervisado.
- **Intervención directa = Nivel III de responsabilidad:** no supervisada directamente por el tutor (dichas actividades se evalúan, a posteriori, obteniendo información por otras vías diferentes a la observación directa: auditoría de historias, opinión de los pacientes, opinión del resto de los compañeros del equipo, ...)

#### **III. Protocolo de supervisión de los residentes específicos de la Unidad de Anestesia:**

Como queda recogido por la comisión nacional de la especialidad, se diferencian tres niveles de autonomía:

**Nivel 1.** Habilidades que los residentes deben practicar durante la residencia y que al final de su formación debe realizar con autonomía completa:

3. Exploración física general. Exploración neurológica.
4. Interpretación de pruebas preoperatorias básicas. Analítica, ECG. Estudio hemodinámico y gasométrico. Espirometría.
5. Elaboración de un informe preanestésico, de ingreso y alta de Reanimación. Cumplimentación básica de la hoja de anestesia y tratamiento postquirúrgico.

6. Conocimiento y comprobación de sistemas de anestesia y respiradores básicos: puesta en marcha, chequeo de control, caudalímetros, rotámetros, vaporizadores y circuitos principales.
7. Reanimación cardiopulmonar: básica y avanzada del adulto y del niño.
8. Conocimiento y uso de dispositivos para ventilación espontánea y asistida. Intubación. Intubación pulmonar selectiva. Control y manejo de la vía aérea difícil prevista e imprevista.
9. Manejo del politraumatizado.
10. Abordaje de vías venosas periféricas y centrales y vías arteriales. Cateterización de la arteria pulmonar. Interpretación estudio hemodinámico y gasométrico.
11. Valoración de la monitorización de la presión intracraneal.
12. Sondaje nasogástrico.
13. Adecuación de técnicas de anestesia general y locorregional neuroaxial y bloqueo periféricos en el paciente adulto, pediátrico y obstétrico.
14. Técnicas para control del dolor agudo y crónico.
15. Control y tratamiento de complicaciones postoperatorias.
16. Transporte intrahospitalario de pacientes.
17. Indicación de nutrición enteral y/o parenteral.
18. Elaboración de una sesión clínica para su presentación y discusión.
19. Manejo de sistemas convencionales e informáticos para la obtención de referencias bibliográficas.

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

20. Transporte extrahospitalario de pacientes.
21. Inserción de marcapasos transvenosos.
22. Empleo de la ecografía para canalización de vías y realización de bloqueos periféricos.
23. Técnicas de sustitución renal: hemodiálisis y hemodiafiltración.
24. Preparación y redacción de trabajos científicos.
25. Ecografía transesofágica .

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

3. Drenaje torácico.
4. Pericardiocentesis.
5. Diseño de protocolos de investigación
6. Inserción y manejo del balón de contrapulsación aórtica.

### **Sesiones clínicas**

Seminarios clínicos de residentes. Dos días al mes, por la tarde, los residentes, supervisados por el Tutor discutirán un capítulo del temario de la especialidad o algún caso clínico de anestesia-reanimación.

Sesiones Generales del Servicio. Todos los viernes en horario de 8:30-9:30 habrá una sesión general sobre temas específicos de la especialidad, temas de otras especialidades, casos clínicos, revisiones de bibliográficas, o presentación por casas comerciales de innovaciones farmacológicas o tecnológicas. Los residentes participarán activamente con su asistencia y presentación de un mínimo de dos sesiones por año de residencia supervisados por un facultativo adjunto.

Sesión clínica diaria. Todas las mañanas, a las 8 h, el residente saliente de guardia repasará la evolución de los enfermos ingresados en Reanimación, y comentará los casos clínicos interesantes ocurridos en

cirugía y obstetricia de urgencia y comentará las intervenciones quirúrgicas y obstétricas más interesantes del día.

Sesiones clínicas generales del hospital. Los residentes asistirán a las sesiones clínicas del hospital que se celebran un viernes al mes a las 8:30 h.

**Congresos, Jornadas y Cursos de la Especialidad:** La formación clínica se completará con la instrucción didáctica sobre materias de anestesiología, reanimación y tratamiento del dolor, así como sobre otras materias de ciencias básicas, especialidades médicas o quirúrgicas. También se introducirá al residente en actividades de lectura crítica, investigación, publicación científica y exposición docente.

Es obligación del residente participar en todas las actividades docentes que se programen en el servicio y en aquellas de interés organizadas por el hospital. Así mismo deberá participar de forma activa en la preparación de sesiones dirigidas al servicio y a los residentes.

En la actualidad es deseable que el residente tenga un conocimiento del idioma inglés, suficiente para la lectura de la bibliografía médica y para expresarse a nivel hablado y escrito con fluidez. Así mismo, es imprescindible manejar con soltura los programas informáticos más habituales.

Se facilitará por parte del Servicio la asistencia a cursos o congresos de interés especial para la formación de los residentes y se fomentará su participación activa (presentación de comunicaciones y posters).

A lo largo de la residencia, asistirán a los cursos organizados por el propio hospital u otros centros. Dentro de estos cursos hay algunos incluidos en el "programa de formación en competencias transversales para especialistas en Formación en Ciencias de la Salud en Andalucía" que son de asistencia **obligatoria**.

También se organizarán talleres para el aprendizaje de aspectos prácticos de la anestesia-reanimación (manejo de vía aérea normal y difícil, técnicas de anestesia loco-regional, Manejo básico y avanzado de la mascarilla laríngea etc), preparación de presentaciones científicas, redacción de trabajos científicos, redacción de currículum, preparación de protocolos de investigación, etc.

Durante la residencia, y en especial durante los dos últimos años de formación, participarán de forma activa en proyectos de investigación, comunicaciones y publicaciones científicas del Servicio. Si lo desean, podrán diseñar su propio proyecto con vistas a la realización de tesis doctorales o acceso a becas post-residencia.

#### Objetivo:

- Desarrollar el programa teórico de la especialidad.
- Profundizar en los conocimientos sobre temas de especial interés o sobre procedimientos técnicos.
- Aprender a manejar con espíritu crítico las posibilidades de información en la especialidad. Saber utilizar convenientemente los recursos bibliográficos e informáticos, siendo capaz de realizar una lectura crítica de artículos.
- Adquirir los conocimientos básicos de bioestadística para la lectura crítica de artículos y proyectos de investigación.
- Conocer las técnicas para la elaboración de protocolos y para la toma de decisiones médicas.

## **Programa de formación en competencias transversales (PFCT) para especialistas en ciencias de la salud en el sistema sanitario público de Andalucía:**

El modelo de formación de especialistas en ciencias de la salud Sistema Sanitario Público de Andalucía ha venido contemplando desde el año 2002 la existencia de un programa de formación en competencias transversales dirigido a la totalidad de los especialistas en formación del SSPA.

Tras la experiencia derivada del desarrollo del Programa desde sus inicios y teniendo en cuenta que la mayoría de los Programas Nacionales de las Especialidades han ido incorporando en sus actualizaciones las competencias contenidas en el mismo, parece oportuno aprovechar el momento para impulsar el proceso de adaptación del Programa Transversal.

En este sentido, se ha realizado la adaptación del programa hacia nuevos planteamientos pedagógicos que se adapten mejor al contexto de la formación de especialistas y que desarrolle los contenidos esenciales de carácter común en el conjunto de las especialidades.

La formulación del Programa de Formación en Competencias Transversales (PFCT) supone una aproximación a las materias comunes que son desarrollados con mayor profundidad en los Programas Oficiales de las Especialidades. Esta iniciativa para de desarrollo de competencias transversales destinada a los Especialistas en Formación se propone:

- Poner en contacto a los especialistas en formación con estas materias, fundamentales para el desarrollo como profesionales de calidad, reforzando su importancia como competencias necesarias para la práctica asistencial y fomentando el interés hacia su aprendizaje.
- Obtener una aproximación a los contenidos del Programa, que contenga las ideas claves, los conceptos generales, alcance en la práctica asistencial de estas materias, que facilite a los especialistas en formación avanzar en profundidad a lo largo de su especialidad.

Para hacer ello posible el Programa de Formación en Competencias Transversales tiene carácter plenamente virtual y responde en cuanto a estructura al modelo de formación MOOC (Massiv Online Open Course). **Para el desarrollo del Programa se cuenta una plataforma de formación, incorporada en la web PortalEIR**, en la que prima la máxima simplicidad en el diseño y la claridad en cuanto al uso de las funcionalidades. Este nuevo modelo de formación ha irrumpido con fortaleza en el panorama mundial impulsado por dos iniciativas del ámbito académico anglosajón ([www.coursera.org](http://www.coursera.org) y [www.edx.org](http://www.edx.org)). La senda de evolución del proceso educativo ofrece ahora, como un gran avance, este modelo de formación virtual autogestionada y de calidad.

La matriculación se re realizará de forma individualizada por cada especialista en formación a través de la plataforma PortalEIR y en los plazos convocados para cada módulo que se anunciarán desde la plataforma y desde las Comisiones de Docencia de todos los centros. Su realización está previsto que se realice durante los primeros años de especialidad

Los contenidos del programa se integran en 4 Módulos:

Modulo 1. Bioética y Profesionalismo

Modulo 2. Comunicación asistencial y Trabajo en equipo

Modulo 3. Metodología de Investigación

Modulo 4. Asistencia Basada en la Evidencia y Calidad

El Itinerario Formativo de cada módulo guiará al EIR en los contenidos que se estructuran por semanas de actividad. El contenido se desarrolla con una metodología dinámica en la que se alternan presentaciones, vídeos-clases, lecturas, foros, tareas y cuestionarios, que dan respuesta a un mismo objetivo.

La **evaluación se realiza a partir de las tareas incluidas en cada bloque de actividad**. Los criterios de evaluación están descritos en la guía didáctica del Módulo. La Certificación se emitirá por cada Módulo independientemente y se recibirá una vez finalizada con la calificación “Apta” en la evaluación.

#### Detalle de los módulos

##### Módulo 1: Bioética y profesionalismo:

Unidad didáctica 1: Aspectos éticos básico de la práctica clínica

Unidad didáctica 2: Ética de la relación clínica

Unidad didáctica 3: Ética al principio y al final de la vida

Unidad didáctica 4: Profesionalismo sanitario

Unidad didáctica 5: Errores frecuentes en formación y su prevención

##### Módulo 2: Comunicación asistencial y trabajo en equipo

Unidad didáctica 1: La comunicación asistencial: modelo, componentes y estructura de la entrevista

Unidad didáctica 2: Conectar, establecer y mantener una relación entre el profesional sanitario y el paciente/familia

Unidad didáctica 3: Obteniendo información en la entrevista clínica

Unidad didáctica 4: Informando al paciente. Informar, explicar y acordar

Unidad didáctica 5: Trabajo en equipo

##### Módulo 3: Metodología de la investigación

Unidad didáctica 1: Introducción y elección del tema de estudio

Unidad didáctica 2: Tipos de estudios de investigación

Unidad didáctica 3: Muestreo y mediciones de un estudio

Unidad didáctica 4: ¿Cómo se van a analizar los datos?

Unidad didáctica 5: Ética de la investigación sanitaria

##### Módulo 4: Asistencia basada en la evidencia y calidad

Unidad didáctica 1: Manejo de la incertidumbre en la toma de decisiones clínicas

Unidad didáctica 2: Formulación de preguntas clínicamente relevantes y operativización (formato PICO)

Unidad didáctica 3: La Búsqueda Bibliográfica (introducción y estrategia para “empezar a andar”)

Unidad didáctica 4: La valoración Crítica de un artículo científico (elementos imprescindibles. Criterios Primarios y secundarios)

Unidad didáctica 5: Calidad sanitaria. Conceptos claves, importancia, componentes. Medida de la calidad y ciclo de mejora continua. Plan de calidad

Unidad didáctica 6: Herramientas para la gestión de la calidad. Gestión por procesos y gestión clínica

Unidad didáctica 7: La seguridad del paciente, elemento prioritario de la calidad sanitaria

### **Diploma Europeo de Anestesiología y Cuidados Intensivos:**

La Academia Europea de Anestesiología realiza una vez al año los exámenes para la obtención del Diploma Europeo de Anestesiología y Cuidados Intensivos. El examen consta de dos partes: Una primera parte escrita de preguntas de respuesta múltiple, y una segunda parte oral. Para poder presentarse a la segunda parte se debe haber aprobado la primera y tener un mínimo de 4 años de experiencia como anestesiólogo. El título además de ser reconocido en toda Europa, permite probar los conocimientos, ampliar el currículum y mejorar las posibilidades de acceso a plazas o promoción. La realización de dicho examen es recomendable pero no obligatorio, pudiendo constituirse grupos de estudio dirigidos a la realización del mismo.

### **Cronograma de las actividades didácticas e investigadoras:**

#### **Primer año:**

- El residente asistirá y participará activamente en las sesiones del servicio así como en las realizadas para los residentes, participará igualmente en las del servicio por el que esté rotando.
- Cursos de urgencias y de RCP organizados por el hospital.
- La bibliografía para este periodo es la recomendada en el capítulo de bibliografía reseñada como "para empezar".
- Deberá realizar los cursos de competencias transversales: Módulos I y II.

#### **Segundo año:**

- El residente preparará sesiones clínicas y bibliográficas y sesiones generales del Servicio con el apoyo de un miembro del Servicio.
- El Servicio intentará poner a tu disposición bibliografía específica para las distintas subespecialidades.
- Durante este año se deben realizar los módulos III y IV de los cursos de competencias transversales.
- Deberá asistir al curso organizado por el Servicio sobre Anestesia locoregional
- Participar en en la elaboración de al menos una comunicación o poster.

#### **Tercer año:**

- El residente preparará sesiones para R1, sesiones clínicas y bibliográficas y sesiones generales del Servicio con el apoyo de un miembro del Servicio.
- Elaboración de comunicaciones o posters y su posterior lectura.
- Intentar participar en la parte I del examen para el Diploma Europeo de Anestesia.

#### **Cuarto año:**

- El residente preparará sesiones para R1, sesiones clínicas y bibliográficas y sesiones generales del Servicio. Se intentará que participe en la exposición de temas en cursos o conferencias dentro o fuera del hospital.
- Deberá asistir a algún curso sobre ventilación mecánica.
- Participar en al menos un proyecto de investigación y colaborar en la elaboración de comunicaciones o posters.

Durante la especialidad se realizarán además cursos incluidos en el Programa de Apoyo a la Investigación para residentes promovido por la Unidad Docente y pendientes de modificación.

#### **Actividad investigadora:**

La investigación debe ser otro pilar en la formación de los Residentes. Sin embargo, la intensa actividad asistencial y las dificultades para el desarrollo de programas científicos, hacen que sea este el objetivo de más difícil consecución. La investigación, puede realizarse en el plano clínico o en el experimental.

El objetivo de la investigación, será la elaboración por cada residente de al menos una comunicación a congreso científico nacional y regional según calendario y de modo ideal a un congreso internacional en el período de R4.

#### **Asistencia a congresos y reuniones científicas:**

La asistencia a congresos y reuniones científicas constituye un apartado más del aspecto formativo, si bien, el elevado precio de las inscripciones a los mismos, suele limitar el acceso en muchas ocasiones.

Se potenciará la asistencia a congresos a los Residentes que presenten comunicaciones o trabajos científicos a los mismos. Asimismo se estimulará más la asistencia a Cursos Monográficos de calidad contrastada que a grandes congresos cuyo aprovechamiento es más dudoso en muchas ocasiones.

No obstante, se intentará que al Congreso nacional de la especialidad (bianual) asistan la mayor parte de los Residentes.

Otras reuniones científicas de carácter gratuito, como congresos locales o regionales, serán también potenciados y recomendados a todos los Residentes.

En cuanto a cursos Monográficos, se intentará facilitar la información de la disponibilidad de los mismos y se intentará un reparto de las oportunidades de asistencia lo más equitativa posible.

Como norma, el R1 y R2 asistirá a reuniones locales o regionales y los R3 y R4 a congresos nacionales y a algún congreso internacional si es posible.

Cualquier información o propuesta de asistencia que realicen los Residentes, será estudiada para evaluar su viabilidad.

El objetivo último de la investigación es, no obstante, la elaboración de publicaciones científicas y de tesis doctorales. En cuanto a la elaboración de publicaciones, el residente debe ser capaz de realizar diseños de investigación y preparación de trabajos para su publicación. Al final de la residencia sería deseable que el residente haya participado en la elaboración de proyectos de investigación y en la publicación de trabajos científicos, de hecho, todo residente del Servicio, debería redactar durante su período de residencia al menos una publicación para revista nacional e idealmente una nacional por año desde R3 y una internacional al menos durante la residencia.

Así mismo, es importante el que aprendan a realizar y exponer proyectos de investigación y comunicaciones científicas. A lo largo del periodo de formación el residente deberá haber participado en la preparación de sesiones en el Servicio y en al menos 4 comunicaciones a congresos.

### **Evaluación:**

Durante el periodo de formación el residente deberá realizar un mínimo de procedimientos y técnicas de la especialidad que le capaciten suficientemente, tal como recoge el libro de residentes de Anestesiología.

#### Intervenciones quirúrgicas:

Anestesia general: 400

Anestesia locoregional: 250

Cirugía general programada: 200

Cirugía general urgente: 200 (al menos 10 politraumatismos)

Traumatología y ortopedia: 200

Ginecología: 40

Obstetricia: 20 cesareas y 40 partos

Pediatría: 100 niños (75 > 1año, 25 < 1 año)

ORL: 60

Cirugía torácica: 40

Cirugía vascular: 40

Cirugía cardíaca: 40

Urología: 80

Neurocirugía: 40

Cirugía plástica-maxilofacial: 40

Oftalmología: 50

#### Técnicas:

Catéteres venosos centrales: 100 (yugular>50, subclavia>30, femoral>25, arteria pulmonar>25)

Catéteres arteriales: 50

Anestésias intradurales > 100

Anestésias epidurales > 100 (incluidas las de analgesia del parto)

Bloqueos de nervios y plexos: 100 (adultos y niños), al menos 50 realizados por el propio residente

Técnicas de manejo de la vía aérea difícil: intubación nasal (20), intubación fibrobroncoscópica (10), mascarillas laríngeas (50), tubos de doble luz (20), traqueostomias (colaboración) (5).

Otras: drenajes torácicos (10), colocación de marcapasos temporales, etc.

#### Criterios de evaluación de la Unidad Docente:

Como se recoge en RD 183/2008 de 8 de febrero, el seguimiento y calificación del proceso de adquisición de competencias profesionales durante el período de residencia se llevará a cabo mediante las **evaluaciones formativa, anual y final**.

Cuando finaliza cada una de las rotaciones, el residente facilitará al adjunto que ha tutelado la rotación modelo de "**Ficha 1**" (anexo 4) con sus datos de filiación para que sea cumplimentada con su evaluación. Dicha ficha podrá ser remitida al tutor de M. Interna bien por correo o a través del propio residente, en sobre abierto o cerrado según criterio del adjunto responsable. Hay que recordar que para aquellas rotaciones que sean evaluadas con una **nota superior al 2.5, el tutor/a o colaborador/a docente de esa rotación tendrá que adjuntar un Informe explicativo de dicha evaluación**. En caso de no constar ese informe, la evaluación de esa rotación será 2.5.

El residente, por su parte, debe evaluar cada una de las rotaciones que va finalizando, cumplimentando el documento **Evaluación por el residente de la rotación** (anexo 8), que entregará al tutor, y discutirá con él, en la entrevista periódica o trimestral.

Por otra parte, deberá evaluar anualmente su unidad docente y el hospital. Actualmente, estas evaluaciones deben realizarse a través de PortalEIR, cumplimentando la **Encuesta/evaluación de la unidad docente/hospital por el residente** (anexo 9), que es anónima.

El libro del residente es el soporte operativo de la evaluación formativa del residente. En nuestro caso se asimila a la memoria anual del residente (**Memoria anual/Libro del residente**, anexo1). En ella, se registra toda la actividad desarrollada durante el año formativo.

Al iniciar la residencia, tras la recepción, se realizará la **primera entrevista tutor-residente** (anexo 2). Posteriormente, se realizará al menos cada trimestre una entrevista periódica entre tutor y residente para valorar los avances y déficits y posibilitar la incorporación al proceso de medidas de mejora. En estas entrevistas (**Informe de reflexión y entrevista periódica estructurada tutor-residente**, anexo 3), se revisará el contenido de la memoria anual realizada por el residente hasta la fecha de la misma, así como las "evaluaciones de rotación por parte del residente" realizadas en ese período.

La **evaluación anual** tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo. Se realiza por parte de una comisión cuya composición se recoge en RD antes referido y se llevará a cabo en los 15 días anteriores a que concluya el correspondiente año formativo. En la reunión de evaluación anual, se considerarán las Fichas 1 de evaluación de cada rotación, las memorias de los residentes, las entrevistas periódicas y los informes de reflexión de las rotaciones, las **actividades complementarias** (registradas en la **ficha 3**, anexo 6) y, eventualmente, los **informes de la jefatura de la Unidad Docente/comité de evaluación** (anexo 7). Se cumplimentará la "**ficha 2**", de **evaluación anual** (anexo 5).

El abanico posible final de la evaluación anual oscilará entre un suelo de -0.5 y un techo de

+4.5, con la siguiente **categorización**:

- a. -0,5 a 0.99: NO APTO/INSUFICIENTE.
- b. 1 a 1.99: APTO/SUFICIENTE
- c. 2 a 2.99: DESTACADO.
- d. 3 en adelante: EXCELENTE

La **evaluación final** tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia le permite acceder al título de especialista. Se realizará de forma conjunta con la evaluación anual del último año.

La Consejería de Salud mantiene una página web de formación para especialistas (PortalEIR) que va progresivamente aportando nuevas herramientas en el proceso de evaluación formativa y sumativa.

## RESULTADOS DE EVALUACIÓN

**Positivas:** Podrán ser de suficiente, destacado o excelente. También se podrá obtener la calificación de apto en aquellos supuestos en los que se reconozca un curso completo en un procedimiento de reconocimiento de servicios formativos previos o en un procedimiento de cambio de especialidad.

**Negativas:** Será en todo caso de no apto. No obstante, en el caso de evaluaciones negativas, la Comisión de Docencia puede optar por:

- No apto por deficiencias relevantes no recuperables. Esta evaluación, que supone la extinción del contrato de trabajo, se producirá como consecuencia de reiteradas faltas de asistencia no justificadas, notoria falta de aprovechamiento o insuficiente aprendizaje que a juicio de los órganos docentes no permitan recuperación.

- No apto por deficiencias relevantes recuperables. Esta evaluación se produce cuando el residente no alcance los objetivos formativos fijados pero el Comité de evaluación considere que puede alcanzarlos mediante un plan de recuperación específica y programada que será reflejado en su Plan Individual de Formación.

En estos casos el contrato se prorrogará por el periodo de duración de dicho plan, que deberá realizarse dentro de los tres primeros meses del siguiente año lectivo conjuntamente con las actividades propias de éste, quedando supeditada la prórroga por los restantes nueve meses, a la evaluación positiva del mencionado periodo de recuperación. En el caso de las especialidades de enfermería el contrato se prorrogará por el periodo de duración de dicho plan, que deberá realizarse dentro del primer mes (especialidades de un año de duración) o los dos primeros meses (especialidades con duración superior a un año) del siguiente año lectivo conjuntamente con las actividades propias de éste.

- No apto por haber quedado suspendido el contrato de trabajo por un tiempo superior al 25 % del tiempo de formación del curso de que se trate. En estos casos se autorizara la prórroga del contrato por el tiempo necesario para completar el periodo formativo o su repetición completa. En los casos en los que llegada la fecha de evaluación el residente se encuentre en situación que implique la suspensión del contrato y se prevea una evaluación negativa por esta causa, no debe ser evaluado en tanto no se incorpore a la formación de nuevo. Esta situación, condiciona para el resto del proceso las fechas de evaluación de ese residente, que deberán ser específicas, no pudiendo, una vez evaluado el periodo de recuperación como apto, ser evaluado hasta que no transcurra como mínimo un año. La evaluación como no apto al final de este periodo supondrá la rescisión del contrato.

### Evaluaciones en situación de suspensión de contrato.

1. **Evaluaciones de último año:** Todos los residentes de último año serán evaluados en la fecha que les corresponda, según su fecha de incorporación y según las situaciones que hayan dado lugar a la modificación de las mismas a lo largo de su formación bien por prórrogas o suspensiones del contrato.

1. Si la evaluación es positiva, el residente habrá acabado su formación y se extinguirá su

contrato.

2. Si su evaluación se prevé negativa por causas no susceptibles de recuperación se extinguirá su contrato.

3. Si su evaluación se prevé negativa por causa susceptible de recuperación, o por suspensión del contrato de trabajo por un periodo superior al 25% de la jornada anual, NO se evaluará hasta que no se incorpore a la formación de nuevo.

## **2. Evaluaciones de años iniciales e intermedios.**

En estos casos el residente no debe ser evaluado en tanto no se incorpore a la formación de nuevo.

## **NOTIFICACIÓN DE LAS EVALUACIONES**

Todas las comisiones de docencia dispondrán de un tablón de anuncios en el que se insertarán los avisos y **resoluciones**, respetando la Ley de protección de datos.

La inserción en el tablón de anuncios requerirá la inclusión en la resolución de que se trate de una diligencia específica del presidente de la comisión de docencia para hacer constar la fecha exacta de su publicación.

El tablón de anuncios de la comisión de docencia se encuentra en la quinta planta, frente a la entrada de la biblioteca del centro.

Efectuadas las evaluaciones anuales, los comités de evaluación trasladarán sus resultados a la comisión de docencia, que insertará en el tablón oficial de anuncios una reseña, firmada por el presidente de la misma, para que en el plazo de **10 días puedan consultarse**, en la secretaría de la comisión y en el horario que se especifique en dicha resolución, las calificaciones obtenidas en las evaluaciones anuales, tanto positivas como negativas, especificando en este último caso si son recuperables o no recuperables.

## **PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE LAS CALIFICACIONES**

De conformidad con lo dispuesto en el RD 1146/2006, de 6 de octubre por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud, disposición adicional quinta, se establecen los siguientes procedimientos de revisión de las calificaciones:

- Revisión de la evaluación anual negativa. Dentro de los 10 días siguientes a la publicación de la evaluación, el residente podrá solicitar por escrito su revisión ante la Comisión de Docencia, que previa citación del interesado, se reunirá dentro de los quince días posteriores a la recepción de la solicitud.

En el caso de que la Comisión acuerde una evaluación positiva, se procederá a su publicación en el plazo de cinco días contados desde la fecha de revisión.

Si el acuerdo fuera mantener la evaluación negativa, en el mismo plazo, la Comisión se lo notificará al residente mediante resolución motivada y al gerente del centro para que se proceda a la extinción de la relación laboral.

- Revisión de la evaluación final negativa. En el supuesto de que la evaluación final sea negativa, el interesado podrá solicitar su revisión ante la Comisión Nacional de la Especialidad correspondiente. Corresponde al residente solicitar la realización

de dicha revisión mediante escrito dirigido a la Subdirección General de Ordenación Profesional del Ministerio de Sanidad y Consumo, en el plazo de 10 días desde que se publique la evaluación definitiva. Recibida la solicitud, la Comisión fijara la fecha de la prueba dentro de los 30 días posteriores a la recepción de la solicitud, tras la cual decidirá la calificación por mayoría absoluta. Si se mantuviera la evaluación negativa, el interesado tendrá derecho a la realización de una prueba extraordinaria ante la Comisión, entre los 6 meses como mínimo y un año como máximo a contar desde la prueba anterior. La Comisión notificara al interesado la fecha con un mes de antelación. La calificación se decidirá también por mayoría absoluta y será definitiva.

- Revisión de la calificación de la evaluación final positiva. Si el interesado considera que la calificación le es desfavorable, tendrá derecho a realizar una prueba ante la Comisión Nacional de la especialidad correspondiente, con la finalidad de mejorar dicha calificación. El procedimiento es el mismo que en el caso anterior, con la salvedad de que la decisión de la Comisión será definitiva, sin posibilidad de prueba extraordinaria.

## **6. ANEXOS**

- Memoria anual/Libro del residente (anexo 1)
- Primera entrevista tutor-residente (anexo 2)
- Informe de reflexión y entrevista periódica estructurada tutor-residente (anexo 3)
- Hoja de evaluación por rotación (Ficha 1) (anexo 4).
- Hoja de evaluación anual (Ficha 2) (anexo 5)
- Hoja de evaluación actividades complementarias (Ficha 3) (anexo 6)
- Informe de la jefatura de la Unidad Docente/comité de evaluación (anexo 7)
- Evaluación por el residente de la rotación (anexo 8)
- Encuesta/evaluación de la unidad docente/hospital por el residente (anexo 9)
- Plan individualizado de formación (anexo 10)

## Memoria anual/Libro del residente (anexo 1)

### **MEMORIA ANUAL/LIBRO DEL RESIDENTE (anexo 1)**

AÑO.....-.....

Apellidos:

Nombre:

Especialidad:

Año de residencia:

#### **INDICE**

- ACTIVIDAD ASISTENCIAL**
- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**
- PERIODO DE VACACIONES Y BAJA LABORAL**
- ENTREVISTAS CON EL TUTOR**
- OBSERVACIONES PERSONALES**

#### **1. ACTIVIDAD ASISTENCIAL**

##### 1.1. CALENDARIO DE ROTACIONES

Indicar fecha de inicio y fin de cada rotación, servicio y/o unidad, facultativo responsable y actividad desarrollada en la misma.

Adjuntar hoja de evaluación del residente (ficha 1) y hoja de evaluación de la rotación por el residente

1.1.1. EN EL HOSPITAL COSTA DEL SOL

1.1.2. EN OTROS CENTROS

##### 1.2. TECNICAS REALIZADAS

Indicar técnica de que se trata, así como el número realizado y grado de responsabilidad en las mismas

##### 1.3. GUARDIAS REALIZADAS

1.3.1 URGENCIAS-OBSERVACION

1.3.2. PROPIAS DEL SERVICIO

#### **2. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

##### 2.1. BLOQUE 1.- SESIONES CLÍNICAS, FORMATIVAS O BIBLIOGRÁFICAS IMPARTIDAS

Este apartado puntuará siempre que el EIR tenga acreditada por su tutor la asistencia a más del 80% de las sesiones clínicas de la anualidad formativa

0 ASISTENCIA (número, título y fecha)

1 PRESENTADAS (número, título y fecha)

##### 2.2.BLOQUE 2.- FORMACIÓN RECIBIDA E IMPARTIDA

Comisión de Docencia, Unidad Integral de Formación Continuada, Experto Universitario, otros cursos, Máster propios y/o oficiales, PCEIR/PFCT

##### 2.3.BLOQUE3.-PONENCIAS Y COMUNICACIONES

Entre los 3 primeros autores

##### 2.4.BLOQUE 4.- PUBLICACIONES

Entre los 3 primeros autores

##### 2.5. BLOQUE 5.- OTROS MÉRITOS

#### **3.PERIODO DE VACACIONES. PERIODOS DE BAJA LABORAL**

#### **4. ENTREVISTAS CON EL TUTOR**

Fechas de las entrevistas. Deben quedar registradas en hoja de entrevista firmada por el tutor y el residente.

#### **5. OBSERVACIONES PERSONALES**

Interesa, sobre todo, comentarios sobre aspectos docentes deficitarios o susceptibles de ser mejorados a juicio del residente. La Comisión de Docencia garantiza la confidencialidad de esta información, que se puede realizar en hoja aparte.

Certificamos la veracidad del contenido del presente documento:

Fecha:

El residente D. \_\_\_\_\_

El tutor de formación D. \_\_\_\_\_

**Primera entrevista tutor-residente (anexo 2):**

**PRIMERA ENTREVISTA TUTOR-RESIDENTE  
HOSPITAL COSTA DEL SOL**

Nombre:                      Apellidos:  
Fecha de la entrevista:

- Facultad donde ha realizado la carrera
- ¿Por qué has elegido esta especialidad?
- ¿Por qué has elegido este hospital?
- Conocimientos de informática, idiomas, ...
- Otra formación (cursos, máster, ...)
  - Experiencia previa profesional (incluir si ha realizado otra especialidad parcial o totalmente. En este caso: motivos por los que renunció)
- Experiencia previa en investigación. Interés por la investigación. Proyecto de realización de tesis doctoral
- ¿Qué te ha parecido la acogida? ¿Has echado algo en falta en la misma?
- Observaciones adicionales: alguna consideración o particularidad personal que se quiera reseñar

He recibido la guía o itinerario formativo tipo de mi unidad docente

He recibido mi plan individual de formación

Fecha:

Fdo:  
Residente

Fdo:  
Tutor/a

**Informe de Reflexión y Entrevista Trimestral (anexo 3).**

**REVISIÓN del APRENDIZAJE y de la CONSECUCIÓN de OBJETIVOS DURANTE EL PERIODO**

Apellidos:  
Nombre:  
Especialidad:  
Año de residencia:

**A. REVISIÓN DEL LIBRO DEL RESIDENTE/MEMORIA:** *Valoración conjunta con el tutor del libro del residente:*

**1. ROTACIONES.- Actividad asistencial:**

1.1. CALENDARIO DE ROTACIONES

Indicar fecha de inicio y fin de cada rotación, servicio y/o unidad, facultativo responsable y actividad desarrollada en la misma.

- 1.1.1. EN EL HOSPITAL COSTA DEL SOL
- 1.1.2. EN OTROS CENTROS

### 1.3. TECNICAS REALIZADAS

Indicar técnica de que se trata, así como el número realizado y grado de responsabilidad en las mismas

### 1.4. GUARDIAS REALIZADAS

- 1.4.1. URGENCIAS-OBSERVACION
- 1.4.2. PROPIAS DEL SERVICIO

## 1. ¿Conocías los objetivos de la rotación?

¿Te han parecido adecuados? ¿Los completarías de alguna manera?

## 2. Objetivos conseguidos:

*Detallar la relación de los conocimientos y habilidades más útiles que hayas aprendido durante este periodo de rotación.*

*Describe: los conocimientos y habilidades de nueva adquisición, los que has recibido una visión novedosa (basada siempre en buenas prácticas clínicas) o los que su ampliación te ha afianzado en la práctica clínica. No incluir aquellos conocimientos o habilidades que ya estaban consolidados y para los que la rotación no ha sido esencial.*

## 3. Actividades realizadas más enriquecedoras para la formación: *Detallar*

3. ¿Cuales de las **actividades realizadas durante la rotación te parece que te han aportado poco** y que no merecía la pena haberlas realizado o hubiera sido mejor haberles dedicado menos tiempo (especificar)?

¿Qué aspectos relativos a esta rotación te han faltado por aprender? **Objetivos que faltan por conseguir: *Detallar***

5. ¿Qué vas a hacer **para adquirir los conocimientos que te faltan** relativos al área de conocimiento de esa rotación?

## **2. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

### 2.1. BLOQUE 1.- SESIONES CLÍNICAS, FORMATIVAS O BIBLIOGRÁFICAS IMPARTIDAS

Este apartado puntuará siempre que el EIR tenga acreditada por su tutor la asistencia a más del 80% de las sesiones clínicas de la anualidad formativa

2.1.1. ASISTENCIA (número, título y fecha)

2.1.2. PRESENTADAS (número, título y fecha)

### 2.2. BLOQUE 2.- FORMACIÓN RECIBIDA E IMPARTIDA

Comisión de Docencia, Unidad Integral de Formación Continuada, Experto Universitario, otros cursos, Máster propios y/o oficiales, PCEIR/PFCT

2.3. BLOQUE 3.- PONENCIAS Y COMUNICACIONES

Entre los 3 primeros autores

2.4. BLOQUE 4.- PUBLICACIONES

Entre los 3 primeros autores

2.5. BLOQUE 5.- OTROS MÉRITOS

**B. PROBLEMAS E INCIDENCIAS EN EL PERÍODO (EN ROTACIONES, GUARDIAS, ETC.) Y  
POSIBLES SOLUCIONES:**

**C. OBSERVACIONES**

**D. Comentarios del tutor**

**Fecha:**

**Firma de la entrevista:**

Fdo:

Residente

Fdo:

Tutor

Hoja de evaluación por rotación (Ficha 1) (anexo 4)

<b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE</b>		ROHA 1																															
<b>MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD</b>		Docente																															
<b>EVALUACIÓN ROTACIÓN</b>																																	
APELLIDO Y NOMBRE:		Anualidad:																															
NACIONALIDAD:		DNI / PASAPORTE:																															
COMISIÓN DE DOCENCIA AL QUE ESTÁ ADSCRITO/A:																																	
TITULACIÓN:		AÑO RESIDENCIA:																															
<p>ROTACIÓN</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>CONTENIDO:</td> <td>DURACIÓN DE:</td> <td>A:</td> </tr> <tr> <td>UNIDAD:</td> <td>CENTRO:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">JEFE/TURA DE LA UNIDAD ASISTENCIAL: Dr./Dra. _____</td> </tr> </table>				CONTENIDO:	DURACIÓN DE:	A:	UNIDAD:	CENTRO:		JEFE/TURA DE LA UNIDAD ASISTENCIAL: Dr./Dra. _____																							
CONTENIDO:	DURACIÓN DE:	A:																															
UNIDAD:	CENTRO:																																
JEFE/TURA DE LA UNIDAD ASISTENCIAL: Dr./Dra. _____																																	
<p>EVALUACIÓN CONTINUADA</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES</th> <th style="width: 20%;">CALIFICACIÓN (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS ADQUIRIDOS</td> <td style="text-align: center;">Sin evaluar/No procede</td> </tr> <tr> <td>NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS</td> <td style="text-align: center;">Sin evaluar/No procede</td> </tr> <tr> <td>HABILIDAD EN EL ENFOQUE EDUCATIVO</td> <td style="text-align: center;">Sin evaluar/No procede</td> </tr> <tr> <td>CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES</td> <td style="text-align: center;">Sin evaluar/No procede</td> </tr> <tr> <td>UTILIZACIÓN RACIONAL DE RECURSOS</td> <td style="text-align: center;">Sin evaluar/No procede</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>MEDIA (A)</i></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">B.- ACTITUDES</th> <th style="width: 20%;">CALIFICACIÓN (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MOTIVACIÓN</td> <td style="text-align: center;">Sin evaluar/No procede</td> </tr> <tr> <td>DEDICACIÓN</td> <td style="text-align: center;">Sin evaluar/No procede</td> </tr> <tr> <td>INICIATIVA</td> <td style="text-align: center;">Sin evaluar/No procede</td> </tr> <tr> <td>NIVEL DE RESPONSABILIDAD/PUNTUALIDAD/ASISTENCIA</td> <td style="text-align: center;">Sin evaluar/No procede</td> </tr> <tr> <td>RELACIONES PACIENTE/FAMILIA</td> <td style="text-align: center;">Sin evaluar/No procede</td> </tr> <tr> <td>RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO</td> <td style="text-align: center;">Sin evaluar/No procede</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>MEDIA (B)</i></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACIÓN (1)	NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS ADQUIRIDOS	Sin evaluar/No procede	NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS	Sin evaluar/No procede	HABILIDAD EN EL ENFOQUE EDUCATIVO	Sin evaluar/No procede	CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	Sin evaluar/No procede	UTILIZACIÓN RACIONAL DE RECURSOS	Sin evaluar/No procede	<i>MEDIA (A)</i>		B.- ACTITUDES	CALIFICACIÓN (1)	MOTIVACIÓN	Sin evaluar/No procede	DEDICACIÓN	Sin evaluar/No procede	INICIATIVA	Sin evaluar/No procede	NIVEL DE RESPONSABILIDAD/PUNTUALIDAD/ASISTENCIA	Sin evaluar/No procede	RELACIONES PACIENTE/FAMILIA	Sin evaluar/No procede	RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO	Sin evaluar/No procede	<i>MEDIA (B)</i>	
A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACIÓN (1)																																
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS ADQUIRIDOS	Sin evaluar/No procede																																
NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS	Sin evaluar/No procede																																
HABILIDAD EN EL ENFOQUE EDUCATIVO	Sin evaluar/No procede																																
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	Sin evaluar/No procede																																
UTILIZACIÓN RACIONAL DE RECURSOS	Sin evaluar/No procede																																
<i>MEDIA (A)</i>																																	
B.- ACTITUDES	CALIFICACIÓN (1)																																
MOTIVACIÓN	Sin evaluar/No procede																																
DEDICACIÓN	Sin evaluar/No procede																																
INICIATIVA	Sin evaluar/No procede																																
NIVEL DE RESPONSABILIDAD/PUNTUALIDAD/ASISTENCIA	Sin evaluar/No procede																																
RELACIONES PACIENTE/FAMILIA	Sin evaluar/No procede																																
RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO	Sin evaluar/No procede																																
<i>MEDIA (B)</i>																																	
<p>CALIFICACIÓN ROTACIÓN (70% A + 30% B)</p>		CALIFICACIÓN (1)	CAUSA EMBG. (8)																														
<p>SI LA CALIFICACIÓN SUPERA LOS 2,5 PUNTOS REQUERIRÁ DE INFORME ACREDITATIVO DE LOS PARÁMETROS DE EXCELENCIA, EN SU AUSENCIA O SI ESTE NO REFLEJA DEBIDAMENTE LOS MOTIVOS DE LA EXCELENCIA, LA PUNTUACIÓN DE LA ROTACIÓN SERÁ 2,5</p>																																	
En: _____ a _____ de _____ de _____																																	
VISTO BUENO:  TUTOR/A O JEFE/A DE LA UNIDAD		DOCENTE O TUTOR/A																															
Fdo.: _____		Fdo.: _____																															

**CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE EVALUACIÓN DE ROTACIÓN DEL RESIDENTE**

**A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES**

**A.1.- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos:**

0	Muy escasos, sus pocos conocimientos le impiden efectuar razonamientos clínico-prácticos válidos; no parece comprender mucho lo que estudia o lee o bien en apariencia, no suele estudiar o leer.
1	Limitados pero suficientes para desempeñar la actividad profesional.
2	Adecuados que le permiten una buena práctica profesional.
3	Excelentes, es brillante.

**A.2.- Nivel de habilidades adquiridas:**

0	No parece capaz de aprender muchas de las destrezas propias de la especialidad.
1	Se adiestra con alguna dificultad, lentamente, pero lo consigue.
2	Se adiestra a buen ritmo, de acuerdo a los objetivos señalados en su programa de formación.
3	Excelente ritmo y calidad de los adiestramientos.

**A.3.- Habilidad en el enfoque diagnóstico o de los problemas:**

0	No muestra ningún criterio razonable a la hora de realizar el enfoque diagnóstico o de los problemas.
1	Refiere criterios razonables, ante varias opciones diagnósticas o posibles soluciones habitualmente elige el criterio adecuado.
2	Ante varias opciones diagnósticas o posibles soluciones casi siempre elige la correcta, con unos criterios total y adecuadamente razonados.
3	Siempre elige la hipótesis más razonable en términos prácticos, completamente adecuada a la realidad. Capaz de considerar hipótesis sofisticadas pero razonables. Capacidad de enfoque diagnóstico excelente.

**A.4.- Capacidad para tomar decisiones:**

0	Toma decisiones precipitadas que conducen a un error, o no toma decisiones nunca, siempre espera que alguien las asuma.
1	No suele asumir decisiones de cierto riesgo, aunque sus conocimientos se lo permitan.
2	Adopta decisiones adecuadas a su nivel de conocimientos, y suelen ser correctas.
3	Toma decisiones con rapidez y la mejor para su nivel de conocimientos. Conoce sus limitaciones y evita decisiones que sabe que le sobrepasan. Decisiones en ocasiones intuitivas pero exitosas.

**A.5.- Utilización racional de los recursos:**

0	Realiza gran número de exploraciones o tratamientos sin justificación.
1	El proceso de utilización de recursos es ligeramente desajustado. A veces sugiere exploraciones o tratamientos de baja utilidad para el caso.
2	Planea el empleo de recursos de forma habitualmente correcta.
3	Piensa siempre en términos de eficiencia: la exploración o tratamiento decisivos entre los menos arriesgados y menos caros.

**B. ACTITUDES:**

**B.1.- Motivación**

- a) Muestra interés por el paciente y entorno, realizando –si es posible- la historia clínica del paciente de primer día de una forma adecuada.
- b) Estudia los casos clínicos actualizando los conocimientos científicos y colabora voluntariamente – si es posible- en el mantenimiento al día de las historias clínicas de forma detallada.
- c) Valora con otros profesionales el significado de ciertos resultados o la evolución de los enfermos (intentando obtener el máximo rendimiento).

0	No cumple ninguno de los apartados.
1	Cumple el criterio a)
2	Cumple el criterio a) y b)
3	Cumple los tres criterios.

**B.2.- Dedicación: tiempo de dedicación a las labores asistenciales encomendadas (guardias excluidas):**

0	El tiempo de dedicación a las actividades del Servicio es escaso.
1	Dedica el tiempo justo a las actividades del Servicio, pero le permite alcanzar los objetivos docentes.
2	Su dedicación a las labores del Servicio es la adecuada, permitiéndole alcanzar los objetivos docentes de forma destacada.
3	No sólo tiene una dedicación excepcional, sino que profundiza en el conocimiento de la patología de los pacientes y en otras actividades del Servicio.

**B.3.- Iniciativa:**

0	Realiza las actividades específicas de la rotación siempre a demanda del tutor.
1	Realiza las actividades de la rotación habitualmente por propia iniciativa sin necesidad de requerirlo.
2	Propone con frecuencia al tutor actividades clínicas, docentes y de investigación sin ser requerido para ello.
3	Propone y dinamiza la puesta en marcha de actividades asistenciales, docentes y de investigación al resto del equipo.

**B.4.- Puntualidad/asistencia a las diversas actividades:** Cumple el horario normal de trabajo

**B.5.- Nivel de responsabilidad:** asume la responsabilidad necesaria ante el paciente.

0	Nunca o casi nunca.
1	Habitualmente.
2	Siempre.
3	Dedicación horaria por encima de su jornada laboral. Alto nivel de responsabilidad.

**B.6.- Relaciones paciente/familia:** Se refiere a la ocurrencia de distorsiones con la familia o el paciente como consecuencia de las actitudes o el comportamiento del Residente.

0	Mantiene una actitud distante, indiferente que genera a veces conflictos innecesarios; suele ser persona no grata a familiares y pacientes.
1	Habitualmente tiene una actitud algo distante e indiferente, sin propiciar relaciones más fluidas, pero no suele ocasionar conflictos innecesarios.
2	Las relaciones son correctas, por lo general las relaciones son fluidas.
3	El Residente conecta perfectamente con las familias y los pacientes, es tolerante, toma interés por sus problemas personales y sociales, y dedica tiempo extra a discutir aspectos médicos y otras preocupaciones en el entorno familia/paciente.

**B.7.- Relaciones con el equipo de trabajo:**

0	Muestra una total indiferencia ante los problemas y/o decisiones del equipo. No participa en las actividades del Equipo (reuniones, sesiones, ...)
1	Ocasionalmente es poco tolerante o muestra una cierta indiferencia ante determinados problemas y/o decisiones del equipo. Participa pasivamente en las actividades mostrando poco interés.
2	Relaciones adecuadas. Toma interés ante los problemas y/o decisiones del equipo. Participa en las actividades del Equipo con interés.
3	Relaciones amigables. Tono interés y participa activamente en los problemas, actividades, toma de decisiones e iniciativas que implican al equipo. Totalmente integrado.

Hoja de evaluación anual (Ficha 2) (anexo 5).

MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE		MINISTERIO DE SAHIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD		RCHA2	
					Tutor/a
HOJA DE EVALUACIÓN ANUAL DEL RESIDENTE - EJERCICIO LECTIVO					20 / 20
<b>APELLIDO(S) Y NOMBRE</b>					
<b>NACIONALIDAD:</b>		<b>DNI/ PASAPORTE</b>			
<b>COMISION DE DOCENCIA AL QUE ESTA ADSCRITO</b>		<b>TITULACION:</b>			
		<b>ESPECIALIDAD:</b>		<b>AÑO RESIDENCIA:</b>	
<b>PERMANENCIA EN EL CENTRO</b>					
<b>VACACIONES REGLAMENTARIAS</b>		<b>DE</b>		<b>A:</b>	
<b>PERIODOS DE BAJA:</b>					
<b>ROTACIONES (Tra dar puntuación e Rcha 1: Rotaciones)</b>					
CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACION (MESES)	CALIFICACION (1)	CAUSA EN EG. (3)
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
<b>EVALUACIÓN MEDIA ANUAL DE LAS ROTACIONES PONDERADA POR DURACION</b>					
<b>EVALUACIÓN ANUAL DEL LIBRO DEL RESIDENTE (L.R.) POR TUTOR/A</b>				Sin evaluar	
Si la evaluación del L.R. supera 2,5 requerir al mismo acreditando esa puntuación. En ausencia del mismo la puntuación será 2,5					
<b>CALIFICACIÓN MEDIA L.R. Y ROTACIONES</b>					
<b>ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (Tra dar puntuación Fkha 3: Act Complementarias)</b>					
CONTENIDO	TIPO DE ACTIVIDAD			CALIFICACION (2)	CAUSA EN EG. (3)
BLOQUE 1	SESIONES CLINICAS, FORMATIVAS O BIBLIOGRAFICAS IMPAR			Sin evaluar	
BLOQUE 2	FORMACION RECIBIDA E IMPARTIDA			Sin evaluar	
BLOQUE 3	PONENCIAS Y COMUNICACIONES			Sin evaluar	
BLOQUE 4	PUBLICACIONES			Sin evaluar	
BLOQUE 5	OTROS HECHOS			Sin evaluar	
<b>CALIFICACION ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS</b>				CALIFICACION (2)	
<b>INFORMES JEFEATURA UNIDAD DOCENTE/COMITÉ DE EVALUACIÓN</b>				CALIFICACION (2)	
				Sin evaluar	
<b>CALIFICACION EVALUACION ANUAL</b>					
<b>MEDIA ROTACIONES+ A.C. (SI PROCEDE)+ INF. J.A. (SI PROCEDE)</b>					
<b>CAUSA DE EVALUACION NEGATIVA</b>					
Ex: _____ a _____ de _____					
Celde la Institución			LA JEFEATURA DE ESTUDIOS		
Fdo.: _____					

Hoja de evaluación actividades complementarias (ficha 3) (anexo6).

FICHA DE EVALUACIÓN ANUAL DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS BR  
 RECOGIDAS EN EL LIBRO DEL RESIDENTE

APELLIDOS Y NOMBRE:			
DNI / PASAPORTE:	ESPECIALIDAD:	AÑO RESIDENCIA:	
CATEGORÍA DE DOCENCIA AL QUE ESTÁ ASOCIADO:		ANUALIDAD FORMATIVA EVALUADA: 20 - 21	

**BLOQUE 1: SESIONES CLÍNICAS, FORMATIVAS O BIBLIOGRÁFICAS IMPARTIDAS**  
 Este apartado puntúa el tiempo que el CPN tenga asignado por la tutoría asistencia a RSI y de las Sesiones clínicas de la anualidad formativa impartidas en su Libro del Residente.

**NUMERO DE SESIONES CLINICAS PRESENTADAS:**

0 al año	0 puntos
1 - 2 al año	1 punto
3 - 4 al año	2 puntos
5 - 6 al año	3 puntos
7 - 8 al año	4 puntos
9 o más al año	5 puntos

**TOTAL DE PUNTOS BLOQUE 1:**

**BLOQUE 2: FORMACIÓN RECIBIDA E IMPARTIDA**  
 Comisión de Docencia, Unidad Integral de Formación Continua, Esparto Universitario, otros cursos, Master propios y otros de PCER/FPCT

Número de Cursos ACSA:  < 0,25 puntos: TOTAL:

Número de Cursos ECTS o similares en otros Espartos:  < 1 punto: TOTAL:

Número de horas como docente en cursos NO ACREDITADOS:  < 0,02 puntos: TOTAL:

Número de horas como DOCENTE en cursos ACREDITADOS:  < 1,5 puntos: TOTAL:

Módulos de PCER/FPCT realizados durante el año:  < 1 punto: TOTAL:

**TOTAL DE PUNTOS:**

**PONDERACIÓN DE PUNTOS OBTENIDOS:**

0 = < 1 punto
1 = 1 - 2,99 puntos
2 = 3 - 4,99 puntos
3 = 5 - 6,99 puntos
4 = 7 - 8,99 puntos
5 = 9 o más puntos

**TOTAL DE PUNTOS BLOQUE 2:**

**BLOQUE 3: PONENCIAS Y COMUNICACIONES**  
 Entre los 3 primeros años

Número de ponencias en congresos internacionales o nacionales:  < 0,2 puntos: TOTAL:

Número de comunicaciones en congresos internacionales:  < 0,1 punto: TOTAL:

Número de ponencias en congresos o reuniones regionales o locales:  < 0,1 punto: TOTAL:

Número de comunicaciones en congresos o reuniones regionales o locales:  < 0,05 puntos: TOTAL:

**TOTAL DE PUNTOS:**

**PONDERACIÓN DE PUNTOS OBTENIDOS:**

0 = 0 puntos
1 = 0,05 - 0,64 puntos
2 = 0,65 - 1,24 puntos
3 = 1,25 - 1,84 puntos
4 = 1,85 - 2,44 puntos
5 = 2,45 o más puntos

**TOTAL DE PUNTOS BLOQUE 3:**

**Informe de la jefatura de la Unidad Docente/Comité de Evaluación (anexo 7).**

Marbella, ...

**INFORME DE  
LA JEFATURA DE LA UNIDAD DOCENTE/COMITÉ DE EVALUACIÓN  
PARA EVALUACION ANUAL DE RESIDENTE**

Considerando globalmente la labor desempeñada por el residente Dr. .... durante el año lectivo, se considera que ha sido merecedora del presente informe, con vistas a sumar / restar a su calificación de evaluación anual 0.1 – 0.2 – 0.3– 0.4– 0.5 puntos.

Fdo.: Dr. ....

Responsable de la Unidad docente de  
... E.P. Hospital Costa del Sol

**Encuesta de satisfacción del residente de la Unidad Docente por la que ha rotado (anexo**

**8).**

Nombre \_\_\_\_\_

Especialidad \_\_\_\_\_ Año de residencia \_\_\_\_\_

Unidad Docente Evaluada \_\_\_\_\_

Periodo de rotación evaluado<sup>1</sup> \_\_\_\_\_

Recuerda que esta encuesta y sus resultados individuales son confidenciales. No olvides que los datos recogidos servirán para la valoración de los rotatorios, por lo que servirá para tomar decisiones encaminadas a la mejora de la docencia del residente.

Marca la respuesta más adecuada, cuando proceda, en la primera columna y valora de 0 a 3 los aspectos evaluados en la segunda columna. Señala con una NA si no es aplicable.

0 = Insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable

Aspectos a evaluar	Valoración
Planificación existente sobre este periodo de rotación. ¿Conocías los objetivos docentes a desarrollar en esta rotación? <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Los he conocido, (rodea con un círculo) <input checked="" type="checkbox"/> Por mi tutor <input checked="" type="checkbox"/> Por otros residentes <input checked="" type="checkbox"/> Por el programa oficial de mi especialidad <input checked="" type="checkbox"/> Durante la rotación <input checked="" type="checkbox"/> Por otros tutores <input checked="" type="checkbox"/> Otros: .....	0 = Insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable
El interés del Servicio/Unidad por tu aprendizaje de conocimientos y técnicas lo consideras:	0 = Insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable
La supervisión de tu actividad asistencial consideras que ha sido:	0 = Insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable
Aprendizaje de manejo clínico del paciente en este rotatorio	0 = Insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable

<sup>1</sup>.- Especificar el día y mes inicial y el día y mes final.

Conocimientos adquiridos sobre técnicas instrumentales (diagnósticas y/o terapéuticas)	0 = Insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable
Formación y/o apoyo percibido para realizar trabajos de investigación, comunicaciones, publicaciones, etc. ¿Has colaborado en algún proyecto de investigación, comunicación a Congresos, Póster, etc?: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	0 = Insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable
Sesiones clínicas, bibliográficas, temáticas, etc. ¿Se realizan sesiones en el Servicio? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No El interés del Servicio-Unidad por mi participación en sesiones clínicas, bibliográficas, discusión de casos clínicos es ...:	0 = Insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable
Sensibilidad percibida con respecto a asuntos de bioética y legales	0 = Insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable
Relaciones interpersonales establecidas con médicos y resto del personal	0 = Insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable
Percepción de trabajo en equipo en el Servicio-Unidad	0 = Insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable
Valora de forma global el interés que para ti ha tenido este periodo de rotación:	0 = Insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable
La duración de la rotación ha sido: <input checked="" type="checkbox"/> Excesiva                      Debería ser de ____ meses <input checked="" type="checkbox"/> Corta <input checked="" type="checkbox"/> Adecuada	0 = Muy deficiente-insuficiente 1 = Suficiente 2 = Bueno 3 = Muy bueno, excelente NA = No aplicable
<b>Puntuación media:</b>	

- Lo mejor de la rotación ha sido:

- Lo peor de la rotación ha sido...: (indica la posible solución si crees que la tiene)

- Puedes utilizar las siguientes líneas para añadir cualquier comentario o sugerencia de mejora que consideres oportuno.

Marbella a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.00\_\_

Firma:

Esta hoja la entregará el residente a su tutor.

## **Encuesta de satisfacción del residente con su centro y Unidad Docente (anexo 9).**

[Este cuestionario se cumplimenta por el residente en la página web PortalEIR y es anónimo]

La Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, está realizando en colaboración con la Escuela Andaluza de Salud Pública, una evaluación de la satisfacción con la residencia en las diferentes especialidades. Por ello solicitamos su colaboración cumplimentando este cuestionario, la información recogida está protegida por la Ley 12/89 que regula el secreto estadístico para las administraciones públicas, no pudiéndose tratar ni difundir más que de forma numérica y agregada, para garantizar el anonimato de las personas encuestadas. Para cumplimentar el cuestionario, lea con atención cada una de las preguntas y marque con una X su respuesta. Le agradecemos su colaboración

### **INFORMACIÓN PERSONAL**

1. Año de nacimiento:
2. Sexo:  
Hombre Mujer
3. ¿Su Nacionalidad es?  
Española Otra: ¿Cuál?
4. ¿En qué Universidad ha obtenido la Licenciatura?  
Universidad en España  
Universidad fuera de España
5. ¿En qué Centro/Comisión de Docencia se ha incorporado?
6. ¿En qué especialidad se está formando?
7. ¿Es su primera especialidad? 1ª Especialidad
8. En la actualidad, ¿compatibiliza la formación residencial con cursos de doctorado?  
No, no los estoy realizando  
Sí, estoy realizando un máster oficial  
Sí, ya tengo el Diploma de Estudios Avanzados No, ya tengo el título de Doctor
9. Año de residencia: **R1**

### **Bloque 1: EXPECTATIVAS Y SU GRADO DE CUMPLIMENTACIÓN DE LAS MISMAS**

P1. Marque con una x su opinión en relación con sus expectativas antes de comenzar la residencia sobre los siguientes aspectos:

MUY BAJAS  
BAJAS  
MODERADAS ALTAS  
MUY ALTAS

- P1.1 Sobre aspectos formativos
- P1.2 Sobre el proceso de tutorización
- P1.3 Sobre el servicio/unidad docente
- P1.4 Sobre condiciones laborales
- P1.5 Globales sobre la residencia en su especialidad

P2. Marque con una x su opinión en relación con el grado en que se han cubierto sus expectativas a día de hoy:

NADA CUBIERTAS  
POCO CUBIERTAS  
MODERADAMENTE CUBIERTAS  
ALTAMENTE CUBIERTAS  
COMPLETAMENTE CUBIERTAS

- P2.1 Expectativas sobre aspectos formativos
- P2.2 Expectativas sobre el proceso de tutorización
- P2.3 Expectativas sobre el servicio/unidad docente
- P2.4 Expectativas sobre condiciones laborales
- P2.5 Expectativas globales sobre la residencia en su especialidad

### **Bloque 2: ASPECTOS FORMATIVOS DEL CENTRO/ UNIDAD DOCENTE AL QUE ESTÁ ADSCRITO/A**

A continuación puntúe en una escala del 1 al 5 los siguientes aspectos de tu residencia

- P2.1 Valore la acogida en el Centro Docente y en general la actitud de sus profesionales hacia los residentes recién llegados
- P2.2 Valore las condiciones generales y la capacidad del Centro Docente para el desarrollo de la Docencia
- P2.3 Valore las condiciones laborales del Centro Docente
- P2.4 Valore la adecuación de su responsabilización progresiva en la práctica asistencial
- P2.5 Valore la proporción entre el tiempo dedicado a la asistencia y a la docencia (sesiones, tutorizaciones, etc.)
- P2.6 Valore la proporción entre el tiempo dedicado a la asistencia y a la investigación (comunicaciones, publicaciones, etc.)
- P2.7 Valore la accesibilidad y dotación de la Biblioteca (física y por Intra-Internet)
- P2.8 Valore la accesibilidad y dotación del Servicio de Documentación Clínica y del Archivo de Historias Clínicas
- P2.9 Valore las sesiones generales del Centro Docente (interservicios, anatomoclínicas, conferencias-seminarios de investigación)
- P2.10 Valore globalmente la Jefatura de Estudios de su Centro/Unidad Docente. P2.11 Valore la capacidad de interlocución de la Comisión de Docencia de su Centro/Unidad Docente.
- P2.12 Valore de forma global su experiencia como Residente de este Hospital/Unidad Docente

**Bloque 3: ASPECTOS FORMATIVOS DE SU UNIDAD DOCENTE/UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA/CENTRO DE SALUD.** A continuación

- Puntúe en una escala del 1 al 5 los siguientes aspectos de tu residencia
- P3.1 Valore la capacidad docente de su unidad
  - P3.2 Valore la capacidad de su unidad para cumplir con las actividades de carácter práctico-técnico de su programa de formación
  - P3.3 Valore la sensibilidad general hacia la formación especializada de los profesionales de su Unidad.
  - P3.4 Valore la sensibilidad hacia la formación especializada del Jefe de la Unidad Docente.
  - P3.5 Valore la supervisión de sus actividades en su Unidad.
  - P3.6 Valore la supervisión en las guardias en su Unidad
  - P3.7 Valore la supervisión en las guardias del área de Urgencias
  - P3.8 Valore la formación en investigación, comunicaciones, publicaciones, etc.
  - P3.9 Valore las sesiones clínicas, bibliográficas, temáticas, etc.
  - P3.10 Valore las relaciones interpersonales establecidas con los profesionales de la Unidad

**Bloque 4: ASPECTOS RELATIVOS A SU TUTOR/TUTORA.** A continuación indique del 1 al 5 su grado de acuerdo con los siguientes aspectos relativos a su tutor/a

- P4.1. El tutor colabora activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y aptitudes de los residentes
- P4.2. El tutor mantiene un contacto continuo y estructurado con los residentes que le son asignados
- P4.3. El tutor favorece la asunción progresiva de responsabilidades del residente
- P4.4. El tutor estimula la capacidad investigadora del residente
- P4.5. Señale la frecuencia con la que realiza tutorías con su tutor asignado Menos de cuatro tutorías/año
- P4.6. El tutor ha elaborado un plan individualizado de especialización atendiendo a las necesidades de cada residente
- P4.7. En caso necesario, el tutor ha servido personalmente como conexión a los servicios en los que se realiza rotaciones
- P4.8. En su opinión, el tutor tiene un conocimiento exhaustivo del programa nacional de su especialidad
- P4.9. El tutor le hace partícipe de su evaluación anual, poniendo en su conocimiento las áreas en las que debe mejorar

P4.10 El tutor es capaz de comprobar su aprendizaje en la práctica clínica diaria

**Bloque 5: ASPECTOS RELATIVOS A SU AÑO FORMATIVO QUE AHORA FINALIZA.** A continuación puntúe en una escala del 1 al 5 los siguientes aspectos del año formativo que ha finalizado

P5.1. Planificación existente sobre este periodo

P5.2. Cumplimentación del Plan Individual de Formación del Año

P5.3. Aprendizaje del Manejo clínico de pacientes

P5.4. Técnicas instrumentales especiales adquiridas (diagnósticas y/o terapéuticas)

P5.5. Formación ética y de profesionalismo recibida

P5.6. ¿Ha formado parte este año de alguna comisión clínica de calidad de su Centro/Unidad Docente?

P5.7. ¿Ha realizado alguna rotación externa fuera de España este año?

P5.8. ¿Ha realizado alguna tarea de cooperación sanitaria y/o para el desarrollo este año?

## PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN (anexo 10)

Residente promoción

Período	Unidad/servicio/actividad formativa	Evaluación	
Mayo			
Junio			
Julio			
Agosto			
Septiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			
Enero			
Febrero			
Marzo			
Abril			

Objetivos de aprendizaje y Colaborador docente de rotaciones

Entrevistas tutor-residente

### PERÍODO DE RECUPERACIÓN

Período	Unidad/servicio/actividad formativa	Evaluación	
Mayo			
Junio			
Julio			
Agosto			

Nombre del tutor/a:

Objetivos de Investigación

Objetivos de formación

Realizar los Módulos del PCCEIR

Otros

## **5. OTROS**

1. **Portaleir:** sería de gran utilidad potenciar el uso del Portaleir, al ser ésta una herramienta potencialmente útil en centros que, como el nuestro, tiene a los residentes satélites.
2. **Itinerario Formativo.**
3. **Rotaciones a Consolidar:** dentro del itinerario formativo aprobado en este centro (aquí reflejado), sería necesario consolidar la rotación de Reanimación en el Hospital Clínico de Málaga así como el de Cirugía Vasculuar.
4. **Adaptación e Individualización:** nos gustaría remarcar la necesidad de adaptación e individualización del itinerario de los residentes ya que actualmente es muy frecuente el que haya EIR procedentes de otras especialidades.