

# **MANUAL DEL RESIDENTE DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN**

**Servicio de Anestesiología y Reanimación**

**Tutores: Antonio Galán Cabezas**

**José Miguel Jiménez Luque**

**Jesús Romero Martínez**

**Manuel Ruiz Mateos**

**Hospital Universitario Reina Sofía**

## ÍNDICE

	<b>Pag</b>
<b>1. BIENVENIDA</b>	<b>3</b>
<b>2. EL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Estructura física</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Organización jerárquica y funcional</b>	<b>8</b>
<b>2.3. Cartera de Servicios</b>	<b>10</b>
<b>2.4. Otros</b>	<b>12</b>
<b>3. GUÍA DE FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN</b>	<b>14</b>
<b>4. PLAN DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN</b>	<b>15</b>
<b>4.1. Objetivos generales de formación</b>	<b>15</b>
<b>4.2. Plan de rotaciones</b>	<b>18</b>
<b>4.3. Objetivos específicos por rotación</b>	<b>19</b>
<b>4.4. Sesiones</b>	<b>21</b>
<b>4.5. Asistencia a cursos y congresos</b>	<b>21</b>
<b>4.6. Guardias</b>	<b>22</b>
<b>4.7. Otros</b>	<b>22</b>
<b>5. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<b>23</b>
<b>6. EVALUACIÓN</b>	<b>24</b>
<b>6.1. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN</b>	<b>24</b>
<b>6.2. HOJA DE EVALUACIÓN FINAL</b>	<b>24</b>
<b>6.3. MEMORIA ANUAL</b>	<b>24</b>
<b>6.4. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE AL HOSPITAL</b>	<b>25</b>
<b>6.5. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE AL SERVICIO</b>	<b>25</b>
<b>7. PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES</b>	<b>26</b>

## **1. BIENVENIDA**

### **1.1. Jefe de Servicio**

Al tomar posesión de la plaza de Residente en Anestesiología y Reanimación comenzáis una nueva etapa en vuestra vida. Atrás quedan años de estudios que han culminado, y con éxito, en el último examen MIR. Vaya en primer lugar mi más sincera enhorabuena. Ahora entráis en el mundo laboral en el que además de seguir aprendiendo trabajaréis.

Para vuestra formación es imprescindible que continuéis estudiando, no perder ese maravilloso hábito de estudio del que disponéis. Es cierto que lo haréis de forma diferente, ya no es para conseguir algo para vosotros, sino para dar soluciones a los problemas que día a día os van a presentar vuestros pacientes.

Pensar que habéis elegido una gran especialidad. Su avance, adaptándose a las necesidades quirúrgicas y a las enfermedades de los pacientes, ha permitido realizar unas intervenciones impensables hace tan solo unos pocos años. Esto ha sido posible gracias al trabajo en equipo con las diferentes especialidades quirúrgicas y al asumir el cuidado médico del paciente durante todo el periodo perioperatorio: preparación preoperatoria, tratamiento intensivo intraoperatorio y cuidados postanestésicos ó postoperatorios.

Debo advertiros que esta camino no será fácil, tendréis que superar muchos momentos de desánimo, de frustraciones, de cansancio, de.... Pero también debo deciros que no estáis solos, a todos nos ha pasado, y que para vuestra formación como Médicos Anestesiólogos, contáis con el apoyo de todos los miembros del Servicio y especialmente el de los tutores y el mío. Bienvenidos y gracias por elegir este Servicio.

Mercedes LLuch Fernández

Jefe de Servicio de Anestesiología y Reanimación

## 1.2. Tutor

Ha terminado una etapa en vuestra vida académica, ahora entráis en el mundo profesional. Os incorporáis para formaros como médicos especialistas en Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor, la diferencia con etapas anteriores es que en vuestra actividad la docencia será muy importante pero también habéis venido a trabajar. Estos años de vuestra formación serán cruciales para vuestro futuro y son una inversión tan provechosa, que todo el tiempo y el interés que dediquéis será poco. La sociedad actual, exige contar con profesionales de alta calificación, para dar respuesta a unas necesidades de bienestar que nuestra especialidad, en continua transformación y progreso intenta satisfacer.

Lo que habéis aprendido en la facultad os será muy útil, pero no suficiente y tendréis que estudiar mucho. Vuestros compañeros de promociones anteriores, los adjuntos y sobre todo los tutores, os ayudaremos a orientaros, pero el esfuerzo será totalmente vuestro. Tendréis que enfrentaros a aprender nuevas técnicas hasta ahora desconocidas para vosotros, incluso en algunas de ellas terminareis siendo "expertos". Esto se adquiere con la práctica, el entrenamiento, la constancia y el trabajo.

No olvidéis que nuestro trabajo se ejerce sobre personas y que por el hecho estar enfermos se encuentran en una situación de precariedad e inseguridad y que una de nuestra principal misión es luchar contra el dolor. Esto no quiere decir que nuestra relación con los pacientes deba ser paternalista, sino más bien de consejeros en una situación que en muchos casos no comprenden, y recordad que al final las decisiones serán tuyas.

Como tutor y en nombre de mis compañeros os doy la bienvenida y espero que vuestra incorporación aporte nuevos valores y nos ayude a mejorar como servicio.

Antonio Galán Cabezas

Tutor de Residentes

## 2.- EL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

El Servicio de Anestesiología Reanimación comienza su actividad asistencial en el Hospital Reina Sofía en 1976, con la apertura del Hospital Materno-Infantil, siendo el primer Jefe de Servicio D. Luís Hens Tienda, procedente de la Residencia Sanitaria Teniente Coronel Noreña, actualmente desaparecida.

Desde su inicio, nuestro servicio ha formado un gran número de médicos internos y residentes, hoy prestigiosos profesionales dispersos por gran parte de la geografía de nuestro país. La capacidad docente se encuentra establecida actualmente en 4 residentes por año.

El Servicio de Anestesiología ha contribuido de forma activa, al auge e impulso de gran número de técnicas quirúrgicas y diagnósticas, siendo un ejemplo, el que nos encontremos actualmente entre los 10 Hospitales acreditados en nuestro país para realizar trasplantes de órganos.

Prestamos asistencia como Hospital de Primer Nivel al Área Sanitaria Centro de Córdoba (aprox. 483.989 hab.); como Hospital de Segundo Nivel a las Áreas Sanitarias Norte (aprox. 82.837 hab.), Montilla (aprox. 62325 hab.) y Sur (aprox. 155.225 hab.) y como Hospital de Tercer Nivel de referencia de la provincia de Jaén (aprox. 662.751 hab.).

### 2.1. Estructura física

Actualmente el Servicio de Anestesia y Reanimación se encuentra repartido en los edificios que conforman el complejo hospitalario Reina Sofía:

- Hospital Provincial
- Hospital General
  
- Hospital Materno- Infantil
- Hospital Los Morales
- Área de consultas externas



## - HOSPITAL PROVINCIAL

El área quirúrgica se encuentra ubicada en la planta baja del edificio, consta de:

- 9 quirófanos
- Sala de recuperación postanestésica con un módulo de aislamiento
- Sala de preparación preoperatoria
- Consulta de preanestesia
- Despachos y sala de estar

Los quirófanos se reparten entre las siguientes especialidades:

- Cirugía Plástica
  - Urología
  - Oftalmología
  - Cirugía Ortopédica y Traumatológica
  - Unidad de Patología Mamaria
- HOSPITAL GENERAL



El área quirúrgica se encuentra distribuida en dos plantas:

- Planta baja : se encuentran el área quirúrgica de urgencias y consta de
  - 4 quirófanos
  - sala de preparación preoperatoria
- Planta primera:
  - 9 quirófanos
  - Unidad de Reanimación
  - Sala de preparación preoperatoria
  - Despachos y sala de estar

Los quirófanos se reparten entre las siguientes especialidades:

- Cirugía general y Digestivo
  - Cirugía Ortopédica y Traumatológica. Patología del raquis
  - Otorrinolaringología
  - Cirugía torácica
  - Neurocirugía
  - Cirugía Cardiovascular
- HOSPITAL MATERNO – INFANTIL



El área quirúrgica se reparte en tres niveles:

- Planta baja:

- 2 quirófanos de obstetricia y ginecología
- Sala de recuperación postanestésica
- quirófano de FIV

- Planta primera:

- 3 quirófanos de cirugía pediátrica que se reparten entre las diferentes especialidades:

- Cirugía general pediátrica
- Neurocirugía
- Cirugía cardiovascular
- Traumatología y Ortopedia
- Oftalmología
- Otorrinolaringología
- Cirugía plástica
- Sala de recuperación postanestésica
- Hospital de día
- Consulta de preanestesia

- Planta tercera

- 8 paritorios con sala de dilatación
- quirófano de urgencias obstétricas

## HOSPITAL LOS MORALES

En el Hospital Los Morales se ubican:

- Área de cirugía ambulatoria consta de:

- 4 quirófanos
- sala de recuperación postanestésica
- consulta de preanestesia

- Área de consultas de Dolor Crónico

## ÁREA DE CONSULTAS EXTERNAS

- dos consultas de preanestesia



## 2.2. Organización jerárquica y funcional

### PERSONAL MÉDICO:

- Jefe de Servicio: Dra Mercedes Lluch Fernández
- Jefes de Sección:
  - Dra. Teresa González Espinosa
  - Dra. Mercedes Lafuente Félez
  - Dr. Miguel Osuna LLadosa
  - Dra. M<sup>a</sup> Josefa Peña Macías
- Facultativos Especialistas de Área:
  - Dr. Francisco Aguilera Roldán
  - Dr. Manuel Belmonte Sánchez
  - Dra. Valle Blázquez Ruiz
  - Dra. Raquel Calvo Peralta
  - Dr. José M<sup>a</sup> Castro Chofles
  - Dra. Dolores Fernández del Val
  - Dra. Marina Fuentes Guerra
  - Dr. Francisco Funes Quero
  - Dr. Antonio Galán Cabezas
  - Dra. M<sup>a</sup> José García Calzada
  - Dra. Virtudes García Huertas
  - Dra. Asunción Giménez Gracia
  - Dr. Francisco Gómez Armenta
  - Dr. Joaquín Gómez
  - Dr. Joaquín Gómez Vázquez
  - Dra. Sandra González Jiménez
  - Dra. Lourdes González Lara
  - Dra. Sandra Guiote Malpartida
  - Dra. Inmaculada Herrador Montiel
  - Dr. Antonio Herruzo Pérez
  - Dra. M<sup>a</sup> Dolores Hidalgo Jiménez
  - Dr. Enrique Huelva Ramírez
  - Dra. Agustina Jiménez Jiménez
  - Dr. José M. Jiménez Luque
  - Dr. Timoteo Jodral Castillo
  - Dr. Antonio Jordano Domech
  - Dr. Luís Maldonado García
  - Dra. Teresa Mantaras Ruiz
  - Dr. José M<sup>a</sup> Martínez Rueda
  - Dr. Ángel Meléndez Teodoro
  - Dr. Ángel Merina Cárdenas
  - Dra. Gracia Molina Roldán
  - Dra. Ángela Morales
  - Dr. Rafael Muñoz
  - Dra. M. Victoria Noci Sánchez
  - Dr. José Luís Ortega Marín
  - Dra. Pilar Pérez Navero
  - Dr. Francisco Quintana Giraldo
  - Dra. Lourdes Rodríguez de Tembleque
  - Dr. Jesús Romero Martínez
  - Dra. M Victoria Rubio Cuadrado
  - Dra. Lourdes Ruiz Fernández
  - Dr. José Ruiz Jiménez
  - Dr. Manuel Ruiz Mateo
  - Dra. Concepción Ruiz Villén
  - Dra. Mercedes Rutllant Valls
  - Dr. Ángel Ruz Ortiz
  - Dra. Virginia Valdés Bolívar
  - Dr. Francisco Vallejo Cantarero
  - Dr. Antonio Vallejo Uclés

- Dr. Francisco Zurita Castro
- Dra Inmaculada Mata Tapia
- Dra Carmen Pilar Molina Cruz
- Dr José Luis Garrido Calmaestra
- Dr Oscar Juárez Maldonado
- Dr Juan Real Arce
- Dra Teresa de la Cuesta Gamez
- Dra Inmaculada Bermejo Guillén
- Dra Luisa Blanco Portales



- Médicos Residentes:

- Residentes de 1º:

- Dra Pilar Anaya Echevarría
- Dr Leonardo Marín Zuloaga
- Dr Mohamed Mohamed Mohtar
- Dr Gabriel Valoyes Guerrero

-Residentes de 2º:

- Dr Juan Carlos Acosta Diaz
- Dr Alvaro Sepúlveda Iturzaeta
- Dra Lourdes Antón Aguilar

- Residentes de 3º:

- Dra Paloma Baso Cerdeiriña
- Dra Gema Curado Zafra
- Dra. Begoña Arjona Varo
- Dr Raúl Fernández Velázquez

- Residentes de 4º:

- Dra Helena Medina Heierle
- Dra Paola Saíz Sánchez
- Dra Marta Raya Rojas
- Dra Blanca Martínez- Dueñas López-Marin

- PERSONAL DE ENFERMERÍA:

- Supervisora Quirófano Hospital Provincial:

D<sup>a</sup> Francisca Ramírez López

- Supervisora Quirófanos Hospital Materno-Infantil:

D<sup>a</sup>. Manuela Gallego Ramírez

- Supervisora Quirófanos Hospital Los Morales:

D<sup>a</sup> Antonia Luque Vera

- Supervisor Quirófanos Hospital General:

D<sup>a</sup> Inmaculada Cabrera Arenas

- Supervisora Reanimación Hospital General

D. Evaristo José Pila Vázquez

- PERSONAL ADMINISTRATIVO:

- D<sup>a</sup>. Ana M<sup>a</sup> Coba Luque

### **2.3. Cartera de Servicios**

1.- Técnicas de preanestesia:

- valoración del riesgo (consulta de preanestesia)
- premedicación / preparación del paciente

2.- Técnicas del área quirúrgica

- Preparación inmediata del paciente para cirugía:

- inducción de anestesia general
- técnicas de anestesia regional
- monitorización no invasiva

- Procedimientos anestésicos:

- anestesia general
- anestesia epidural
- anestesia intradural
- anestesia combinada (epi-intradural)
- anestesia regional intravenosa
- bloqueos retro y peribulbares
- bloqueos nerviosos periféricos
- anestesia troncular (plexos)
- ansiólisis , sedación y/o analgesia
- analgesia local por infiltración

- Vigilancia y mantenimiento de la homeostasis corporal

- Anestesia en procedimientos quirúrgicos especiales:

- Cirugía cardiaca
- Trasplante cardiaco
- Cirugía vascular

- Cirugía torácica
- Trasplante pulmonar
- Neurocirugía
- Oftalmología
- Trasplante de córneas
- Otorrinolaringología
- Urología
- Trasplante renal
- Trasplante hepático y pancreático
- Cirugía maxilofacial
- Cirugía plástica
- Cirugía pediátrica
- Obstetricia
- Analgesia para el parto: epidural, sedación

### 3.- Técnicas de URPA / Reanimación:

- Monitorización hemodinámica
- Monitorización respiratoria
- Cateterización arteria, venosa central y pulmonar
- Cardioversión
- Intubación traqueal
- Soporte ventilatorio
- Traqueostomía / Cricostomía
- Drenaje torácico
- RCP básica y avanzada
- Técnicas analgésicas postoperatorias: PCA, intravenosa
- Técnicas de recuperación de sangre
- Control y tratamiento de arritmias
- Soporte hemodinámico farmacológico
- Soporte nutricional enteral y parenteral
- Técnicas de sedación
- Control de trastornos metabólicos
- Asistencia a la disfunción multiorgánica

### 4.- Unidad de dolor agudo:

- Control postoperatorio de dolor en planta y Reanimación:

- PCA intravenosa
- PCA epidural
- Analgesia intravenosa convencional
- Bloqueos nerviosos regionales

5.- Unidad de dolor crónico:

- Bloqueos nerviosos analgésicos y/o neurolíticos
- Implante de bombas de perfusión continua intratecal
- Analgesia epidural con estimulación medular

6.- Anestesia fuera de quirófano:

- Sala de endoscopias digestivas
- Sala de bronoscopias
- Radiología intervencionista : Neuroradiología; Radiología vascular

## **2.4. Otros**

En el área quirúrgica y Reanimación se dispone del aparataje necesario para la realización de técnicas anestésicas en las diferentes especialidades quirúrgicas que dispone el Hospital:

-aparatos de anestesia y respiradores volumétricos y de presión para ventilación manual, controlada, espontánea, incluyendo monitorización adecuada de parámetros respiratorios.

-sistemas de extracción de gases para cada respirador, según la normativa vigente.

-monitores polivalentes: EKG (3 y 5 canales), pulsioximetría, capnografía, tensión arterial cruenta e incruenta y canales para mediciones de presión venosa central y pulmonar. Monitores de registro de saturación venosa mixta y gasto cardíaco continuo (PICO, Vigileo).

-material de intubación: laringoscopios, tubos orotraqueales en todas sus variedades, mascarillas laríngeas y fibrobroncoscopio.

- aspiración central
- bombas de perfusión
- calentadores de líquidos
- bombas de infusión rápida
- calentadores de aire caliente

- analizadores de gases anestésicos
- vaporizadores
- carros para fármacos
- desfibriladores con/ sin marcapasos externo
- monitores de relajación neuromuscular
- resucitador manual autohinchable (ambu.)
- electroestimuladores de nervios periféricos
- electrocardiograma de inscripción directa
- recuperadores de sangre
- gasómetro con analítica básica
- negatoscopios
- sistemas de aplicación de CPAP
- monitores de traslado
- bombas de PCA



### **3. GUÍA DE FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN**

La Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor es una especialidad médica cuya entidad y competencia están reconocidas y uniformemente establecidas en todos los países del mundo por la World Federation of Anaesthesiologists. El término "Anestesiología" fue acuñado por Seifert en 1902 y en 1945 la American Society of Anesthetists se convirtió en la American Society of Anesthesiologists (ASA).

El vocablo anestesia proviene del griego "an-aesthesia" (sin sensación), lo cual implica que en sus comienzos la anestesia tenía como objetivo fundamental eliminar la sensación dolorosa de los pacientes durante la cirugía. La primera anestesia general para cirugía mayor con buenos resultados, mediante la administración de éter, la realizó W. T. Morton en el Massachusetts General Hospital de Boston en 1846.

Los objetivos actuales de la especialidad son el estudio, docencia, investigación y aplicación clínica de métodos y técnicas para:

- 1.- Insensibilizar al dolor y controlar la respuesta neuroendocrina a la agresión antes, durante y después de la cirugía, procedimientos obstétricos, exploraciones diagnósticas y traumatismos.
- 2.- Mantener las constantes vitales en cualquiera de las condiciones citadas y en los pacientes donantes de órganos.
- 3.- Tratar pacientes cuyas funciones vitales estén gravemente comprometidas, manteniendo las medidas terapéuticas hasta que se supere la situación de riesgo vital de dichas funciones.
- 4.- Tratamiento del dolor de cualquier etiología, tanto aguda como crónica.
- 5.- La reanimación en el lugar del accidente y la evacuación de accidentados o pacientes en situaciones críticas.

#### **4. PLAN DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN**

La Anestesiología Reanimación tiene su campo de acción en el medio intrahospitalario y en el extrahospitalario.

A.- En el intrahospitalario son:

- consulta preanestésica
- acto anestésico en el quirófano
- unidad de recuperación postanestésica
- reanimación
- unidad de dolor agudo y crónico
- seguimiento postanestésico de los pacientes
- unidad de urgencias:
  - reanimación de pacientes críticos
  - manejo urgente del paciente quirúrgico
- sedaciones intrahospitalarias en unidades especiales:
  - para procedimientos diagnósticos
  - para procedimientos terapéuticos

B.- En el medio extrahospitalario, su campo de acción es en el lugar donde se halle el accidentado o el enfermo en estado crítico, así como en el medio de transporte utilizado para su evacuación.

##### **4.1. Objetivos generales de formación**

El objetivo general es formar médicos especialistas capaces de llevar a cabo el tratamiento adecuado de cualquiera de las circunstancias expuestas, o de las que en el futuro puedan incorporarse a ella complementándola o ampliándola.

Las áreas de capacitación serán todas aquellas que, dentro de una formación polivalente, permitan en cada medio adquirir los conocimientos precisos para llevar a cabo las obligaciones del contenido de la especialidad.

El residente al final de su periodo de formación deberá adquirir los siguientes conocimientos.-

A.- TEÓRICOS:

Generalidades:

- Historia de la especialidad

- Deontología médica
- Aspectos medico-legales de la práctica de la especialidad
- Control de calidad
- Estadística y diseño de estudios clínicos y de laboratorio
- Bases de publicación de documentos científicos
- Física aplicada a la especialidad

Principios básicos:

- Mecanismos generales de la anestesia
- Manejo hidroelectrolítico
- Equilibrio ácido-base
- Hemostasia y hemoterapia
- Nutrición enteral y parenteral
- Nutrición del neonato y del lactante
- Resucitación cardiopulmonar
- Manejo básico del dolor

Fisiopatología:

- Respiratoria
- Cardiovascular
- Del SNC y del SNP
- Hepatobiliar y digestiva
- Del sistema endocrino y metabólico
- Renal
- De los órganos hematopoyéticos
- Del embarazo
- Del neonato y del lactante
- Del niño y del crecimiento
- Del paciente geriátrico

Farmacología:

- Principios básicos
- Del sistema nervioso autónomo
- De los opiáceos
- De los agentes inductores no inhalatorios
- De los anestésicos inhalatorios
- De los relajantes musculares

- De los anestésicos locales
- De los analgésicos no opiáceos
- De los antibióticos

#### Preparación de la anestesia:

- Evaluación preoperatoria del paciente
- Premedicación
- Tratamiento en el quirófano
- Sistemas anestésicos

#### Monitorización:

- Cardiovascular
- Respiratoria
- Neuromuscular

#### Técnicas anestésicas:

- Anestesia general
- Anestesia loco-regional
- Anestesia en las distintas especialidades y situaciones fisiopatológicas

#### Reanimación y cuidados de pacientes críticos:

- Manejo postoperatorio del paciente quirúrgico
- Manejo del paciente médico en estado crítico

#### Estudio y tratamiento del dolor:

- Definición y taxonomía
- Bases fisiopatológicas
- Evaluación del paciente con dolor
- Síndromes dolorosos crónicos
- Métodos y técnicas para el tratamiento del dolor
- Diseños de protocolos de investigación
- Preparación y redacción de trabajos científicos
- Técnicas de informática aplicada

#### B.- PRACTICOS

- Reanimación ventilatoria: ventilación boca a boca y boca a nariz
- Reanimación ventilatoria: liberación de las vías aéreas, técnicas de intubación y traqueotomía. Métodos, vías y técnicas.
- Reanimación cardiaca: masaje cardíaco externo.
- Desfibrilación cardiaca: sincronizada y asincronizada

-Parada cardiorrespiratoria: metodología general, farmacología y monitorización.

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

- Sistemas de anestesia: caudalímetros, rotámetros, vaporizadores y circuitos principales.

- Sistemas de monitorización y manejo de monitores.

- Respiradores: tipo, puesta en marcha y control

- Broncoscopia

- Técnicas de drenaje bronquial

- Drenaje torácico: técnicas de punción, métodos de aspiración y control.

- Medidas en el transporte intrahospitalario de los pacientes

- Transporte extrahospitalario

- Montaje de los sistemas de asistencia ventilatoria

- Cateterismo de la arteria pulmonar. Estudio hemodinámico y gasométrico.

- Nutrición parenteral y enteral

- Técnicas para el tratamiento del dolor agudo

- Técnicas para el tratamiento del dolor crónico

- Procedimientos ambulatorios en el dolor crónico

- Capnografía

- Valoración de la monitorización de la presión intracraneal

#### **4.2. Plan de rotaciones**

##### **RESIDENTES DE PRIMER AÑO:**

-Toma de contacto con Quirófano y especialidad: Quirófanos de cirugía general y Traumatología 1 mes

- Medicina Interna: 3 meses

- Quirófanos de cirugía general: 3 meses

- Quirófanos de Traumatología: 2 meses

- UCI - Unidad coronaria: 1 mes

- Unidad de dolor agudo/ Reanimación: 1 mes

-Preanestesia: 1 mes

##### **RESIDENTES DE SEGUNDO AÑO:**

- Bloqueos periféricos / URPA Hospital Provincial: 1 mes
- Cirugía maxilofacial: 1 mes
- Cirugía Mayor Ambulatoria: 2 meses
- Cirugía general .Hepatectomias. Peritonectomias: 1 mes
- Urología: 2 meses
- Otorrinolaringología: 1 mes
- Ginecología: 1 mes
- Cirugía del raquis: 1 mes
- Broncoscopia: 1 mes

#### RESIDENTES DE TERCER AÑO:

- Cirugía pediátrica: 3 meses
- UCI pediatría: 1 mes
- UCI adultos: 2 meses
- Cirugía cardiovascular: 2 meses
- Neurocirugía: 2 meses
- Ecocardiografía: 1 mes

#### RESIDENTES DE CUARTO AÑO:

- Cirugía pediátrica: 2 meses
- Anestesia fuera del quirófano: 2 mes
- Cirugía torácica: 2 meses
- Dolor crónico: 2 meses
- Cirugía cardiovascular: 1 mes
- Reanimación: 2 meses

### **4.3. Objetivos específicos por rotación**

RESIDENTES DE PRIMER AÑO: Al final de su rotación será capaz de:

- Realizar una exploración física general y neurológica.
- Elaboración de una historia clínica
- Interpretación de pruebas preoperatorias básicas: Analítica, EKG
- Reanimación ventilatoria básica. Ventilación con bolsa. Dispositivos para ventilación manual.
- Liberación de vías aéreas, intubación, técnicas.

-Reanimación cardíaca básica: masaje externo. Desfibrilación cardíaca: sincrónica y asincrónica. RCP avanzada.

- Parada cardiorespiratoria: metodología, farmacología y monitorización.
- Abordaje venoso: técnicas de punción y cateterización de venas periféricas.
- sondaje vesical y nasogástrico
- conocimiento y comprobación de sistemas de anestesia: caudalímetros, rotámetros, vaporizadores y circuitos principales.
- Conocimiento y utilización de los monitores. Sistemas de monitorización.
- Respiradores básicos: tipo, puesta en marcha y controles.
- Técnicas de anestesia espinal. Bloqueos epidurales lumbares. Bloqueos intradurales.
- Elaboración de una sesión básica teórica para su presentación y discusión.
- Complimentación básica de la hoja de anestesia.

RESIDENTES DE SEGUNDO AÑO: Al final de su rotación será capaz de:

- Abordaje venoso: técnicas de punción y cateterización de venas centrales y arteriales.
- Técnicas de intubación nasal.
- intubaciones en pacientes con vía aérea compleja. Dispositivos de intubación no convencionales: MLA, fasttrach..
- Transporte intrahospitalario de pacientes.
- Montaje de sistemas de asistencia ventilatoria.
- Técnicas de anestesia regional. Bloqueos de plexos. Bloqueos periféricos.
- Elaboración de una sesión clínica para su presentación y discusión.
- Manejo de sistemas convencionales para la obtención de referencias bibliográficas.
- Manejo de sistemas informáticos para la obtención de referencias bibliográficas.
- Complimentación de la hoja de ingreso y evolución del paciente en URPA
- Realización de traqueostomías (acompañará al residente de ORL cada vez que practique una traqueostomía).

RESIDENTES DE TERCER AÑO: Al final de su rotación será capaz de:

- Técnicas de drenaje bronquial
- Pleurocentesis y drenaje torácico ( durante las guardias acompañará al residente de cirugía torácica cada vez que realice un drenaje torácico).

- Cateterismo de la arteria pulmonar. Estudio hemodinámico y gasométrico.
- Técnicas para el tratamiento del dolor agudo y crónico.
- Punciones epidurales torácicas.
- Procedimientos ambulatorios en el dolor crónico.
- Control y manejo de la vía aérea difícil.
- Reanimación inicial del paciente politraumatizado.
- Intubación bronquial selectiva.
- Reanimación del recién nacido
- Conocimientos básicos de Ecocardiografía

RESIDENTES DE CUARTO AÑO: Al final de su rotación será capaz de:

- Perfeccionamiento y ampliación de las técnicas anteriores
- Conocimiento de las técnicas de contrapulsación aórtica
- Programar nutrición parenteral y enteral
- Métodos de sustitución de la función renal
- Valoración de la monitorización de la presión intracraneal

#### **4.4. Sesiones**

Las sesiones clínicas en nuestro servicio se distribuyen, en líneas generales de la siguiente forma:

- Lunes 13 h: exposición de temas del programa
- Martes 8 h: exposición de tema específico
- Miércoles 8 h: reunión general del servicio
- Jueves 8 h: caso clínico
- viernes 8 h: revisión bibliográfica

Todas las sesiones se realizan en la sala de reuniones del servicio excepto la de los lunes a las 13 h y los miércoles a las 8 h que tienen lugar en la planta sótano del edificio de consultas externas.

La asistencia a sesiones es obligatoria para todos los residentes.

#### **4.5. Asistencia a cursos y congresos**

Durante el periodo de residencia, se facilitará a los residentes, en la medida de lo posible, la asistencia a cursos que se considere por la tutoría de interés para la formación.

La asistencia a congresos vendrá condicionada a la aportación por el residente de alguna comunicación o trabajo científico al congreso.

#### **4.6. Guardias**

Las guardias se distribuyen de la siguiente manera:

Residentes de 1º año: alternan las guardias que les correspondan en el servicio de urgencias (2-3 guardias al mes) y completarán el número de guardias en el Servicio de Anestesia en Hospital General.

Residentes de 2º año: alternan las guardias que les correspondan en el servicio de urgencias (1-2 guardias al mes) y completarán el número de guardias en el Servicio de Anestesia en Hospital General.

Residentes de 3º y 4º año: Alternan guardias entre los dos Hospitales. Comienzan a realizar guardias localizadas de trasplantes (Trasplante hepático, cardiaco y pulmonar).

#### **4.7. Otros**

La organización de las guardias está a cargo de los residentes de 4º año. Tanto las guardias como las vacaciones de verano, festivos, puentes y Navidad se distribuyen por consenso entre todos los residentes.

## 5. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

### Bibliografía General:

- Anesthesia.

R. D. Miller

Churchill Livingstone

- Basics of Anesthesia

R. B. Stoelting. R. D. Miller.

Churchill Livingstone

-Anesthesia Review - A Study Guide to Basics of Anesthesia

L. Sdrales, R. D. Miller. R. K. Stoelting

Churchill Livingstone

- Clinical Anesthesiology

G. E. Morgan. M. S. Mikhail

McGraw Hill

- Clinical Anesthesia Procedures of the Massachusetts General Hospital

W. E. Hurford. M. T. Bailn

Lippincott Williams & Wilkins

- Tratado de Anestesiología y Reanimación

L. M. Torres

Ed Aran

-La mayoría de las Revistas de la especialidad se encuentran con acceso libre y gratuito a través de la Biblioteca Virtual del SAS.

## **6. EVALUACIÓN**

La evaluación formativa, es consustancial al carácter progresivo del sistema de residencia, ya que, efectúa el seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación, permitiendo evaluar el progreso del residente, medir la competencia adquirida, en relación con los objetivos establecidos en el Programa de Formación, identificar las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas. El instrumento principal de este seguimiento será la entrevista periódica con cada residente, en el momento adecuado, principalmente a la mitad de un área o bloque formativo, para valorar los avances y déficits y posibilitar la incorporación al proceso de medidas de mejora.

### **6.1. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN**

Hojas de evaluación parciales por cada rotación. Ver ANEXO 4

### **6.2. HOJA DE EVALUACIÓN FINAL**

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.

Ver ANEXO 5

### **6.3. MEMORIA ANUAL**

El Libro del Residente se sustituye en nuestro centro por una Memoria anual en la que debe recogerse:

- las rotaciones que has realizado con las actividades asistenciales llevadas a cabo en cada una de ellas
- las sesiones clínicas
- publicaciones, trabajos de investigación
- participación en cursos, congresos, seminarios o reuniones científicas relacionadas con el programa formativo

La elaboración de la memoria es obligatoria y se presentará al tutor para su supervisión al finalizar cada rotación y cada año de residencia.

#### **6.4. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE AL HOSPITAL**

El residente ejercerá su derecho y deber de evaluar de forma anónima al hospital. Para ello es **imprescindible** que cada residente entregue en un sobre cerrado en la Secretaría de la Comisión de Docencia dichas evaluaciones.

Ver ANEXO 2

#### **6.5. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE AL SERVICIO**

El residente ejercerá su derecho y deber de evaluar de forma anónima a la Unidad Docente (Servicio). Para ello es **imprescindible** que cada residente entregue en un sobre cerrado en la Secretaría de la Comisión de Docencia dichas evaluaciones.

Ver ANEXO 1

### **7. PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES**

Es necesario adaptar el plan general de rotaciones del residente a un plan individualizado de rotaciones donde se especifiquen las rotaciones de cada residente y los meses exactos en los que las va a llevar a cabo. Este plan se debe elaborar anualmente con la incorporación de los residentes. Se entregará a cada residente y se remitirá una copia a Docencia con periodicidad anual.

## PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES DE LOS RESIDENTES DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

### R1

Nombre y apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
A	ANEST	M. INTER	M INTER	M INTER	TRAUMA	TRAUMA	CIRUGIA	CIRUGIA	NEUMO	UDA	CARDIO	PREANESTESIA
B	ANEST	M. INTER	M. INTER	M. INTER	CIRUGIA	CIRUGÍA	TRAUMA	TRAUMA	CARDIO	NEUMO	PREANESTESIA	UDA
C	ANEST	M INTER	M INTER	M. INTER	TRAUMA	TRAUMA	CIRUGÍA	CIRUGIA	UDA	PREANESTESIA	NEUMO	CARDIO
D	ANEST	M INTER	M. INTER	M. INTER	CIRUGIA	CIRUGIA	TRAUMA	TRAUMA	PREANESTESIA	CARDIO	UDA	NEUMO

## ANEXO 1

### EVALUACIÓN ANUAL DEL SERVICIO POR PARTE DEL RESIDENTE

Nombre \_\_\_\_\_

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

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

Periodo (año) evaluado \_\_\_\_\_

Recuerde que esta encuesta y sus resultados individuales son confidenciales. No olvide 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.

Valore de 0 a 3 los aspectos evaluados. Señale con una NA si no es aplicable.

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

Aspectos a evaluar	Valor
1.1. Estímulos recibidos para adquirir nuevos conocimientos	
1.2. Planificación existente sobre este periodo	
1.3. Dedicación y supervisión recibida del tutor	
2.1. Manejo clínico de pacientes	
2.2. Técnicas instrumentales especiales adquiridas (diagnósticas y/o terapéuticas)	
2.3. Métodos diagnósticos complementarios adquiridos	
3.1. Formación en investigación, comunicaciones, publicaciones, etc.	
3.2. Formación ética y legal recibida	
3.3. Relaciones interpersonales establecidas con médicos y resto del personal	
3.4. Sesiones clínicas, bibliográficas, temáticas, morbimortalidad, etc.	
<b>4. Valore de forma global el interés que para Vd. ha tenido este periodo</b>	
<b>Puntuación media:</b>	

Escriba aquí si desea hacer algún comentario:

Córdoba a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.00\_\_

Firma:

Esta hoja será entregada directamente por el Residente en la Secretaría de la Jefatura de Estudios

## ANEXO 2

### EVALUACIÓN ANUAL DEL HOSPITAL POR PARTE DEL RESIDENTE

Nombre \_\_\_\_\_

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

Periodo (año) evaluado \_\_\_\_\_

Recuerde que esta encuesta y sus resultados individuales son confidenciales. No olvide 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.

Valore de 0 a 3 los aspectos evaluados. Señale con una NA si no es aplicable.

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

Aspectos a evaluar	Valor
1. Valore la acogida en el Hospital y en general la actitud de sus profesionales hacia los residentes recién llegados	
2. Valore las condiciones generales del Hospital para el desarrollo de la Docencia	
3. Valore la capacidad de su servicio para cumplir con las actividades de carácter teórico de su programa de formación	
4. Valore la capacidad de su servicio para cumplir con las actividades de carácter práctico de su programa de formación	
5. Valore la adecuación de su responsabilización progresiva en la práctica asistencial	
6. Valore la proporción entre el tiempo dedicado a la asistencia y a la docencia (sesiones, tutorizaciones, etc.)	
7. Valore la proporción entre el tiempo dedicado a la asistencia y a la investigación (comunicaciones, publicaciones, etc.)	
8. Valore la accesibilidad y dotación de la Biblioteca (física y por Intra-Internet)	
9. Valore la accesibilidad y dotación del Servicio de Documentación Clínica y del Archivo de Historias Clínicas	
10. Valore las sesiones generales del Hospital (interservicios, anatomoclínica, conferencias-seminarios de investigación)	
<b>11. Valore de forma global su experiencia como Residente de este Hospital</b>	
<b>Puntuación media:</b>	

Escriba aquí si desea hacer algún comentario:

Córdoba, a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.00\_\_

Firma:

Esta hoja será entregada directamente por el Residente en la Secretaría de la Jefatura de Estudios

## ANEXO 3

### EVALUACIÓN DEL PERIODO DE ROTACIÓN POR PARTE DEL RESIDENTE

Nombre \_\_\_\_\_

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

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

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

Recuerde que esta encuesta y sus resultados individuales son confidenciales. No olvide 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.

Valore de 0 a 3 los aspectos evaluados. Señale con una NA si no es aplicable.

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

Aspectos a evaluar	Valor
1.1. Estímulos recibidos para adquirir nuevos conocimientos.	
1.2. Planificación existente sobre este periodo de rotación	
1.3. Dedicación y supervisión recibida durante su estancia en la rotación por el/los facultativos encargados	
2.1. Manejo clínico del paciente en este rotatorio	
2.2. Técnicas instrumentales especiales adquiridas (diagnósticas y/o terapéuticas)	
2.3. Métodos diagnósticos complementarios adquiridos	
3.1. Formación en investigación, comunicaciones, publicaciones, etc.	
3.2. Formación ética y legal recibida	
3.3. Relaciones interpersonales establecidas con médicos y resto del personal	
3.4. Sesiones clínicas, bibliográficas, temáticas, morbimortalidad, etc.	
<b>4. Valore de forma global el interés que para Vd. ha tenido este periodo de rotación.</b>	
<b>Puntuación media:</b>	

Escriba aquí si desea hacer algún comentario:

Córdoba a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.00\_\_

Firma:

\_\_\_\_\_

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

Esta hoja la entregará el residente a su tutoR

## ANEXO 4

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA  
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

FICHA 1

## EVALUACIÓN ROTACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRE		
NACIONALIDAD	DNI/PASAPORTE	
CENTRO HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFIA		
TITULACIÓN MEDICINA	ESPECIALIDAD :	AÑO RESIDENCIA
TUTOR		

**ROTACIÓN**

CONTENIDO	DURACIÓN: DE	A
UNIDAD	CENTRO	
JEFE DE LA UNIDAD ASISTENCIAL Dr. D.		

**EVALUACIÓN CONTINUADA**

<b>A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES</b>	CALIFICACIÓN (1)
NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEORICOS ADQUIRIDOS	
NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS	
HABILIDAD EN EL ENFOQUE DIAGNOSTICO	
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	
UTILIZACIÓN RACIONAL DE RECURSOS	

<i>MEDIA (A)</i>	
------------------	--

<b>B.- ACTITUDES</b>	CALIFICACIÓN (1)
MOTIVACION	
DEDICACIÓN	
INICIATIVA	
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA	
NIVEL DE RESPONSABILIDAD	
RELACIONES PACIENTE/FAMILIA	
RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO	
<i>MEDIA (B)</i>	

**CALIFICACIÓN EVALUACION - CONTINUADA**

(70 % A + 30 % B)

CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E. NEG. (3)

**CALIFICACION LIBRO DEL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN**

CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E.NEG. (3)

En Córdoba

a

de 200 \_

**VISTO BUENO: EL JEFE DE LA UNIDAD****EL TUTOR**

Fdo.: \_\_\_\_\_

Fdo.: \_\_\_\_\_

**ANEXO 5 MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA  
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO**

**HOJA DE EVALUACIÓN ANUAL DEL RESIDENTE - EJERCICIO LECTIVO 0 /0**

APELLIDOS Y NOMBRE :		
NACIONALIDAD:	DNI/PASAPORTE:	
CENTRO <i>HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA</i>		
TITULACION: <i>MEDICINA</i>	ESPECIALIDAD :	AÑO RESIDENCIA :

**PERMANENCIA EN EL CENTRO**

VACACIONES REGLAMENTARIAS	DE	A
PERIODOS DE BAJA		

**ROTACIONES**

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACIÓN	CALIFICACIÓN (1)	CAUSAS E. NEG. (3)

**ACTIVIDADES**

CONTENIDO	<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>	DURACIÓN	CALIFICACIÓN (1)	CAUSAS E. NEG. (3)

**INFORME JEFES**

CALIFICACION (2)	CAUSA E. NEG. (3)

<b>CALIFICACION EVALUACION ANUAL</b>	
MEDIA ROTACIONES + AC.(SI PROCEDE)+INF.(SI PROCEDE)	<input type="text"/>
CAUSAS DE EVALUACION NEGATIVA	<input type="text"/>

Sello de la Institución

En **Córdoba**, a    de ..... de **200**  
**EL JEFE DE ESTUDIOS**