



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

Hospital  
Universitari  
**Dexeus**  
Grupo quironsalud

# GUÍA DOCENTE - ITINERARIO FORMATIVO

## ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR

**Dr. Alex Miranda** Jefe del Departamento de Anestesiología y Reanimación

**Dra. Yolanda Boliart** Tutora Residentes Anestesiología

**Fecha elaboración** Marzo 2019

**Próxima revisión** Marzo 2023

*Presentado y aprobado por Comisión de Docencia*

Centre adscrit a

**UAB**

Universitat Autònoma  
de Barcelona



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

## INDICE

<b>1-</b>	<b>Resumen de la Normativa legal de la Especialidad de Anestesiología y Reanimación</b>	
-	1.1 Objetivos.....	4
-	1.2 Campo de acción y áreas de capacitación.....	5
-	1.3 Programa de la especialidad.....	6
<b>2-</b>	<b>Mapa de procesos .....</b>	<b>15</b>
<b>3-</b>	<b>Itinerario formativo general. Normas para los MIR en Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor del Hospital Universitario Dexeus</b>	
-	3.1 Normas asistenciales.....	16
-	3.2 Normas científico académicas.....	21
<b>4-</b>	<b>Organización docente- asistencial.....</b>	<b>22</b>
<b>5-</b>	<b>Niveles de responsabilidad.....</b>	<b>24</b>
<b>6-</b>	<b>Itinerario formativo específico según año de residencia MIRs de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor del Instituto Universitario Dexeus</b>	
	Residente de 1º año.....	26
	Residente de 2º año.....	29
	Residente de 3º año.....	32
	Residente de 4º año.....	36



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

<b>7-</b>	<b>Indicadores de Docencia MIR Anestesiología.....</b>	<b>40</b>
<b>8-</b>	<b>Gestión económica administrativa.....</b>	<b>41</b>
<b>9-</b>	<b>Organigrama Equipo-Comités.....</b>	<b>43</b>
	<b>ANEXO I – Actualización y calendario rotaciones 2021.....</b>	<b>46</b>
	<b>ANEXO II - Actualización aspectos generales de la guía formativa 2019-23.....</b>	<b>49</b>



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

## 1- RESUMEN DE LA NORMATIVA LEGAL SOBRE ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

### 1.1- OBJETIVOS DE LA ESPECIALIDAD

La Anestesiología y Reanimación es una especialidad médica que tiene como objetivo el estudio, docencia, investigación y aplicación clínica de:

1. Métodos y técnica para hacer insensible el dolor y proteger al paciente, sea cual fuera su edad, de la agresión antes, durante y después de cualquier intervención quirúrgica y obstétrica, de exploraciones diagnósticas y de traumatismos.
2. Mantener las funciones vitales en cualquiera de las condiciones citadas y en los cadáveres donantes de órganos.
3. Reanimar pacientes médicos o quirúrgicos en cualquier situación en que sus funciones vitales estén gravemente comprometidas, manteniendo las medidas de reanimación hasta que se supere la situación de riesgo vital de dichas funciones.
4. Tratamiento del dolor de cualquier etiología, en pacientes no susceptibles de tratamientos médicos o quirúrgicos que resuelvan las causas de dolor.
5. La reanimación en el lugar del accidente y la evacuación de accidentados o pacientes en situación crítica.

## **1.2- CAMPO DE ACCIÓN Y POSIBLES ÁREAS DE CAPACITACIÓN ESPECÍFICA**

La Anestesiología y Reanimación tiene un campo de acción doble: el medio intrahospitalario y el extrahospitalario.

El medio intrahospitalario abarca la consulta anestésica con la evaluación global preoperatoria de los pacientes, el área quirúrgica, las salas de reanimación postoperatoria, las unidades de reanimación de urgencias y las de tratamiento del dolor rebelde, donde se desarrolla su labor asistencial.

Estas ubicaciones tienen características de equipamiento, aparataje y personal especializados para realizar las técnicas y tratamiento que le son propios. En algunas circunstancias comparte actuaciones con otras especialidades médico quirúrgicas, principalmente con la neurocirugía y la traumatología y, en general, con todos los servicios médico quirúrgicos del hospital.

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

Teniendo en cuenta la diversidad de patologías que pueden presentarse en el paciente quirúrgico, obstétrico y crítico, el especialista en Anestesiología y Reanimación debe conocer extensamente la fisiopatología respiratoria, cardiocirculatoria y neurológica y sus cambios en todas las situaciones quirúrgicas y críticas. Debe estar técnicamente capacitado para aplicar métodos anestésicos, analgésicos y farmacológicos en general, técnicas de reanimación respiratoria y cardiocirculatoria, técnicas de monitorización incruenta y cruenta y debe poseer el juicio clínico para la aplicación de medidas prioritarias en la reanimación extrahospitalaria.

El objetivo de la especialidad es formar médicos anesthesiólogos reanimadores capaces de llevar a cabo el tratamiento adecuado en cualquiera de las circunstancias expuestas y en las que en el futuro puedan incorporarse a ella complementándola y / 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.

### **1.3- PROGRAMA GENERAL DE LA ESPECIALIDAD**

Se considera que la duración mínima del programa de formación del Anestesiólogo Reanimador será de cuatro años.

La formación se realizará en unidades docentes de centros hospitalarios acreditados por el Ministerio de Educación y Ciencia y constará de una primera etapa de formación genérica y de una etapa de formación específica en Anestesiología y Reanimación.

Durante la etapa genérica, el candidato especialista deberá rotar por unidades donde pueda adquirir conocimientos básicos sobre cardiología, neumología, radiología, neurología y nefrología, estas dos últimas de forma opcional. La distribución del tiempo de rotación por estas unidades se adecuará a las circunstancias de cada centro y al aprovechamiento que, presumiblemente, pueda obtener el residente de las mismas. Durante su rotación por estas unidades, los candidatos especialistas en anestesiología y reanimación se integrarán en ellas sin distinción alguna con los residentes específicos de las diferentes unidades.

Durante la etapa específica, el candidato especialista recibirá las enseñanzas teóricas prácticas con arreglo al programa que se detalla más adelante, y que podrá ser susceptible de cambio acorde con el desarrollo y nuevos conocimientos de esta especialidad.

Durante este tiempo, el candidato hará turnos de guardia de anestesiología y reanimación dentro de la planificación del servicio de urgencias del hospital.

Su formación supone también un aumento progresivo de la responsabilidad asistencial, docente y organizativa en las tareas cotidianas del servicio o departamento, hasta conseguir que al final de su formación pueda realizar, con

responsabilidad vigilada y plena capacitación, las tareas propias de su especialidad.

Se iniciará al candidato en el campo de la investigación en anestesiología y reanimación siendo deseable que durante la última etapa de su periodo de formación presente un proyecto de investigación que sirva de esquema para su Tesis Doctoral.

De acuerdo con todo lo expuesto, el programa de formación docente incluirá dos grandes áreas de conocimiento que deben cumplimentarse de manera equilibrada a fin de garantizar una formación lo más completa posible

- Área teórica científico académica
- Área práctica tecno asistencial

### **1.3.1- ÁREA TEÓRICA CIENTÍFICO ACADÉMICA**

Al final de su período de formación, el médico especialista deberá poseer un conocimiento adecuado de los siguientes aspectos de la especialidad:

#### **GENERALIDADES**

- Historia de la Anestesiología Reanimación
- Principios básicos de la deontología médica
- Aspectos médico legales ligados a la práctica de la especialidad
- Control de calidad
- Estadística y diseño de estudios clínicos y de laboratorio
- Normas que rigen la publicación de documentos científicos

#### **PRINCIPIOS BÁSICOS**

- Mecanismos generales de la Anestesiología y Reanimación
- Métodos, circuitos y aparatos de administración anestésica
- Manejo de la vía aérea
- Manejo hidroelectrolítico
- Equilibrio ácido base



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

- Valoración preoperatoria del paciente quirúrgico
- Reanimación cardiopulmonar
- Nutrición parenteral y enteral del paciente operado
- Hemoterapia
- Manejo del enfermo crítico
- Manejo postoperatorio del paciente quirúrgico
- Estudio y tratamiento del dolor
- Fundamentos de la ecografía y aplicación a la anestesiología

#### FISIOLOGÍA- FISIOPATOLOGÍA

- Sistema nervioso central
- Sistema nervioso periférico
- Sistema cardiovascular
- Sistema respiratorio
- Sistema endocrino metabólico
- Sistema hepatobiliar y digestivo
- Sistema renal
- Sistema hematológico
- Embarazo
- Neonato, lactante, niño
- Paciente geriátrico

#### FARMACOLOGÍA

- Conceptos fundamentales
- Receptores: teorías básicas
- Farmacocinética: nociones generales
- Farmacodinamia: nociones generales
- Fármacos con acción selectiva sobre el S.N.C
- Fármacos con acción selectiva sobre el S.N.V.
- Agentes hipnóticos endovenosos

- Agentes anestésicos inhalatorios
- Relajantes musculares y reversores
- Anestésicos locales y agentes neurolítics
- Analgésicos opiáceos
- Analgésicos no opiáceos
- Antibióticos
- Fármacos con acción sobre el sistema cardiovascular
- Fármacos con acción sobre el sistema respiratorio
- Fármacos con acción sobre el sistema endocrino metabólico
- Fármacos con acción sobre el sistema hepatobiliar y digestivo
- Fármacos con acción sobre el sistema renal
- Fármacos con acción sobre el sistema hematológico
- Farmacología del embarazo: principios fundamentales
- Farmacología del neonato, lactante, niño: principios fundamentales
- Farmacología en geriatría: principios fundamentales
- Interacciones farmacológicas de interés en anestesiología
- Intoxicaciones farmacológicas: diagnóstico y tratamiento

#### MONITORIZACIÓN Y VIGILANCIA CLÍNICA

- E.C.G. : nociones fundamentales y aplicación clínica
- P.A.: factores, regulación y aplicación clínica
- P.V.C. - P.A.P. - P.C.P. : valoración y aplicación clínica
- Pulsioximetría : concepto, aplicación y limitaciones
- Capnografía: concepto, aplicación y limitaciones
- P.I.C. : factores, regulación y aplicación clínica
- Grado de curarización: métodos de control y aplicación clínica
- B.I.S.: profundidad anestésica adecuada
- Pérdidas hemáticas: valoración, métodos de control y aplicación clínica
- Esterilización: métodos, control y aplicación clínica

## VENTILACIÓN MECÁNICA

- Concepto y principios fundamentales
- Fisiopatología y repercusión orgánica
- Indicaciones y métodos de control
- Sistemas mecánicos de ventilación artificial, fundamentos y control
- Análisis funcional de los ventiladores: ciclaje de presión, volumen y/o tiempo
- Ventilación invasiva y no invasiva
- Técnicas especiales: IMV, SIMV, MMV, CPAP, PEEP. Principios de utilización

## ANESTESIA GENERAL Y TÉCNICAS ESPECIALES

- Inducción y mantenimiento de la anestesia, técnicas de aplicación
- Anestesia balanceada, neuroleptoanalgesia, anestesia analgésica; fundamentos
- Hipotensión controlada: concepto, indicaciones y técnicas de aplicación
- Alternativas a la transfusión: concepto, indicaciones y técnicas de aplicación
- Tipos de posiciones: implicaciones anestésicas
- Hipotermia provocada: concepto, indicaciones y técnicas de aplicación

## ANESTESIA LOCO REGIONAL

- Anestesia intradural: concepto, indicaciones y técnicas de aplicación
- Anestesia peridural: concepto, indicaciones y técnicas de aplicación
- Anestesia regional endovenosa: concepto, indicaciones y técnicas de aplicación
- Bloqueos anestésicos en cabeza, cuello y tronco: indicaciones y aplicación
- Bloqueos anestésicos del miembro superior: indicaciones y aplicación
- Bloqueos anestésicos del miembro inferior: indicaciones y aplicación
- Anestesia paracervical y de pudendos: indicaciones y aplicación
- Ecografía en anestesia regional

## ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN EN LAS DISTINTAS ESPECIALIDADES Y PATOLOGÍAS

- Cirugía pulmonar y patología respiratoria asociada.
- Cirugía cardiovascular y patología cardiovascular asociada.
- Neurocirugía y patología neurológica asociada.
- Cirugía órganos endocrinos y patología endocrinológica asociada.
- Cirugía abdominal y patología hepato-digestiva asociada.
- Cirugía urológica y patología renal asociada.
- Cirugía máximo-facial y odontológica. Técnicas anestésicas.
- Cirugía oftalmológica. Técnicas anestésicas.
- Cirugía en otorrinolaringología. Técnicas anestésicas.
- Traumatología y ortopedia. Técnicas anestésicas.
- Obstetricia y Ginecología. Técnicas anestésicas.
- Pediatría. Técnicas anestésicas.
- Geriatría. Patología asociada y técnicas anestésicas.
- Psiquiatría. Patología asociada y técnicas anestésicas.
- Cirugía plástica y quemados. Técnicas anestésicas.
- Cirugía ambulatoria. Técnicas anestésicas.
- Cirugía de urgencias. Técnicas anestésicas.
- Trastornos hematológicos. Consideraciones anestésicas.
- Trastornos infecto contagiosos. Consideraciones anestésicas.

## COMPLICACIONES INTRA Y / O POSTOPERATORIAS

- Muerte súbita durante la anestesia. Diagnóstico de muerte cerebral, DNR.
- Cuadro hipotensión, crisis hipertensiva. Etiología y tratamiento.
- Bloqueo dual y mixto, apnea succinilcolínica prolongada. Diagnóstico y tratamiento.
- Hipertermia maligna. Diagnóstico y tratamiento.
- Regurgitación gástrica, síndrome de Mendelson. Profilaxis y tratamiento.
- Espasmo laríngeo y broncoespasmo. Etiología y tratamiento.

- Shock. Definición, fisiopatología y clasificación.
- Shock hipovolémico. Conceptos fundamentales y bases terapéuticas.
- Shock anafiláctico. Conceptos fundamentales y bases terapéuticas.
- Shock neurogénico. Conceptos fundamentales y bases terapéuticas
- Shock cardiogénico. Conceptos fundamentales y bases terapéuticas
- Shock séptico. Conceptos fundamentales y bases terapéuticas
- Embolismo pulmonar. Diagnóstico y tratamiento.
- Fracaso renal agudo. Diagnóstico y tratamiento.
- Coma. Diagnóstico, clasificación, valoración y tratamiento.
- Toxicidad aguda por anestésicos locales. Diagnóstico, prevención y tratamiento.

#### ESTUDIO Y TRATAMIENTO DEL DOLOR

- Definición y taxonomía del dolor.
- Bases anatomofisiológicas del dolor.
- Evaluación del paciente con dolor.
- Bases bioquímicas del dolor.
- Bases psicológicas del dolor.
- Dolor crónico. Clínica del dolor y posibilidades terapéuticas.
- Dolor agudo. U.D.A. y posibilidades terapéuticas.

El desarrollo de toda esta materia se incluirá en el programa de actividades científico académicas del Departamento. Este programa, que contará con la participación activa de los residentes, se llevará a cabo mediante clases teóricas, sesiones clínicas, sesiones bibliográficas, casos clínicos.

### **1.3.2- ÁREA PRÁCTICA TECNO ASISTENCIAL**

La formación práctica tiene como objetivo prioritario la adquisición de experiencia clínica en las tareas propias de la especialidad. Por ello, el residente deberá, en el curso de sus actividades asistenciales, entrar en conocimiento de una serie de técnicas que le permitan completar con éxito su período de formación.

#### **1.3.2.1 ÁREA TÉCNICA**

Contempla dos niveles de actuación:

NIVEL 1: Habilidades que el residente debe practicar durante su formación y en las que debe alcanzar autonomía completa para su puesta en práctica:

- Manejo de la vía aérea: ventilación con mascarilla, intubación orotraqueal, intubación nasotraqueal, intubación bronquial selectiva, ventilación con mascarilla laríngea y otros dispositivos supraglóticos, cricotirotomía
- Manejo del fibrobroncoscopio
- Manejo del paro cardiocirculatorio: metodología general, algoritmos, farmacología, medidas mecánicas, medidas eléctricas.
- Abordaje venoso: técnicas de punción y cateterización de venas periféricas y centrales y monitorización subsiguiente.
- Punción arterial, cateterismo y monitorización.
- Sistemas de anestesia: caudalímetros, rotámetros, vaporizadores y circuitos principales.
- Sistemas de monitorización y manejo de monitores.
- Sondaje vesical y gástrico: técnicas y control.
- Respiradores: tipos, puesta en marcha y control.
- Sistemas de asistencia ventilatoria: montaje y control.
- Gasometrías, tomas de muestras sanguíneas y análisis biológicos urgentes.
- Nutrición parenteral y enteral: selección y control.

- Drenaje torácico: técnicas de punción, métodos de aspiración y control.
- Bloqueo de plexos nerviosos. Bloqueos centrales y periféricos
- Politraumatismo: valoración, monitorización y medidas de aplicación.
- Presión intracraneal: valoración y monitorización.
- Dolor agudo: técnicas terapéuticas.
- Dolor crónico: técnicas terapéuticas.
- Ecografía aplicada a la anestesiología y reanimación

**NIVEL 2:** Habilidades que el residente debe practicar durante su formación aunque no alcance necesariamente la autonomía completa para su realización:

- Traqueotomía
- Técnicas de drenaje bronquial.
- Cateterismo de la arteria pulmonar: estudio hemodinámico y gasométrico.
- Inserción de marcapasos endovenosos.
- Pericardiocentesis.
- Manejo del balón de contrapulsación aórtica.
- Transporte intra/extrahospitalario de pacientes.

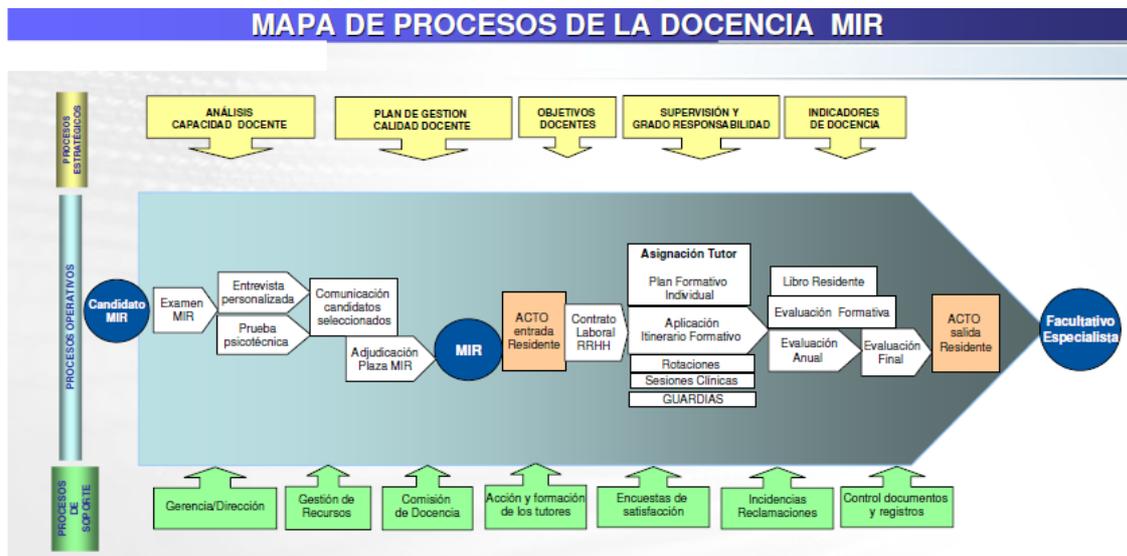
### **1.3.2.2 ÁREA ASISTENCIAL**

Cada centro docente tiene autonomía para desarrollar un programa asistencial propio; la única condición es que cumpla unos criterios, tanto cualitativos como cuantitativos, que aseguren una enseñanza acorde a las directrices marcadas por la Comisión Nacional de Anestesiología y Reanimación (1996).

En la *Societat Catalana d'Anestesiologia i Reanimació* (SCARTD) se constató la necesidad de actualizar el programa de rotaciones y sus contenidos, por lo que en el 2007 se elaboró con la cooperación de todos los tutores en anestesiología de las 19 unidades docentes de Catalunya unas recomendaciones en la planificación de rotaciones y mínimos exigibles durante

la formación MIR en nuestra especialidad. (ANEXO 1). El residente debe cumplimentar un mínimo de actos anestésicos específicos que aseguren su competencia en la especialidad. Estos actos figurarán en el Libro del Residente, que será supervisado como parte de la evaluación formativa, por el tutor correspondiente. Así mismo se cumplen el número de actos que aconsejan el asa y la ESA, con creces.

## 2- MAPA DE PROCESOS DE DOCENCIA MIR



### 3- ITINERARIO FORMATIVO GENERAL. NORMAS H.U.DEXEUS

La normativa específica a observar por los residentes en Anestesiología y Reanimación afecta tanto al área técnico-asistencial como a la científico-académica, procurando que el desarrollo docente de ambas se acomode al marco asistencial del Departamento en particular y del Instituto en general.

El objetivo a alcanzar es hacer compatible una buena enseñanza, tanto teórica como práctica, con el mínimo impacto sobre la calidad asistencial prestada a los pacientes así como sobre la dinámica de actuación de las distintas especialidades quirúrgicas existentes en nuestro Centro.

#### 3.1 NORMAS ASISTENCIALES

##### 3-1-1- UNIDAD FUNCIONAL QUIRÚRGICA

- Presencia física en el área de quirófanos 15 minutos antes del inicio previsto del programa quirúrgico.
- Revisión del utillaje anestésico, respiradores y monitores a utilizar.
- Preparación de la técnica anestésica de acuerdo con las indicaciones que al respecto figuren en la hoja preoperatoria y de acuerdo con el adjunto responsable del caso
- Inducción del acto anestésico en presencia de un miembro del Staff, sea cual sea su grado de formación.
- Supervisión del acto quirúrgico anestésico en colaboración con un miembro del Staff; la responsabilidad en esta supervisión será progresiva a medida que avance en su periodo de formación.

- Relleno claro y total de cada uno de los apartados que figuran en la hoja preoperatoria, señalando todos y cada uno de los fármacos administrados, las medidas tomadas, los controles efectuados y las incidencias registradas durante el acto anestésico quirúrgico.
- Conclusión del acto anestésico en presencia de un miembro del Staff, sea cual sea su grado de formación.
- Relleno claro y total de cada uno de los apartados que figuran en la hoja postoperatoria, anotando si procede, el tratamiento prescrito de acuerdo a las indicaciones formuladas por el miembro del Staff.
- Recogida del material de monitorización empleado durante el acto quirúrgico anestésico: cable de pulsioximetría, sonda de capnografía, electrodos y manguito de registro tensional (excepcionalmente, manta eléctrica y cable de monitorización arterial directa o de BIS).
- Acompañar al paciente hasta la unidad de vigilancia intensiva y/o hasta la unidad de reanimación, según las indicaciones del anestesiólogo de Staff.

### 3.1.2. UNIDAD FUNCIONAL OBSTÉTRICA

Esta unidad requiere la observación de una serie de normas adicionales a las anteriormente señaladas, que por supuesto, son también aquí de obligado cumplimiento:

- Tener preparada siempre una anestesia general en el quirófano de alto riesgo.

- Mantener un contacto estrecho con el equipo de obstetricia a fin de preveer con la máxima antelación posible cualquier contingencia que pudiera producirse.
- Estar localizado permanentemente, tanto para el anesestiólogo de Staff ubicado en dicha unidad como para el equipo obstétrico de guardia.
- Permanecer en el área obstétrica hasta la finalización completa del parto, procediendo en este momento a la retirada del catéter peridural si no existe indicación contraria al respecto.
- En el caso de utilizar bomba de perfusión peridural o intravenosa, desechar el equipo al finalizar el acto anestésico.

### 3.1.3. UNIDAD FUNCIONAL MÉDICA

- Colaborar en la realización del examen preoperatorio de los pacientes, tanto en la consulta de anestesia como en las plantas.
- Vigilar que todos los pacientes que vayan a ser intervenidos, dispongan de las pertinentes pruebas complementarias antes de su traslado al área quirúrgica.
- Anotar la medicación preoperatoria prescrita en cada caso en el correspondiente apartado de prescripción (FARHOS) generalmente informatizado
- Formalizar por escrito y de manera verbal a la enfermera responsable, el ingreso de cualquier paciente en la unidad de reanimación, haciendo constar un breve resumen de la historia clínica, de las técnicas quirúrgicas y anestésicas empleadas y de las condiciones con que el paciente ingresa en

la unidad; además se especificará el motivo de su ingreso así como el tratamiento y controles a efectuar durante su estancia en la misma, de acuerdo con los protocolos del Departamento.

- Contactar con el internista de guardia en presencia de patologías médicas asociadas y /o en situaciones que así lo aconsejen, de acuerdo a las indicaciones del anestesiólogo de staff correspondiente
- Supervisión de la evolución postoperatoria en colaboración con el miembro del Staff correspondiente.
- Informar puntualmente al anestesiólogo de Staff de cualquier contingencia que pudiera presentarse en el transcurso de la evolución postoperatoria del paciente en la unidad de reanimación.
- Facilitar que los familiares puedan ver, lo antes posible al paciente ingresado, atendiéndoles de manera correcta y explicando, en líneas generales, la conducta a seguir en cada caso. En presencia de situaciones complicadas se evitarán comentarios personales y se delegará la información al anestesiólogo de Staff y al cirujano responsable del caso, los cuales deberán ser advertidos con anterioridad de la situación acontecida.
- Formalizar por escrito el alta del paciente, haciendo constar en la hoja correspondiente el curso evolutivo presentado por el paciente durante su estancia en la unidad, las condiciones en que éste abandona la unidad y el tratamiento aconsejado para la planta.
- Supervisar la evolución postoperatoria de los pacientes ingresados en las plantas, atendiendo los problemas competentes de la especialidad que pudieran presentarse.



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

- Colaborar en la atención de los pacientes ingresados a través de la Clínica del Dolor.
- Colaborar con el Servicio de Medicina Intensiva en la reanimación cardiopulmonar de los pacientes ingresados en planta o en el área de urgencias.

Este conjunto de normativas se complementan con las que figuran en el Reglamento del Departamento de Anestesiología y Reanimación. Cualquier acontecimiento anormal o problema que surja en cualquiera de las unidades se hará constar por escrito en un libro de incidencias que el Departamento tiene dispuesto a tal efecto.



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

### 3.2 NORMAS CIENTÍFICO ACADÉMICAS

- Asistencia obligada a los cursos de formación teórica coordinados por la Comisión Docente de la Asociación Catalana de Anestesiología y Reanimación e impartidos en el seno de la ACMCB
- Seguimiento estricto de los protocolos actualizados médicos y anestésicos elaborados por el Departamento
- Colaboración en la realización de protocolos anestésicos novedosos.
- Participación progresiva en las sesiones científicas del Departamento.
- Desarrollo de clases pertenecientes al programa docente bajo la supervisión de un anestesiólogo de Staff.
- Presentación de casos clínicos bajo la supervisión del Tutor.
- Publicaciones de artículos relacionados con la especialidad dirigidas por el Tutor.
- Inscripción sufragada a Congresos Científicos en función del interés demostrado a lo largo del período de formación por los planteamientos antes enunciados y valorándose la presentación de póster o comunicación en los mismos.

#### 4- ORGANIZACIÓN DOCENTE ASISTENCIAL

Dentro del organigrama general del departamento, el área docente ocupa un lugar fundamental. Este área engloba todas las actividades relacionadas con los especialistas en período de formación y se encuentra bajo la supervisión directa del Jefe de Estudios designado por el departamento. Esta figura es la encargada de dirigir y planificar, en colaboración con el tutor del residente, el programa de formación a desarrollar por éste durante su permanencia en el hospital.

Este programa contempla la rotación del residente por otros departamentos y otros Centros a fin de completar adecuadamente el período de formación.

Durante estas rotaciones, el residente seguirá ligado a la disciplina departamental y colaborará en la realización de guardias de acuerdo con las necesidades asistenciales del departamento. Al finalizar cada rotación deberá entregar al tutor la valoración, que de la misma, haya efectuado el jefe de la unidad correspondiente, la cual figurará en el Libro del Residente.

El horario laboral a cumplir por el residente será en función de las necesidades, tanto asistenciales como docentes del departamento de anestesiología y reanimación del hospital. Este horario se cumplimentará en forma de módulos de siete horas, en turno de mañanas y/o tardes indistintamente, guardias aparte. En el caso de realizar jornada de mañana y tarde y durante el día de guardia, el residente recibirá del departamento unos vales que le permitirán comer gratuitamente en el hospital. Estos vales deberán solicitarse en la secretaría del departamento y serán personales e intransferibles.

Las actividades científico-académicas se llevarán a cabo en el centro con la periodicidad dictada por el departamento; la participación activa del residente en estas actividades será progresiva a medida que avance en su período de formación. El interés demostrado por estas actividades será objeto de atención a la hora de solicitar vacaciones y asistir a congresos científicos de interés para la especialidad.

Los residentes designarán anualmente un vocal que les represente en la Comisión de Docencia del Hospital. El representante elegido acudirá a todas las



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

sesiones que celebre la citada comisión a fin de trasladar, en uno u otro sentido, las informaciones pertinentes.

La planificación de las guardias correrá a cargo conjuntamente de los residentes y del tutor, procurando atender en todo momento las necesidades docentes asistenciales del departamento. En casos excepcionales, el arbitrio final corresponderá al Jefe de Departamento.

A medida que avance en su formación, el residente irá adquiriendo un nivel de capacitación y responsabilidad en la práctica tecno-asistencial, que le permitirán ir alcanzando autonomía en las actividades propias de la especialidad.

## 5- NIVELES DE RESPONSABILIDAD ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

Estos niveles se clasifican de la siguiente manera:

- Nivel I: Nivel de mayor responsabilidad. Los procedimientos pueden ser realizados directamente por el residente sin necesidad de autorización directa. El residente ejecuta e informa posteriormente.
- Nivel II: Nivel de responsabilidad intermedia. Los procedimientos son realizados directamente por el residente, pero bajo la supervisión directa del tutor o del facultativo especialista responsable
- Nivel III: Nivel de menor responsabilidad. Los procedimientos son realizados por el anestesiólogo especialista, y son asistidos u observados por el residente que carece de responsabilidad

HABILIDADES ESPECÍFICAS	R1	R2	R3	R4
Realizar cumplimiento hoja de anestesia	1-2	1	1	1
Anestesia general. Estómago lleno	3	2-3	2	1-2
RCP básica	2-3	2	2	1-2
RCP avanzada	3	2-3	2	1-2
Abordaje venoso periférico	1-2	1	1	1
Abordaje venoso central y arterial	2-3	2	2	1
Técnicas de anestesia espinal	2-3	2	1-2	1
Técnicas de anestesia regional (plexos y bloqueos periféricos)	3	2	2	1-2
Intubación orotraqueal	2-3	2	1	1
Interpretación de complicaciones hemodinámicas	3	2-3	2	1-2



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

Manejo de fármacos vasoactivos	3	2	2	1-2
Reanimación inicial del politraumático	3	2	2	1-2
Indicación transfusión hemoderivados	2-3	2	2	1-2
Manejo urgencia obstétrica	3	2-3	2	1-2
Reanimación recién nacido	3	2-3	2	1-2

El dominio absoluto de las técnicas no se define en los niveles de capacitación, por considerar que éste sólo se alcanza con la práctica diaria y continua a lo largo de algunos años y que en numerosas ocasiones, requiere una experiencia que los cuatro años de formación son incapaces de proporcionar.

En definitiva, el período de formación debe garantizar un conocimiento teórico y práctico de la especialidad que permita al residente alcanzar este nivel lo más rápido posible

El departamento tiene una web propia donde hay toda la información del departamento: Su organigrama, funciones, docencia, investigación, protocolos:

[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

## 6- ITINERARIO FORMATIVO ESPECÍFICO POR AÑO DE RESIDENCIA MIR ANESTESIA, RENIMACIÓN Y TERAPEUTICA DEL DOLOR I.U. DEXEUS

### RESIDENTE DE PRIMER AÑO (R-1)

Incorporación y conocimiento del Departamento de Anestesiología y Reanimación.

### FORMACIÓN CIENTÍFICO ACADÉMICA

Introducirá al residente en las áreas de conocimiento básicas de la especialidad. Estas áreas son:

- Mecanismos generales de la anestesiología.
- Métodos, circuitos y aparatos de administración anestésica.
- Manejo de la vía aérea.
- Valoración preoperatoria del paciente quirúrgico.
- Nociones fundamentales de fisiología y fisiopatología.
- Nociones fundamentales de farmacología.
- Nociones fundamentales de ECG y SVB. y SVA
- Valoración de la presión arterial: regulación y aplicación clínica.

Por lo que respecta a la actividad científica:

- Asistencia obligatoria a las clases teóricas impartidas en l'Acadèmia de Ciències Mèdiques (ACMCB) bajo la supervisión de la Comisión de Docencia de la Sociedad Catalana de Anestesiología y Reanimación (SCARTD). "*Bases de la Anestesiología*".
- Participación y asistencia obligatoria a las sesiones bibliográficas y sesiones clínicas semanales del departamento
- Asistencia obligatoria a las sesiones interdepartamentales mensuales del hospital
- Examen anual teórico del temario impartido, en junio.

- Asistencia a un curso especializado de ECG y SVB y SVA
- El R1 sólo participará como colaborador en la recogida de datos para trabajos diseñados por el Departamento.

### FORMACIÓN TECNO ASISTENCIAL

El residente se familiarizará, durante este período, con las técnicas siguientes:

- Abordaje venoso periférico.
- Manejo de los sistemas y equipos anestésicos.
- Control y puesta en marcha de los sistemas de monitorización básica.
- Optimización vía aérea: cánula de Guedel y colocación de la cabeza.
- Ventilación con mascarilla.
- Intubación orotraqueal.
- Mascarilla laríngea y otros dispositivos supraglóticos
- Peridural e intradural en traumatología sencilla.
- Regional endovenosa del miembro superior.
- Control de la peridural obstétrica.
- Control básico del paciente postoperado sencillo.

De acuerdo con estos objetivos, la actividad asistencial del residente se centrará en las siguientes áreas:

- Quirófano de FIV -endoscopia digestiva
- Quirófano de traumatología menor
- Quirófano cirugía general (intervenciones sencillas)
- Quirófano de ginecología (intervenciones sencillas)
- Quirófano de urología. RTU
- Área obstétrica
- Consulta preoperatorios

En ningún caso podrá realizar acto anestésico alguno sin la presencia física permanente de un miembro de Staff; nivel de responsabilidad III.



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

## GUARDIAS

El residente se incorporará a las guardias departamentales una vez haya adquirido la experiencia necesaria en las técnicas anteriormente mencionadas.

En principio, esta incorporación se procurará efectuar a partir del cuarto mes de formación, aunque siempre dependiendo del nivel de habilidades alcanzado.

Al incorporarse al equipo de guardia, su responsabilidad se limitará a colaborar con el miembro de Staff en el control de la regional obstétrica y del paciente ingresado en la Unidad de Reanimación, así como en el control del dolor en pacientes de planta y en las intervenciones efectuadas durante la guardia.

Durante el primer año el residente se incorporará de pleno en el departamento de Anestesiología y de además de forma progresiva irá abordando la parte más médica de la especialidad por lo que deberá familiarizarse con:

- Realización Historia Clínica.
- Auscultación cardiorrespiratoria.
- Interpretación de E.C.G. y radiografía de tórax.
- Urgencias médicas.
- Terapéuticas médicas.

El R1 tiene un nivel de responsabilidad III y no puede firmar altas.

## RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO (R-2)

### FORMACIÓN CIENTÍFICO ACADÉMICA

Introducirá al residente en las siguientes áreas de conocimiento:

- Manejo hidroelectrolítico.
- Equilibrio ácido base.
- Reanimación cardiopulmonar.
- Nutrición entero parenteral.
- Manejo del enfermo crítico.
- Ventilación artificial: conceptos, técnicas y aplicaciones.
- Valoración y aplicación clínica de las presiones centrales invasivas.
- Pulsioximetría: concepto, aplicación y limitaciones.
- Capnografía: concepto, aplicación y limitaciones.
- Relajación muscular: concepto, aplicación y limitaciones.
- Inducción y mantenimiento de la anestesia, técnicas de aplicación.
- Anestesia balanceada, N.L.A., anestesia analgésica, fundamentos teóricos.
- Tipos de posiciones e implicaciones anestésicas.
- Anestesia peridural: concepto, indicaciones y técnicas de aplicación.
- Anestesia intradural: concepto, indicaciones y técnicas de aplicación.
- Anestesia regional endovenosa: concepto, indicaciones y técnicas de aplicación.
- Bloqueos anestésicos del miembro superior: indicaciones y técnicas.
- Bloqueos anestésicos del miembro inferior: indicaciones y técnicas.
- Anestesia paracervical y de pudendos, indicaciones y técnicas.
- Ecografía aplicada a la anestesiología y urgencias

Por lo que respecta a la actividad científica, los objetivos son:

- Clases teóricas de formación continuada de asistencia obligatoria impartidas en l'Acadèmia de Ciències Mèdiques (ACMCB) bajo la supervisión de la Comisión de Docencia de la Sociedad Catalana de Anestesiología y Reanimación (SCARTD).

*“Anestesia en especialidades quirúrgicas”.*

- Examen anual (temario acumulativo R1+R2) en junio.
- Participación activa de manera alternativa tanto en las sesiones clínicas como bibliográficas, bajo la supervisión del tutor.
- Asistencia a las sesiones científico-departamentales mensuales
- Cursos de doctorado
- Comunicación libre o defensa de póster en el congreso anual de la Sociedad Catalana de Anestesiología SCARTD
- Asistencia a algún Congreso Nacional o Jornadas Científicas (valorar nivel)
- Curso de Ecografía aplicada a la anestesiología
- Asistencia obligatoria a las sesiones mensuales interdepartamentales del Hospital
- Participación directa en trabajos diseñados por el departamento.

FORMACIÓN TECNO ASISTENCIAL

El residente se familiarizará, durante este período, con las técnicas siguientes:

- Abordaje y cateterización vías centrales
- Punción y cateterismo arterial
- Metodología de actuación en el paro cardiorrespiratorio.
- Manejo de las técnicas de nutrición entero-parenteral.
- Seguimiento clínico biológico del enfermo crítico.
- Puesta en marcha y manejo de los respiradores.
- Manejo de las técnicas de asistencia ventilatoria, Weaning.
- Técnicas de punción y drenaje torácico.
- Cateterismo arteria pulmonar
- Supervisión del acto quirúrgico anestésico
- Supervisión del paciente post-operado

- Regional obstétrica en el parto y cesárea
- Sondaje vesical y gástrico.
- Examen preoperatorio

La actividad asistencial se centrará preferentemente en :

- Quirófano de traumatología (intervenciones de grado medio)
- Quirófano de cirugía general (intervenciones de grado medio)
- Quirófano de ginecología (intervenciones de grado medio)
- Quirófano de obstetricia (intervenciones sencillas)
- Quirófano de cirugía plástica (intervenciones sencillas)
- Plantas (examen preoperatorio y visita postoperatoria)
- Unidad de Reanimación (pacientes postoperados)

El residente de segundo año podrá realizar actos anestésicos sencillos en pacientes ASA I bajo la supervisión de un miembro de Staff; nivel de responsabilidad II.

### GUARDIAS

- Integración plena al cuadro de guardias departamentales.
- Regional obstétrica en el parto bajo la supervisión del miembro de Staff y control progresivo de la misma y alcanzando el nivel II de responsabilidad
- Revisión sistemática de los preoperatorios obstétricos.
- Responsabilidad progresiva en la reanimación postquirúrgica y en el control del dolor en área de hospitalización.

### ROTACIONES SISTEMÁTICAS

Durante el segundo año, el residente rotará fuera de nuestro centro, 1 mes en el SEM (Servicio de Emergencias Médicas) y 4 meses por la Unidad de Cuidados Intensivos (Hospital Mutua de Terrassa) procurando familiarizarse con los siete primeros apartados que figuran bajo el epígrafe científico académico.

Durante este período seguirá ligado a la disciplina departamental pero su actividad asistencial seguirá las directrices de la mencionada unidad, colaborando en la realización de guardias u otras tareas que le sean encomendadas.

## **RESIDENTE DE TERCER AÑO (R-3)**

### FORMACIÓN CIENTÍFICO ACADÉMICA

Introducirá al residente en las siguientes áreas de conocimiento:

- Hemoterapia.
- Manejo postoperatorio del paciente quirúrgico.
- Fisiología del embarazo.
- Fisiología del neonato, lactante, niño.
- Fisiología del paciente geriátrico.
- Farmacología del embarazo.
- Farmacología del neonato, lactante, niño.
- Farmacología en geriatría.
- Interacciones farmacológicas de interés en anestesiología.
- Intoxicaciones farmacológicas.
- EEG.: nociones fundamentales y aplicación clínica.
- PIC.: factores, regulación y aplicación clínica.
- Pérdidas hemáticas: valoración y métodos de control.
- Esterilización: métodos, control y aplicación clínica.
- Hipotensión controlada., concepto, indicaciones y técnica de aplicación.
- Anestesia en presencia de patología respiratoria asociada.
- Anestesia en presencia de patología cardiovascular asociada.
- Anestesia en presencia de patología neurológica asociada.
- Anestesia en presencia de patología endocrina asociada.
- Anestesia en presencia de patología hepato-digestiva asociada.
- Anestesia en presencia de patología renal asociada.
- Cirugía abdominal: consideraciones anestésicas fundamentales.

- Cirugía urológica: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Cirugía maxilofacial: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Cirugía oftalmológica: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Cirugía otorrinolaringológica: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Traumatología y ortopedia: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Anestesia en obstetricia: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Anestesia en pediatría: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Anestesia en geriatría: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Anestesia en cirugía plástica y quemados: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Anestesia en neurocirugía: consideraciones anestésicas fundamentales.

La actividad científica del residente de tercer año se centrará principalmente en la realización de las siguientes tareas:

- Asistencia a las Clases de la SCARTD en l'Acadèmia: "*Reanimación y Dolor*"
- Examen anual R1+R2+R3 en junio
- Presentación de casos clínicos y revisión bibliográfica.
- Desarrollo de sesiones teóricas básicas.
- Publicación de un trabajo científico o comunicación.
- Obtención de créditos doctorado
- Asistencia obligatoria a sesiones mensuales interdepartamentales del hospital
- Asistencia a algún Congreso Nacional, Jornadas Científicas o cursos específicos de interés: Intubación Traqueal Dificil, Bloqueos plexuales, Ventilación Mecánica...
- Implicación en líneas de investigación del Departamento

### FORMACIÓN TECNO ASISTENCIAL (nivel de responsabilidad)

El residente se familiarizará, a lo largo de este período, con las técnicas siguientes.

- Intubación nasotraqueal (nivel II).
- Utilización de fibrobroncoscopio (nivel II).
- Fluidoterapia peroperatoria en la emergencia (nivel II).
- Supervisión del acto quirúrgico anestésico (nivel I).
- Terapéuticas del dolor agudo postoperatorio (nivel I).
- Supervisión del paciente post-operado (nivel I).
- Bloqueos anestésicos del miembro superior (nivel II)
- Bloqueos anestésicos del miembro inferior (nivel II).
- Examen preoperatorio (nivel I).
- Anestesia en la cesárea urgente (nivel II)
- Abordaje venoso pediatría (nivel II).
- Intubación en pediatría (nivel II).
- Técnicas anestésicas en pediatría (nivel II).
- Intradural en geriatría (nivel I).

La actividad asistencial se desarrollará preferentemente en :

- Quirófano de obstetricia: cesárea con peridural.
- Quirófano de O.R.L.: hipotensión controlada.
- Quirófano de urología: intradural en geriatría.
- Quirófano de maxilo-facial: intubación nasotraqueal.
- Quirófano de traumatología: bloqueos plexuales.
- Quirófano de cirugía general / ginecología: hemoterapia peroperatoria.
- Plantas y consulta preoperatoria: examen preoperatorio nivel II.
- Unidad de reanimación: terapia del dolor agudo y control médico postoperatorio.

El residente de tercer año podrá realizar actos anestésicos de tipo medio en pacientes ASA I-III bajo la supervisión de un miembro del Staff; nivel de responsabilidad II.

### GUARDIAS

- Control de la regional obstétrica en el parto
- Regional obstétrica en la cesárea.
- Control del dolor postoperatorio.
- Participación en los actos asistenciales de la guardia con el nivel de responsabilidad propio de su grado.

### ROTACIONES SISTEMÁTICAS

Durante el tercer año de formación, el residente rotará fuera del centro dos meses por cirugía pediátrica mayor en el Hospital de San Juan de Dios, incorporándose al Servicio de Anestesiología del citado centro. Aunque seguirá ligado a la disciplina departamental, actuará a plena dedicación según las necesidades del Servicio antes citado, incluyendo la realización de guardias. Esta rotación debe servir para que el residente se familiarice con técnicas aplicadas a la anestesia en pediatría:

- Técnicas de abordaje venoso.
- Técnicas de inducción anestésica.
- Técnicas de intubación oro/nasotraqueal.
- Fluidoterapia peroperatoria.
- Dosificaciones farmacológicas adecuadas.
- Técnicas ventilatorias
- Bloqueos específicos

## RESIDENTE DE CUARTO AÑO (R-4)

### FORMACIÓN CIENTÍFICO ACADÉMICA

Introducirá al residente en las siguientes áreas de conocimiento:

- Historia de la anestesiología y reanimación.
- Principios básicos de la deontología médica.
- Aspectos médico legales ligados a la práctica de la especialidad.
- Control de calidad.
- Estadística y diseño de estudios clínicos y de laboratorio.
- Normas que rigen la publicación de documentos científicos.
- Hemodilución: concepto, indicaciones y técnicas de aplicación.
- Hipotermia provocada: concepto, indicaciones y técnicas de aplicación.
- Cirugía torácica: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Cirugía cardiovascular: consideraciones anestésicas fundamentales (II).
- Anestesia en psiquiatría y neuro-radiología: consideraciones anestésicas.
- Anestesia en cirugía ambulatoria: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Anestesia en cirugía de urgencias: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Trastornos hematológicos: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Trastornos infecto contagiosos: consideraciones anestésicas fundamentales.
- Muerte súbita peroperatoria, diagnóstico de muerte cerebral, “DNR”.
- Crisis hipo hipertensiva, etiología y tratamiento.
- Bloqueo dual/mixto, apnea succinilcolínica prolongada, diagnóstico y tratamiento.
- Hipertermia maligna, concepto, diagnóstico y tratamiento.
- Regurgitación gástrica, síndrome de Mendelson, profilaxis y tratamiento.
- Espasmo laríngeo y broncoespasmo, etiología y tratamiento.
- Shock: definición, fisiopatología y clasificación.
- Shock hipovolémico: conceptos fundamentales y bases terapéuticas.
- Shock anafiláctico: conceptos fundamentales y bases terapéuticas.

- Shock neurogénico: conceptos fundamentales y bases terapéuticas.
- Shock cardiogénico: conceptos fundamentales y bases terapéuticas.
- Shock séptico: conceptos fundamentales y bases terapéuticas. Embolismo pulmonar: diagnóstico y tratamiento.
- Fracaso renal agudo: diagnóstico y tratamiento.
- Coma: diagnóstico, clasificación, valoración y tratamiento.
- Toxicidad aguda por anestésicos locales: diagnóstico, prevención y tratamiento.
- Estudio y tratamiento del dolor.

La actividad científica del residente de cuarto año tendrá como objetivo:

- Asistencia y presentación en cursos, congresos, talleres .....
- Presentación de sesiones departamentales.
- Publicación de trabajos científicos o comunicaciones.
- Finalización créditos doctorado.
- Elaboración de un protocolo de investigación que pueda servir de base al desarrollo de la tesis doctoral.
- Dominio básico de las técnicas de informática aplicada al área médica.

#### FORMACIÓN TECNO ASISTENCIAL (nivel de responsabilidad)

El residente se familiarizará, a lo largo de este período, con las técnicas que se exponen a continuación:

- Intubación dificultosa y/o comprometida (nivel II).
- Intubación bronquial selectiva y manejo de tubos de doble luz (nivel II).
- Abordaje vasos centrales (nivel I).
- Punción y cateterismo arterial (nivel I).
- Cateterismo arteria pulmonar (nivel II).
- Hemodilución e hipotermia provocada (nivel II).
- Circulación extracorpórea. (nivel II)
- Balón de contra-pulsación aórtica. (nivel II)
- Anestesia y reanimación en cirugía cardiovascular (nivel II).

- Anestesia y reanimación en cirugía pulmonar (nivel II).
- Anestesia en urgencias, cesárea incluida (nivel II).
- Anestesia en cirugía grado superior de cualquier especialidad (nivel I-II).
- Analgo-anestesia en litotricia renal (nivel I).
- Anestesia en radiología: TAC y resonancia magnética (nivel II).
- Bloqueos anestésicos del miembro superior e inferior (nivel II).
- Supervisión del acto quirúrgico anestésico (nivel I).
- Supervisión del paciente post-operado (nivel I).
- Examen preoperatorio (nivel I).
- Anestesia pediátrica y bloqueos regionales (nivel II)
- Manejo del paciente crítico y/o post-operado en pediatría (nivel II)
- Reanimación cardiopulmonar en neonatología (nivel II).

La actividad asistencial se desarrollará preferentemente en:

- Quirófano de traumatología: intervención grado superior.
- Quirófano de cirugía general: intervención grado superior.
- Quirófano de ginecología: intervención grado superior.
- Quirófano de obstetricia: cesárea urgente.
- Quirófano de cirugía vascular: intervención grado superior.
- Quirófano de cirugía torácica
- Quirófano de neurocirugía
- Quirófano de cirugía pediátrica.
- Área de litotricia renal.
- Área de radiología.
- Quirófanos donde se atiendan urgencias.
- Plantas y consulta: examen preoperatorio
- Unidad de reanimación: supervisión paciente post-operado.

El residente de cuarto año podrá realizar actos anestésicos de cualquier grado en pacientes ASA I-III con nivel de responsabilidad I. Pacientes ASA IV y

urgencias vitales bajo la supervisión de un miembro del Staff; nivel de responsabilidad II.

### GUARDIAS

- Control de la regional obstétrica (parto y cesárea).
- Control de la unidad de reanimación.
- Manejo de los pacientes con dolor (no postoperatorio).
- Participación en los actos asistenciales de la guardia con el nivel de responsabilidad propia de su grado

### ROTACIONES SISTEMÁTICAS

Durante el último año de formación, el residente rotará fuera del centro por:

1. *Cirugía torácica*: se integrará un mes al servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Sagrat Cor de Barcelona, aunque seguirá ligado a la disciplina departamental. Durante este período, el residente procurará familiarizarse con las técnicas anestésicas propias de la cirugía pulmonar y el control postoperatorio.
2. *Cirugía cardiovascular*: se integrará dos meses al servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Santa Creu i Sant Pau , aunque seguirá ligado a la disciplina departamental. Durante este período, el residente procurará familiarizarse con las técnicas y medidas señaladas en los diez primeros apartados de la formación tecno-asistencial.
3. *Clínica del Dolor*: cumplirá dos meses de formación en el Hospital Santa Creu i Sant Pau, a fin de completar sus conocimientos en los diversos aspectos, tanto diagnósticos como terapéuticos del dolor crónico

## 7- INDICADORES DE DOCENCIA MIR ANESTESIA

INDICADOR	PROCESO	MÉTODO CÁLCULO	RESPONSABLE	PERIODICIDAD VALORACIÓN	VALOR ESTÁNDAR	OBSERVACIONES
ACTOS MÉDICOS-QUIÚRGICOS	FSE	Nº Actos médicos-quirúrgicos " libro residente"	Tutor	Trimestral	plan mínimos SCARTD	
REUNIONES TUTOR RESIDENTE	FSE	Nº de reuniones / año	Tutor	Trimestral	4/ resid./ año	
EVALUACIÓN RESIDENTES EN ROTACIONES	FSE	Media del resultado evaluación residentes / nº total de rotaciones internas y externas	Tutor	Trimestral	≥ 2	
SATISFACCION RESIDENTES	SATISFACCIÓN RESIDENTES	Media del resultado de las encuestas de satisfacción de los residentes	Comité Docencia	Anual	≥2	
RECLAMACIONES INCIDENCIAS DE PACIENTES A RESIDENTES	MEJORA	Nº Reclamaciones internas o externas a residentes	Comité Docencia	Semestral	cero	
RECLAMACIONES INCIDENCIAS DE RESIDENTES	MEJORA	Nº Reclamaciones de residentes	Comité Docencia	Semestral	cero	
PARTICIPACIÓN RESIDENTES CONGRESOS, PUBLICACIONES...	MEJORA	Nº asistencias a congresos por especialidad. Nº publicaciones residentes por especialidad	Tutor	Anual	≥ 2	
RESULTADO EXAMEN ANUAL	FSE	Nota residente anestesia ( por año )/ Nota global de la Comunidad Autónoma	Tutor	Anual	aprobado	
EVALUACIÓN ANUAL RESIDENTES	FSE	Evaluación Formativa Evaluación sumativa Informe tutor	Comité evaluación	Anual	positiva	

## 8- GESTIÓN ECONÓMICO ADMINISTRATIVA.

Es necesario que en el residente en Anestesiología y Reanimación que inicia su formación como especialista en el Hospital Universitario Dexeus conozca ciertos aspectos relacionados con el funcionamiento orgánico del departamento, tales como la gestión económica administrativa además de la organización docente asistencial.

El Departamento de Anestesiología y Reanimación sufraga la docencia de postgrado gracias a los recursos económicos que genera su actividad asistencial en el marco del hospital. Así pues se encarga de forma exclusiva de la retribución salarial de sus residentes. No obstante y con el objeto de centralizar los trámites pertinentes, el Departamento de Anestesiología, al igual que los demás departamentos docentes, canaliza esta retribución a través del departamento de personal del Hospital, en las dependencias administrativas del Centro.

En consecuencia, una vez confirmada su plaza docente, el residente debe ponerse en contacto por medio de la secretaria del departamento de anestesiología con el citado departamento de personal a fin de gestionar el correspondiente contrato laboral.

Este contrato, cuya duración viene determinada, de no mediar factores extraordinarios, por la duración del periodo de formación, se rige de acuerdo a la normativa laboral vigente e incluye las prestaciones propias del mismo:

Seguridad Social, un mes de vacaciones por año retribuido, dos pagas extras y unos honorarios que resultan de los siguientes conceptos:

*Sueldo base:* corresponde a una jornada laboral de 37,5 horas semanales (de cómputo semestral).

*Guardias:* fijadas por el departamento de acuerdo con las necesidades docente asistenciales, se retribuyen a un precio unitario por hora que aumenta de manera progresiva cada año según el nivel de formación del residente.

*Horas extras:* todas aquellas que exceden las 37,5 horas semanales incluidas en el sueldo base; su cuantía y valoración sigue idéntico criterio que la guardia.



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

*Complementos:* los incluidos en el contrato.

Estos honorarios se ingresarán en la correspondiente cuenta bancaria del residente antes del vencimiento de cada mes.

La retribución salarial en caso de rotaciones externas, aceptadas por la comisión de docencia, son a cargo del departamento de Anestesiología del Hospital Universitario Dexeus

La suscripción del contrato laboral comporta además la obligatoriedad de justificar adecuadamente, mediante la presentación de la hoja de baja, toda ausencia laboral superior a 48 horas; ausencias injustificadas serán objeto de sanción económica y/o disciplinaria.



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

## 9- ORGANIGRAMA EQUIPO - COMITÉS

El Departamento de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor (DARYD) del Hospital Universitari Quirón Dexeus está integrado actualmente por 33 anestesiólogos en dedicación completa y exclusiva, 3 residentes MIR, 4 enfermeras, 1 gerente, 5 secretarías y 1 directora de comunicación y RRPP. El organigrama funcional del Departamento actualmente es el siguiente:

### ORGANIGRAMA EQUIPO

**Jefe del Departamento:** Dr. A. Miranda

**Director general:** Dr. J. Mailan

**Comité de Dirección:** Dr. A. Miranda - Dr. J. Mailan - Dr. F. Carbonell - Dr. M. Riera - Dra. R. Borràs

**Comisión de docencia:** Dra. R. Borràs – Dra. Y. Boliart

**Responsables Área funcional quirúrgica:** Dr. A. Miranda – Dra. R. Borràs

**Responsable Área obstétrica:** Dra. M. Raynard

**Responsable Área Dolor Agudo:** Dra. D. Gispets

**Responsable Anestesia Pediátrica:** Dr. E. Monclús

**Director Clínica del Dolor:** Dr. J. Serra

**Responsable Área Funcional Periférica:** Dra. M. Fernández

### ADJUNTOS

Dra. Boliart de San Fèlix, Yolanda

Dra. Borràs Ramírez, Rosa M<sup>a</sup>

Dr. Camille, Jean-Louis Clau de

Dr. Canaro Garcia, Daniel

Dr. Carbonell Sala, Francesc

Dra. Carbonell Gutiérrez, Núria

Dra. Carvajal Rojas, Gilda

Dra. Celis Petit, Marling



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

Dr. Da Costa, José Reinaldo  
Dr. Di Luca Mora, Juan José  
Dra. Fernández Morales, Marisol  
Dra. Filella Ariete, Yolanda  
Dra. Giralt Esteve, Rosa  
Dra. Gispets Muntada, Dolors  
Dr. Helfer , Daniel  
Dr. Helguero, Daniel  
Dr. Mailán Javier  
Dr. Maqueda Repiso, Alvaro  
Dr. Miranda Pitchot, Alejandro  
Dr. Monclús Díaz, Enric  
Dr. Oglio Pesavento, Juan Pablo  
Dra. Parra, Adriana  
Dra. Raynard Ortiz, Mireia  
Dra. Ribas Carrasco, Patricia  
Dra. Riera Aragó, Mercè  
Dra. Rivero, Eloymar  
Dra. Sánchez-Royo, Elena  
Dr. Serra Oliver, Jordi  
Dra. Silberman Silber, Laura  
Dra. Silva Hernandez, Gabriela  
Dra. Sorolla Trasobares, Ainhoa  
Dra. Vacas Villar, Yolanda  
Dr. Wetto, José Antonio

## **RESIDENTES**

Dra. Cobaleda García-Bernalt, Cristina  
Dr. Rodiera Clarens, Claudia  
Dra. Ariadna Subirà



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

Dra. Alejandra Farreras Margenat

## COMITÉS

Comité de Mortalidad: Dr. Y. Filella

Comité de Infecciones: Dra. Y. Vacas

Comité seguridad del paciente: Dr Di Luca

Comité Transfusiones: Dra Y. Boliart – Dra M.Raynard

Comité de Ética: Dra. M. Riera

Comité de Farmacia: Dra. D. Gispets



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

## ANEXO I: ACTUALIZACIÓN Y CALENDARIO DE ROTACIONES 2021

### ROTACIONES

#### ROTACIONES INTERNAS

En nuestro centro se realizan todas las especialidades quirúrgicas excepto cirugía de trasplante. Se establecen rotaciones internas por las distintas especialidades quirúrgicas, adecuando las ubicaciones del residente en las diversas áreas quirúrgicas según los objetivos a conseguir en cada año de residencia, que ya han sido explicados anteriormente. Esta organización permite conocer diferentes equipos y protocolos anestésicos de manera sistematizada.

#### ROTACIONES SISTEMÁTICAS EXTERNAS

Tenemos establecidas rotaciones por diferentes hospitales de máximo prestigio, para ampliar la formación en determinadas áreas. Además esta práctica permite conocer diferentes equipos y protocolos de trabajo. En las distintas rotaciones el residente se incorporará al servicio de anestesiología del centro con plena dedicación, aunque seguirá ligado a la disciplina departamental.

### RESIDENTE 2º

#### **Unidad de Cuidados Intensivos Hospital Clínic Barcelona (4 meses)**

Durante este período, seguirá ligado a la disciplina departamental, pero su actividad asistencial seguirá las directrices de la mencionada unidad, colaborando también en la realización de guardias.



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

## **SEM (1 mes)**

Durante este mes el residente se incorporará al horario del turno de ambulancia que se le otorgue en el SEM, y el resto de horas semanales que el residente tiene establecidas según el BOE, lo adaptaremos en nuestro centro a modo de guardias o módulos.

## **RESIDENTE 3º**

### **Cirugía Pediátrica mayor en el Hospital de Sant Joan de Déu ( 2 meses)**

El residente se incorporará al servicio de anestesiología de este centro con plena dedicación, y realizará guardias en dicho centro.

## **RESIDENTE 4º**

### **Anestesia en Cirugía Torácica en el Hospital Sagrat Cor (1 mes)**

El residente se incorporará al servicio de anestesiología de este centro en los módulos con actividad de cirugía torácica.

### **Anestesia en Cirugía Cardíaca en el Hospital de Sant Pau (2 meses)**

El residente se incorporará al servicio de anestesiología de este centro con plena dedicación.

## CALENDARIO ROTACIONES

	May	Jun	Julio	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ener	Febr	Mar	Abr
R1	Quirófano	Cirugía Gral Menor	Obstetricia	Obstetricia		Gine Menor	Gine Menor	Unidad Preoperatorios	Trauma Menor	ORL	ORL	FIV-Endodigos
R2	Urología	Urología	SEM		UCI	UCI	UCI	UCI	Maxilo Facial	Trauma Regional	Trauma Regional	Obstetricia
R3	Gine Mayor	Cirugía Gral Mayor	Cirugía Gral Mayor		Vía Aérea	HMDVascular	CMA	CMA	PED	PED	Trauma Mayor	Trauma Mayor
R4	Neuro Cirugía	CREP-RMN-TAC	CREP-RMN-TAC		DOLOR	TOR	CAR	CAR	Obstetricia	Obstetricia	*ROT EXT	*ROT EXT

\*Rotación extraordinaria opcional

	SEM (1 mes)
	UCI Hospital Clínic Barcelona (4 meses)
	Cirg. Pediátrica. Hosp. Sant Joan de Déu (2 meses)
	Cirg. Torácica. Hospital Sagrat Cor (1 mes)
	Cirg. Cardíaca. Hosp.Sant Pau (2 meses)

## ANEXO II: ACTUALIZACIÓN DE ASPECTOS GENERALES DE LA GUÍA FORMATIVA 2019-23

- Debido a la pandemia por el virus SARS-CoV-2 las actividades formativas de la SCARTD se llevan a cabo de forma virtual y se han pospuesto los cursos de momento.
- Debido a la pandemia por el virus SARS-CoV-2 las sesiones interdepartamentales del hospital se llevan a cabo de forma mixta, presencial con aforo limitado i virtual para el resto de los asistentes.
- La rotación de **Unidad de Cuidados Intensivos** (4 meses) se realiza en el Hospital Clínico de Barcelona en la UCI-Q.
- La rotación por la **Clínica del Dolor** (1 mes) se realiza en nuestro centro dado que la Unidad de Dolor es muy potente actualmente. El residente se incorporará a la dinámica de la Unidad de Dolor de nuestro centro con plena dedicación.
- El inicio de la residencia este año 2021 ha sido en septiembre. Ello conlleva una adaptación del calendario de las rotaciones durante el período 2021-25 para el R1 actual. Nos adaptaremos también al momento en que inicie la residencia en 2022, asegurando así cumplir todo el programa formativo y de rotaciones de manera rigurosa.
- Las guardias intersemanales son de 17 horas i empiezan a las 15h



Departamento de Anestesiología,  
Reanimación y Tratamiento del Dolor

Sabino Arana, 38, Bajos  
08028, Barcelona  
Tel. 93 227 47 33  
[anestesia.dex@quironsalud.es](mailto:anestesia.dex@quironsalud.es)  
[www.anestesiadexeus.com](http://www.anestesiadexeus.com)

- El Comité de los MIR están actualmente en negociación en referencia a cuestiones económicas y laborales. Nos adaptaremos a los resultados de las mismas.
- El R1 realizará guardias de urgencias de Medicina Interna durante los dos primeros meses de residencia
- El Dr. Ricard Valdés es el Jefe del Departamento de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor.
- El cuadro de los anesthesiólogos adjuntos actual difiere en algún caso del que consta en la guía, y se actualizará en la guía formativa 2023-27.
- Se ha incorporado como R1 el Dr. Guillermo Cáncer Requeno.

Barcelona, 12 febrero 2021

Dr. Ricard Valdés  
Jefe del Departamento  
Anestesiología

Dra. Yolanda Boliart  
Tutora Residentes