

**PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DE  
RESIDENTES DE ANESTESIOLOGÍA Y  
REANIMACIÓN.**

**HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE  
GUADALAJARA**

**Tutora de residentes: Mercedes Cabellos Olivares**

**Jefe de Servicio: José Ramón Rodríguez Fraile**

**VERSIÓN 1 MARZO 2017**

## **PREÁMBULO**

**-MARCO NORMATIVO**

**-OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.**

**-COMPETENCIAS A ADQUIRIR**

**-ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PLAN TRANSVERSAL COMÚN DE HGUG**

**-SESIONES CLÍNICAS**

**-INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN**

**-GUARDIAS**

**-EVALUACIONES DE LOS RESIDENTES**

**-EVALUACIONES REALIZADAS POR LOS RESIDENTES**

**-MEMORIA DOCENTE-ASISTENCIAL ANUAL DEL RESIDENTE**

**-ENUMERACIÓN DE LAS PATOLOGIAS, SITUACIONES Y PROCEDIMIENTOS QUE DEBERAN SER REALIZADAS O SUPERVISADAS DIRECTAMENTE POR EL ESPECIALISTA**

**-DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS QUE GARANTIZAN UNA ADECUADA INFORMACIÓN DEL ADJUNTO ACERCA DE LA ACTIVIDAD DESARROLLADA POR EL RESIDENTE**

**-DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS QUE PROMUEVEN UN CONTENIDO DOCENTE DERIVADO DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL SOBRE EL QUE SE ELABORA EL PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN**

**-ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y ORGANIZATIVOS**

**-PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DEL RESIDENTE EN LAS GUARDIA**

**-DEFINICION DE LOS NIVELES DE RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE**

**-NORMAS GENERALES EN LA SUPERVISIÓN**

**-OBJETIVOS DEL PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN**

**-RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE**

## PREÁMBULO

Dentro de las responsabilidades derivadas de la acreditación docente que asume Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Universitario de Guadalajara, se encuentra el garantizar la supervisión y la adquisición progresiva de responsabilidades por parte de los residentes de Anestesiología y Reanimación a lo largo de su proceso formativo. La complejidad y dimensiones de esta misión, que incluye el desarrollo completo del programa formativo de la especialidad de Anestesiología, el cumplimiento de las normas en vigor y la mejora de la calidad asistencial y seguridad de los pacientes, determinan que sea la institución en su conjunto quien deba asumir colectivamente esta tarea.

## MARCO NORMATIVO

La adecuada supervisión es uno de los pilares básicos en la formación de especialistas según la normativa sanitaria actualmente vigente. Esto viene ya recogido en el artículo 1 del Real Decreto (RD) 183/2008, que desarrolla el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias (LOPS), donde es específica que “el sistema de residencia obligará a recibir una formación y a prestar un trabajo que permita al especialista en formación adquirir, en unidades docentes acreditadas, las competencias profesionales propias de la especialidad que esté cursando mediante una práctica profesional **programada y supervisada**, destinada a alcanzar de forma progresiva, según avance en su proceso formativo, los conocimientos, habilidades, actitudes y la responsabilidad profesional necesaria para el ejercicio autónomo y eficiente de la especialidad”.

A la hora de redactar el presente documento de supervisión de los residentes de Anestesiología se han tenido en cuenta dos documentos: el RD 183/2008 y el programa oficial de la especialidad.

### **REAL DECRETO 183/2008**

El RD 183/2008 de 8 de febrero dedica el capítulo V (artículos 14 y 15) al deber general de supervisión y a la responsabilidad progresiva del residente. Las ideas fundamentales contenidas en este capítulo van a determinar el protocolo de supervisión del proceso de adquisición de responsabilidad progresiva y el grado y forma de supervisión de los residentes de Anestesiología y Reanimación del Hospital Universitario de Guadalajara. Por ello, reproduciremos los artículos 14 y 15 del citado RD y resumiremos a continuación los puntos más importantes del *documento de Consenso I: “Supervisión y responsabilidad progresiva del residente”* elaborado en el VII encuentro de Tutores y Jefes de Estudios (21-23 septiembre 2009) que entendemos pueden suponer cambios conceptuales importantes tanto para los residentes como para los tutores y facultativos que necesariamente han de integrar las funciones asistenciales y docentes de los residentes de Anestesiología y Reanimación del Hospital Universitario de Guadalajara.

### **REAL DECRETO 183/2008, CAPÍTULO V. Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente**

**Artículo 14. El deber general de supervisión.** De acuerdo con lo establecido en el artículo 104 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en el artículo 34.b) de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud y en el artículo 12.c) de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, toda la estructura del sistema sanitario estará en disposición de ser utilizada en las enseñanzas de grado, especializada y continuada de los profesionales. Dicho principio rector determina que las

previsiones de este real decreto y las que adopten las comunidades autónomas sobre los órganos colegiados y unipersonales de carácter docente, se entiendan sin perjuicio del deber general de supervisión inherente a los profesionales que presten servicios en las distintas unidades asistenciales donde se formen los residentes. Dichos profesionales estarán obligados a informar a los tutores sobre las actividades realizadas por los residentes. Los responsables de los equipos asistenciales de los distintos dispositivos que integran las unidades docentes acreditadas para la formación de especialistas programarán sus actividades asistenciales en coordinación con los tutores de las especialidades que se forman en los mismos, a fin de facilitar el cumplimiento de los itinerarios formativos de cada residente y la integración supervisada de estos en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras que se lleven a cabo en dichas unidades, con sujeción al régimen de jornada y descansos previstos por la legislación aplicable al respecto.

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

1. El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud. Dicho sistema formativo implicará la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

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

3. La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada. Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

4. La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo. A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias. En todo caso, el residente, que tiene derecho a conocer a los profesionales presentes en la unidad en la que preste servicios, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario.

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

**Reflexiones e ideas esenciales derivadas del RD 183/2008 y recogidas documento de Consenso I: "Supervisión y responsabilidad progresiva del residente" elaborado en el VII encuentro de Tutores y Jefes de Estudios (21-23 septiembre 2009):**

- Toda la estructura del sistema sanitario se encuentra en disposición de ser utilizada para la formación de especialistas (además del grado y de la formación continuada).
- De lo anterior deriva un deber general de supervisión inherente por el hecho de prestar servicios en las unidades asistenciales donde se formen los residentes.

Estas dos ideas generales son importantes pues establecen que *la dedicación docente y, por tanto, el deber de supervisión, resultan inherentes al trabajo en instituciones docentes.*

- Los responsables de las unidades junto con los tutores deben programar las actividades asistenciales de manera que faciliten el cumplimiento de los itinerarios formativos de los residentes y su integración supervisada en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras.

La programación de las actividades de los servicios y unidades docentes no puede ser ajena a su carácter docente. Los responsables asistenciales deben coordinarse con los tutores y, por tanto, éstos participan en la gestión y planificación de las actividades de forma que se garantice la supervisión.

- El sistema formativo implica una asunción progresiva de responsabilidades y, por tanto, una supervisión decreciente. Los residentes asumirán, por tanto, las indicaciones de los especialistas con los que presten los servicios. El carácter progresivo obliga a especificar diferentes *niveles de responsabilidad en función de las tareas y técnicas a desarrollar por el residente.* La idea de la supervisión decreciente es también importante para garantizar que el residente progresa y madura en su asunción de responsabilidades.

La supervisión del residente de primer año será de presencia física por los profesionales que presten los servicios por donde el residente esté rotando. Éstos visarán por escrito los documentos relativos a las actividades asistenciales. En el caso de las guardias de Urgencias, la supervisión de los residentes de primer año de Anestesiología será deber de los facultativos del servicio de urgencias siendo de presencia física y certificando con su firma las altas, ingresos, procedimientos y tratamientos que se deriven de la asistencia de dichos residentes, sin que esto signifique que los residentes de 3º, 4º y 5º año o con experiencia reconocida por los tutores no puedan colaborar y ayudar en la asistencia y orientación de los residentes de primer año. Los tutores del Servicio de Urgencias y resto de especialidades por las que rotan los residentes de Anestesiología en su primer año y posteriormente el tutor de Anestesiología podrá impartir instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, lo que certificará o no en la evaluación anual que otorgará el certificado de capacitación para pasar de nivel de responsabilidad y de funciones. Se deduce, por tanto, que el año de residencia no constituye por sí mismo el único elemento que determina, de forma automática, el grado de autonomía y de necesidad de supervisión del residente y sus funciones.

- Debe garantizarse la seguridad de los pacientes al mismo tiempo que el sistema permite el aprendizaje y la progresión de los especialistas en formación. El Hospital Universitario de Guadalajara debe asegurar a la sociedad y al propio residente, especialmente en su periodo inicial de formación, una supervisión efectiva. Para ser eficaz y ofrecer la suficiente seguridad, tanto a los pacientes como a los residentes, la supervisión - especialmente, pero no sólo, la de los R1- debe ser activa, es decir, debe estar incluida en los procedimientos de trabajo y no ser exclusivamente dependiente de que el propio residente la demande.

A lo largo de la formación, el residente contará con la figura imprescindible y definida del tutor, que

deberá ser un especialista en Anestesiología y Reanimación.

## **OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

**El circuito de rotación es el eje principal sobre el que se articulará la formación especializada en tanto que da el soporte y aporta el marco de referencia para un aprendizaje basado en la práctica profesional con decrecientes niveles de autonomía.**

### **R1: SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN**

Los primeros 4 meses tras la incorporación al Servicio de Anestesiología los residentes iniciarán su formación en los quirófanos de Traumatología, Urología y Ginecología y Cirugía general con el objetivo de familiarizarse con la rutina del acto anestésico en el contexto de nuestro hospital.

Deben aprender como acceder a la historia clínica del paciente y a realizar una correcta valoración preoperatoria acorde a su nivel de conocimientos. Así mismo deben iniciarse en el conocimiento de la máquina de anestesia, monitorización del paciente, evaluación de la vía aérea y conocimiento de la farmacología de los fármacos anestésicos más frecuentemente empleados. Deben conocer la sistemática de la anestesia general y regional.

En esta etapa comenzarán a hacer guardias de Anestesiología junto con dos adjuntos de presencia física y es de especial importancia que aprendan a distinguir las situaciones en las que hay que actuar de forma rápida y decisiva de aquellas otras en las que se pueda demorar nuestra actuación. Durante los 6 primeros meses de residencia deberán realizar además 3 guardias de presencia física en la Urgencia. En total, se realizarán un total de 6 guardias/mes máx (mínimo de 4), de las cuales 2 deberán ser de 24 horas y el resto de 17 hs. Se incorporarán a la guardia a las 15 horas en el caso de guardias de 17 horas, teniendo derecho al día posterior de libranza, y por la mañana realizarán en rotatorio que tengan asignado. Las guardias de 24 horas comenzarán a las 9.

#### **Conocimientos teóricos:**

- Evaluación preanestésica general.
- Seguridad de la anestesia.
- Equipo de anestesia.
- Monitorización.
- Anestésicos inhalatorios e intravenosos.
- Bloqueo neuromuscular.
- Evaluación y asistencia de la vía aérea.
- Administración de la anestesia general.

- Anestésicos locales.
- Anestesia intradural, epidural y caudal.
- Problemas intraanestésicos.
- Control hemodinámico perioperatorio.

#### **Conocimientos prácticos:**

- Exploración física general.
- Interpretación de pruebas preoperatorias básicas: analítica, ECG, Rx tórax.
- Complimentación de la hoja de anestesia.
- Abordaje venoso: técnicas de punción y cateterización de venas periféricas.
- Sondaje nasogástrico.
- Conocimiento y comprobación de los sistemas de anestesia.
- Conocimiento y utilización de los monitores.
- Técnicas de anestesia espinal: bloqueos epidurales e intradurales.
- Reanimación ventilatoria básica. Técnicas de intubación.
- Reanimación cardíaca básica. Masaje cardíaco. Desfibrilación.
- Elaboración de sesiones para su presentación y discusión.

Durante el primer año deberán rotar además por Cardiología y radiología.

#### **ANESTESIA EN CIRUGIA UROLOGICA: EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA**

Entre otros , tratará de adquirir los conocimientos teórico-prácticos más precisos acerca de :

- anatomía y funciones de las nefronas
- principales pruebas de la función renal
- regulación neurohormonal de la función renal
- implicaciones de los anestésicos sobre la función renal
- anestesia en el paciente nefrópata
- inervación del aparato genitourinario
- fracaso renal agudo

- hemodiálisis
- procedimientos quirúrgicos mas habituales en Urología
- resección transuretral de próstata y vejiga
- cirugía urológica con laser
- cirugía laparoscópica en Urología
- litotricia extracorpórea por medio de ondas de choque
- tumores renales
- cirugía radical de próstata y vejiga. colocación del paciente en la cirugía urológica

**ANESTESIA EN CIRUGIA GENERAL : el residente deberá rotar por cirugía general, según se especifica en el itinerario formativo durante primero y cuarto año de especialidad.** Estos procedimientos quirúrgicos son desarrollados de manera muy frecuente por cualquier anestesiólogo en su actividad profesional diaria . **EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA.**

Los conocimientos teórico-prácticos principales que tiene que desarrollar y mejorar durante este tercer año de formación , se refieren a :

- Estudio de las repercusiones anestésicas de la patología hepática :

Consideraciones preoperatorios en el paciente hepatópata

Consideraciones intraoperatorias en el paciente hepatópata

Valoración de la función hepática

Hepatitis vírica aguda

Hepatitis aguda inducida por fármacos

Enfermedades crónicas del parénquima hepático

Enfermedad colestásica hepática

Disfunción hepática postoperatoria

- Implicaciones anestésicas de la cirugía laparoscópica

Problemas respiratorios durante la laparoscopia

Problemas hemodinámicos durante la laparoscopia

Problemas relacionados con la posición del paciente

Efectos beneficiosos postoperatorios de la cirugía laparoscópica

Técnicas anestésicas para los procedimientos quirúrgicos abordados por vía laparoscópica



Valoración preoperatoria del paciente para laparoscopia y su premedicación

Monitorización del paciente para cirugía laparoscópica

## **ANESTESIA EN GINECOLOGÍA: EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA**

Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para:

- Anestesia en la patología neoplásica ginecológica (cáncer de ovario, cáncer de útero, cáncer cervical, cáncer vulvar y vaginal).
- Anestesia para laparoscopia ginecológica. Repercusiones hemodinámicas y ventilatorias de la insuflación de CO<sub>2</sub>; de la posición de Trendelenburg.
- Anestesia General y Regional para las diferentes intervenciones en Ginecología.
- La anestesia obstétrica se practicará durante el periodo de atención a la Guardia (urgencias) :
  - Efectos de la anestesia sobre la gestante y el feto.
  - Técnicas anestésicas.
  - Analgesia en el parto vaginal normal: Epidural lumbar; bloqueo intradural en el parto vaginal.
  - Anestesia en la cesárea (General, Loco-regional, Epidural, Intradural).
  - Anestesia en urgencias obstétricas. Preeclampsia-eclampsia, S. Hellp, Placenta previa, Desprendimiento prematuro de placenta, atonía uterina, retención de placenta
  - - Anestesia en la cirugía no obstétrica de la embarazada.

## **CARDIOLOGÍA: EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA**

### **Conocimientos teóricos:**

- Exploración física del aparato cardiovascular.
- Procedimientos diagnósticos en las enfermedades cardiovasculares: electrocardiografía, ecocardiografía y cateterismo cardíaco.
- Arritmias cardíacas.
- Insuficiencia cardíaca.
- Cardiopatías valvulares.
- Cor pulmonale.
- Miocardiopatías y miocarditis.
- Cardiopatía isquémica, infarto agudo de miocardio.

- Hipertensión arterial.
- Enfermedades de la aorta.

## **RADIOLOGÍA: EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA**

### **Conocimientos teóricos:**

- Alteraciones radiológicas del parénquima pulmonar.
- Alteraciones radiológicas de la pared costal.
- Alteraciones radiológicas de la pleura, mediastino y diafragma.

### **CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS:**

- Deberán ser capaces de evaluar la patología cardíaca, respiratoria y renal y conocer las posibles implicaciones anestésicas que conllevan.
- Aprenderán a explorar adecuadamente a los enfermos.
- Aprenderán a interpretar ECG, Rx de tórax y pruebas analíticas haciendo especial hincapié en la gasometría.
- Es recomendable que realicen alguna fibrobroncoscopia si el adjunto responsable lo considera oportuno.

La supervisión de los residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro. Dichos especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

## **R2**

Durante el segundo año, el residente de anestesia se irá afianzando en los conocimientos acerca de la valoración preoperatoria y premedicación, en el manejo de las técnicas de abordaje venoso periférico y central, abordaje arterial, manejo de la vía aérea, técnicas de anestesia loco-regionales y de anestesia general; en el abordaje y solución de los problemas intraoperatorios de los pacientes sometidos a cirugía; y tratamiento postoperatorio.

Se realizarán las siguientes rotaciones por especialidades:

## **ANESTESIA EN TRAUMATOLOGÍA : EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA**

## Conocimientos teóricos

1) Valoración prequirúrgica (énfasis en implicaciones anestésicas de patologías como la espondilitis anquilosante, artritis reumatoide, enfermedades neuromusculares...y el paciente anciano).

2) Hemostasia y anestesia regional

3) Técnicas de ahorro sanguíneo.

4) Peculiaridades de la anestesia en :

- Cirugía de hombro

- Cirugía de columna

- Cirugía de cadera

- Cirugía de rodilla

5) Complicaciones derivadas del uso del metilmetacrilato y torniquete.

6) Embolismo graso y síndrome del embolismo graso.

7) Anestesia regional:

\* Anatomía de extremidad superior e inferior, espacio epidural e intradural.

\* Farmacología de los anestésicos locales.

\* Anestesia regional intravenosa.

\* Bloqueos neuraxiales.

\* Bloqueos periféricos: Conceptos y material general para su realización. Principios básicos de la neuroestimulación y ultrasonografía.

\* Lesiones neurológicas por anestesia regional.

8) Anestesia regional ecoguiada:

- Programa teórico: adquisición de conocimientos básicos de ecografía aplicada y de anatomía aplicada a bloqueos nerviosos de miembro superior y a bloqueos nerviosos del miembro inferior.

- Principios físicos de ecografía.

- Manejo básico del ecógrafo y la sonda.

- Artefactos ecográficos.

- Sonoanatomía del miembro inferior y bloqueos específicos.

- Sonoanatomía del miembro superior y bloqueos específicos.

- **Programa práctico:** desarrollo de habilidades para la realización de bloqueos nerviosos ecoguiados.

- Exploración ecográfica en modelos humanos para los diferentes abordajes de bloqueo nervioso del

miembro superior (interescalénico, supraclavicular, infraclavicular, axilar, codo, antebrazo y muñeca) y del miembro inferior (ilioinguinal-iliohipogástrico, femoral, femorocutáneo, obturador, ciático, poplíteo).

- Observación en quirófano de bloqueos nerviosos ecoguiados en miembro inferior y superior en pacientes que van a ser sometidos a intervenciones quirúrgicas de las extremidades. Se centrará la enseñanza en 10 tareas fundamentales (ASRA-ESRA Joint Committee Recommendations for Education and Training in Ultrasound-Guided Regional Anesthesia. *Reg Anesth Pain Med* 2009; 34: 40-46):

- Visualización de las referencias anatómicas como vasos sanguíneos, músculos, fascias y huesos.

- Identificación del nervio o plexo en el eje corto.

- Confirmación de la anatomía normal y reconocimiento de las variaciones anatómicas.

- Planear un abordaje con la aguja que evite el trauma tisular innecesario.

- Mantener una técnica aséptica con respecto al equipo de ultrasonidos y región a bloquear.

- Visualizar el avance de la aguja en tiempo real en su aproximación al nervio.

- Considerar una técnica de confirmación secundaria, como la neuroestimulación. Inyección de una pequeña cantidad de una solución de prueba (nueva confirmación)

- Realizar los ajustes necesarios con la aguja si se observa un patrón de distribución del anestésico local no deseado.

- Mantener las directrices de seguridad tradicionales como la presencia de equipo de reanimación, monitorización estándar, aspiración intermitente, dosis de prueba intravascular, respuestas del paciente y valoración de las características de la inyección

## **ANESTESIA EN CIRUGÍA MÁXILOFACIAL: EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA**

- Tratamiento y control de la vía aérea:

- Evaluación de la vía aérea

- Intubación orotraqueal

- Intubación nasotraqueal

- Intubación por traqueostomía

- Monitorización en cirugía maxilofacial.

- Técnicas de reducción de sangrado.

- Sedación en odontología.

- Cirugía ortognática, fractura de mandíbula, cirugía de la articulación

- Témporo-mandibular.

## **ANESTESIA EN CIRUGÍA PLÁSTICA: EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA**

- Anestesia para la cirugía plástica ambulatoria.
- Técnicas de anestesia en cirugía plástica (mamas, rinoplastias, injertos cutáneos)
- Anestesia local y regional en cirugía plástica.
- Anestesia general en cirugía plástica.
- Sedación y cirugía plástica.
- Anestesia para lipectomía en obesidad mórbida.

## **ANESTESIA EN OFTALMOLOGÍA: EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA**

- Conocimientos sobre la anatomía y fisiología ocular (reflejo óculo-Cardíaco), Presión intraocular.
- Anestesia general en oftalmología.
- Anestesia local: bloqueos peribulbares y retrobulbares.
- Anestesia para estrabismo, ojo perforado, inyección de gas intravítreo.

## **DOLOR CRÓNICO: EN EL HOSPITAL DE PUERTA DE HIERRO, MAJADAHONDA**

- Mecanismos del dolor (nociceptivo, central, etc.)
- Aspectos multidisciplinarios.
- Relación médico-paciente. Saber realizar una historia clínica del paciente con dolor.
- Tratamiento del dolor crónico: escalera analgésica de la OMS (analgésicos no opiáceos; analgésicos opiáceos)
- Bloqueos nerviosos.
- Administración neuroaxial de opiáceos y otros fármacos.
- Fármacos coadyuvantes: antidepresivos tricíclicos, benzodiazepinas,
- Neurolépticos, anticomociales, esteroides.

## **R3**

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

## **ANESTESIA EN NEUROCIRUGÍA : EN EL HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN, MADRID**

- Aprendizaje de los conceptos específicos en Neuroanestesia (Flujo Sanguíneo cerebral, Presión intracraneal, Autorregulación del FSC)
- Efectos y problemática de la posición del paciente en neurocirugía (embolismo aéreo venoso en la posición de sedestación).
- Conocimientos teóricos y prácticos para la neuroanestesia en:
  - Tumores supra e infratentoriales
  - Patología raquímedular
  - Para procedimientos neurovasculares: aneurismas cerebrales, Malformaciones arterio-venosas.
  - Patología neuroendocrina
  - Neuropediatría (malformaciones, hidrocefalia, etc.)

## **UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA**

Entre los objetivos a conseguir para esta rotación figuran:

- Conocimiento de los cuidados respiratorios en UCI.
- Ventilación con presión positiva, ventilación controlada por Volumen, por presión; IMV, SIMV, soporte de presión, PEEP, CPAP.
- Ventilación en el SDRA.
- Interrupción y desconexión del ventilador.
- Complicaciones de la terapia con presión positiva de la vía aérea.

Aspectos sobre NUTRICION:

- Necesidades nutricionales de los pacientes quirúrgicos.
- Respuesta a la sepsis.
- Nutrición parenteral frente a enteral
- Complicaciones respiratorias de la nutrición y desnutrición relativa.
- Soporte nutricional perioperatorio en situaciones especiales.

REANIMACION Cardio-pulmonar.

- Terapia con líquidos y electrolitos en el shock, sepsis, ICC, etc.
- Soporte vital básico.
- Soporte vital cardiaco avanzado.
- Monitorización e identificación de arritmias.
- Tratamiento de la parada cardíaca.

MUERTE CEREBRAL.

- Concepto de muerte cerebral.
- Conciencia y electroencefalograma.
- Funciones endocrinas hipotalámico-hipofisarias.
- Circulación cerebral y metabolismo cerebral.

- Reflejos de tronco cerebral.
- Pruebas auxiliares de muerte cerebral: EEG, respuestas evocadas,
- Determinación de FSC, angiografía cerebral, ecografía doppler transcraneal, TAC.

## **ANESTESIA EN CIRUGÍA VASCULAR : EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA**

Conocimientos sobre la evaluación y preparación preoperatorios en este

Tipo de enfermos (cardiopatía isquémica, HTA, ICC, medicaciones crónicas, anticoagulantes y fármacos antiplaquetarios. Diabetes. Función

Renal).

-Cirugía de la ARTERIA CARÓTIDA:

Endarterectomía carotídea: anestesia general/regional. Monitorización.

Medidas de protección cerebral. Cuidados postoperatorios inmediatos.

Stent carotídeo.

-Cirugía de la AORTA ABDOMINAL y sus ramas principales:

-Aneurisma Aorta Abdominal.

-Enfermedad oclusiva Aorto-iliaca.

-Estenosis de la arteria renal.

-Tratamiento anestésico: Monitorización. Anestesia General. Anestesia regional. Pinzamiento y despinzamiento de la Aorta.

-Aneurismas Abdominales rotos: tratamiento anestésico.

- Cirugía endovascular/Cirugía abierta.

- Cuidados anestésicos en el postoperatorio.

## **ANESTESIA EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA: EN EL HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN, MADRID**

### **Conocimientos teóricos**

- Fisiología y desarrollo del Recién Nacido
- Fisiología y enfermedades respiratorias en el paciente pediátrico
- Valoración preoperatoria y premedicación en el paciente pediátrico

- Implicaciones anestésicas de los síndromes pediátricos
- Equipo de anestesia. Ventilación mecánica. Monitorización perioperatoria.
- Fluidoterapia y transfusión sanguínea
- Termorregulación en anestesia pediátrica
- Hipertermia maligna
- Reanimación cardiopulmonar en pediatría
- Anestesia en urgencias neonatales
- Anestesia en niños con cardiopatías congénitas
- Anestesia en cirugía cardíaca pediátrica
- Anestesia en cirugía otolaringológica
- Anestesia en cirugía oftalmológica
- Anestesia en las enfermedades gastrointestinales
- Anestesia en neurocirugía pediátrica
- Anestesia en niños con enfermedades neurológicas y musculoesqueléticas
- Anestesia en niños con enfermedades hematológicas y oncológicas
- Anestesia en niños con enfermedades renales y endocrinas
- Anestesia en el trasplante pediátrico de órganos
- Anestesia locorregional en pediatría
- Postoperatorio en el paciente pediátrico: tratamiento del dolor, náuseas y vómitos postoperatorios.
- Cirugía ambulatoria pediátrica
- Anestesia y sedación fuera del quirófano

### **Conocimientos prácticos**

Al finalizar la rotación el residente debe ser capaz de:

- Realizar una valoración preoperatoria adecuada del paciente pediátrico.
- Ser capaz de dirigir una Reanimación cardiopulmonar en pediatría.
- Realizar de forma adecuada los abordajes venosos: técnicas de punción y cateterización de vías centrales y periféricas.
- Conocimiento práctico de las técnicas de anestesia regional en pediatría y del tratamiento del dolor



postoperatorio.

- Ser capaz de enfrentarse a los actos anestésicos en los pacientes pediátricos.

### **ANESTESIA EN CIRUGIA MAYOR AMBULATORIA: EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA**

El Residente en formación debe rotar por todo el circuito de la UCMA , siempre bajo tutela de un adjunto , lo cual incluye las consultas de valoración preanestésica , los quirófanos , la sala de cuidados postanestésicos y la sala de adaptación al medio .

Los aspectos principales sobre los que se deben adquirir conocimientos , serán :

- Criterios de selección de procesos y de pacientes en régimen de CMA
- Valoración preoperatoria. Importancia del consentimiento informado
- Preparación específica de pacientes con patologías asociadas y toma de fármacos de especial relevancia ( antiagregantes , anticoagulantes )
- Premedicación del paciente de CMA
- Anestesia locorregional en niños y adultos en CMA
- Anestesia general en niños y adultos en CMA
- Anestesia ambulatoria para las diferentes especialidades quirúrgicas en CMA
- Control postoperatorio en procesos realizados en régimen de CMA
- Criterios de recuperación y alta domiciliaria en CMA . Morbilidad diferida en CMA

### **ANESTESIA EN ORL: EN EL HOSPITAL DE GUADALAJARA**

Durante esta rotación , habitualmente el Residente alterna los quirófanos de ORL con los quirófanos de Cirugía Plástica y Cirugía Máxilo-Facial , dado que en el momento actual no se realiza actividad quirúrgica por parte del Servicio de Otorrinolaringología todos los días de la semana .

A lo largo de este tiempo , el Residente se formará en :

- \* Anatomía funcional de la laringe y problemas clínicos especiales asociados
- \* Procesos quirúrgicos más frecuentes realizados en cabeza y cuello : laringectomías , disección radical de cuello , cirugía radical de senos , hemimandibulectomía , ...
- \* Traumatismos faciales y cervicales
- \* Impactación de cuerpos extraños en la vía aérea
- \* Implicaciones respecto a la vía aérea difícil
- \* Problemas clínicos especiales que afectan a la vía aérea

Como se indica , en esta rotación se concede especial atención al manejo de la vía aérea , por lo cual se procederá a que gradualmente el Residente adquiera habilidades en la utilización de los siguientes dispositivos :

- Dispositivos supraglóticos
- Dispositivos transglóticos
- Dispositivos transcutáneos
- Fibrobroncoscopio rígido y flexible
- Laringoscopios y videolaringoscopio

## **ANESTESIA EN CIRUGÍA CARDÍACA Y UNIDAD DE CUIDADOS CRÍTICOS CARDÍACOS: HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN, MADRID**

### **Conocimientos teóricos**

- Evaluación preanestésica. Premedicación.
- Interpretación de pruebas preoperatorias habituales: ecocardiografía, cateterismo, pruebas de función respiratoria, ecodoppler carotídeo, RMN, etc
- Monitorización en cirugía cardíaca: ECG, T.A. invasiva, pulsioximetría, BIS, PVC, ETE intraoperatoria, Catéter de Swan-Ganz, Otras mediciones de GC.
- Fármacos cardiovasculares: Inotrópicos, vasopresores, vasodilatadores, beta bloqueantes, IECA/ARAII, antiarrítmicos, diuréticos, antagonistas del calcio...
- Manejo anestésico en el periodo previo a la CEC.
- Efectos de la CEC en la fisiología de todos los órganos y aparatos. Manejo anestésico del paciente durante la CEC.
- Desconexión de la CEC y manejo anestésico del paciente tras la CEC.
- Manejo anestésico de los trastornos cardíacos específicos: valvulopatías, revascularización coronaria, tumores cardíacos, cardiopatías congénitas, trasplante cardíaco.
- Arritmias, dispositivos de control del ritmo, ablaciones y marcapasos.
- Tratamiento de las urgencias quirúrgicas. Fundamentos y funcionamiento de la contrapulsación aórtica y asistencia ventricular. Manejo anestésico de los aneurismas y disecciones de aorta ascendente.
- Postoperatorio en cirugía cardíaca. Fast track en cirugía cardíaca. Síndrome de bajo gasto postoperatorio. - Complicaciones más frecuentes del paciente postoperado de cirugía cardíaca

**R4:** entre otras especialidades, por las que ya habrá rotado los años previos, deberá rotar por las siguientes:

## **ANESTESIA EN CIRUGÍA TORACICA: HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN, MADRID**

Los principales conocimientos teóricos que se tratan de adquirir , serán :

- Valoración preoperatoria en el paciente candidato a cirugía de resección pulmonar
- Pruebas funcionales respiratorias : indicaciones e interpretación
- Manejo anestésico del paciente sometido a lobectomías / neumonectomías
- Anestesia en el paciente sometido a procedimientos toracoscópicos
- Manejo del paciente con vía aérea difícil
- Anestesia y cuidados postoperatorios en el trasplante pulmonar

Además de estos conocimientos teóricos con sus correspondientes implicaciones en la práctica anestésica , los Residentes se formarán para la adquisición específica de las siguientes habilidades :

- Control de la vía aérea en el paciente sometido a Cirugía Torácica
- Manejo del fibrobroncoscopio en cirugía electiva y de urgencia
- Ventilación adecuada del paciente sometido a cirugía de resección pulmonar
- Conocimiento y aplicación de los diferentes métodos de aislamiento pulmonar
  - Colocación de drenajes torácicos en casos de neumotórax , hemotórax , derrame pleural ,,,...

## **UNIDAD DE REANIMACION. UNIDAD DE CUIDADOS CRITICOS: HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN.**

De la complejidad e importancia de la rotación , se deriva que se trate de la rotación de más larga duración , que incluso en los futuros planes de la especialidad , y dado que ésta pasaría a ser una especialidad de cinco años de duración , se cree ideal que la rotación por estas unidades ocupe un periodo como mínimo de seis meses . En el momento actual , la rotación se extiende durante cuatro meses , y dado que nuestro Hospital en el momento actual carece de una unidad de estas características , nuestros Residentes desarrollan la rotación en la Unidad de Reanimación del Hospital General Universitario Gregorio Marañón ( Madrid ) , referente a nivel nacional por la gran calidad asistencial que desarrollan .

Aunque detallar el conjunto de conocimientos totales a adquirir en esta rotación es muy complejo , al menos citaremos como los mas básicos los siguientes :

- Monitorización de la función cardiovascular en el paciente grave
- Manejo ventilatorio del paciente en Unidades de Críticos.
- Reanimación cardiopulmonar avanzada
- Manejo de los trastornos hidroelectrolíticos en el paciente crítico

- Diagnóstico y tratamiento del paciente politraumatizado
- Control y tratamiento de los procesos infecciosos graves : tratamiento del fracaso multiorgánico .
- Fundamentos neurofisiológicos de la muerte cerebral
- Manejo del paciente candidato a la donación de órganos
- Manejo postoperatorio del paciente sometido a trasplante renal , hepático , cardíaco , pulmonar , pancreático ,...

Las habilidades a adquirir son las propias y necesarias para el manejo de los pacientes en estas Unidades , y entre ellas cabe citar :

- Canalización de vías venosas ( periféricas y centrales ) y arteriales
- Manejo farmacológico ( drogas vasoactivas ) en el paciente crítico
- Diferentes métodos( invasivos y no invasivos ) para la oxigenación y ventilación del paciente crítico
- Manejo del paciente con fracaso renal : tratamiento con hemodiálisis , hemofiltración y otras técnicas de depuración extrarenal.

### **Habilidades prácticas**

- Ser capaz de solicitar e interpretar adecuadamente las pruebas preoperatorias necesarias para cada tipo de intervención así como evaluar el riesgo anestésico y quirúrgico.
- Estar capacitado para monitorizar adecuadamente al paciente que va a ser intervenido de cirugía cardíaca.
- Saber manejar adecuadamente los fármacos cardiovasculares.
- Conocer el funcionamiento de los marcapasos, balón de contrapulsación intraaórtico y asistencia ventricular.
- Saber actuar durante las urgencias cardíacas.
- Conocer las técnicas de vía rápida (fast track) en cirugía cardíaca.
- Conocer las complicaciones más frecuentes que se presentan en los pacientes postoperados de cirugía cardíaca para poder diagnosticarlas y tratarlas adecuadamente.
- Conocer las técnicas de depuración extrarrenal. Ello implica saber cuando iniciar y finalizar este tratamiento.

## **ANESTESIA EN LUGARES FUERA DE QUIRÓFANO: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA**

### **Conocimientos teóricos**

1. Estándares de monitorización y seguridad en procedimientos alejados de quirófano
2. Vigilancia anestésica monitorizada

3. Sedación consciente
4. Sedación profunda y anestesia general fuera de quirófano
5. Complicaciones de los procedimientos endoscópicos digestivos
6. Sedación en decúbito prono

### **Conocimientos prácticos**

Al final de la rotación el residente deberá ser capaz de evaluar al paciente al que hay que sedar y adecuar la técnica anestésica al procedimiento al que se va a someter.

## **COMPETENCIAS A ADQUIRIR**

Se detallan en cada rotación en el apartado anterior. Los planes detallados de rotaciones para cada residente están incluidos dentro del itinerario formativo.

**El orden de las rotaciones por año de residencia, es susceptible de modificación, pues depende fundamentalmente de la disponibilidad de meses para realizar rotaciones externas en los meses en los que éstas se realizan.**

## **ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PLAN TRANSVERSAL COMÚN DE HGUG**

Se incluirán las actividades formativas del plan transversal común (ver documento de “actividades formativas del plan transversal común de la comisión de Docencia).

## **SESIONES CLÍNICAS**

Las Sesiones Clínicas Generales Hospitalarias se realizan los miércoles a las 8:00 y son obligatorias para todos los residentes. Así mismo los residentes están obligados a asistir a las Sesiones organizadas por la Comisión de Docencia

El Servicio de Anestesia tiene establecidas sesiones todos los viernes, salvo durante los periodos vacacionales. Las sesiones comienzan a las 8:15. Es obligatoria la asistencia de todos los Residentes (propios y rotantes) con las únicas excepciones de los residentes que estén rotando fuera de nuestro Hospital o de aquellos que rotando por otros Servicios de nuestro Hospital estén obligados a asistir a las sesiones propias de dichos Servicios.

## **INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN**

Desde el servicio se aconsejará al residente realizar actividades de investigación supervisadas por un adjunto así como asistir a los cursos que se consideren adecuados para su formación.

## GUARDIAS

El residente de Anestesiología y Reanimación realizará durante los primeros seis meses de residencia 3 guardias al mes en el Servicio de Urgencias y 3 guardias al mes en el Servicio de Anestesia. Transcurridos esos meses hará un mínimo de 4 y un máximo de 6 guardias al mes, en el Servicio de Anestesia con las siguientes excepciones:

- En la rotación por la UCI realizará las guardias que le sean asignadas cada mes en dicho Servicio y el resto, hasta completar un máximo de 6 guardias al mes, en el Servicio de Anestesia.
- En la rotación por Reanimación realizará las guardias que le sean asignadas cada mes en dicha Unidad y el resto, hasta completar un máximo de 6 guardias al mes, en el Servicio de Anestesia.
- En la rotación por Cirugía Cardíaca y Pediatría realizará todas sus guardias en la Unidad de Cuidados Críticos Cardíacos y Pediatría, hasta llegar a un máximo de 6 guardias al mes, que se completarán en el servicio de anestesia..

## EVALUACIONES DE LOS RESIDENTES

El residente contará con un plan de evaluaciones:

- Evaluación de cada rotación sea interna o externa.
- Evaluaciones trimestrales con su tutor
- Evaluación Formativa Anual de su tutor
- Evaluación anual global
- Evaluación al final de la residencia.

Todas ellas se realizarán con los modelos o formularios oficiales de la Comisión de Docencia.

## EVALUACIONES REALIZADAS POR EL RESIDENTE

El residente evaluará:

- Cada rotación que realice (al servicio y a su responsable docente)
- De forma anual a su servicio y aspectos globales de la Docencia

Todas ellas se realizarán con los modelos o formularios oficiales de la Comisión de Docencia.

## MEMORIA DOCENTE-ASISTENCIAL ANUAL DEL RESIDENTE

El residente deberá cumplimentar y entregar con **fecha tope de 31 de marzo** la memoria docente-asistencial en Word en secretaría de Docencia o a su tutor.

## **ENUMERACIÓN DE LAS PATOLOGIAS, SITUACIONES Y PROCEDIMIENTOS QUE DEBERAN SER REALIZADAS O SUPERVISADAS DIRECTAMENTE POR EL ESPECIALISTA**

El residente durante la jornada ordinaria estará adscrito a un quirófano, supervisado por un adjunto, y durante la guardia éste deberá estar SIEMPRE localizado mediante un móvil, durante dichos períodos deberá contar con supervisión en especial en las siguientes situaciones:

- Situaciones de reanimación cardiopulmonar.
- Pacientes que precisen una cesárea emergente.
- Intubación con fibrobroncoscopio, o dispositivos similares, en pacientes con vía aérea difícil.
- Realización de bloqueos espinales o de nervios periféricos ecoguiados.
- Pacientes en situación hemodinámica inestable que precisen drogas vasoactivas intravenosas o procedimientos terapéuticos invasivos.
- Deterioro de situación clínica aguda del paciente en quirófano o en reanimación.

Según vaya avanzando la formación del residente el grado de supervisión irá disminuyendo, pudiendo llegar a realizarlas solos si han adquirido las competencias necesarias, no obstante dada la gravedad de algunas situaciones siempre será necesaria la presencia de al menos un adjunto.

La guardia de anestesiología se compone de dos adjuntos para urgencias quirúrgicas y obstétricas y reanimación.

## **DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS QUE GARANTIZAN UNA ADECUADA INFORMACIÓN DEL ADJUNTO ACERCA DE LA ACTIVIDAD DESARROLLADA POR EL RESIDENTE**

Durante la rotación del residente por las distintas especialidades médico-quirúrgicas así como por los diferentes quirófanos deberá rellenar un documento con las actividades realizadas en dicha rotación. Del mismo modo al final de dicho período el facultativo con el que haya realizado la mayor parte de la rotación deberá realizar una evaluación anónima del residente que deberá entregar al tutor responsable del residente. Deberá existir siempre una comunicación fluida entre facultativo-residente-tutor para solucionar cualquier posible problema que pueda surgir durante las diferentes rotaciones.

## **DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS QUE PROMUEVEN UN CONTENIDO DOCENTE DERIVADO DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL SOBRE EL QUE SE ELABORA EL PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN**

La actividad asistencial en Anestesiología tanto diaria como en las guardias generan una serie de contenidos que se aprovechan con fines docentes, tales como:

- Bloqueos nerviosos periféricos. Existen multitud de casos en la actividad asistencial en las que es necesario el uso de esta técnica bien bajo control ecográfico y/o con el uso de neuroestimulación. Durante el año cada

residente debe prepararse al menos el conocimiento teórico-práctico de al menos un bloqueo nervioso y antes de finalizar su residencia debe haber realizado un curso de bloqueos nerviosos.

- Intubación orotraqueal. En determinadas situaciones clínicas es necesario el uso de dispositivos especiales para controlar la vía aérea del paciente. En ocasiones esta situación ya se conoce por la consulta preanestésica, pero en otras ocasiones son procedimientos de urgencia, por lo cual ante de finalizar la residencia debe haber empleado estos sistemas al menos una vez y se realiza un curso de manejo de vía aérea durante los cuatro años de formación.

- Casos clínicos de pacientes atendidos en quirófano, consulta o unidades de reanimación.

## **ASPECTOS ORGANIZATIVOS Y ADMINISTRATIVOS.**

Las guardias de anestesiología comienzan a las 15 horas y terminan a las 8 horas de lunes a viernes. Durante los fines de semana y festivos comenzarán a las 9 horas, finalizando a las 9 horas del día siguiente (salvo que sea laborable finalizando entonces a las 8 h.).

El residente deberá conocer los pacientes de la URPA (patología, evolución y pautas a seguir), deben saber si existe algún quirófano en funcionamiento en el momento de coger el busca de la guardia y las posibles intervenciones que haya pendientes.

El residente siempre dispondrá de un teléfono móvil para encontrarse siempre localizado. Los adjuntos de igual modo siempre tendrán que encontrarse localizables por parte del residente, bien en un teléfono móvil o fijo.

Existen dos facultativos de guardia en quirófanos generales, obstetricia y reanimación (URPA).

## **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DEL RESIDENTE EN LAS GUARDIA**

En el momento actual la actividad que realiza durante las guardias en anestesiología no se evalúa como tal, si bien el residente debe recoger todos los procedimientos que desarrolle durante la misma.

## **DEFINICIÓN DE LOS NIVELES DE RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE**

Se definen los siguientes niveles de responsabilidad de los residentes:

- Nivel 1: son actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutela directa. El residente ejecuta y posteriormente informa.
- Nivel 2: son actividades realizadas directamente por el residente bajo la supervisión del tutor. El residente tiene un conocimiento extenso, pero no alcanza la suficiente experiencia como para hacer una técnica o un tratamiento completo de forma independiente.
- Nivel 3: son actividades realizadas por el personal sanitario del centro y/o asistidas en su ejecución por el residente.

### **• Clausula de Salvaguarda**

Si el/la facultativo especialista colaborador docente del residente considera que el residente, en cualquiera



de los años de formación, no reúne la capacitación necesaria para asumir este nivel de responsabilidad, deberá ponerlo en conocimiento del Tutor/a del residente, quién lo comunicará así mismo al Jefe de Estudios y al Jefe de Servicio sin esperar al período de evaluación anual. Una vez analizadas las circunstancias, se podrían denegar este nivel de responsabilidad o retrasarlo en el tiempo hasta que el residente esté capacitado. Para facilitar la corrección de dicha carencia formativa y la correcta adquisición de las competencias necesarias se pondrán los medios docentes necesarios.

## NORMAS GENERALES EN LA SUPERVISIÓN

- En los GIFT (Guías Itinerarios Formativos Tipo) de Anestesiología y Reanimación se describen las diferentes rotaciones asistenciales que conforman la formación sanitaria asistencial y se desarrollan las competencias específicas a adquirir, así como el período formativo en el que se sugiere.
- Este GIFT se adecuará personalmente a cada uno de los residentes durante su proceso formativo especificándose en el Plan Individualizado de Formación (PIF) anual de cada residente.
- En el caso de residencias con residencia de 4 años de duración:
  - el **R1** tendrá *nivel 3 de responsabilidad*, y un grado máximo de *supervisión de nivel 3*,
  - el **R2** tendrá *nivel 2 de responsabilidad*, con grado de *supervisión intermedia de tipos 2 o 3*.
  - los **R 3 y 4** deberán llegar a alcanzar el *nivel de responsabilidad 1*.
- Considerando la especial vigilancia como R1, en cada una de las rotaciones, el residente tendrá un primer periodo de observación y, de forma individual y de acuerdo a su evolución en la adquisición de competencias, el tutor le irá asignando gradualmente tareas con mayores niveles de autonomía de forma que pueda desarrollar las actividades propuestas en cada rotación para la adecuada consecución de los objetivos en la misma.

## OBJETIVOS DEL PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN:

El objetivo de este documento es homogeneizar los diferentes modelos organizativos relacionados con las rotaciones clínicas durante su formación sanitaria especializada para cubrir adecuadamente la actividad asistencial y docente.

## RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE

La responsabilidad del residente es compartida con su facultativo supervisor e irá aumentando progresivamente así como su "autonomía" al ir disminuyendo el grado de supervisión.

El tutor de residentes y, en su ausencia, los facultativos responsables, son los garantes del mejor desarrollo asistencial de los residentes en las diferentes rotaciones, siendo sus decisiones las que prevalecerán y deberán ser cumplidas por los MIR.

Cualquier incidencia al respecto o desacuerdo deberá trasladarse por escrito al tutor, al Jefe de Servicio y si se considera oportuno a la Comisión de Docencia. En caso de recibir alguna queja o reclamación del servicio de atención al paciente o de otro organismo competente, derivada de su actividad asistencial y/o docente durante el período de residencia, el residente deberá siempre comunicárselo al facultativo supervisor responsable, a su Tutor y al Jefe de Servicio, para adoptar las medidas que se estimen mas convenientes.

Faltas disciplinarias: Las faltas disciplinarias en las que pudieran incurrir los residentes podrán ser la causa de la apertura de expediente y serán tipificadas como leves, graves o muy graves según lo especificado en el artículo 13, punto 2 del RD 1146/2006 de 6 de octubre.

## NIVELES DE SUPERVISIÓN Y RESPONSABILIDAD EN LAS DISTINTAS ROTACIONES Y AÑOS DE RESIDENCIA

### 1. El anestesiólogo como médico general (bases de medicina perioperatoria).

Cuidados básicos del paciente cardíopata:	R1	R2	R3	R4
1. Evaluar y pautar un tratamiento inicial en un paciente con cardiopatía isquémica.	3	2	1	1
2. Evaluar y pautar un tratamiento un paciente con ICC.	3	2	1	1
3. Evaluar y pautar un tratamiento inicial a un paciente con valvulopatía.	3	2	1	1

4. Interpretar un ECG, evaluar y tratar una arritmia.	3	2	1	1
5. Identificar, evaluar y tratar un edema agudo de pulmón.	3	2	1	1
6. Evaluar y tratar a un paciente con hipertensión arterial.	3	2	1	1

<b>Cuidados básicos del paciente respiratorio</b>				
7. Realizar e interpretar una gasometría arterial y venosa.	2	1,2	1	1
8. Evaluar y tratar a un paciente con OCFA.	2	2	1	1
9. Identificar y tratar una crisis de broncoespasmo.	2	2	1,2	1
10. Valorar y tratar un derrame pleural.	2	2	1	1
11. Identificar y valorar una infección respiratoria.	2	2	1	1

<b>Cuidados básicos del paciente con otras patologías médicas (medicina interna)</b>				
12. Definir un plan de tratamiento para un paciente diabético en el perioperatorio o situaciones críticas y tratar una hipoglucemia.	2	2	1	1
13. Identificar y resolver trastornos ácido-base.	2	2	1	1
14. Evaluar y tratar a un paciente cirrótico.	2	2	1	1
15. Evaluar y tratar a un paciente con una oliguria o insuficiencia renal.	2	2	1	1
16. Hacer una valoración neurológica en un paciente sano o con patología.	2	2	1	1
17. Pautar un tratamiento para situaciones de ansiedad, delirio e insomnio.	3	2	1	1
18. Establecer un plan para diagnóstico y tratamiento de la fiebre.	2	2	1	1
<b>Hemoterapia y trastornos de la coagulación.</b>				
19. Identificar y tratar una anemia mediante el uso adecuado de hemoderivados y otros productos.	3	2	1	1
20. Planificar una estrategia de ahorro de sangre para una intervención	2	2	1	1
21. Pautar un tratamiento anticoagulante profiláctico y terapéutico.	2	1	1	1
22. Seguir una pauta de actuación ante complicaciones transfusionales	3	2	1	1

<b>Cuidados básicos del paciente pediátrico</b>				
23. Explorar a un paciente pediátrico.	3	3	2	1
24. Pautar la fluidoterapia en un paciente pediátrico	3	3	2	1
25. Administrar oxigenoterapia a un paciente pediátrico	3	2	1	1
26. Realizar venopunciones al paciente pediátrico	3	3	2	1
27. Identificar y tratar un estridor o broncoespasmo en un niño	3	3	2	1

<b>Exploraciones radiológicas y técnicas de imagen básicas</b>				
28. Informar una radiografía de tórax	2	1	1	1
29. Localizar un derrame pleural con ecografía para su punción	3	2	1,2	1
30. Hacer una lectura básica para identificar lesiones y signos de hipertensión en un TAC craneal.	3	3	2	1

31. Identificar estructuras anatómicas y signos patológicos básico en una radiografía de abdomen o una ecografía abdominal	2	2	3	3
32. Identificar estructuras vasculares con doppler	2	1	1	1

## 2. Cuidados perioperatorios básicos.

<b>Preparación preoperatoria para la anestesia y la cirugía</b>				
33. Realizar una valoración preoperatoria completa	2	1	1	1
34. Preparar al paciente para la anestesia y cirugía, incluida la premedicación	2	1	1	
35. Informar de riesgos y solicitar el consentimiento informado.	2	1	1	
<b>Cuidados anestésicos intraoperatorios básicos.</b>				
36. Hacer el chequeo de la máquina de anestesia y sus dispositivos.	2	1	1	1
37. Preparar y organizar el equipo y medicación apropiados para una anestesia general, regional, o sedación monitorizada.	2	1	1	1
38. Determinar y aplicar la monitorización estándar en un paciente ASA I-II, respondiendo adecuadamente a los cambios detectados.	2	1	1	
39. Canalizar un acceso venoso periférico y mantenerlo	1,2	1	1	1
40. Mantener la vía aérea permeable y ventilar con mascarilla	2	1	1	1
41. Realizar una intubación oro-traqueal	2	2	1	1
42. Colocar diferentes tipos de mascarillas laríngeas.	2	2	1	1
43. Realizar una anestesia general con ventilación espontánea	2	2	1	1
44. Realizar una anestesia general con ventilación controlada	2,3	2	1,2	1
45. Realizar una sedación monitorizada (SM)	2	1,2	1	1
46. Realizar una anestesia intradural	2,3	2	1,2	1
47. Realizar una fleboanestesia	2,3	2	1,2	1
48. Realizar una anestesia epidural.	2,3	2	1,2	1
49. Realizar la educación de la anestesia y el traslado seguro del paciente.	2,3	2	1,2	1
<b>Cuidados anestésicos intraoperatorios en especialidades quirúrgicas base I: cirugía general, urología, ginecología, cirugía plástica.</b>				
50. Planificar y realizar una anestesia general, regional o SM para procedimientos de moderada complejidad o con riesgo moderado de pérdidas de sangre.	3	2	1,2	1
51. Reconocer y tratar un síndrome de resección transuretral e hiponatremia.	3	2	1	1
52. Reconocer y tratar las complicaciones de la cirugía laparoscópica	3	2	1	1
53. Reconocer y tratar complicaciones alérgicas y shock anafilácticos.	3	2	1	1
<b>Base II: Oftalmología, ORL, cirugía oral y maxilofacial</b>				
54. Tratar un laringoespasma y un broncoespasma perioperatorio.	2,3	2	1	1
55. Reconocer y tratar complicaciones asociadas al bloqueo retrobulbar y la manipulación ocular.	3	2	1	1
56. Prevenir los problemas derivados del uso de la cirugía láser	3	2	1	1

57. Mantener con seguridad una hipotensión controlada.	3	2	1,2	1
<b>Base III: cirugía ortopédica y traumatología</b>				
58. Reconocer y tratar complicaciones derivadas de la anestesia regional neuroaxial.	3	2	1	1
59. Estimar y reponer las pérdidas sanguíneas	3	2	2	1
60. Asegurar una analgesia postoperatoria.	3	2	1,2	1

<b>Cuidados perioperatorios en urgencias.</b>				
61. Realizar una secuencia de inducción rápida.	3	2	1	1
62. Prevenir e identificar la aspiración pulmonar.	3	2	1,2	1
63. Preparar el equipo y colocar accesos venosos centrales por diferentes rutas.	3	2	1	1
64. Estabilizar y anestésiar a un paciente con hipovolemia.	3	2	1,2	1
65. Estabilizar y anestésiar a un paciente con sepsis grave o shock séptico.	3	2	1,2	1
<b>Cuidados anestésicos y perioperatorios básicos en pediatría</b>				
66. Preparar y organizar el equipo y medicación apropiados para una anestesia general o SM en niños mayores de un año	3	3	2	1
67. Asegurar los accesos venosos en niños mayores de 1 año y pautar fluidoterapia	3	3	2	1
68. Realizar una inducción inhalatoria en niños mayores de un año	3	1,2	1	1
69. Planificar y realizar una anestesia general o SM en niños mayores de 1 año.	3	3	2	1
<b>Cuidados postoperatorios inmediatos (primeros 24 horas)</b>				
70. Realizar una valoración postoperatoria y establecer las órdenes de tratamiento básicas.	2	2,1	1	1
71. Tratar las complicaciones postanestésicas inmediatas comunes (NVPO, escalofríos, hipotermia)	2	1	1	1
72. Detectar y valorar la hemorragia postquirúrgica, establecer un tratamiento inicial y solicitar la consulta.	2	2	1	1
73. Manejar al paciente con problemas de la vía aérea y respiratorios para asegurar la oxigenación y ventilación.	2	1,2	1	1
74. Manejar al paciente con inestabilidad hemodinámica y arritmias.	3	2	1,2	1
75. Detectar y valorar descensos del nivel de conciencia y complicaciones neurológicas, estableciendo un tratamiento inicial.	2	1,2	1	1
76. Valorar y tratar de forma adecuada el dolor postoperatorio.	2	1,2	1	1
77. Informar al paciente y sus familiares sobre su estado y resultados de la intervención	2,3	2	1,2	1
78. Dar un pase de guardia de los pacientes ingresados.	2	1,2	1	1
79. Completar los registros y altas según los criterios establecidos.	2	1,2	1	1

### 3. Cuidados anestésicos y perioperatorios avanzados

<b>Cuidados anestésicos y perioperatorios en cirugía mauyor, compleja y oncológica.</b>				
80. Planificar y realizar una anestesia general, regional o SM para procedimientos complejos, prolongados, o con grandes pérdidas de sangre.	3	2	2	1
81. Asegurar la vía aérea en lesiones y patologías craneofaciales	3	2,3	2	1,2
82. Canalizar una arteria para monitorización invasiva de presión	3	2	2	1
<b>Cuidados anestésicos y perioperatorios en neurocirugía</b>				
83. Manejar a un paciente con hipertensión intracraneal	3	2,3	2	1,2
84. Posicionar al paciente para el abordaje de patología craneal o medular	3	2,3	2	1,2
<b>Cuidados anestésicos y perioperatorios en cirugía cardíaca</b>				
85. Colocar y manejar un catéter de arteria pulmonar	3	3	2	1,2
86. Manejar hemodinamicamene al paciente a la salida de bomba.	3	3	2	1,2
87. Instaurar medidas de protección cerebral y medular en cirugía con parada circulatoria	3	3	2	1,2
88. Hacer una exploración básica con ecocardiografía transesofágica	3	3	3	2
<b>Cuidados anestésicos y perioperatorios en cirugía vascular</b>				
89. Realizar un bloqueo del plexo cervical superficial y profundo.	3	2	2	1
90. Prevenir y manejar las aleraciones hemodinámicas derivadas del clampaje aórtico.	3	2	2	1,2
91. Manejar un shock hemorrágico.	3	2	2	1
<b>Cuidados anestésicos y perioperatorios en cirugía torácica</b>				
92. Colocar tubos de doble luz y mantener la oxigenación en ventilación unipulmonar.	3	2	2	1
93. Asegurar la analgesia postoperatoria con bloqueos regionales, paravertebral o epidural.	3	2	2	1
<b>Cuidados avanzados anestésicos y perioperatorios en pediatría</b>				
94. Manejar la vía aérea en el neonato, incluída la intubación	3	3	2	1
95. Asegurar accesos venosos y fluidoterapia en niño<1 año	3	3	2	1
96. Realizar una anestesia general en un niño<1 año	3	3	2	1
97. Realizar bloqueos neuroaxiales en niños (caudal, espinal, epidural)	3	3	2	1,2
98. Realizar bloqueos regionales en niños	3	3	2	1,2
<b>Anestesia regional</b>				
99. Indicar, preparar y realizar una anestesia del plexobraquial a nivel axilar o mediohumeral y bloqueos de nervios de la extremidad superior	3	2	1,2	1
100. Indicar, preparar y realizar una anestesia del plexo braquial a nivel interescalénico	3	2	1,2	1
101. Indicar, preparar y realizar un bloqueo de diferentes nervios de la extremidad inferior	3	2	1,2	1
102. Usar la ecografía y doppler para localizar estructuras nerviosas y vasculares	3	2	1,2	1
103. Identificar y tratar la toxicidad por anestésicos locales	2	2,1	1	1

<b>Cuidados anestésicos y perioperatorios en cirugía mayor ambulatoria</b>				
104. Seleccionar paciente para CMA	3	2	1	1
105. Prevenir las náuseas, vómitos y dolor postoperatorio	3	1	1	1
106. Dar de alta a un paciente de CMA	3	2	1	1
<b>Cuidados anestésicos y perioperatorios en áreas alejadas de quirófano y consultas</b>				
107. Manejar diferentes modalidades de sedación monitorizada	3	2	1	1
108. Transportar a los pacientes con seguridad a las áreas de recuperación	2	1,2	1	1
<b>Vía aérea difícil</b>				
109. Asegurar la vía aérea con dispositivos supraglóticos	3	2	1,2	1
110. Intubar con dispositivos especiales (fiadores, laringoscopios ópticos...)	3	2	1,2	1
111. Intubar con fibroscopio	3	2	1,2	1
112. Asegurar la vía aérea con cricotomía o traqueotomía	3	3	2	1,2

#### 4. Cuidados obstétricos

<b>Analgesia del parto</b>				
113. Realizar y controlar una analgesia epidural para el parto	2,3	2	1,2	1
114. Realizar y controlar una analgesia intravenosa para el parto	3	2	2	1
115. Tratar una cefalea postpunción dural	2	1,2	1	1
<b>Cuidados anestésicos y perioperatorios de la embarazada, parturienta y neonato</b>				
116. Realizar una anestesia general para cesárea	3	2	2	2,3
117. Realizar una anestesia neuroaxial para cesárea	3	2	2	2,3
118. Auxiliar a un parto instrumental.	3	2	1	1
119. Asistir al neonato tras el alumbramiento	3	2	1,2	1
120. Asegurar la contracción uterina y el control del sangrado postparto o postcesárea, y facilitar la revisión por retención de placenta	2	2	1	1

#### 5. Medicina de urgencias y cuidados intensivos

<b>Atención médica del paciente con patología urgente y/o disfunciones orgánica</b>				
121. Evaluar y monitorizar constantes vitales, reconocer situaciones de emergencia y realizar la atención inmediata.	2	2,1	1	1
122. Realizar la RCP básica y avanzada	2	2	1	1
123. Valorar y realizar el soporte inicial al paciente politraumatizado en el área de emergencias	2	2	1	1
124. Valorar y realizar el soporte inicial al paciente quemado en el área de emergencias	2	2	1	1

125. Contener y tratar una hemorragia aguda grave	2	2	1	1
<b>Cuidados intensivos básicos</b>				
126. Realizar una exploración y juicio diagnóstico inicial en un paciente crítico	3	2	1,2	1
127. Establecer la monitorización y el tratamiento base para un paciente crítico (profilaxis trombótica, profilaxis de úlcera de stress, analgesia y sedación, oxigenación, control de glucemia, nutrición, equilibrio hidroelectrolítico)	3	2	1,2	1
128. Realizar una pauta de tratamiento un paciente séptico	3	2	1,2	1
129. Realizar una pauta de tratamiento para un paciente con insuficiencia respiratoria	2	2	1	1
130. Instaurar tratamiento con fluidoterapia, fármacos vasoactivos o inotrópicos para asegurar la circulación eficaz	3	2	1,2	1
131. Completar las bases de datos y establecer el riesgo	2	1	1	1
132. Dar un pase de información	2	2	1	1
133. Dar información a pacientes y familiares	3	2	1	1
<b>Cuidados intensivos avanzados</b>				
134. Manejar un respirador en sus diferentes modalidades para lograr la mejora respiratoria del paciente	3	2	1	1
135. Considerar, planificar y controlar el destete del respirador	3	2	1,2	1
136. Manejar a un paciente con oligoanuria e instaurar tratamiento diurético o solicitar hemofiltración para asegurar la diuresis y la corrección de la oligoanuria y trastornos electrolíticos y acido-base asociados	3	2	1	1
137. Instaurar tratamiento para controlar el edema cerebral y la hipertensión intracraneal	3	2	2	1
138. Instaurar y controlar una pauta de nutrición artificial enteral o parenteral	3	2	2	1
139. Valorar y tratar a un paciente en coma y/o hipertensión intracraneal	3	2	2	1
140. Tratar a un paciente con síndrome coronario agudo	3	2	2,1	1
141. Tratar a un paciente con IC aguda o shock cardiogénico	3	2	2,1	1

142. Realizar la cardioversión de una arritmia grave	3	2	1,2	1
143. Tratar una intoxicación aguda grave	3	2	2	1
144. Realizar un informe de alta	3	2	1,2	1

### 6. Medicina del dolor y cuidados paliativos

<b>Medicina del dolor agudo</b>				
145. Hacer una historia clínica del dolor	3	2	2	1
146. Pautar un tratamiento básico para un dolor agudo	3	2	1,2	1
147. Realizar un bloqueo epidural, simpático o regional para diagnosticar y tratar el dolor agudo	3	2	2	1
<b>Medicina del dolor crónico</b>				
148. Pautar un tratamiento base para un dolor oncológico	3	3	2	1,2
149. Manejar las bombas de infusión de opiáceos por diferentes rutas	3	2	2	1,2
150. Utilizar sistemas de electroestimulación	3	3	2	1,2
151. Dar apoyo psicológico, usar técnicas de relajación y modificación de comportamiento en el paciente con dolor crónico	3	3	2	1,2
<b>Cuidados paliativos</b>				
152. Evaluar los síntomas y situación de la enfermedad terminal	3	2	2	1
153. Instaurar un tratamiento completo paliativo (dolor, sedación, síntomas digestivos, síntomas respiratorios, alimentación, cuidados de la boca,...)	3	2,3	2	2,1
154. Informar, orientar y apoyar al paciente y su familia	3	2,3	2	1,2
155. Instaurar una pauta de sedación para la agonía	3	1,2	2	1,2
156. Tratar las situaciones agudas en la agonía (convulsiones, sofocación, hemorragias agudas, crisis de claudicación familiar)	3	2,1	2	1,2

### 7. Conocimientos de ciencias básicas y gestión del conocimiento ( su captación, ampliación y difusión)

<b>Búsqueda y análisis de la información científica. Lectura crítica y MBE</b>				
157. Hacer una búsqueda bibliográfica	2	1,2	1	1



158. Hacer la lectura crítica de un artículo en sus diferentes modalidades	3	2	1,2	1
159. Acceder a la guías vigentes para seleccionar pruebas diagnósticas y tratamientos	2	2	1	1
<b>Bioética y legislación</b>				
160. Participar activamente en la presentación y discusión de casos de conflicto ético	3	2	2	1
161. Establecer las órdenes de no reanimar y limitación de esfuerzo terapéutico	3	3	2	1
162. Hacer un certificado de defunción	3	2	1	1
163. Acceder al testamento vital de los pacientes	2	1,2	1	1
<b>Investigación, estadística y epidemiología</b>				
164. Hacer un proyecto de investigación básico	3	2,3	2	1
165. Hacer un análisis estadístico básico	3	2,3	2	1
166. Interpretar los datos epidemiológicos	3	2,3	2	1
<b>Nuevas tecnologías de la información y comunicación</b>				
167. Manejar con soltura los programas de Word, Power-point y Excell	1	1	1	1
168. Usar Internet para acceder a información científica fiable	2	1	1	1
169. Usar las bases de datos del servicio y extraer información	3	2	1	1
<b>Docencia médica</b>				
170. Preparar una sesión formativa para el servicio	1	1,2	1	1
171. Preparar un poster	3	2	1	1
172. Preparar una comunicación científica para un congreso	3	2	1	1
173. Enseñar y corregir a residentes menores, estudiantes y otros profesionales	2	1,2	1	1
174. Preparar publicaciones científicas	3	2,3	2	1
<b>Desarrollo personal continuado</b>				
175. Tener un plan personal de formación	2	1,2	1	1

176. Llevar un portafolio reflexivo actualizado	3	2	1	1
<b>Idiomas</b>	3	2	1	1
177. Leer con soltura artículos o libros en inglés	2	1,2	1	1
178. Comunicarse verbalmente con fluidez en inglés (poster, presentaciones)	3	2,3	2	1
179. Escribir pequeñas comunicaciones científicas en inglés	3	2,3	2	1

## 8. El anesestesiólogo en el hospital y en la organización sanitaria

<b>Profesionalidad</b>				
180. Desarrollar su actividad con respeto y consideración hacia los pacientes	2	1	1	1
181. Asumir y responsabilizarse de sus obligaciones	2	1	1	1
182. Mostrar respeto hacia los compañeros y contribuir al buen ambiente de trabajo	2	1	1	1
183. Ayudar en función de sus posibilidades a otros compañeros	2	1	1	1
184. Respetar las normas y seguir los protocolos establecidos	2	1	1	1
185. Mostrar interés e iniciativa en su trabajo	2	1	1	1
186. Valorar las evidencias, costes y riesgos de un plan de diagnóstico	3	2	2	1
187. Hacer un plan de tratamiento considerando los beneficios demostrados, los riesgos y costes	3	2	2	1
<b>Seguridad del paciente</b>				
188. Asegurar la posición y aislamiento eléctrico del paciente	2,3	2	1	1
189. Seguir las normas de control de la infección y aislamiento	2	2	1	1
190. Cumplir los protocolos de bacteriemia cero	2	1,2	1	1
191. Realizar los chequeos de seguridad a la llegada al quirófano del paciente	2	2	1	1
192. Aplicar las normas y guías de monitorización en las diferentes áreas	2	2	1	1
<b>Calidad</b>				
193. Participar en la recogida, comunicación y análisis de incidentes críticos	3	2	1,2	1

194. Participar en la elaboración de guías y protocolos del servicio	3	2	2	1,2
195. Rellenar las bases de datos del servicio de forma adecuada	3	2	2	1,2
<b>Promoción y prevención de la salud</b>				
196. Informar al paciente de las medidas de prevención e higiene adecuadas a su patología	3	2	1	1
197. Seguir las normas de lavado de manos, protección radiológica y protección frente a pinchazos	2	1	1	1
<b>Comunicación con el paciente y allegados</b>				
198. Dar información completa y comprensible al paciente y familiares	3	2	2	1
199. Dar malas noticias	3	2	2	1
200. Manejar situaciones de conflicto con pacientes o sus familias	3	2	2	1,2
<b>Comunicación interprofesional, liderazgo, colaboración y trabajo en equipo</b>				
201. Escribir una hoja de anestesia completa y legible	2	1	1	1
202. Dar un pase de información en la URPA y en UCI	2,3	2	1	1
203. Hacer un evolutivo correcto y legible	2,3	2	1	1
204. Solicitar una interconsulta de forma correcta	2,3	2	1	1
205. Dirigir el trabajo del equipo en una situación crítica	3	2	1,2	1
206. Liderar un grupo de trabajo	3	2	1,2	2