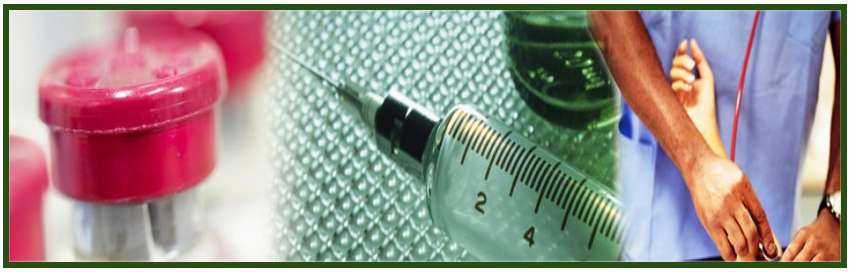
PROGRAMA DOCENTE ANESTESIOLOGÍA



Adaptación al centro del Programa Oficial de la Especialidad
Título de la especialidad: Anestesiología y Reanimación.
Duración: 4 años

SERVICIO ANESTESIOLOGÍA
HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JUAN DE ALICANTE
Edición 2015

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN……...Pág 3
2. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD……...Pág 4
3. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN…….Pág 6
4. ROTACIONES……...Pág 7
    a. RESIDENTE PRIMER AÑO,R1……....Pág 8
    b. RESIDENTE SEGUNDO AÑO, R2……....Pág 11
    c. RESIDENTE TERCER AÑO,R3…….Pág 15
    d. RESIDENTE CUARTO AÑO,R4……....Pág 19
5. ROTACIONES EXTERNAS……..Pág 21
6. ACTIVIDAD DOCENTE EN ANESTESIOLOGÍA…….Pág 22
7. PIFR ANESTESIOLOGÍA…….Pág 22
8. COMISIÓN DOCENCIA HOSPITAL SAN JUAN ALICANTE..Pág 22

INTRODUCCIÓN

En este documento te presentamos el Programa Docente de Anestesiología del Hospital de San Juan de Alicante que no es más que la adaptación del programa formativo de la especialidad a las características específicas de nuestra unidad.
En él se especifican los objetivos, competencias y actividades que debe cumplir el residente, durante cada período formativo, en nuestra unidad y centro, con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos y contenidos que marca el programa formativo oficial.
El presente texto está redactado con un doble objetivo. Por un lado servir como orientación al médico Residente que se incorpora a la realización de su período docente en Anestesiología en el Hospital Universitario San Juan de Alicante, y por otro, intentar el desarrollo de un programa docente básico para nuestro entorno, centrándolo en la consecución y adquisición de unos objetivos mínimos a lo largo de la formación.
Existen documentos básicos de formación de Médicos Residentes en Anestesiología de la Comisión Nacional de la Especialidad y de la propia Sociedad Española de Anestesiología, en los cuales nos hemos basado para redactar esta propuesta docente; pero intentando adaptar el contenido al Hospital y el medio en el que nos desenvolvemos.
Es tarea de todos, Residentes, Adjuntos, Jefes de Sección, Jefe de Servicio y de la propia Dirección del Centro, el facilitar su desarrollo.

Una de las limitaciones principales para el desarrollo completo de la actividad docente de nuestra especialidad es la escasa duración de la formación, para la adquisición completa y con la autonomía suficiente de todos los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para el tratamiento integral del paciente quirúrgico y crítico, por lo que la lucha por la ampliación de la formación un año más debe ser prioritaria. Desde 2006 existe un borrador de programa de formación docente en 5 años dentro de la SEDAR, pendiente de discusión y aprobación.
Por otro lado nos enfrentamos al Proyecto de Real Decreto de Troncalidad de la Formación Especializada (RD: Real Decreto 639/2014, de 25 de julio), un nuevo sistema formativo MIR que ha creado amplio rechazo por parte de la Comisión Nacional de Anestesiología, por considerar que afecta negativamente a la formación de futuros especialistas.En Diciembre 2014 se admitió a trámite la impugnación del RD por parte de varias especialidades, por lo que actualmente queda cautelarmente suspendido. Son tiempos de cambio e incertidumbres sobre la formación especializada en Anestesiología y debemos estar preparados para asumir estos retos.

Dra. Paula Arrarte Ayuso
Tutora Anestesiología Hospital San Juan de Alicante.

DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD

La palabra anestesia está compuesta por “an” (sin) y “estesia” (sensación). Desde los tiempos más antiguos, se ha intentado controlar el dolor durante los procedimientos quirúrgicos de muy diferentes maneras: aplicación de frío, ingesta de hierbas, etc. Pero fue a mediados del siglo XIX cuando se realizó por primera vez un acto anestésico entendido como tal. Desde entonces, y especialmente en los últimos años, la Anestesiología ha experimentado una gran evolución.
La especialidad, que se inició con la simple analgesia en pequeños actos quirúrgicos, se convierte hoy en el conocimiento fisiopatológico, farmacológico y clínico necesario para tratar todas las reacciones neurohormonales derivadas del estrés quirúrgico y se amplía su campo a la preparación preoperatoria de estos enfermos, al tratamiento postoperatorio de pacientes críticos y al tratamiento del dolor.

En nuestro país, la Especialidad se define según los criterios del Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Educación y Ciencia y del Consejo Nacional de Especialidades, por resolución del 15 de julio de 1986.
El programa de formación vigente se puede consultar en la siguiente página del MSC: http://www.msc.es/profesionales/formacion/docs/Anestesiologia_y_Reanimacion.pdf.

Tal y como queda definido el programa elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad de Anestesiología y Reanimación i aprobado por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia, la especialidad de Anestesiología y Reanimación se define como una especialidad médica que tiene como objetivos el estudio, docencia, investigación y aplicación clínica de:

1. Métodos y técnicas para bloquear el dolor y proteger al paciente de la agresión antes, durante y después de cualquier intervención quirúrgica, obstétrica, exploraciones diagnósticas o traumatismos.
2. Mantener las funciones vitales en cualquier situación y durante el mantenimiento de órganos.
3. Tratar pacientes con funciones vitales críticas, manteniendo las medidas terapéuticas hasta superar la situación de riesgo vital.
4. Tratamiento del dolor de cualquier patología, aguda y crónica.
5. La reanimación en el lugar de los accidentes y la evacuación de los accidentados o pacientes en situación crítica.

Finalmente, los especialistas en Anestesia y Reanimación, en los últimos años, se han ido integrando en tareas de gestión hospitalaria, interviniendo en el control de la planificación quirúrgica, en la coordinación del Bloque Quirúrgico y de las Unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria, en la organización de consultas destinadas a evaluación y preparación preoperatoria, Unidades de Dolor Agudo y Crónico, etc. De todo lo anteriormente expuesto se deduce que las funciones plenas de un Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor son complejas y abarcan actividades médicas no quirúrgicas y quirúrgicas y actividades intra y extrahospitalarias.

- **Intrahospitalario:**
  Consulta preanestésica.
  Acto anestésico en quirófano
  Unidad de recuperación postanestésica.
  Reanimación
  Unidad del dolor
  Seguimiento postanestésico de los pacientes.
  Unidad de urgencias: Reanimación de pacientes críticos
  Sedación para procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos.
- **Extrahospitalario:**
  Actuar en el lugar del accidente o donde se encuentre el paciente crítico y en el medio de transporte utilizado para el traslado.

En este sentido, datos publicados por la European Society of Anaesthesiologists, muestran que, hoy en día, más del 50% de la actividad de los especialistas en Anestesiología se realiza fuera del Bloque Quirúrgico, lo que ha motivado que cada vez más autores sugieran que la especialidad cambie su nombre y pase a denominarse Anestesia y Medicina Perioperatoria, en un intento de abarcar sus nuevos contenidos.

Para obtener la acreditación específica para ejercer Anestesiología y Reanimación es necesario haber desarrollado y superado el programa de formación correspondiente a esta especialidad que consta de 4 años, siguiendo los programas formativos determinados por la Comisión Nacional de Especialidades, y realizados en hospitales y servicios acreditados por el Consejo Nacional de Especialidades.

OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

El programa formativo ha sido elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y es el aplicado a los residentes de nuestra Unidad Docente. Sin embargo, hemos realizado algunas modificaciones teniendo en cuenta las características de nuestro Servicio, elaborando un programa que marca los mínimos asistenciales y docentes que debe realizar el residente en cada uno de los períodos de su formación.
El objetivo general es formar médicos especialistas capaces de llevar a cabo el tratamiento adecuado en cualquiera de las circunstancias expuestas, o de la s 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.
Debemos recordar que la Anestesiología es una especialidad que requiere de amplios conocimientos teóricos y gran habilidad práctica, por lo que es una parte indispensable de la formación del especialista adquirir gran maestría en ambos casos.
Teniendo en cuenta las especiales características de nuestra Unidad, la formación deberá ser completada en otros centros docentes acreditados (Hospital General Universitario de Alicante) o mediante rotaciones externas autorizadas por la comisión de Docencia.
La formación como especialista requiere de la obtención gradual de responsabilidad en las tareas diarias de la Unidad, para ello serás tutelado por los miembros de la Unidad que decidirán en cada caso el nivel de supervisión:

NIVELES DE RESPONSABILIDAD.

- Nivel de responsabilidad 1: actividades realizadas directamente por el residente, sin necesidad de tutela directa. El residente hace y luego informa.
- Nivel de responsabilidad 2: actividades realizadas directamente por el residente bajo la supervisión del especialista responsable.
- Nivel de responsabilidad 3: actividades a realizar por los especialistas y observadas o asistidas por el residente.

Tal como especifica el Real Decreto 183/2008, la supervisión del residente de primer año debe ser directa, por tanto, no podrá definirse para él un nivel de responsabilidad 1 en ninguna de las rotaciones.

ROTACIONES

R1	R2	R3	R4
NEUMOLOGÍA: 2meses	TRAUMATOLOGÍA: 3meses	QX.VASCULAR: 1mes	ANESTESIA FUERA QX: 1mes
CARDIOLOGÍA: 2meses	CONSULTA PREANESTÉSICA: 1mes	QX. CARDIACA: 2meses	QX. INFANTIL: 3meses
RADIOLOGÍA: 1mes	OTORRINOL.: 1mes	QX. TORÁCICA: 2meses	TTO. DOLOR: 3meses
NEFROLOGÍA: 1mes	UROLOGÍA: 2meses	QX. MAXILOFACIAL: 1mes	ROTACIÓN LIBRE/EXTERNA 2meses
GINECOLOGÍA y OBSTETRICIA: 2meses	UNIDAD REANIMACIÓN: 2/3 meses	UNIDAD REANIMACIÓN/UCI: 2/3meses	ROTACIÓN A DISPOSICION UNIDAD 2meses
CIRUGÍA GENERAL: 3meses	QX. PLÁSTICA: 1mes	NEUROQX: 2meses	

El planning de Rotaciones es orientativo, quedando a disposición de la disponibilidad de las Unidades Docentes acreditadas. En los períodos de rotación por otras Unidades, la distribución del tiempo de rotación por estas, se adecuará a las circunstancias de cada Centro y al aprovechamiento que, presumiblemente, pueda obtener el candidato de las mismas.

Durante su rotación en estas unidades estarán integrados en ellas sin distinción con los residentes específicos de las mismas y deberán participar en las sesiones clínicas del servicio
rotante.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA FORMACIÓN SEGÚN AÑO RESIDENCIA:

RESIDENTE PRIMER AÑO, R1

Durante el primer año de Residencia además del itinerario fijado, se realizará durante 6 meses guardias en el área de Urgencias.

NEUMOLOGÍA (2meses):
Objetivos por rotación:

1. Fisiología pulmonar y respiratoria, mecanismos reguladores de la ventilación.
2. Realización de historia clínica en pacientes con patología respiratoria.
3. Indicación de pruebas complementarias, tratamiento básico de las patologías más frecuentes.
4. Interpretación de Gasometrías, equilibrio acido- base, Rx tórax y pruebas funcionales.
5. Identificación y tratamiento de cuadros agudos como episodios de broncospasmo, patología infecciosa.
6. Valoración y tratamiento de un derrame pleural, colocación de un sistema de drenaje.
7. Manejo de un fibrobroncoscopio.
8. Sistemas de apoyo ventilatorio (CPAP, BiPAP).

CARDIOLOGÍA (2meses):
Objetivos por rotación:

1. Durante este periodo se considerarán objetivos aprender anatomía y fisiología cardiaca, fisiología de la circulación coronaria, presión arterial y su regulación, realizar una correcta historia clínica para orientar el diagnóstico y tratamiento de las principales patologías cardiovasculares.
2. Indicaciones y principios básicos de las pruebas complementarias, valoración del ECG, manejo de fármacos de uso habitual en cardiología.
3. Diagnóstico y tratamiento de las arritmias (incluyendo cardioversión y desfibrilación), síndromes coronarios, cuadros de insuficiencia cardiaca aguda.

RADIOLOGÍA (1mes):
Objetivos por rotación:

1. Interpretación de la radiografía de tórax pre y postoperatoria.
2. Identificación de complicaciones en la radiología torácica.

3. Nociones básicas en el manejo de ecografía y su interpretación.

NEFROLOGÍA (1mes):
Objetivos por rotación:

1. Realización de historia clínica en pacientes con patología renal. Indicación de pruebas complementarias, tratamiento básico de las patologías más frecuentes.
2. Fisiología renal, regulación de la volemia, del equilibrio ácido-base.
3. Pruebas diagnósticas básicas, cálculo de la función renal.
4. Fundamentos básicos de las técnicas de depuración extrarrenal.

URGENCIAS (Guardias 6 meses):
Durante el rotatorio en estas áreas, se pretende aportar una visión global del enfermo, conocimiento de las patologías más frecuentes y atención integral al enfermo pluripatológico. Para ello se harán objetivos del rotatorio la adquisición de habilidades en la elaboración de una correcta historia clínica y exploración física adecuadas para la correcta orientación de un diagnóstico, orientación de pruebas diagnósticas disponibles y establecimiento de un plan terapéutico, farmacológico o no, así como la integración de las opiniones de otros especialistas si así se requieren.

GINECOLOGÍA Y OBSTETRÍCIA (2 meses):

1. Conocimiento básico de la dinámica de trabajo en quirófano, respiradores, medicación básica en anestesia, además de la colaboración en urgencias obstétricas como cesáreas y legrados, y técnicas de analgesia obstétrica mediante analgesia epidural para control de dolor para el parto.
2. Cambios fisiológicos durante el embarazo. Dinámica del parto y vías del dolor. Flujo sanguíneo uterino. Paso placentario de medicamentos. Fármacos específicos en obstetricia (oxitocina, tocolíticos, prostaglandinas, vasopresores). Anestesia para el parto vaginal. Anestesia para la cesárea programada o urgente.

Durante el rotatorio en el quirófano de ginecología se valorará también el aprendizaje en los aspectos propios de dichos procedimientos, así como la adquisición de conocimientos teóricos básicos:

1. Consideraciones anatómicas e inervación. Técnica anestésica (bloqueos pudendos y paracervicales, anestesia intradural, epidural y caudal).
2. Consideraciones generales sobre el mantenimiento. Consideraciones específicas en cirugía laparoscópica, procesos menores vulvares y uretrales, legrados, cirugía transvaginal, cirugía vía abdominal.
3. Consideraciones anestésicas en la eclampsia, parto prematuro, distocias, embarazo múltiple, hemorragia periparto y pacientes obstétricas de riesgo elevado.
4. El feto de riesgo elevado.
5. Anestesia para cirugía no obstétrica en el embarazo.

CIRUGÍA GENERAL (3 meses):

1. Consideraciones específicas en cirugía laparoscópica, cirugía biliar y hepática, hemicolectomías , gastrectomías, apendicectomía, herniorrafias y cirugía anal.
2. Consideraciones generales sobre el mantenimiento de pacientes,monitorización avanzada, fluidoterapia, hemoderivados y complicaciones.
3. Consideraciones específicas en cirugía de tiroides y paratiroides. Patología endocrina.
4. El paciente con obstrucción intestinal. El "estómago lleno".
5. Familiarizarse con pautas y protocolos de tratamiento del dolor postoperatorio y de náuseas y vómitos.
6. Anestesia en la cirugía mayor ambulatoria. Criterios de inclusión de pacientes, tipos de cirugías candidatas, valoración preoperatoria, tipo de anestesia, diagnóstico y tratamiento de complicaciones, manejo del dolor postoperatorio y conocimiento de los criterios de alta y seguimiento de los pacientes tanto en la sala de recuperación como en el circuito de control domiciliario.

OBJETIVOS Y CONOCIMIENTOS TEÓRICOS R1

- ★ Valoración inicial del paciente candidato a intervención quirúrgica en todas las categorías anestésicas (ASA I - ASA V).
- ★ Valoración del riesgo anestésico: clasificación ASA.
- ★ Valorar la historia clínica y la exploración física.
- ★ Solicitud de pruebas complementarias e interpretación de las mismas: pruebas analíticas, ECG, pruebas funcionales respiratorias, Rx tórax,.. todas las necesarias para completar la valoración preoperatoria.
- ★ Valorar la historia de anestesias previas: complicaciones, dificultades,..
- ★ Valoración de la vía aérea: Test de Mallampati, distancia tiromentoniana, apertura bucal, movilidad cervical, dentición, macroglosia,.. entre otros.
- ★ Valoración del estado nutricional
- ★ Valorar el tratamiento del paciente previo a la intervención, fármacos contraindicados y fármacos a suspender antes de la intervención quirúrgica.
- ★ Optimización del paciente de riesgo. Evaluación del riesgo de broncoaspiración y profilaxis.
- ★ Valoración inicial de la técnica anestésica según cirugía e historia clínica del paciente.Conocimiento de las diferentes técnicas anestésicas: general inhalatoria, endovenosa, balanceada, locorregional, combinada.
- ★ Valorar las necesidades/complicaciones perioperatorias.
- ★ Manejo de vías venosas periféricas y de vía aérea.
- ★ Primer contacto con respiradores.
- ★ Funcionamiento básico de los sistemas y equipos para administrar los anestésicos, así como los principios básicos de su funcionamiento.

- ★ Los métodos de monitorización básica del paciente anestesiado.
- ★ Conocimientos generales de las diferentes estrategias anestésicas.
- ★ Conocimientos iniciales en anatomía, fisiología y farmacología.

Durante el primer año el residente estará tutelado por un adjunto responsable, siendo su nivel de responsabilidad 3 pudiendo ser de 2 a criterio del adjunto responsable y según vaya adquiriendo conocimientos.

RESIDENTE SEGUNDO AÑO, R2

TRAUMATOLOGÍA (3 meses):

1. Valoración del paciente candidato a cirugía traumatológica y ortopédica en todas las categorías anestésica (ASA I – ASA V).
2. Conocimiento de los anestésicos locales:
   -Neurofisiología
   -Farmacología de los anestésicos locales
3. Técnicas anestésicas
   -Neuroaxial (Epidural, intradural)
   -Anatomía
   -Técnica
   -Administración de fármacos
   -Valoración bloqueo sensitivo y motor
   -Complicaciones y tratamiento
4. Plexos: interescalénico, supraclavicular, infraclavicular, axilar, lumbar,ciático, femoral, iliofascial, ciático-poplíteo, periféricos más distales.
   -Localización con neuroestimulación y ecografía: principios de ambos métodos.
   -Anatomía
   -Técnica
   -Administración de fármacos
   -Complicaciones y tratamiento
5. Regional endovenosa. Uso de los manguitos de isquemia.
6. A. general endovenosa, balanceada, inhalatoria.
7. Conocimiento de las diferentes técnicas de ahorro de sangre.Valoración de las pérdidas y reposición hemáticas.
8. Control del paciente en las diferentes y variadas posiciones en la mesa quirúrgica.
9. Prevención del embolismo pulmonar.
10. Cuidados postoperatorios. Analgesia postoperatoria.

11. Anestesia en la cirugía mayor ambulatoria de traumatología

CONSULTA PREANESTÉSICA (1 mes):

Evaluación y preparación del paciente para la cirugía programada

1. Evaluación preoperatoria general. Pruebas preoperatorios.
2. Riesgo anestésico quirúrgico. Clasificaciones.
3. Evaluación preoperatoria del paciente cardiópata. Preparación.
4. Evaluación del paciente con patología respiratoria. Pruebas de función respiratoria.
5. Evaluación del paciente con nefropatía, hepatopatía y enfermedades concomitantes.
6. Enfermedades poco frecuentes.
7. Alergias en anestesia.
8. Premedicación y ansiolisis.
9. Fármacos preoperatorios ¿seguimiento o retirada?.
10. Profilaxis de diversas situaciones patológicas; endocarditis, ...
11. El consentimiento informado.

OTORRINOLARINGOLOGÍA (1mes):

1. Valoración preoperatoria del paciente candidato a cirugía otorrinolaringológica en todas las categorías anestésicas.
2. Manejo anestésico del paciente ORL en las diferentes cirugías ORL: microcirugía laríngea, cirugía otológica, amigdalotomía, septoplastias, laringuectomias con o sin vaciamiento cervical, traqueotomías, cirugía con laser en vía aérea.
3. Manejo del laser en cirugía y sus implicaciones anestésicas. Resolución problemas.
4. Manejo cirugía con control electromiografía, implicaciones anestésicas.
5. Cirugía en edad pediátrica (>3 años) para adenoamigdalectomias, DTT...iniciación a la anestesia infantil.
6. Aprendizaje y/o perfeccionamiento de la actuación ante una vía aérea difícil: seguimiento del protocolo de manejo de la vía aérea difícil.
7. Anestesia en cirugía ambulatoria otorrinolaringológica.

UROLOGÍA (2meses):

1. Valoración preoperatoria del paciente candidato a cirugía urológica en las diferentes categorías anestésicas. Manejo perioperatorio del paciente con patología nefrourológica.Fístulas arteriovenosas.
2. Manejo anestésico de las intervenciones urológicas: cirugía transuretral, nefrectomías y cistectomías. Síndrome de reabsorción (post RTU).fístulas arteriovenosas.
3. Manejo de las alteraciones hidroelectrolíticas en el paciente con patología nefrourológica.
4. Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones postoperatorias.
5. Farmacología:

Fármacos con eliminación fundamentalmente renal

Efectos de los fármacos anestésicos en los pacientes con alteración de la función renal.

Fármacos inmunosupresores.

6. Anestesia ambulatoria en cirugía urológica

UNIDAD REANIMACIÓN/UCI:

Conocimiento del postoperatorio inmediato y de las complicaciones básicas médicoquirúrgicas y relacionadas con la anestesia.

-Disfunción cardiaca. Principales causas de hipotensión en el postoperatorio.

-Arritmias más frecuentes en la Unidad de Reanimación. Prevención y tratamiento.

-La vía aérea postoperatoria. Complicaciones fundamentales.

-Oxigenoterapia.

-Fisiología respiratoria. Compliance, Resistencia. Shunt; espacio muerto. Ventilación alveolar.

-Iniciación en ventilación mecánica. Mandos de los respiradores. Modos básicos de ventilación.

-Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base.

-Metabolismo de la glucosa. Tratamiento perioperatorio del diabético.

-Causas de oliguria y de disfunción renal. Perspectiva global.

-Alteraciones neurológicas postoperatorias.

-Neumonía y neumonitis por aspiración.

-Causas de náuseas y vómitos postoperatorio. Prevención y tratamiento.

-Hipotermia no deseada. Prevención y actitud terapéutica.

-Profilaxis antibiótica.

-Control del dolor agudo postoperatorio.

-Avance en las técnicas de canulación e inserción de vías venosas centrales y arterias.

-Avance en las técnicas de intubación.

-Conocimiento del arsenal terapéutico básico en el manejo de urgencias cardiovasculares y de vía aérea.

Se adquirirán nuevos conocimientos según avance la formación en REA avanzando a entidades y procedimientos más complejos:

-SDRA.

-Manejo de la vía aérea en el postoperatorio inmediato.

-Ventilación mecánica invasiva. Modos de ventilación.

-Shock hipovolémico, séptico y cardiogénico. Diagnóstico y tratamiento.

-Monitorización hemodinámica invasiva. Gasto Cardíaco. Parámetros derivados. Saturación Venosa Mixta. Aporte y Consumo de oxígeno.

-Pancreatitis.

-Insuficiencia hepática.

-Postoperatorio específico de los diversos tipos de cirugía. Complicaciones de las diferentes cirugías. Cirugía abdominal. Cirugía torácica, Neurocirugía, Cirugía vascular, ...
-Infección postoperatoria.
-Insuficiencia Renal Postoperatoria. Oliguria. Tratamiento.
-Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base. Tratamiento.
-Postoperatorio de la Cirugía Cardiaca. Isquemia postoperatoria; arritmias; taponamiento; sangrado.
-Postoperatorio de los trasplantes Hepático y Pancreático. Rechazo. Inmunosupresión. Complicaciones de la vía biliar. Marcadores de evolución.
-Técnicas de sustitución renal.

CIRUGÍA PLÁSTICA (1mes):

1. Anestesia para la cirugía plástica ambulatoria.
2. Técnicas de anestesia en cirugía plástica (mamas, rinoplastias, injertos cutáneos).
3. Anestesia local y regional en cirugía plástica.
4. Anestesia general en cirugía plástica.Manejo anestésico en cirugía reconstructiva, injertos microvascularizados.
5. Sedación en cirugía plástica.
6. Anestesia,sedación en el área de Quemados.
7. Anestesia para lipectomía en obesidad mórbida.

OBJETIVOS Y CONOCIMIENTOS TEÓRICOS R2

En este periodo se avanzará en las siguientes áreas.

- ★ Preoperatorio. Valoración del riesgo. Consideraciones generales según la patología preexistente. Petición de interconsultas.
- ★ Suspensión de medicamentos. Pautas de profilaxis.
- ★ Conocimiento y manejo de respiradores, material anestésico (venopunción,vía aérea,anestesia locorregional, monitorización), farmacología avanzada, ecografía básica...
- ★ Principales procesos patológicos médicos y quirúrgicos y sus implicaciones anestésicas. Consideraciones específicas en cardiopatías, enfermedades respiratorias, renales, hepáticas, endocrinopatías.
- ★ Implicaciones anestésicas de enfermedades poco frecuentes: Enfermedades infecciosas e inmunodeprimidos, trastornos hematológicos, enfermedades del SNC enfermedades neuromusculares, trastornos psiquiátricos, porfirias, alergias al látex, toxicomanías.
- ★ Monitorización básica y avanzada. Identificación de problemas durante la intervención.
- ★ Manejo básico de la vía aérea.
- ★ Manejo del enfermo crítico, acogida e ingreso del enfermo en postoperatorio.

La responsabilidad en la atención a los pacientes será progresiva. El Residente se encargará de procedimientos cada vez más complejos y pacientes más difíciles, siempre bajo la supervisión de un miembro del Servicio. Nivel 3 pudiendo ser de 2 a criterio del adjunto responsable.

RESIDENTE TERCER AÑO, R3

CIRUGÍA VASCULAR (1 mes):

1. Anatomía y fisiología del sistema cardiovascular.
2. Evaluación preoperatoria de los pacientes con patología vascular.
3. Asociación patología vascular – patología cardiaca.
4. Cirugía carotídea. Autorregulación cerebral. Implicaciones anestésicas. Técnicas anestésicas en cirugía carotídea. Técnicas generales vs regionales.
5. Fisiología y fisiopatología del clampaje aórtico. Complicaciones del clampaje aórtico. Tratamiento y prevención. Cirugía de la aorta torácica. Protección medular.
6. Anticoagulación y antiagregación en anestesia vascular. Técnicas anestésicas apropiadas en los pacientes antiagregados y anticoagulados.
7. Canalización de vías venosas centrales y arteriales. Monitorización hemodinámica invasiva. Interpretación del gasto cardíaco.
8. Cirugía vascular periférica. Técnicas anestésicas apropiadas.Anestesia combinada. Realización de técnicas epidurales e intradurales.Bloqueos nerviosos periféricos de Miembros inferiores.

CIRUGÍA CARDIACA (2 meses):

1. Fisiología cardiaca.
2. Patología cardiaca y sus implicaciones en anestesia:
3. Cardiopatía isquémica,Valvulopatías,Transtornos del ritmo...
4. Monitorización hemodinámica invasiva.
5. Monitorización Gasto Cardiaco: El catéter de arteria pulmonar(Swan-Ganz), PiCCo,Vigileo.
6. Ecografía en cirugía cardiaca.
   Fisiopatología cardíaca: valvulopatías.
   Valoración función cardíaca por ecocardiografía.
   Realización de ecografía transtorácica.
   Ver/Hacer la realización de algún eco transesofágico.
7. La circulación extracorpórea. Implicaciones.
8. Farmacología no anestésica en Cirugía Cardiaca. Aminas vasoactivas.Antiarrítmicos.

9. Manejo intra y postoperatorio de estos pacientes: monitorización hemodinámica invasiva, interpretación de los cambios electrocardiográficos, farmacología cardiaca, circulación extracorpórea (comprender funcionamiento y conocimiento, prevención de las principales complicaciones asociadas, manejo de la entrada y salida de circulación.
10. Manejo y tratamientos de las diferentes situaciones de fallo cardiaco: Hipertensión pulmonar, shock cardiogénico, arritmias (implantación de marcapasos y desfibriladores), isquemia coronaria aguda.
11. Manejo de la cirugía cardiaca de urgencia: aneurismas torácicos, endocarditis, taponamiento cardíaco, rotura de vaso coronario después de la colocación de stent.
12. Anestesia en la cirugía Cardiaca sin CEC. Extubación precoz.
13. Analgesia Regional en cirugía cardiaca. Anestesia epidural torácica.
14. Anestesia para procedimientos especiales. Parada cardiocirculatoria e hipotermia profunda.
15. Trasplante cardiaco. Manejo anestésico. El corazón denervado.

CIRUGÍA TORÁCICA (2 meses):

1. Valoración preoperatoria del paciente candidato a cirugía torácica en todas las categorías anestésicas.
2. Consideraciones específicas en cirugía de resección pulmonar, toracoscopia, broncoscopia, cirugía traqueal y cirugía del mediastino.
3. Indicaciones e interpretación de pruebas complementarias: Rx tórax, TAC torácico, PET, pruebas funcionales respiratorias, funcionalismo pulmonar, prueba de esfuerzo (reserva cardiopulmonar), walking test, gammagrafía de ventilación/perfusión, curvas de flujo/volumen.
4. Predicción del riesgo de complicaciones pulmonares postoperatorias: FEV1 ppo%, DLCO1 ppo%, VO2 max.
5. Evaluar los posibles efectos de la patología pulmonar sobre la función del ventrículo derecho.
6. Cálculo del riesgo de complicaciones y mortalidad postoperatoria(POSSUM).
7. Profundizar en el conocimiento de la fisiología y fisiopatología respiratoria.
8. Manejo intra y postoperatorio de estos pacientes: intubación selectiva (indicaciones, complicaciones asociadas, evaluación de la correcta colocación de un tubo de doble luz,..), ventilación unipulmonar, manejo de la hipoxemia intraoperatoria (técnicas de reclutamiento y fármacos).
9. Indicación y manejo de los diferentes drenajes torácicos
10. Control del dolor postoperatorio
11. Fisioterapia respiratoria
12. Prevención, diagnóstico y tratamiento de complicaciones.

CIRUGÍA MAXILOFACIAL (1 mes):

1. Anestesia en pacientes con consumo tabáquico y enólico. Particularidades.

2. Preparación del abordaje de la vía aérea difícil.Estudio de la situación “imposible de intubar, imposible de ventilar”. Actuación.
3. Consideraciones anestésicas en las fracturas faciales y craneofaciales.
4. Intubación nasal. Cerclaje.
5. Protocolos de extubación.
6. Repaso de anestesia en procedimientos prolongados.Técnicas de ahorro hemoderivados.
7. Conocimientos sobre cirugía con láser. Características, medidas de seguridad, complicaciones.
8. Anestesia para procedimientos endoscópicos. Vía aérea compartida por anestesia y cirugía.
9. Familiarizarse con material intubación difícil:Intubación con Fibrobroncoscopio, Videolaringoscopio, guías intercambiadoras, introductores.
10. Vía aérea artificial. Traqueostomías. Particularidades.
11. Conocimientos en cirugía reconstructiva oncológica y su implicación en anestesia.
12. UPE: Unidad Pacientes especiales para tratamiento odontológico.
13. Sedaciones y cirugía ambulatoria en CMX.Anestesia CMX fuera de quirófano: Anestesia en el sillón dental.

UNIDAD REANIMACIÓN/UCI (Ver apartado anterior).

NEUROCIRUGÍA (2 meses):

1. Profundizar en el conocimiento de la anatomía, fisiología y fisiopatología neurológica.Circulación cerebral. Autorregulación y vasorreactividad.
2. Valoración inicial y orientación de los pacientes con patología neurológica en todas las categorías anestésicas.
3. Valoración del TAC y RMN cerebral y de columna.
4. Anestésicos apropiados para la anestesia en neurocirugía.
5. Farmacología de agentes no anestésicos empleados en Neurocirugía: manitol,fenitoína.Coma barbitúrico.
6. Manejo anestésico de las diferentes patologías: resección de aneurismas cerebrales, resección de tumoraciones cerebrales, neuroendoscopia, anestesia en el paciente en posición semi-sentado (diagnóstico y tratamiento del embolismo aéreo), cirugía de columna con control en las diferentes posiciones, cirugía de mapping diagnóstico, cirugía del Parkinson y cirugía de urgencias.
7. Manejo perioperatorio del paciente con hipertensión endocraneal.
8. Implicaciones en la hipofisectomía. Terapia sustitutiva.
9. Hipotensión controlada. Fármacos y técnicas.
10. TCE. Fisiopatología. Clasificación radiológica y pronóstica.Pautas terapéuticas en el TCE. Protocolo de Rossner, protocolo de Lund.

11. Profundizar en el conocimiento de la monitorización a nivel NRL: BIS, entropía, EEG, Doppler transcraneal, Doppler precordial, Potenciales evocados, ptiO2 y microdialisis, PIC, Saturación arterial de O2, EMG.
12. Manejo de las diferentes técnicas invasivas de abordaje de la PIC.Dispositivos, interpretación.
13. Monitorización de la saturación del golfo de la yugular. Interpretación.
14. Monitorización adicional. Presión tisular de oxígeno.
15. Valoración neurológica postoperatoria.

OBJETIVOS Y CONOCIMIENTOS TEÓRICOS R3:

- ★ Ser capaz de realizar la valoración preoperatoria de pacientes ASA I-IV programados o urgentes.
- ★ Saber canalizar distintas venas centrales con un alto porcentaje de éxito.
- ★ Saber canalizar la arteria radial, femoral o humeral con un alto porcentaje de éxito.
- ★ Saber montar un sistema para medida de presiones (columna de agua y transductor). Interpretación de datos obtenidos
- ★ Colocar tubos de doble luz y bloqueadores bronquiales con seguridad y mantener los parámetros de oxigenación durante la ventilación unipulmonar.
- ★ Saber colocar e interpretar la información obtenida con la monitorización cerebral y hemodinámica avanzada.
- ★ Monitorización avanzada. Ecocardiografía, potenciales evocados, PICCO, Vigileo, Swan-Ganz, etc.
- ★ Conocer y manejar los dispositivos de asistencia mecánica circulatoria (balón de contrapulsación, bomba centrífuga…)
- ★ Realizar la intubación orotraqueal con seguridad. Aprender a intubar por nariz. Colocar mascarillas laríngeas con un alto porcentaje de éxito. Saber usar el fibrobroncoscopio y otras técnicas de vía aérea difícil.
- ★ Ser capaz de inducir y mantener una anestesia general en pacientes ASA IIII, seleccionando los fármacos y técnica adecuada.
- ★ Colaborar activamente en la inducción y mantenimiento de anestesias generales en pacientes graves programados o de cirugía de urgencia y en urgencias obstétricas.
- ★ Realizar correctamente una anestesia intradural y mantener adecuadamente al paciente durante el procedimiento.
- ★ Saber diagnosticar y reaccionar correctamente ante una complicación intraoperatoria vital.
- ★ Nutrición enteral y parenteral.
- ★ Postoperatorio especifico de los distintos tipos de cirugía (abdominal, urológica, torácica, neurocirugía, etc.)
- ★ Anestesia en trasplantes de órganos. El donante y el receptor.
- ★ Técnicas de hipotermia controlada. Fisiopatología. Indicaciones Problemas.

- ★ Control de calidad en anestesia. Aspectos éticos y legales en anestesia.
- ★ Información diaria a los familiares de los pacientes ingresados sobre su evolución, pronóstico y posibles complicaciones.

La responsabilidad en la atención a los pacientes será progresiva. El Residente se encargará de procedimientos cada vez más complejos y pacientes más difíciles, siempre bajo la supervisión de un miembro del Servicio con nivel de responsabilidad 2.

RESIDENTE CUARTO AÑO, R4

Durante el cuarto año se llevarán a cabo los rotatorios por anestesia fuera de quirófano, anestesia pediátrica y unidad tratamiento del dolor, así como rotatorios en áreas de refuerzo, determinadas según la evolución formativa del residente, así como la compensación de las áreas que hayan sido afectadas por las incidencias que puedan haber surgido durante la residencia, como puedan ser bajas por no disponibilidad en las unidades de docencia de referencia,enfermedad, vacaciones, rotatorios externos, etc.

ANESTESIA FUERA DE QUIRÓFANO (1 mes):

1. Valoración preoperatoria de los pacientes sometidos a procedimientos fuera del área quirúrgica.
2. Conocimientos de los estándares de seguridad y monitorización vigentes según las diferentes sociedades internacionales para anestesia en procedimientos fuera del área quirúrgica.
3. Técnicas de sedación consciente fuera de quirófano. Escalas y valoración del grado de sedación.
4. Manejo anestésico de los pacientes sometidos a diferentes procedimientos que se realizan habitualmente fuera de quirófano:
   - Gastroscopia, colonoscopia, CREP
   - Cardioversión eléctrica
   - Ecocardiografía transesofágica
   - Broncoscopia
   - Terapia electroconvulsiva
   - Procedimientos endovasculares
   - Anestesia para exploraciones radiológicas: TAC, RMN

CIRUGÍA INFANTIL Y PEDIÁTRICA (3 meses):

1. Conocimiento de la fisiología infantil.

2. La vía aérea infantil. Intubar con seguridad mediante fibrobroncoscopio y uso de otras técnicas de control de la vía aérea difícil.
3. Reanimación del recién nacido.
4. Ayuno. Hidratación. Manejo de fluidos.
5. Premedicación.
6. Canulación de vías venosas en niños.
7. La inducción anestésica en niños. Inducción iv e inhalatoria. Intubación.
8. Circuitos anestésicos pediátricos.
9. Ventilación en anestesia en cirugía pediátrica.
10. Manejo del laringoespasmo y broncoespasmo. Complicaciones respiratorias en los niños.
11. Anestesia en cirugía pediátrica compleja. Manejo de pacientes con anomalías de la vía aérea. Cardiopatías congénitas. Anestesia en Cirugía Cardiaca Infantil.
12. Monitorización hemodinámica invasiva en pediatría.
13. Anestesia en neonatos y menores de un año: Consideraciones generales, técnicas, consideraciones específicas en la cirugía de estenosis de píloro, atresia de esófago, onfalocele, válvulas para hidrocefalia, vólvulos, etc.
14. Saber preparar todo lo necesario para una anestesia en pacientes de menos de un año y ser capaz de realizar las técnicas adecuadas y el mantenimiento anestésico.
15. Bloqueos regionales en pediatría. Bloqueos caudales. Bloqueos epidurales.
16. Participar activamente con mínima supervisión en procedimientos de alta complejidad o gravedad en pacientes pediátricos.
17. Cirugía pediátrica ambulatoria.
18. Información a familiares de pacientes pediátricos. Consentimientos informados.

UNIDAD TRATAMIENTO DEL DOLOR (3 meses):

1. Control de los diferentes tipos de dolor: agudo y crónico
2. Diagnóstico y tratamiento del dolor con una orientación semiológica y etiológica. Conocimiento de escalas analgésicas (EVA,..) y cuestionarios.
3. Farmacología de los analgésicos y fármacos coadyuvantes. Vías de administración.
4. Diagnóstico y tratamiento básico de las siguientes entidades: cervicalgia, lumbalgia aguda/crónica, lumbociatalgia-radiculalgia, aplastamiento vertebral, polineuropatía diabética, herpes zoster y neuralgia postherpética, neuralgia trigeminal, neuralgia facial atípica, CRPS I y II, miembro fantasma, dolor isquémico periférico, dolor central, dolor visceral.
5. Técnicas de tratamiento del dolor: loqueo central, plexos, simpatectomías, rizólisis, mesoterapia, fisioterapia, infiltración con anestésico, alcohol, toxina botulínica, TENS, porth o bomba espinal...
6. Conocimiento de los protocolos de analgesia postoperatoria aguda

OBJETIVOS Y CONOCIMIENTOS TEÓRICOS R4:

- ★ Dominar los conocimientos teóricos y habilidades técnicas de la anestesia general y regional.
- ★ Ser capaz de realizar el proceso anestésico completo en pacientes ASA I-IV.
- ★ Dominar las técnicas de control de la vía aérea difícil.
- ★ Saber seleccionar los pacientes que requieren terapia intensiva y establecer su diagnóstico y tratamiento.Manejo del enfermo crítico y sus complicaciones.
- ★ Ser capaz de atender correctamente pacientes que requieran de cirugía urgente, politraumatismos, quemados. Anestesia para cirugía de mayor compromiso vital.
- ★ Conocer todos los aspectos relacionados con la selección, mantenimiento y control perioperatorio de trasplante de órganos.
- ★ Conocer todos los aspectos relacionados con la cirugía, mantenimiento y control postoperatorio de todas las especialidades quirúrgicas.
- ★ Ser capaz de diagnosticar y tratar adecuadamente los procesos dolorosos agudos y crónicos no oncológicos y oncológicos.
- ★ Anestesia en cirugía pediátrica compleja. Manejo de pacientes con anomalías de la vía aérea. Bloqueos regionales en pediatría.
- ★ Anestesia en neonatos y menores de un año.
- ★ Manejarse sin dificultad fuera del área quirúrgica. Seguridad en anestesia fuera del quirófano.
- ★ Diseño de un plan terapéutico, y sus correcciones según la evolución del paciente.
- ★ Participación en las sesiones clínicas de la unidad.

Durante este periodo el residente adquirirá progresivamente mayor nivel de responsabilidad en procedimientos cada vez más complejos, con nivel de responsabilidad 2 y 1.

ROTACIONES EXTERNAS

Normas y procedimientos de solicitud: Se discutirá con el tutor aquel rotatorio externo solicitado para valorar la aportación que el mismo pueda hacer a la formación del residente.

Documentación preceptiva. Si la valoración es positiva, se solicitará un impreso en el departamento de docencia en el que se expondrán los motivos docentes de la solicitud y se pedirá cita con el jefe de estudios para la exposición de los mismos.

Para mayor información consultar guía acogida Residente.

ACTIVIDAD DOCENTE EN ANESTESIOLOGÍA

1. SESIONES CLÍNICAS
2. PLAN TRANSVERSAL DE FORMACIÓN
3. CURSOS Y CONGRESOS
4. EVALUACIONES

Para mayor información consultar guía acogida Residente.

PIFR ANESTESIOLOGÍA

El Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, en su artículo 11.2, dispone que cada residente contará con un plan individual de formación (PIFR) que será elaborado por el tutor en coordinación con los responsables de los dispositivos asistenciales y demás tutores de residentes que se formen en el centro o unidad docente.
Durante las siguientes semanas a la incorporación al Hospital (R1) y cerca del mes Mayo (resto R) los residentes recibirán el PIFR, en formato papel y/o electrónico, en el que se les indicará el tutor asignado, plan de formación previsto y se establecerán las fechas para los encuentros tutor /residente que permitan la presentación y establecimiento de objetivos durante el primer trimestre desde la incorporación.

COMISIÓN DOCENCIA HOSPITAL SAN JUAN DE ALICANTE

En la intranet del Hospital, así como en la guía de acogida del Residente de Anestesiología, encontrarás toda la información referente a tu etapa de formación como especialista.
Dispones de más documentos informativos y ficheros de descarga que te serán de gran utilidad.
No dudes en consultar dudas o elevar sugerencias o quejas a tu Tutor o Jefe de Estudios.

"*Cuando asista a clases, asegúrese de obtener información.*
Lo que piense sobre esa información es su responsabilidad.
Lo que vaya a hacer con ella pronto será su responsabilidad.
Pero mientras esté allá , asegúrese de obtenerla.
De hecho, mi consejo es: ¡No salga de la clase sin ella!"
Jim Rohn