

TEMARIO DE LA ESPECIALIDAD DE Anestesiología y Reanimación

Tutor/a/es

Dr. Armando Maruenda Paulino, Dr. Rafael Badenes Quiles, Dra Irene León Cusí, Dra María Luisa García Pérez y Dr. Juan Carlos Toneró Tornero

Temario

Este **temario** está basado en las directrices emanadas de la "GUIA DE FORMACION DE ESPECIALISTAS", en su apartado referente a Anestesiología y Reanimación, editado por El Consejo General de Especialidades Médicas en 25 de Abril de 1996, en el borrador del del programa de Formación de la Especialidad de Anestesiología y Reanimación elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad en 2006.

Así mismo para facilitar la formación para la obtención del título del Diploma Europeo de Anestesiología y Cuidados Críticos, se ha tratado de adaptar la formación para la Obtención del Diploma Europeo de Anestesia (DEAIC) de la ESA (European Society of Anaesthesia), De tal manera que los residentes R 2º y Rº3 realicen anualmente el ITA (In-training assessment) y los Rº4 el DEAIC-Part I.

Este programa contiene unos contenidos específicos-operativos:

A) Teóricos o cognoscitivos:

Basados en el autoestudio tutorizado. La existencia de un programa de clases teóricas debe considerarse como meramente complementario del autoestudio.

B) Prácticos:

Bajo un sistema de aprendizaje tutorizado, con una asunción progresiva de responsabilidad por parte del residente según avanza en su proceso formativo. Se deberán alcanzar unas habilidades, generar unas actitudes y se realizarán unas actividades asistenciales. Ello se reflejará en el programa "SEGUIR"; aplicación informática del libro del residente, para la evaluación formativa.

Todo ello con el fin de desarrollar unas capacidades o competencias, que le permitan al terminar la residencia, el ejercicio de la especialidad con plena autonomía.

Estas competencias son las siguientes (aceptadas por la Sociedad Valenciana de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor Comunidad de Valencia):

Los MIR al final de su primer año de residencia y habiendo cumplido los objetivos docentes, en sus rotatorios, deberán haber adquirido la competencia para la preparación del paciente en quirófano, revisión de la historia, monitorización e inserción de vías venosas periféricas y arterial. Asimismo, estarán capacitados para la realización de la Consulta preanestésica y la valoración del riesgo anestésico de los pacientes. Por tanto todas estas actividades las podrán realizar con plena autonomía (nivel 3 de autonomía).

Los MIR 2, al finalizar los 6 primeros meses, tendrán que haber adquirido las competencias siguientes; inducción anestésica del paciente, manejo de la vía aérea cuando no se prevea dificultad y el mantenimiento anestésico en pacientes ASA I y II en los que no se prevean incidencias; por lo que tendrán capacidad realizar tales actividades. Al finalizar este 2º año, deberán ser capaces de realizar autónomamente el acto anestésico completo de estos pacientes. Asimismo serán competentes en el manejo de la analgesia obstétrica y del dolor agudo postoperatorio.

Los MIR 3 al finalizar los 6 primeros meses tendrán que ser capaces de realizar la inducción anestésica del paciente, del manejo de la vía aérea difícil y del mantenimiento y despertar anestésico en pacientes ASA III y IV en los que no se prevean incidencias.

Al finalizar este 3er año, deberán ser capaces de realizar el acto anestésico completo de todo paciente. Asimismo serán competentes en el manejo del dolor agudo y crónico.

Los MIR 4 que su tutor considere que en su progresión del aprendizaje hayan alcanzado su nivel máximo, tendrán que tener capacidad para realizar con plena autonomía (nivel de autonomía 3) todos los actos asistenciales que contemple la especialidad.

En cualquiera de los periodos referidos, la actividad desarrollada por el MIR estará supervisada de modo directo o indirecto, por un especialista determinado. Este especialista necesariamente estará disponible de inmediato de presencia física para el apoyo o consulta del MIR. Los documentos relacionados con el acto asistencial serán firmados por ambos, MIR y especialista responsable.

Los MIR R3 y R4 deberán informar al especialista responsable de todo acto. Ningún MIR podrá iniciar un acto asistencial sin comprobar que existe en el Servicio de presencia física y asequible de inmediato, al menos un especialista al que poder solicitar ayuda y orientación.

Para alcanzar estos contenidos se desarrollaran el siguiente programa teórico,
SECCION I: Bases de la Anestesiología.

Tema 1º. Situación actual de la Anestesia. Papel del anestesiólogo. Normas de actuación en Anestesia.

Tema 2º. Alergia y Anestesia. Tratamiento del shock anafiláctico.

Tema 3º. Vómitos y aspiración pulmonar. Normas de ayuno preoperatorio.

Tema 4º. Valoración preanestésica. Factores y escalas de riesgo quirúrgico. Interacciones farmacológicas. Preparación para el acto anestésico.

Tema 5º. Acceso de la vía aérea. Valoración de la vía aérea difícil y algoritmo de actuación.

Tema 6º. Reposición de la volemia y criterios transfusionales.

Tema 7º. Fundamentos farmacológicos de la anestesia intravenosa. TCIs.

Tema 8º. Fármacos hipnóticos intravenosos y fármacos opiodes.

Tema 9º. Fundamentos farmacológicos de los anestésicos inhalatorios. Anestesia inhalatoria.

Tema 10º. Fisiología de la unión neuromuscular. Relajantes musculares y monitorización neuromuscular. Reversión del bloqueo neuromuscular. Implicaciones anestésicas en las enfermedades neuromusculares.

Tema 11º. Circuitos anestésicos y vaporizadores.

Tema 12º. Bases farmacológicas de los anestésicos locales. Anestesia raquídea, epidural y bloqueos tronculares y periféricos.

Tema 13º. Fisiología aplicada respiratoria. Ventilación artificial en anestesia.

Tema 14º. Anestesia en el paciente broncopata. Monitorización respiratoria.

Tema 15º. Fisiología aplicada y monitorización cardiovascular. Fármacos cardiovasculares.

Tema 16º. Anestesia en el paciente en el paciente cardíopata en cirugía no cardíaca.

Tema 17º. Fisiología y farmacología aplicada del sistema nervioso autónomo.

Tema 18º. Fisiología aplicada del SNC. Monitorización de la profundidad anestésica.

Tema 18º. Fisiología aplicada de la hemostasia. Anestesia general /regional y hemostasia.

Tema 19º. Fisiología aplicada de la hemostasia. Anestesia general /regional y hemostasia.

Tema 20º. Organización de la sala de recuperación postanestésica. Tratamiento del dolor agudo postoperatorio.

SECCIÓN SEGUNDA: Anestesia en especialidades.

Tema 1º. Anestesia en cirugía abdominal de emergencia y en cirugía laparoscópica.

Tema 2º. Fisiología aplicada del embarazo. Anestesia en la embarazada.

Tema 3º. Analgesia del parto.

Tema 4º. Anestesia en la cesárea.

Tema 5º. Preeclámpsia y hemorragias obstétricas.

Tema 6º. Anestesia en el nefropata y cirugía urológica.

Tema 7º. Anestesia en el hepatopata y en la cirugía de resección hepática.

Tema 8º. Anestesia en cirugía ORL , maxilofacial y plástica

Tema 9º. Anestesia en Oftalmología.

Tema 10º. Anestesia en Trauma y Ortopedia.

Tema 11º. Anestesia en Geriatria.

Tema 12º. Anestesia en Pediatría.

Tema 13º. Anestesia en cirugía endocrinológica.

Tema 14º. Anestesia en la obesidad.

Tema 15º. Anestesia en cirugía cardíaca

Tema 16º. Anestesia en cirugía vascular.

Tema 17º. Anestesia en cirugía torácica.

Tema 18º. Anestesia en Neurocirugía.

Tema 19º. Anestesia en lugares alejados de quirófano.

Tema 20º. Anestesia en cirugía ambulatoria.

SECCION. TERCERA: Cuidados Críticos.

Tema 1º. Reanimación cardiopulmonar.

Tema 2º. Reanimación del recién nacido.

Tema 3º. Fallo multiorgánico. Fisiopatología. Escalas de valoración de la gravedad del fallo multiorgánico (SOFA).

Tema 4º. Shock. Concepto actual. Fisiopatología. Tipos. Monitorización y tratamiento.

Tema 5º. Monitorización avanzada en el paciente crítico.

Tema 6º. Infecciones en el paciente crítico.

Tema 7º. Ventilación artificial en Reanimación. Ventilación de protección pulmonar y destete ventilatorio. Ventilación no invasiva.

Tema 8º. Nutrición del paciente crítico. Fundamentos. Nutrición enteral versus parenteral.

Tema 9º. Técnicas de reemplazo renal. Tipos. Indicaciones.

Tema 10º. Isquemia miocárdica y arritmias perioperatorias.

Tema 11º. Politraumatizado. Protocolo de actuación.

Tema 12º. TCE y lesionado medular.

Tema 13º. Trastornos hidroelectrolíticos y metabólicos.

Tema 14º. Diagnóstico de muerte cerebral y mantenimiento del donante de órganos.

SECCIÓN CUARTA: Dolor

Tema 1º. Bases anatómicas. Fisiología y biológicas del dolor.

Tema 2º. Medición y valoración del dolor. Escalas de evaluación del dolor.

Tema 3º. Investigación básica del dolor. Investigación en modelos animales.

Tema 4º. Tratamiento farmacológico del dolor. Analgesicos opioáceos y no opioáceos.

Tema 5º. Tratamiento farmacológico del dolor. Co-analgesicos y adyugantes en el tratamiento del dolor.

Tema 6º. Sistemas de administración de fármacos en el tratamiento del dolor agudo y crónico. Bombas electrónicas y elastómeros....

Tema 7º. Principios generales del manejo del paciente con dolor agudo.

Tema 8º. Protocolos asistenciales del dolor agudo postoperatorio Hospital Clínico de Valencia.

Tema 9º. Dolor agudo en situaciones particulares: ancianos, pediatría, drogodependiente, insuficiencia renal.

Tema 10º. Dolor agudo de difícil manejo: resistencia a opiodes.

Tema 11º. Historia clínica del dolor crónico. Particularidades diagnósticas y exploración básica.

Tema 12º. Principales patologías dolorosas crónicas: lumbalgia, ciatalgia, cervicalgia.

Tema 13º. Otras patologías dolorosas crónicas:

Neuralgia postherpética, diabética, trigémino, facial.

Dolor regional complejo.

Dolor miembro fantasma.

Tema 14º. Dolor oncológico. Rotación de opiodes.

Tema 15º. Dolor crónico postoperatorio.

Tema 16º. Técnicas intervencionistas del dolor crónico 1.

Tratamiento del dolor con anestésicos locales y fármacos neurolíticos.

Test diagnósticos.

Técnicas de bloqueo analgésico y bloqueo simpático.

Tema 17º. Técnicas intervencionistas del dolor crónico 2.

Técnicas de radiofrecuencia.

Tema 18º. Técnicas intervencionistas del dolor crónico 3.

Técnicas quirúrgicas:

Implante de bombas intratecales.

Neuroestimuladores.

SECCIÓN QUINTA: Investigación, seguridad del paciente y otras habilidades.

Tema 1º. Metodología de la investigación.

Tema 2º. Búsqueda de la información científica.

Tema 3º. Estadística básica.

Tema 4º. Redacción de un proyecto de investigación básico.

Tema 5º. Solicitud de una beca de investigación.

Tema 6º. Lectura crítica de artículos científicos y MBE.

Tema 7º. Elaboración y presentación de una comunicación oral/póster en Congresos.

Tema 8º. Preparación de publicaciones científicas.

Tema 9º. Taller práctico. English workshop.

Tema 10º. Seguridad del paciente. Comunicación de incidentes y análisis.

Tema 11º. Comunicación. Habilidades para hablar en público.

Tema 12º. Comunicación de malas noticias (paciente/familiares).

Tema 13º. Normas de cómo hacer una presentación power point.

Tema 14º. Trabajo en equipo. Dirigir el trabajo del equipo en una situación crítica.

Tema 15º. Ética asistencial.

Tema 16º.Ética de la investigación. Buenas prácticas clínicas.

Desarrollo: Calendario y Tipo

El temario se desarrollará en 2 años, siendo expuestos por los residentes, supervisados por los tutores correspondientes, a no ser que por la importancia del tema se decida que lo exponga un especialista del servicio. Así mismo se impartirá un temario específico de formación del Diploma Europeo de Anestesiología y Cuidados Críticos, cuyos temas serán así mismo expuestos por los residentes tutorizados por el especialista encargado de dicha formación. Así mismo, es obligatoria la asistencia a la formación continuada, que se desarrollará en dos sesiones semanales, por miembros del Staff del servicio o especialistas de reconocido prestigio nacional o internacional.

Se detallan a continuación, una serie de **actividades** que deberán realizar para completar su formación.

Durante el primer año de residencia deberá acreditar tener un curso presencial de mascarilla laríngea, un curso de lectura crítica de artículos científicos (presencial ó on line de 10 horas de duración), un curso de búsqueda bibliográfica (presencial ó on line de 10 horas de duración), y un curso de aspectos legales de la profesión sanitaria (presencial ó on line de 10 horas de duración) que incluya la organización sanitaria en el estado español.

Por otra parte deberá integrarse en un grupo de investigación del servicio.

Durante el segundo año de residencia deberá acreditar tener un curso presencial de tratamiento del dolor agudo, un curso de presentaciones científicas (presencial ó on line de 10 horas de duración) y un curso presencial de 10 horas de duración de Fundamentos de la Investigación. Deberá presentar una comunicación en un Congreso de ámbito regional o Nacional.

En el 3º año de residencia deberá acreditar tener un curso presencial (10 h) bloqueos de miembro superior y un curso presencial (10 h) de bloqueos de miembro Inferior, un curso presencial de 20 horas de duración de Ventilación Mecánica, un curso presencial de 20 horas de Fundamentos de Cuidados Críticos en Soporte Inicial y un curso de 20 horas de Medicina Basado en la Evidencia (presencial ó on line). Deberá presentar una

comunicación en un Congreso de ámbito Internacional.

Durante este año deberá acreditar tener un curso presencial (10 h) de tratamiento Dolor Crónico, un curso presencial de (10 h) de Nutrición, un curso presencial de 20 h de Trauma Life Support (ATLS). Un curso de 20 horas de duración de manejo de la vía aérea difícil, y un curso de 10 horas presencial ó on line de realización de un proyecto de investigación (la evidencia. Deberá publicar un trabajo en una revista española o internacional.

Con la finalidad de adquirir habilidades se desarrollará una serie de talleres según el siguiente programa y horario de 16 a 20 horas, los lunes por la tarde.

Con la finalidad de adquirir habilidades se desarrollará una serie de talleres según el siguiente programa y horario de 16 a 20 horas, los lunes por la tarde.

- Vía aérea difícil.
- Intubación bajo fibrobroncoscopia.
- RCP-Desfibrilación.
- Examen primario del politraumatizado.
- Preanestesia.
- Punciones ecoguiadas.
- Bacteriología/Neumonía 0
- Investigación I.
- Ventilación-Gasometría interpretación.
- Bloqueos miembro superior.
- Bloqueos miembro inferior.
- Investigación. Seguridad paciente.
- Drenajes torácicos, traqueotomía y pericardiocentesis.
- Ecografía pulmonar.
- Ventilación no invasiva-CPAP
- Insuficiencia renal.
- Ecografía transesofágica.
- Monitorización hemodinámica.
- Neuromonitorización.
- Dolor.
- Investigación II.
- Investigación III.
- RCP pediatría.
- Ventilación modos asistidos.
- Ventilación: modos asistidos.
- Ventilación de protección pulmonar.
- Dolor I
- Dolor II
- Investigación IV
- Anestesia I.
- Anestesia II.
- Anestesia III.
- Investigación V
- Anestesia IV.

