

ITINERARIO FORMATIVO EN LA ESPECIALIDAD DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR



Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor

HOSPITAL LLUÍS ALCANYÍS



HOSPITAL LLUÍS ALCANYÍS
XÀTIVA

ÍNDICE

1.- Introducción	3
2.- Marco legal y regulación de la formación médica	3
3.- Servicio de Anestesia del Hospital Lluís Alcanyís	4
4.- Programa de formación en Anestesia en el Hospital Lluís Alcanyís	7
4.1.- Primer año	8
4.2.- Segundo año	16
4.3.- Tercer año	24
4.4.- Cuarto año	29
5.- Guardias	34
6.- Actividades formativas	34
7.- Sistemas de evaluación	35

1.- INTRODUCCIÓN.

La especialidad de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor nace en 1846 de la mano de Thomas Morton y su experiencia con el éter. Desde entonces ha ido evolucionando hasta la actualidad donde es indispensable en los procedimientos quirúrgicos de todo tipo, así como para controlar el dolor en procedimientos diagnósticos y terapéuticos. El anestesiólogo es el responsable del paciente durante el preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio.

La adquisición médica de competencias de esta especialidad está regulada en el programa de formación elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y aprobado por la Secretaria de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia (25 de abril de 1996). Este programa que aquí se presenta es la aplicación concreta de dicho programa en el Servicio de Anestesiología, Reanimación y tratamiento del Dolor del Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva.

El artículo 12 de la ley 44/2003 sobre ordenación de las profesiones sanitarias, es quien establece los principios rectores de la actuación formativa y docente en el ámbito sanitario. Entre ellos encontramos. La revisión de la metodología docente, actualización permanente de los conocimientos mediante la formación continuada de los profesionales sanitarios, establecimiento y desarrollo, así como la actualización de la metodología para la evaluación de los conocimientos adquiridos por los profesionales y del funcionamiento de la formación.

La relación laboral de los residentes, tales como, jornada laboral, permisos y descansos viene regulado por el R.D. 1146/2006 que regula la relación laboral especial de la residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.

El Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva, y en particular el Servicio de Anestesiología y Reanimación y Terapia de Dolor (SARTD-HLLA) tiene acreditación para formar residentes en Anestesiología desde el 2007, otorgada por el Ministerio de Sanidad y Consumo.

2.- MARCO LEGAL Y REGULACIÓN DE LA FORMACIÓN MÉDICA.

La formación médica continuada y la obtención del Título de Médico Especialista viene definida por el marco del Real Decreto 127/1984. Existen disposiciones que regulan la formación médica:

- Ley 44/2003 del 21 de noviembre de ordenación de las profesiones sanitarias.

- Real decreto 1277/2003, de 10 de Octubre, que establece las bases generales de autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.
- Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, que regula la relación laboral especial de la residencia para la formación de especialistas en ciencias de la salud.
- Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.

Además, el residente está sujeto al Contrato de Trabajo en prácticas que suscribe con su plaza en el hospital de destino.

3.- EL SERVICIO DE ANESTESIA DEL HOSPITAL LLUÍS ALCANYÍS.

3.1.- UBICACIÓN.

La ubicación física del servicio de Anestesiología se encuentra fundamentalmente en la 2ª planta del Hospital Lluís Alcanyís (Área quirúrgica). Allí encontramos:

- Jefatura de Servicio
- Secretaría del servicio
- Bloque Quirúrgico. Consta de 8 quirófanos.
 - Q1: Ginecología- Obstetricia, Urgencias
 - Q2: Cirugía general, COT, Urgencias
 - Q3: Urología, COT
 - Q4: COT
 - Q5: ORL, COT
 - Q6: ORL, Cirugía general
 - Q7: Cirugía general, DOLOR, OFT
 - Q8: OFT
- Unidad de Recuperación postanestésica (URPA). Consta de 15 camas. La URPA permanece abierta las 24 horas; cada box dispone de monitorización polivalente y está dotada de personal de enfermería y auxiliar sanitario en ratio cama/enfermera/auxiliar, según recomendaciones de la SEDAR.
- 2 boxes de Reanimación de Neonatos, dotados según normas de la SEDAR.
- Unidad de Dolor
- Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCSI), consta de una sala con 8 sillones de adaptación al medio.
- Consulta preanestésica (existe otra consulta en la 1ª planta del hospital, planta de consultas externas)

3.2.- PERSONAL DEL SERVICIO

En nuestro hospital, el Servicio de Anestesiología proporciona asistencia a las especialidades quirúrgicas. Cada vez se precisa una mayor colaboración del anestesiólogo para realizar procedimientos invasivos con el adecuado nivel de seguridad y confort para el paciente, por ello nuestra actividad ya no sólo se realiza en el área quirúrgica, sino que está aumentando fuera de ella.

El Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor del HLLA se estructura del siguiente modo:

Dr. Vicente Domingo Triadó	Jefe de Servicio y Coordinador Área Quirúrgica
Dra. Montserrat Reche García	Jefa de Sección
Dra. M. Teresa Crespo Pociello	Jefa de Sección
Dr. Ignacio Perpiñán Hernández	Adjunto
Dr. Felipe Gómez Magraner	Adjunto
Dra. M. Dolores Sánchez Contreras	Adjunto
Dra. Elena P. Albelda Gimeno	Adjunto y Tutora de Residentes
Dra. Ana Lagardera Miñana	Adjunto
Dra. Esperanza Fernández Bañuls	Adjunto
Dra. Claudia Polo Matilla	Adjunto
Dr. Roger Sánchez Toll	Adjunto
Dra. Mireya Navarro Rioja	Adjunto
Dr. Víctor González Vallés	Adjunto y Colaborador Docente
Dra. Gema Ayas Faus	Adjunto
Dra. Sara Nieto Conejos	Adjunto
Dr. Jaime Andrés Mejía Vidal	Adjunto

3.3.- RESPONSABLES DE LA DOCENCIA.

El Tutor de Residentes es designado por el Jefe de Servicio de entre los miembros que forman parte del Servicio. El tutor tutela el proceso de formación de los residentes.

En nuestro Servicio existe una tutora de residentes de Anestesiología y un colaborador docente para residentes de otras especialidades que realizan rotación en nuestro Servicio:

- Elena P. Albelda Gimeno es la tutora de los MIR de Anestesiología.
- Víctor González Vallés es el colaborador docente de los MIR de otras especialidades.

En cada rotación, los anestesiólogos de la plantilla tutelarán al residente y participarán activamente en su formación.

A nivel hospitalario, la Comisión de Docencia supervisa a los tutores y está presidida por el Dr. Vicente Domingo Triadó, que además es nuestro Jefe de Servicio.

Funciones del Tutor de Residentes.

1.- Referente-Interlocutor

- Realiza la bienvenida e introduce a los Residentes en la dinámica del Servicio.
- Facilita la información necesaria a lo largo de la especialidad.
- Facilita la resolución de dificultades o conflictos de intereses.
- Vela por los derechos y recuerda los deberes contraídos del residente.

2.- Organizativa

- Facilita la propia actividad docente del especialista en formación.
- Promueve el desarrollo de actividad investigadora del residente.
- Favorece la responsabilización asistencial gradual y progresiva del residente

3.- Supervisión

- Del cumplimiento de objetivos para cada rotación específica del programa.
- Del cumplimiento de las diferentes sesiones incluidas en el programa.
- Del cumplimiento de las Normas de funcionamiento de los residentes de Anestesiología establecidos en nuestro Servicio.

4.- Evaluadora

- Realizar la evaluación formativa continuada de los especialistas en formación.
- Del programa de formación del Servicio, así como su implementación por los distintos miembros que lo forman.
- De su propia actividad como tutora.

4.- PROGRAMA DE FORMACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA DEL HLLA

La formación práctica se realizará en forma de rotaciones internas en el HLLA y externas en otros hospitales según lo acordado con las correspondientes Comisiones de Docencia. Las rotaciones externas se llevarán a efecto en el Hospital La Fe de Valencia y en el H. Universitario de “La Ribera”. En todas ellas se recabará información sobre los progresos del Médico Residente y el cumplimiento de los objetivos de cada rotación según los parámetros del Ministerio de Sanidad.

La formación en la especialidad tiene dos vertientes: la práctica y la teórica. La formación práctica se lleva a cabo bajo la supervisión de los anestesiólogos del Servicio durante el trabajo habitual y diario. Como complemento, se desarrolla una formación teórica a través de sesiones clínicas periódicas, talleres, asistencia a cursos y jornadas... pero también a través del trabajo individual del residente. La especialidad engloba un conjunto de conocimientos científicos y de técnicas para desarrollar los siguientes aspectos:

- Evaluación y preparación de los pacientes para la anestesia
- Control y prevención del dolor durante los procedimientos quirúrgicos, obstétricos, terapéuticos y diagnósticos
- Monitorización y mantenimiento de la fisiología normal durante el periodo perioperatorio
- Atención de pacientes en la unidad de recuperación postanestésica (URPA)
- Diagnóstico y tratamiento del dolor benigno agudo y crónico y el oncológico
- Capacitación para la Reanimación cardiopulmonar (RCP)

Es muy importante la autocrítica por parte del residente y su participación activa en la fijación de objetivos formativos.

El residente durante el periodo de formación el residente irá adquiriendo de forma progresiva los conocimientos y habilidades necesarias para realizar las distintas tareas con distinto grado de responsabilidad hasta adquirir absoluta autonomía. Podemos diferenciar tres niveles de responsabilidad:

- Nivel 1. Responsabilidad alta. El residente realiza las tareas sin supervisión directa. Puede solicitar ayuda y tutorización concreta. Debe informar de lo realizado según el procedimiento establecido para cada actividad.
- Nivel 2. Responsabilidad intermedia. El residente realiza las tareas bajo supervisión continuada del tutor y de los facultativos.
- Nivel 3. Responsabilidad baja. Las tareas son realizadas por miembros del servicio, mientras el residente juega un papel de observación activa, propuesta de acción y simulación.

4.1.- PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

1.- ROTACIONES.

Rotatorio	Duración
Anestesia en Cirugía General	4 meses
Cardiología	1 mes
Neumología	1 mes
Nefrología	1 mes
Urología	3 meses
Radiología	1 mes
Urgencias	1 mes

1.1.- Inmersión en la Anestesiología.

- 1.- Conseguir una visión general de la especialidad para que el residente tenga los conocimientos teóricos y las habilidades técnicas básicos sobre la preanestesia, periodos intraoperatorio y postanestésico y cuidados críticos.
- 2.- Conocer al personal del Servicio y el funcionamiento de las distintas áreas.
- 3.- Introducción a la práctica clínica, incluidas guardias.
- 4.- Adquirir conocimientos y habilidades prácticas de otras especialidades clínicas de interés para su formación como anestesiólogo.

El nivel de responsabilidad en este primer año irá progresando desde el nivel 3 (observador o ayudante) hasta el nivel 2 (actividades realizadas por el residente con tutorización directa).

- Conocimientos teóricos:

- 1.- Generalidades. Historia de la anestesia. Campos de actuación. Normativas y estándares. Riesgos profesionales.
- 2.- Valoración preoperatoria. Conceptos básicos. Clasificación ASA. Medicación preoperatoria.
- 3.- Monitorización básica no invasiva. Estándares de monitorización. Calibración de aparatos.

- 4.- Anestesia general. Definición. Fases. Modalidades. Mecanismo de acción de los anestésicos.
- 5.- Farmacología de los anestésicos intravenosos. Sistemas de administración.
- 6.- Farmacología y mecanismo de acción de los opiáceos. Antagonistas y agonistas- antagonistas. Interacciones farmacológicas.
- 7.- Relajantes musculares. Funcionamiento de la placa neuromuscular. Farmacología de los relajantes musculares despolarizantes y no despolarizantes. Interacciones farmacológicas. Antagonismo del bloqueo y principales fármacos.
- 8.- Anestésicos inhalatorios. Principios de captación, distribución, metabolismo y eliminación de gases. Efectos de concentración y de 2º gas. Farmacología del óxido nitroso, agentes halogenados, xenón. Concepto de MAC y sus variantes, su utilidad y el papel de las interacciones.
- 9.- Fundamentos de ventilación y administración de gases. Circuitos. Funcionamiento de los respiradores. Sistemas de seguridad. Chequeo y calibraciones.
- 10.- Anestésicos locales. Mecanismo de acción. Farmacología. Toxicidad.
- 11.-Anestesia intradural y epidural. Anatomía. Indicaciones y contraindicaciones. Material y técnicas. Efectos secundarios. Elección del nivel de punción, elección de las dosis, extensión del bloqueo, concentración, baricidad, y adición de coadyuvantes. Complicaciones y su tratamiento.
- 12.- Bloqueos periféricos. Equipo. Técnicas de localización del nervio. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones comunes.
- 13.- Anestesia en pacientes urgentes. Principios básicos. Inducción rápida. Principales complicaciones.
- 14.- Sedación monitorizada. Concepto. Farmacología. Problemas. Control del grado de sedación, escalas.
- 15.--Abordajes venosos periféricos y centrales, indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones. Material y técnicas.
- 16.- Sondajes, sistemas de aspiración. Material. Complicaciones.
- 17.- Fluidoterapia y Hemoterapia.
- 18.- Anatomía de la vía aérea. Control básico de la vía aérea. Intubación orotraqueal. Utensilios. Técnica. Complicaciones.

19. Colocación del paciente. Precauciones y lesiones posicionales más frecuentes. Riesgos eléctricos.

20.-Complicaciones cardiovasculares intraoperatorias frecuentes. Hipotensión, hipertensión, arritmias. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad.

21.-Complicaciones respiratorias intraoperatorias. Hipoxia e Hipercapnia. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad.

22.- Reanimación cardiopulmonar. Desfibriladores y marcapasos externo. Carro de parada.

- Conocimientos prácticos:

1.- Ser capaz de realizar la evaluación preoperatoria de pacientes ASA I y ASA II.

2.- Canalización de venas periférica e iniciación a vías venosas centrales.

3.- Maniobras de apertura de vía aérea, ventilación manual con mascarilla, guedel.

4.- Intubación con laringoscopia directa con un éxito del 50% y colocación de dispositivos extraglotticos (mascarilla laríngea)

5.- Comprobar el respirador, monitorización básica y cargar medicación de anestesia.

6.- Aprender el manejo de las bombas de infusión.

7.- Aprender a realizar sondajes nasogástricos y uretrales.

8.- Aprender a utilizar el desfibrilador y marcapasos externo.

9.- Ser capaz de realizar una anestesia intradural con un 50% de éxito. Iniciarse en anestesia epidural.

10.- Ser capaz de colaborar en la inducción anestésica en pacientes ASA I-II.

11.- Ser capaz de sedar apropiadamente a pacientes en anestesia loco-regional.

12.- Aprender a rellenar la hoja de anestesia.

13.- Saber comunicarse correctamente con el paciente.

1.2.- Cirugía General.

- Objetivos:

- 1.- Manejo anestésico en procedimientos de CMA
- 2.- Manejo anestésico en la cirugía de la mama
- 3.- Manejo anestésico en cirugía endocrina: tiroides, paratiroides, feocromocitoma... Complicaciones
- 4.- Manejo anestésico de procedimientos laparoscópicos. Complicaciones.
- e) Consideraciones anestésicas en cirugía abdominal abierta. Manejo de complicaciones.
- f) Consideraciones anestésicas en la colocación de catéteres peritoneales. IRC.

Durante el rotatorio asistirá a las sesiones del servicio de Anestesiología.

1.3.- Cardiología.

- Objetivos:

- 1.- Lograr los conocimientos fundamentales sobre la fisiología y fisiopatología cardíaca.
- 2.- Aprender a valorar y tratar las principales patologías cardíacas
- 3.- Conocer las indicaciones y principios de las pruebas diagnósticas, y saber interpretar las más básicas.
- 4.- Saber tratar adecuadamente las principales patologías cardíacas

- Conocimientos teóricos:

- 1.- Anatomía y fisiología cardíaca. Hemodinámica.
- 2.- Presión arterial. Su regulación.
- 3.- Valoración clínica del enfermo cardiológico.
- 4.- Pruebas diagnósticas básicas: ECG, Rx tórax. Fundamentos e interpretación.
- 5.- Pruebas diagnósticas especiales (ergometría, Holter, Ecocardiografía, gammagrafía...Fundamentos y principales indicaciones.
- 6.- Indicaciones diagnósticas y terapéuticas del cateterismo cardíaco.

- 7.- Farmacología del sistema cardiovascular.
- 8.- Principales entidades patológicas en cardiología: Insuficiencia cardíaca, valvulopatías, miocardiopatías, enfermedad coronaria, anomalías del ritmo y conducción, hipertensión arterial.
- 9.- Diagnóstico y tratamiento del embolismo pulmonar y del taponamiento pericárdico.
- 10.- Marcapasos. Fundamentos, tipos e indicaciones.

- Conocimientos prácticos:

- 1.- Saber valorar un enfermo con patología cardíaca y cuando consultar con el cardiólogo.
- 2.- Interpretar correctamente el ECG y la Rx de tórax (se completa en las rotaciones de Neumología y Radiodiagnóstico). Auscultación cardíaca normal y patológica.
- 3.- Ser capaces de diagnosticar y tratar adecuadamente una arritmia grave, incluida la cardioversión o la desfibrilación.
- 4.- Ser capaz de diagnosticar y tratar cuadros agudos coronarios y la insuficiencia cardíaca aguda.
- 5.- Avanzar en la RCP.

Durante la rotación asistirán a las sesiones del Servicio de Cardiología.

1.4.- Neumología.

- Objetivos:

- 1.- Conseguir los conocimientos básicos sobre la fisiología respiratoria y sus modificaciones en la anestesia.
- 2.- Aprender a valorar al enfermo respiratorio e identificar las patologías más comunes.
- c) Conocer las bases e indicaciones de las pruebas diagnósticas específicas.
- d) Saber tratar adecuadamente las patologías respiratorias más frecuentes.

- Conocimientos teóricos:

- 1.- Fisiología respiratoria. Mecánica ventilatoria. Mecanismos reguladores de la ventilación.
- 2.- Transporte de gases. Curvas de disociación.
- 3.- Valoración clínica del enfermo respiratorio.
- 4.- Pruebas diagnósticas básicas: Rx tórax, gasometría. Su interpretación.
- 5.- Pruebas de función respiratoria. Volúmenes pulmonares estáticos y dinámicos. Flujos aéreos y curvas flujo-volumen. Mecánica ventilatoria.
- 6.- Fibrobroncoscopia. Indicaciones y bases de manejo.
- 7.- Farmacología respiratoria.
- 8.- Oxigenoterapia. Sistemas de apoyo ventilatorio (CPAP, BiPAP). Nebulización.
- 9.- Fisioterapia respiratoria. Incentivación.
- 10.- Insuficiencia respiratoria aguda y crónica.
- 11.- Diagnóstico y tratamiento de la obstrucción al flujo aérea. EPOC y Asma.
- 12.- Patología infecciosa respiratoria. Uso de antimicrobianos.
- 13.- Derrame pleural y neumotórax. Sistemas de drenaje.
- 14.- Síndrome de apnea del sueño.
- 15.- Embolismo pulmonar.

- Conocimientos prácticos:

- 1.- Saber valorar un enfermo con patología respiratoria y cuando consultar con el neumólogo.
- 2.- Interpretar correctamente la Rx de tórax (se completa en las rotaciones de Cardiología y Radiodiagnóstico) y la gasometría y equilibrio ácido-base.
- 3.- Saber cómo interpretar las pruebas de función respiratoria.
- 4.- Ser capaces de diagnosticar y tratar adecuadamente las patologías respiratorias.
- 5.- Conocer cuáles son los antimicrobianos más frecuentes que se emplean en patología infecciosa respiratoria.

6.- Ser capaz de valorar un derrame pleural o un neumotórax.

Durante la rotación asistirán a las sesiones del Servicio de Neumología.

1.5.- Nefrología.

- Objetivos:

- 1.- Manejo de la insuficiencia renal leve y moderada
- 2.- Manejo de la microalbuminuria y proteinuria.
- 3.- Conocer la dosificación de fármacos en la Insuficiencia renal
- 4.- Manejo del fracaso renal agudo
- 5.- Abordaje psicosocial de pacientes en diálisis. Diálisis.

1.6.- Urología.

- Objetivos:

- 1.- Anatomía y fisiología renal. Aclaramiento urinario. BUN y Creatinina
- 2.- Anestesia en pacientes con Insuficiencia renal
- 3.- Posición en cirugía, litotomía, decúbito lateral, prono... Características y complicaciones de cada una de ellas. Prevención de las complicaciones.
- 4.- Anestesia en cirugía urológica. Técnicas anestésicas. Consideraciones generales. Complicaciones.
- 5.- Consideraciones específicas en cirugía radical de próstata (abierta, LPS o robótica) procedimientos de RTU vesical o prostática y cistoscopia, nefrectomía total o parcial, cistectomías, litotricia y cateterismo ureteral.
- 6.- Cirugía robótica: Da Vinci. Implicaciones anestésicas
- 7.- Estudio y manejo del Síndrome de TURP
- 8.- Manejo perioperatorio del trasplante renal de donante cadáver o vivo.
- 9.- CMA: fimosis, hidrocele, otras intervenciones menores.
- 10.- Manejo anestésico en litiasis vesicales, ureterales.
- 11.- Anestesia en cirugía de estenosis ureteral.

1.7.- Rayos.

- Objetivos:

1.- Alcanzar los conocimientos suficientes para poder interpretar la radiología de tórax y abdomen.

2.- Obtener unos conocimientos básicos sobre el funcionamiento, indicaciones y posibilidades terapéuticas de otras pruebas radiológicas.

- Conocimientos teóricos y prácticos:

1.- Bases de la radiología de tórax y abdomen.

2.- Correlación anatomo-radiológica en Rx de tórax y abdomen.

3.- Saber interpretar la patología radiológica más frecuente de tórax y de abdomen.

4.- Ser capaz de establecer indicaciones y posibilidades terapéuticas de otras exploraciones radiológicas (TAC, RMN, ecografía, doppler, angiografía).

5.- Radiación. Seguridad. Medidas de protección.

Durante la rotación participar en las sesiones del Servicio de Radiodiagnóstico.

1.8.- Urgencias.

La rotación por el Servicio de Urgencias dura un mes y se complementa con la realización de guardias.

- Objetivos:

1.- Adquirir los conocimientos fundamentales para la orientación diagnóstica inicial y la clasificación de los pacientes en el área de urgencias.

2.- Aprender a realizar una correcta valoración clínica del paciente en urgencias.

3.- Llevar a cabo un diagnóstico diferencial sobre los datos clínicos disponibles.

4.- Conocer las técnicas auxiliares de diagnóstico y sus indicaciones.

5.- Pautar el tratamiento más apropiado para cada patología.

6.- Identificar y tratar inicialmente las emergencias que pueden ser susceptibles de ingreso en unidades de cuidados críticos.

- Conocimientos teóricos:

- 1.- Valoración clínica inicial del paciente en Urgencias. Escalas. Criterios de triaje. Indicaciones de ingreso. Tratamiento de soporte. Pruebas complementarias
- 2.- Pruebas diagnósticas invasivas: Gasometría, punción LCR, toracocentesis, sondajes, cateterizaciones venosas centrales.
- 3.- Medidas terapéuticas generales. Prescripción. Reacciones adversas a fármacos.
- 4.- Motivos de consulta más frecuentes de los distintos aparatos. Actitud ante los grandes síndromes (Diagnóstico diferencial y tratamiento inicial).
- 5.- Atención inicial al politraumatizado: Valoración inicial al paciente traumatizado). TCE, trauma cervical, torácico, abdominal.

- Conocimientos prácticos:

- 1.- Realizar una correcta historia clínica.
- 2.- Establecer un diagnóstico de sospecha en el enfermo con patología urgente basándose en los datos clínicos.
- 3.- Seleccionar las pruebas de diagnóstico más apropiadas e interpretar los datos que proporcionan para apoyar el diagnóstico diferencial.
- 4.- Decidir si existen criterios de ingreso o de interconsulta con otros especialistas.
- 5.- Instaurar el tratamiento apropiado en patología de urgencia.
- 6.- Realizar los procedimientos invasivos diagnóstico-terapéuticos más habituales.
- 7.- Realizar correctamente la RCP básica y la valoración inicial del politraumatizado.

Durante la rotación asistirá a las sesiones del Servicio de Urgencias.

4.2.- SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA

La responsabilidad en la atención será progresiva, haciéndose cargo de procedimientos cada vez más complejos y pacientes más difíciles, siempre bajo supervisión de un miembro del Servicio.

1.- ROTACIONES.

Rotatorio	Duración
Cirugía ortopédica y traumatológica (COT)	3 meses
UCI	4 meses
Anestesia en cir maxilofacial	1 mes
Unidad de Dolor	1 mes y medio
Anestesia fuera del área quirúrgica	1 mes y medio
Consulta de preoperatorios	1 mes

1.1.- Objetivos generales del segundo año de Residencia.

a) Teóricos:

1.- Realizar correctamente la valoración preoperatoria de pacientes ASA I-IV programados o urgentes. Consideraciones generales según la patología preexistente. Petición de interconsultas. Suspensión de medicamentos. Pautas de profilaxis.

2.- Saber preparar a los enfermos para la intervención, incluyendo premedicación, abordajes vasculares y monitorización. Identificación de problemas durante la intervención

3.- Conocer los principales procesos patológicos médicos y quirúrgicos, y sus implicaciones anestésicas. Consideraciones específicas en cardiopatías, enfermedades respiratorias, renales, hepáticas, endocrinopatías.

4.- Implicaciones anestésicas de enfermedades poco frecuentes, enfermedades infecciosas e inmunodeprimidos, trastornos hematológicos, enfermedades del SNC, enfermedades neuromusculares, trastornos psiquiátricos, porfirias, alergias, toxicomanías.

5.- Manejo adecuado de la vía aérea en situaciones normales y difíciles.

6.- Algoritmo de la vía aérea difícil. Sistemas avanzados de control de la vía aérea.

7.- Monitorización avanzada. Técnicas. Indicaciones. Identificación de problemas. Complicaciones.

8.- Sistemas de administración de anestésicos inhalatorios. Ventajas e inconvenientes. Técnica. Sistemas de simulación y modelos computarizados.

- 9.- Anestesia balanceada. Concepto. Ventajas e inconvenientes. Neuroleptoanalgesia. Concepto. Utilidad. Ventajas e inconvenientes.
- 10.- Anestesia intradural y epidural. Anestesia caudal. Anestesia combinada intradural-epidural. Técnica. Elección de las dosis, concentración, baricidad y adición de coadyuvantes. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones y su tratamiento.
- 11.- Técnicas de hipotensión controlada. Fisiopatología. Indicaciones. Fármacos. Complicaciones.
- 12.- Complicaciones cardiovasculares intraoperatorias vitales. Isquemia de miocardio, embolia de pulmón, taponamiento, arritmias graves y asistolia, shock hipovolémico. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad.
- 13.- Complicaciones respiratorias amenazantes intraoperatorias. Broncoespasmo, neumotórax, aspiración, apnea prolongada tras succinilcolina. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad.
- 14.- Reacciones alérgicas y shock anafiláctico perioperatorio.
- 15.- Hipertermia maligna y síndromes asociados
- 16.- Hipotermia. Fisiopatología. Causas. Prevención y Tratamiento.
- 17.- Despertar intraoperatorio y recuerdos. Causas. Prevención y tratamiento. Repercusiones.
- 18.- Conocer algoritmos RCP básica y avanzada.

b) Prácticos:

- 1.- Canalizar venas yugular interna, subclavia y femoral, con un alto porcentaje de éxito.
- 2.- Canalizar la arteria radial, femoral o humeral con un alto porcentaje de éxito.
- 3.- Manejo de la monitorización disponible.
- 4.- Respirador, circuitos anestésicos y vaporizadores
- 5.- Técnicas básicas de ventilación: IPPV /PCV
- 6.-Técnicas de reposición volemia y ahorro de sangre
- 7.- Realizar la intubación orotraqueal con seguridad. Aprender la intubación nasal. Colocar mascarillas laríngeas con un alto porcentaje de éxito.

- 8.- Ser capaz de inducir y mantener una anestesia general en pacientes ASA I-III, seleccionando los fármacos y técnica adecuada.
- 9.- Colaborar activamente en la inducción y mantenimiento de anestésias generales en pacientes graves programados o de cirugía de urgencia y en urgencias obstétricas.
- 10.- Realizar correctamente una anestesia intradural y mantener adecuadamente al paciente durante el procedimiento.
- 11.- Realizar una anestesia epidural con éxito, tanto en cirugía como en obstetricia. Mantener adecuadamente al paciente durante el procedimiento.
- 12.- Bloqueo combinado subaracnoideo-epidural
- 13.- Saber diagnosticar y reaccionar correctamente ante una complicación intraoperatoria vital.
- 14.- Retirada de la ventilación mecánica
- 15.- Ser capaz de realizar una anestesia-sedación fuera de quirófano.

1.1. COT.

- Objetivos:

- 1.- Farmacología aplicada de los AL. Reacciones adversas.
- 2.- Consideraciones generales sobre anestesia en pacientes ancianos con patología ortopédica-traumática.
- 3.- Bloqueos nerviosos de la extremidad superior e inferior. Anatomía. Indicaciones. Técnicas. Selección del anestésico y dosis. Complicaciones. Bloqueo continuo con catéter.
- 4.- Anestesia intravenosa. Material. Técnica. Indicaciones y contraindicaciones. Selección del anestésico, dosis y adyuvantes. Complicaciones.
- 5.- Conocimiento de las complicaciones hemodinámicas y postoperatorias
- 6.- Anestesia regional y trastornos de la coagulación
- 7.- Consideraciones generales sobre el mantenimiento: valoración y tratamiento de las pérdidas hemáticas, torniquetes de isquemia, TVP, embolismo graso, respuesta hipotensiva al metacrilato.

8.- Consideraciones específicas en intervenciones ortopédicas mayores de rodilla y cadera, cirugía de la mano, cirugía del pie, traumatología de ES y EI, cirugía de columna.

9.- Técnicas de ahorro de sangre

10.- Estudio y manejo de la hipotensión controlada

11.- Utilización de la ecografía para la realización de los distintos bloqueos periféricos.

12.- Manejo del neuroestimulador

1.3.- UCI.

- Objetivos:

- 1.- Elaboración correcta de la Historia Clínica de un paciente de UCI
- 2.- Elaboración de una sesión bibliográfica
- 3.- Conocer la sensibilidad y especificidad de las pruebas diagnósticas
- 4.- Identificar datos relevantes y objetivos en la evolución de los pacientes críticos
- 5.- Canalización de vías centrales
- 6.- Manejo de pacientes coronarios
- 7.- Manejo de pacientes postquirúrgicos
- 8.- Manejo de las neumonías asociadas a la ventilación mecánica
- 9.- SDRA

Durante el rotatorio en UCI se realizarán guardias y se asistirá a las sesiones del Servicio de Intensivos.

1.4.- Maxilofacial

Este rotatorio se realiza en el Hospital de la Ribera (Alzira). Rotatorio con convenio.

- Objetivos:

- 1.- Anestesia en cirugía con compromiso de vía aérea. Cirugía reconstructiva craneofacial, fracturas de Lefort. Consideraciones anestésicas. Clasificación.
- 2.- Intubación nasotraqueal

- 3.- Anestesia en cirugía maxilofacial compleja (cirugía radical, comandos...). Consideraciones anestésicas.
- 4.- Extubación en pacientes con cerclaje

1.5.- Unidad de Dolor.

- Objetivos:

a) Conocimientos teóricos:

- 1.- Bases anatómicas, fisiológicas y biológicas del dolor.
- 2.- Escalas de valoración del dolor. Exploración. Pruebas complementarias.
- 3.- Tratamiento farmacológico del dolor. Analgésicos opiáceos y no opiáceos. Escalera de la OMS
- 4.- Tratamiento no farmacológico del dolor.
- 5.- Fármacos coanalgésicos y adyuvantes en el tratamiento del dolor.
- 6.- Sistemas de administración de fármacos en el tratamiento del dolor.
- 7.- Tratamiento del dolor con anestésicos locales y fármacos neurolíticos. Test diagnósticos.
- 8.- Técnicas de bloqueo analgésico y bloqueo simpático. Saber reconocer y tratar las complicaciones de la técnica y su tratamiento.
- 9.- Neuroestimulación analgésica. TENS. Otras técnicas para el tratamiento del dolor crónico (acupuntura, iontoforesis, fisioterapia, relajación...).
- 10.- Técnicas quirúrgicas. Reservorios. Neuroablación.
- 11.- Principios y técnicas en el tratamiento del dolor agudo postoperatorio.
- 12.- Principios y técnicas en el tratamiento del dolor oncológico.
- 13.- Principios y técnicas en el tratamiento del dolor crónico. Terapia física y rehabilitación. Tratamiento multidisciplinario.
- 14.- Neuralgias postherpéticas.
- 15.- Cefaleas y algias faciales. Neuralgia del trigémino.
- 16.- Algodistrofias y causalgias.

- 17.- Dolor por desaferenciación. Dolor central.
- 18.- Dolor lumbar. Neuralgias por compresión.
- 19.- Dolor miofascial. Dolor en reumatología.
- 20.- Dolor postamputación. Miembro fantasma doloroso.
- 21.- Dolor isquémico. Dolor vascular.
- 22.- Dolor y placebo
- 23.- Analgesia preventiva
- 24.- Tratamientos síndromes dolorosos específicos. Dolor neuropático. Cefalea postpunción dural. Dolor crónico no maligno
- 25.- Organización de una unidad del dolor.

b) Conocimientos prácticos:

- 1.- Saber realizar una historia y exploración correcta, así como los test diagnósticos más apropiados.
- 2.- Controlar y programar bombas para la administración de medicamentos por diferentes rutas.
- 3.- Estar capacitado para la valoración, diagnóstico y tratamiento de pacientes con síndromes dolorosos agudos o crónicos.
- 4.- Colocar catéteres y reservorios espinales y epidurales para el control del dolor crónico. Saber reconocer y tratar las complicaciones de la técnica y tratamiento.
- 5.- Realizar epidurales, radiofrecuencias e infiltraciones e inyecciones articulares.
- 6.- Colaborar activamente en la colocación de estimuladores epidurales, reservorios venosos y otras técnicas quirúrgicas de tratamiento del dolor.

1.6.- Anestesia fuera del área quirúrgica.

- Objetivos:

- 1.- Farmacología de los fármacos usados en sedaciones
- 2.- Monitorización de pacientes sedados. Grados de sedación

3.- Valoración del riesgo y posibles complicaciones de los pacientes candidatos a las pruebas que requieren sedación

4.- Consideraciones anestésicas específicas de gastroscopias, colonoscopias, gastrostomías, ligaduras de varices esofágicas, dilataciones con balón, colocación de prótesis, alcoholización de LOES hepáticas...

5.- Consideraciones anestésicas específicas y complicaciones de sedaciones para TAC, RMN y TEC.

1.7.- Consulta de preoperatorios.

- Objetivos:

1.- Realizar correctamente la valoración preoperatoria de pacientes ASA I-IV programados o urgentes. Consideraciones generales según la patología preexistente. Petición de interconsultas. Suspensión de medicamentos. Pautas de profilaxis.

2.- Conocer los principales procesos patológicos médicos y quirúrgicos, y sus implicaciones anestésicas. Consideraciones específicas en cardiopatías, enfermedades respiratorias, renales, hepáticas, endocrinopatías.

3.- Implicaciones anestésicas de enfermedades poco frecuentes, enfermedades infecciosas e inmunodeprimidos, trastornos hematológicos, enfermedades del SNC, enfermedades neuromusculares, trastornos psiquiátricos, porfirias, alergias, toxicomanías.

4.- Valoración correcta de la vía aérea, detectar posibles vías aéreas difíciles y pacientes de ventilación difícil.

5.- Transmitir la información teniendo en cuenta la voluntad del paciente, las características personales y sociales, la edad, el estado psicológico, las posibilidades de curación, y el entorno familiar.

6.- Informar de manera comprensible del proceso anestésico y obtención del consentimiento informado por escrito.

7.- Respetar la voluntad del paciente sobre informar a terceras personas en aquello que haga referencia a su enfermedad (confidencialidad).

4.3.- TERCER AÑO DE RESIDENCIA.

La responsabilidad en la atención será progresiva, haciéndose cargo de procedimientos cada vez más complejos y pacientes más difíciles, siempre bajo supervisión de un miembro del Servicio.

1.- ROTACIONES.

Rotatorio	Duración
Anestesia en Cirugía General	2 meses
Ginecología y Obstetricia	2 meses
Vía aérea difícil	1 mes
Otorrinolaringología	1 mes
Oftalmología	1 mes
Anestesia pediátrica	2 meses
Neurocirugía	2 meses

1.1.- Cirugía general.

- Objetivos:

- 1.- Manejo anestésico en procedimientos de CMA
- 2.- Manejo anestésico en la cirugía de la mama
- 3.- Manejo anestésico en cirugía endocrina: tiroides, paratiroides, feocromocitoma... Complicaciones
- 4.- Manejo anestésico de procedimientos laparoscópicos. Complicaciones.
- 5.- Consideraciones anestésicas en cirugía abdominal abierta. Manejo de complicaciones.
- 6.- Consideraciones anestésicas en la colocación de catéteres peritoneales. IRC.

1.2.- Ginecología y Obstetricia.

- Objetivos:

- 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, técnicas de fertilización in vitro, histerectomías, cirugía reductora ovárica.
- 3.- 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).
- 4.- Anestesia para el parto vaginal. Anestesia para la cesárea programada o urgente. Anestesia regional. Anestesia General. Prevención del aspirado de contenido gástrico. Anestesia en paritorio (retención de placenta)
- 5.- Consideraciones anestésicas en la Preeclampsia, Eclampsia, síndrome de HELLP. Medicación antihipertensiva.
- 6.- Consideraciones anestésicas en patología sangrante de la embarazada (hemorragias preparto y postparto). Causas y manejo de los trastornos de la coagulación en la paciente obstétrica. Protocolo de actuación ante una hemorragia masiva.
- 7.- Anestesia en Diabetes y Gestación.
- 8.- Embolia de líquido amniótico.
- 9.- Sufrimiento fetal. Fisiopatología, factores predisponentes, manejo transoperatorio.
- 10.- Anestesia para cirugía no obstétrica en el embarazo. Teratogenicidad de los fármacos anestésicos. Factores que afectan la seguridad materno-fetal.
- 11.- Reanimación cardiopulmonar en la paciente embarazada

1.3.- Vía aérea difícil.

Este rotatorio es externo en un centro sin convenio, por lo que requiere aceptación previa por parte del Hospital y la Conselleria. Se realiza en el Hospital de Denia.

- Objetivos:

- 1.- Aplicación del algoritmo de la VA según ASA 2013
- 2.- Búsqueda bibliográfica de la lectura recomendada
- 3.- Anatomía de la vía endoscópica
- 4.- Anatomía del fibroscopio y videoendoscopio
- 5.- Cuidados y desinfección de alto nivel del fibroscopio
- 6.- Vía aérea difícil anticipada: evaluación y predicción
- 7.- Estrategias de abordaje de la VAD

1.4.- Otorrinolaringología.

- Objetivos:

- 1.- Técnicas anestésicas (anestesia locorregional, vía aérea, posición, precauciones con láser, técnicas de control de sangrado). Consideraciones generales sobre el mantenimiento.
- 2.- Técnicas complementarias de asistencia a la vía aérea nasal.
- 3.- Detección y manejo de pacientes con vía aérea difícil. Intubar con seguridad mediante fibrobroncoscopio y uso de otras técnicas de control de la vía aérea difícil.
- 4.- Técnicas avanzadas de asistencia a la vía aérea: Broncofibroscopia, cricotomías y traqueotomías.
- 5.- Endoscopia en ORL: laringoscopia, microlaringoscopia, esofagoscopia.
- 6.- Técnica anestésica para cirugía nasal y de senos.
- 7.- Anestesia en la cirugía del oído medio e interno.
- 8.- Consideraciones anestésicas en la cirugía oncológica de laringe.
- 9.- Consideraciones anestésicas en la cirugía de cuello y cara.
- 10.- Consideraciones específicas en cirugía de amígdalas y adenoides, microcirugía laríngea, cirugía con láser...

1.5.- Oftalmología.

- Objetivos:

- 1.- Fisiología intraocular.
- 2.- Presión intraocular. Expansión intraocular gas anestésico. Reflejo oculo-cardíaco.
- 3.- Anatomía del Nv. Facial y de los Nv intraorbitarios.
- 4.- Bloqueo del Nv Facial, peribulbar y retrobulbar. Anestesia tópica.
- 5.- Sedación o anestesia general para cirugía oftálmica.
- 6.- Efectos sistémicos de los fármacos oftálmicos.
- 7.- Consideraciones específicas en cirugía de cataratas, glaucoma, cirugía de vítreo, de retina, estrabismo y cirugía de heridas oculares abiertas.
- 8.- Importancia de la prevención de las náuseas y vómitos postoperatorios.
- 9.- Manejo anestésico del trasplante de córnea.

1.6.- Anestesia pediátrica.

Este rotatorio se realiza en el Hospital "La Fe" de Valencia. Es un rotatorio externo con convenio.

- Objetivos:

- 1.- Diferencias anatómicas, fisiológicas y farmacológicas entre niños y adultos.
- 2.- Los principios generales del tratamiento anestésico en el neonato y el prematuro.
- 3.- Evaluación preoperatoria y premedicación en anestesia pediátrica.
- 4.- Los principales síndromes con implicaciones anestésicas.
- 5.- Manejo de la Vía aérea pediátrica y ventilación mecánica en pediatría
- 6.- Equipamiento específico (respiradores, circuitos, bolsas, tubos, mascarillas, etc).
- 7.- Técnicas de inducción y mantenimiento. Despertar y extubación.
- 8.- Canalización de vías periféricas en neonatos y niños
- 9.- Canalización de vías venosas centrales y arterial
- 10.- Fluidoterapia y transfusión de hemoderivados en pediatría
- 11.- Complicaciones intraoperatorias y postoperatorias
- 12.- Anestesia en urgencias quirúrgicas pediátricas

13. - Características específicas y peculiaridades de la anestesia pediátrica en las distintas especialidades quirúrgicas.
- 14.- Anestesia locorregional en pediatría con y sin ecografía.
- 15.- Evaluación y Tratamiento del dolor agudo postoperatorio en pediatría

- 16.- RCP básica y avanzada del neonato, lactante y niño mayor.
- 17.- Anestesia fuera de quirófano (RMN, endoscopias, TAC, consultas de ORL)
- 18.- Sedación pediátrica
- 19.- Conocimiento de las implicaciones anestésicas de los síndromes pediátricos
- 20.- Estudio y conocimiento de la fisiopatología de las cardiopatías congénitas
- 21.- Anestesia para cirugía en el prematuro y el neonato. Consideraciones generales, técnicas, consideraciones específicas en la cirugía de estenosis de píloro, atresia de esófago, onfalocele, válvulas para hidrocefalia, vólvulos...

1.7.- Neurocirugía.

Este rotatorio se realiza en el Hospital de La Ribera (Alzira). Es un rotatorio externo con convenio.

- Objetivos:

- 1.- Anatomía del SNC. Fisiología cerebral: regulación flujo sanguíneo cerebral, mecanismos de autorregulación presión intracraneal.
- 2.-Efecto de los fármacos anestésicos en la fisiología cerebral. Fisiología de la isquemia cerebral. Coma barbitúrico.
- 3.- Anestesia para protección cerebral: manejo de diuréticos, corticoides, antiepilépticos y fluidoterapia para prevención del edema y convulsiones.
- 4.- Monitorización de la presión intracraneal. Dispositivos, interpretación.
- 5.- Monitorización de la saturación del golfo de la yugular. Interpretación.
- 6.- Posición en anestesia. Sedestación implicaciones anestésicas. Embolia aérea.
- 7.- Anestesia para pacientes con masas cerebrales supratentoriales; cirugía de fosa posterior; estereotáxica y mapeo cerebral; hipofisaria y cirugía vascular.
- 8.- Anestesia en el traumatismo cráneoencefálico.
- 9.- Anestesia en pacientes con enfermedades neuro-psiquiátricas; enfermedad cerebrovascular, epilepsia, enfermedad de Parkinson,

- depresión, demencia, Manejo del politrauma con inestabilidad cervical.
 10.- Comprensión y utilidad de monitores neurológicos: BIS, Entropía.
 11.- Anestesia total intravenosa TIVA.
 12.- Craneotomía con paciente despierto.

4.3.- CUARTO AÑO DE RESIDENCIA.

La responsabilidad en la atención del paciente será máxima, haciéndose cargo de procedimientos cada vez más complejos y pacientes más difíciles, hasta lograr realizarlos sin supervisión de un miembro del Servicio (nivel I).

1.- ROTACIONES

Rotatorio	Duración
Anestesia en Quemados	1 mes
Anestesia en COT, Urología y Cirugía general	3 meses
Rotatorio libre elección	2 meses
Anestesia en cirugía cardíaca y vascular	1 mes
Anestesia en cirugía torácica	1 mes
Reanimación	2 meses
Adjunto	2 meses

1.1.- Unidad de Quemados.

Este rotatorio se realiza en el Hospital “La Fe” de Valencia. Es un rotatorio externo con convenio.

- Objetivos:

- 1.- Conocimiento y manejo del paciente gran quemado
- 2.- Atención de urgencia a quemaduras menores y mayores
- 3.- Manejo anestésico de los pacientes quemados
- 4.- Analgesia perioperatoria del paciente gran quemado

1.2.- COT, Urología y Cirugía general.

Objetivos especificados en apartados anteriores.

1.3.- Libre elección.

Rotatorios en otros hospitales sin convenio de libre elección por el residente. Será necesario el visto bueno del Servicio del Hospital elegido y la aprobación por parte de Conselleria.

1.4.- Anestesia en cirugía cardíaca y vascular.

Este rotatorio se realiza en el Hospital de La Ribera en Alzira. Es un rotatorio externo con convenio.

- **Objetivos:**

- 1.- Anatomía y fisiología cardíaca.
- 2.- Manejo perioperatorio: Aplicación y utilidad de la monitorización hemodinámica invasiva. Swanz-Ganz e interpretación de sus curvas y valores
- 3.- Uso y Aplicaciones de la ECMO
- 4.- Anestesia en pacientes con enfermedad cardiovascular.
- 5.- Anestesia en cirugía cardíaca. Consideraciones generales. Monitorización. Bypass cardiopulmonar. Técnicas de protección miocárdica.
- 6.- Anestesia en cirugía cardíaca sin CEC. Cirugía en complicaciones de infarto. Cirugía de aorta torácica. Hipotermia y parada circulatoria. Dispositivos de asistencia circulatoria.
- 7.- Anestesia en la cirugía de revascularización coronaria.
- 8.- Anestesia en la cirugía valvular
- 9.- Anestesia en la cirugía vascular Técnicas anestésicas. Monitorización. Patología aneurismática aórtica, endarterectomía carotídea, patología isquémica periférica (femoropoplitea, fístulas, amputaciones, safenectomías, etc). Adecuación de técnicas locorregionales en pacientes antiagregados. Bypass AxiloBifemoral. Bypass Aortobifemorales.
- 10.- Transplante cardíaco.
- 11.- Anestesia en el paciente transplantado cardíaco.

- 12.- Manejo de farmacología cardiovascular. Aminas vasoactivas, antiarrítmicos...
- 13.- Monitorización con Vigileo.
- 14.- Utilización de hemoderivados.
- 15.- Bases de ecocardiografía transesofágica.
- 16.- Anestesia fuera de quirófano en sala de radiología intervencionista.
- 17.- Marcapasos y dispositivos implantables.
- 18.- Manejo anestésico paciente con hipertensión pulmonar.
- 19.- Cierre comunicación interauricular.
- 20.- Taponamiento pericárdico: Pericardiectomía.
- 21.- Defecto del septo interventricular y ruptura del músculo papilar.
- 22.- Cirugía de la implatación valvular mínimamente invasiva: colocación válvula percutánea bajo control radiológico.
- 23.- Conocer, manejar e interpretar a nivel básico la ecocardiografía y el doppler como técnicas de monitorización perioperatoria.

1.5.- Anestesia en cirugía torácica.

- Objetivos:

- 1.- Anatomía funcional del aparato respiratorio.
- 2.- Fisiología de la ventilación: compliance, CRF, Raw, trabajo respiratorio.
- 3.- Efecto de las distintas fases de la cirugía en la mecánica ventilatoria.
- 4.- Ventilación mecánica en cirugía torácica.
- 5.- Estrategias de reclutamiento y protección pulmonar.
- 6.- Relación ventilación/perfusión.
- 7.- Presión alveolar, arterial y venosa de oxígeno.
- 8.- Transporte sanguíneo de oxígeno: factores determinantes.
- 9.- Anestesia en pacientes con enfermedades respiratorias. Factores predictivos del riesgo pulmonar. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Enfermedad pulmonar restrictiva. Embolismo pulmonar.
- 10.- Anestesia en la resección pulmonar: consideraciones generales perioperatorias y ventilación unipulmonar. Intubación orotraqueal con tubo de doble luz. Técnicas de ventilación. Técnicas de intubación selectiva. Uso de la CPAP en pulmón proclive.
- 11.- Vasoconstricción pulmonar hipóxica.
- 12.- Manejo del fibrobroncoscopio.
- 13.- Anestesia en la resección traqueal.
- 14.- Anestesia en la cirugía toracoscópica.
- 15.- Anestesia del bocio endotorácico.
- 16.- Anestesia para la mediastinoscopia.
- 17.- Anestesia en el paciente con miastenia gravis.

- 18.- Anestesia para bronoscopias rígidas y flexibles
- 19.- Anestesia en el trasplante pulmonar
- 20.- Realizar con seguridad bloqueos paravertebrales, intercostales y epidurales torácicos.

1.6.- Reanimación.

Este rotatorio se realiza en el Hospital “La Fe” de Valencia. Es un rotatorio externo con convenio.

- Objetivos:

- 1.- Valoración correcta del paciente al ingreso. Historia. Sistemas de puntuación.
- 2.- Participar de forma activa, en el cuidado diario de los enfermos aplicando las estrategias diagnósticas y terapéuticas adecuadas.
- 3.- Monitorización básica en Reanimación. Saber indicar la monitorización avanzada en pacientes críticos y utilizar la información que aporta.
- 4.- Interpretar correctamente las pruebas complementarias solicitadas.
- 5.- Identificación y tratamiento de las complicaciones más frecuentes: Vía aérea, efectos residuales de fármacos anestésicos, respiratorias, circulatorias, dolor, agitación, despertar retardado, náuseas y vómitos, hipotermia y temblores, retención de orina y oliguria, hemorragia. Complicaciones específicas de cada cirugía. Recuperación de los bloqueos regionales.
- 6.- Derrames pleurales y neumotórax. Sistemas de drenaje. Pleurevac.
- 7.- Síndrome de aspiración y distress respiratorio. Estrategias de tratamiento.
- 8.- Principios básicos de sedoanalgesia en Reanimación.
- 9.- Profilaxis gastrointestinal y del tromboembolismo.
- 10.- Principios básicos de nutrición en enfermos críticos. Calcular los requerimientos nutricionales en un enfermo crítico y conocer las pautas más habituales.
- 11.- Oxigenoterapia.
- 12.- Terapia respiratoria: Sistemas no invasivos de apoyo respiratorio: Mascarillas Venturi, sistemas de BIPAP... Fisioterapia respiratoria. Farmacoterapia respiratoria (mucolíticos, beta-agonistas, corticoides, teofilina...). Toxicidad del oxígeno. Humidificación.
- 13.- Intubación. Indicaciones. Material y sistemática. Mantenimiento. Complicaciones.
- 14.- Ventilación mecánica. Principios básicos del funcionamiento de los respiradores y modalidades de ventilación. Indicaciones y estrategias de ventilación. Monitorización de la mecánica pulmonar y de la adecuación de la ventilación.

- 15.- Retirada de la ventilación mecánica. Parámetros de indicación. Métodos. Extubación. Problemas.
- 16.- Complicaciones en los pacientes con ventilación mecánica.
- 17.- Traslado de enfermos críticos. Monitorización y ventilación. Material.
- 18.- Fluidoterapia en el enfermo crítico. Presión osmótica y presión oncótica. Uso de cristaloides y coloides. Indicaciones de la albúmina. Hipovolemia, valoración y tratamiento. Hemorragia, valoración y tratamiento. Shock hipovolémico, etiología, fisiopatología y estrategias de tratamiento.
- 19.- Hematología y terapia transfusional
- 20.- Fármacos inotrópicos y vasoactivos. Farmacología. Indicaciones.
- 21.- Tratamiento del dolor postoperatorio agudo leve, moderado e intenso. 22.- Saber comunicarse con el paciente e informar a los familiares.
- 23.- Canalización de vías bajo visión ecográfica
- 24.- Tratamiento farmacológico del fracaso renal agudo
- 25.- Insuficiencia cardíaca aguda. Etiología. Diagnóstico. Monitorización especial y ecografía. Tratamiento farmacológico. Ayuda mecánica.
- 26.- Isquemia miocárdica. Síndromes coronarios agudos. Criterios de diagnóstico. Opciones terapéuticas.
- 27.- Taquiarritmias, Clasificación (sinusales, auriculares, nodales, ventriculares). Diagnóstico y tratamiento. Cardioversión.
- 28.- Bradiarritmias y bloqueos. Opciones de tratamiento. Marcapasos transitorios. Cardioversión.
- 29.- Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Sepsis grave y shock séptico. Origen. Diagnóstico. Tratamiento.
30. Terapéutica antimicrobiana. Criterios generales de uso. Fármacos. Espectros. Profilaxis. Tratamientos específicos. Monitorización.
- 31.- Cuidados postoperatorios. Cuidados generales. Complicaciones.

1.7.- Adjunto.

Durante los últimos 2-3 meses de residencia, el residente de cuarto año tendrá un quirófano a su cargo para ir adquiriendo la confianza y seguridad como especialista.

5.- GUARDIAS.

Los residentes realizarán entre 4 y 6 guardias al mes RD 1146/2006. La distribución de guardias cumplirá unos principios básicos de equidad (número de guardias/residente), homogeneidad (distribución entre años de MIR) y proporcionalidad. Las guardias comienzan a las 15 horas y finalizan a las 8h del día siguiente, salvo la de sábado (que empieza a las 10h y finaliza el domingo a las 10h) y el domingo (que empieza a las 10h y acaba a las 8h del lunes). La actividad de la guardia prima sobre la asistencia en las jornadas de mañana, de forma que a las 15 horas el residente deberá estar a disposición de los adjuntos de la guardia. El residente lleva el “busca del residente” y es su responsabilidad atender a las llamadas iniciales, consultando con el adjunto responsable en caso de duda.

6.- ACTIVIDADES FORMATIVAS.

- 1.- Sesiones Generales del Hospital
- 2.- Sesiones del Servicio de Anestesia. Son los lunes a las 8:30h.
- 3.- Cursos, Jornadas y Congresos de la especialidad. Se recomiendan los siguientes:
 - 1er año de residencia:
 - Cursos organizados por el Servicio de Urgencias
 - 2º año de residencia:
 - Curso de actualización en bloqueos periféricos de la extremidad superior e inferior con disección anatómica
 - 3er año residencia:
 - Curso de ventilación mecánica y curso de fundamentos de la ventilación mecánica
 - 4º año residencia:
 - Curso de entrenamiento en Situaciones Críticas
 - Congreso Nacional de la SEDAR (si coincide)
 - Congreso Internacional (a determinar)

7.- SISTEMAS DE EVALUACION

Se aplicará el sistema de Evaluación establecido por el Ministerio de Sanidad.

REAL DECRETO 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.

DE LOS RESIDENTES

- Según la normativa del Ministerio
- En el Servicio de Anestesia, mediante la resolución de un caso de PBLD.

DEL SISTEMA DOCENTE

- Evaluación trimestral de las rotaciones con los residentes para valorar áreas de mejora y dificultad
- Evaluación anual de las rotaciones y los tutores mediante entrevista.
- Presentación de un Libro del Residente al finalizar cada año de residencia, donde quedará reflejada toda su actividad anestésica por cada especialidad quirúrgica.
- Feed-back

Dr. Vicente Domingo Triadó
Jefa de Servicio del Anestesia y Reanimación

Dra. Elena P. Albelda Gimeno
Tutora de Residentes de Anestesia y Reanimación
Xàtiva, Marzo de 2020