

GUIA ITINERARIO FORMATIVO TIPO

ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

Tutor responsable del documento: Pau Benet Bertran

Fecha de revisión: enero 2026

Aprobación: Comisión de Docencia del CHV, 21 de enero de 2026

GUIA / ITINERARIO FORMATIVO DE Anestesiología y Reanimación

Este programa tiene por objetivo la adaptación del programa de formación de especialistas en Anestesiología y Reanimación aprobado por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia y por la Comisión Nacional de la Especialidad de Anestesiología y Reanimación mediante resolución de fecha 25 de abril de 1996, a nuestra Unidad Docente y a nuestro entorno.

Este documento pretende sistematizar y facilitar los conocimientos básicos que se deben conseguir durante la residencia de Anestesiología y Reanimación. Se trata de un programa orientativo a partir del cual se trabajará el Plan Individual Formativo de cada uno de los residentes.

Los objetivos específicos de la formación se definirán fundamentalmente en tres áreas: conocimientos (formación teórica), habilidades (formación práctica) y actitudes.

La formación en los conocimientos y habilidades de la especialidad se deben adquirir durante los cuatro años de residencia, y se alcanzará de manera gradual con las rotaciones por las diferentes unidades asistenciales.

La función de los facultativos especialistas, así como del resto de personal que conforma la Unidad Docente, es facilitar el aprendizaje del residente. La adquisición de los conocimientos debe basarse en el autoaprendizaje tutorizado, apoyado por unas actividades teórico-prácticas constituidas por sesiones clínicas y bibliográficas, seminarios, talleres, comités, sesiones de cambios de guardia, asistencia a cursos, congresos y seminarios externos.

Para la adquisición de los conocimientos teóricos, además, el tutor de la especialidad proporcionará al residente una relación de textos básicos adecuados.

La Comisión de Docencia debe de organizar y facilitar la formación en competencias comunes a los residentes de todas sus Unidades Docentes y Unidades Docentes Multiprofesionales, por lo cual se adjunta a esta guía el Plan de Formación Transversal del CHV.

El Consorci Hospitalari de Vic está localizado en la ciudad de Vic, en Osona (Barcelona).

El Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del dolor realiza su labor anestésica en el Área Quirúrgica que comprende 13 quirófanos operativos repartidos en dos bloques quirúrgicos, con atención también a las unidades de recuperación postanestésica (URPA) de ambos bloques quirúrgicos. Disponemos de un área de Reanimación, donde son derivados los pacientes que pueden requerir cuidados intensivos postoperatorios. También realizamos sedaciones en el área de Intervencionismo (donde se realizan endoscopias digestivas, broncoscopias, TECS, histeroscopias, biopsias de próstata, extracción de cordales y cardioversiones) y se asiste a la analgesia obstétrica en sala de partos. Nuestro servicio también es responsable de las consultas de valoración preoperatoria (2) y disponemos de una Unidad Terapéutica del Dolor. Para la atención continuada, (guardias) se dispone de dos médicos adjuntos las 24 horas.

CALENDARIO DE ROTACIONES DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

De forma orientativa, las rotaciones se distribuirán según el año de residencia:

PRIMER AÑO DE RESIDENCIA (R1)		
Rotación	Centro	Duración
Urgencias	Consorci Hospitalari de Vic	3 meses
Preoperatorios – Interconsultas	Consorci Hospitalari de Vic	1 mes
Quirófano Cirugía mayor ambulatoria y anestesia fuera del área quirúrgica	Consorci Hospitalari de Vic	3 meses
Quirófano de urgencias	Consorci Hospitalari de Vic	2 meses
Quirófano Ginecología y obstetricia	Consorci Hospitalari de Vic	2 meses
Total		11 meses

SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA (R2)		
Rotación	Centro	Duración
Quirófano COT	Consorci Hospitalari de Vic	2 meses
Quirófano Cirugía General	Consorci Hospitalari de Vic	2 meses
Quirófano Urología	Consorci Hospitalari de Vic	2 meses
Cirugía Pediátrica	Consorci Hospitalari de Vic	1 mes
Cirugía Pediátrica y sala de partos	Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona	3 meses
Clínica del dolor	Consorci Hospitalari de Vic	1 mes
Total		11 meses

TERCER AÑO DE RESIDENCIA (R3)		
Rotación	Centro	Duración
Clínica del dolor	Consorci Hospitalari de Vic	2 meses
Unidad de cuidados intensivos	Consorci Hospitalari de Vic	2 meses
Cirugía ORL / Oftalmología	Consorci Hospitalari de Vic	1 mes
Reanimación postquirúrgica	Consorci Hospitalari de Vic	1 mes
Quirófano Neurocirugía	Mútua de Terrassa	1 mes
Quirófano Cirugía Cardíaca	Hospital Sant Pau, Barcelona	2 meses
Quirófano Cirugía Vascular	Hospital Sant Pau, Barcelona	1 mes
Preoperatorios – Interconsultas	Consorci Hospitalari de Vic	1 mes
Total		11 meses

CUARTO AÑO DE RESIDENCIA (R4)		
Rotación	Centro	Duración
Cirugía Torácica	Hospital Clínic, Barcelona	1 mes
Reanimación postquirúrgica	Hospital Clínic, Barcelona	3 meses
Rotación optativa (interna o externa)	Centro a escoger	1 mes
Cirugía Mayor	Consorci Hospitalari de Vic	2 meses
Anestesia y Reanimación en cirugía oncológica compleja	Consorci Hospitalari de Vic	4 meses
Total		11 meses

OBJETIVO GENERAL DEL PROCESO TRANSVERSAL DE FORMACIÓN

La Anestesiología es una especialidad que combina el conocimiento de la fisiología, patología, clínica y farmacología con la más avanzada tecnología para la monitorización y procedimientos que nos ayudan a preservar la seguridad del paciente.

La Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del dolor es una especialidad que tiene como objetivo el estudio, la docencia e investigación de:

- Técnicas para la protección del paciente durante el proceso quirúrgico, o traumatismos, así como en algunas exploraciones diagnósticas.
- Reanimar a los pacientes en situación de grave compromiso vital.
- Tratamiento del dolor agudo y crónico.
- Reanimación extra hospitalaria y preservación de los potenciales donantes de órganos.

MÉTODO DE APRENDIZAJE

El aprendizaje estará basado durante los cuatro años de formación en tres pilares básicos:

Actividad asistencial:

- Responsabilización de los pacientes que se le asignen en cada rotación, bajo la supervisión progresiva de los adjuntos a los cuales les sea asignada la responsabilidad formativa en cada área específica.
- Presentación de casos en sesiones clínicas.
- Atención Continuada en el servicio de Anestesiología y reanimación durante todo el período de formación.

Actividad académica:

- Sesiones monográficas y bibliográficas del servicio de Anestesiología y Reanimación o del servicio por donde esté rotando el residente en cada momento, y sesiones generales quirúrgicas del Consorci Hospitalari de Vic.
- Estudio personalizado tutorizado por el tutor, con bibliografía recomendada, sesiones específicas personales o grupales, y consulta periódica de las principales publicaciones de interés para el especialista en Anestesiología y Reanimación.
- Asistencia recomendada a las sesiones de Formación Continuada de la Sociedad catalana de Anestesiología y Reanimación.

Actividad científica o de investigación:

- Colaboración en las líneas de investigación del servicio de Anestesiología y reanimación.
- Comunicación en mínimo tres congresos de carácter nacional o internacional durante el período formativo.
- Participación en mínimo una publicación indexada durante el período formativo.

OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

ROTACIONES DEL PRIMER AÑO

ROTACIÓN POR URGENCIAS

Lugar: Servicio de urgencias. Consorci Hospitalari de Vic.

Duración: 3 meses

OBJETIVOS CLÍNICOS:

- Realización de la entrevista clínica dirigida al paciente de Urgencias.
- Exploración física
- Identificación de síntomas y signos indicadores de gravedad
- Adquisición de las aptitudes para establecer el nivel de gravedad del paciente urgente.
- Indicación y uso racional de las exploraciones complementarias más comunes en urgencias (radiología simple, analíticas, TAC, ecografía).
- Tratamiento de primera línea de las urgencias más comunes.
- Elaboración del informe médico de asistencia en UCIAS

OBJETIVOS NO CLÍNICOS:

- Conocimiento de la sistemática de funcionamiento del Servicio Urgencias de nuestro centro y su relación con el resto de hospital. Sistema de Triage, derivación de pacientes a los diversos especialistas, activación de los equipos de reanimación.
- Iniciarse en el trato con paciente y familiares
- Información al paciente y familiares.
- Iniciarse en el manejo de problemas éticos, médico-legales y asistenciales en el ámbito de urgencias.

ROTACIÓN POR CONSULTA PREOPERATORIA - INTERCONSULTAS

Lugar: Servicio de anestesiología. Consorci Hospitalari de Vic

Duración: 1 mes

OBJETIVO GENERAL:

- Realización de una anamnesis sistemática y ordenada enfocada a los procedimientos anestésicos (que incluye alergias, patología médica y/o quirúrgica previa, valoración de pruebas complementarias, dificultades en actos anestésicos previos,)

OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

- Valoración de la vía aérea: grado de dificultad a la intubación y ventilación según las guías
- SCARTD.
- Conocimiento de los principales riesgos/interacciones de los fármacos en el acto anestésico
- Conocer los fármacos contraindicados y los que deben suspenderse antes de la cirugía.
- Evaluación de la patología asociada (cardiovascular, pulmonar, renal, endocrina, digestiva, infecciosa, inflamatoria, hematológica).

- Valoración del riesgo anestésico.
- Evaluación del riesgo de complicaciones respiratorias y su prevención
- Optimización del paciente de riesgo
- Evaluación del estado nutricional e hidroelectrolítico

ROTACIÓN POR CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA Y ANESTESIA FUERA DEL ÁREA QUIRÚRGICA

Lugar: Servicio de anestesiología. Consorci Hospitalari de Vic.

Duración: 3 meses

ANESTESIA EN CMA

OBJETIVOS GENERALES

- El residente deberá adquirir conocimientos teóricos y habilidades prácticas en la anestesia para cirugía mayor ambulatoria y fuera del área quirúrgica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Valorar la idoneidad de un paciente para ser intervenido de forma ambulatoria
- Realizar el control pre - intra y postoperatorio
- Atender al paciente en la fase de recuperación y adaptación al medio
- Conocer y tratar las complicaciones y su implicación al tratarse de pacientes ambulatorios

Conocimientos teóricos

- Conocer la estructura organizativa de la unidad de CMA y su gestión
- Criterios de inclusión y exclusión de pacientes en CMA
- Conocer las características del régimen ambulatorio y su implicación en el uso de los fármacos anestésicos
- Idoneidad de las técnicas regionales/generales y farmacología en cirugía ambulatoria
- Tratamiento de las complicaciones
- Manejo del dolor postoperatorio. Analgesia preventiva
- Criterios de alta y seguimiento de los pacientes tanto en la sala de recuperación como en el circuito de control domiciliario.

Conocimientos prácticos

- Habilidad para la realización de técnicas de sedación consciente / inconsciente, anestesia general y anestesia locoregional.
- Como mínimo se deben realizar 10 anestesiases generales, 10 bloqueos loco-regionales y 10 sedaciones que irán desde la ansiólisis a la sedación profunda, siempre haciendo énfasis en el despertar rápido.
- Manejo adecuado de las complicaciones de la anestesia en CMA.
- Habilidades en la comunicación tanto con el paciente y sus acompañantes, como con el personal de la unidad de CMA.

ANESTESIA FUERA DEL ÁREA QUIRÚRGICA

OBJETIVOS GENERALES

- Realizar el control pre - intra y postoperatorio de los pacientes sometidos a exploraciones y procedimientos fuera del área quirúrgica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Organización de la valoración preoperatoria y obtención del consentimiento informado en este ámbito específico.
- Condiciones de seguridad y estándares de monitorización según la Sociedad Española de Anestesia y Reanimación y otras sociedades científicas para la anestesia fuera del área quirúrgica.
- Habilidad para la realización de técnicas de sedación consciente / inconsciente,
- Implicaciones anestésicas en procedimientos como:
 - ✓ Gastroscopia, colonoscopia y CREP
 - ✓ Cardioversión eléctrica
 - ✓ Broncoscopias
 - ✓ Terapia electroconvulsiva.
- Conocer las características del paciente psiquiátrico, tratamientos e implicaciones en la anestesia.
- Anestesia para exploraciones radiológicas: TAC, RNM y conocer las implicaciones de la RNM en la monitorización durante las exploraciones.
- Farmacología aplicada a la sedación consciente /inconsciente para procedimientos fuera del área quirúrgica
- Conocer la programación y manejo de sistemas de perfusión intravenosa continua TCI
- Conocer las normas de protección radiológica
- El residente debe conocer los estándares de espacio físico, personal de soporte, material, fármacos y monitorización para el ejercicio seguro de técnicas anestésicas alejadas del quirófano.
- Monitorización no invasiva neurológica, respiratoria y hemodinámica
- Profilaxis, diagnóstico y tratamiento de las reacciones alérgicas asociadas a los contrastes radiológicos, incluyendo el shock anafiláctico.
- Profilaxis de la insuficiencia renal aguda por contraste yodado

ROTACIÓN POR QUIRÓFANO DE URGENCIAS

Lugar: Servicio de anestesiología. Consorci Hospitalari de Vic.

Duración: 2 meses

- Valoración (preoperatorio rápido, pero exhaustivo) y actuación ante tratamiento crónico de determinados fármacos (anticoagulantes, antiagregantes...)
- Optimización del paciente antes del acto anestésico
- Información al paciente y/o familiares sobre los riesgos de los procedimientos a realizar, en situaciones de máximo estrés y con poca disponibilidad de tiempo.
- Obtención del consentimiento informado.
- Capacitación para el manejo anestésico de los procesos urgentes más frecuentes.
- Elección de la técnica anestésica más indicada.
- Realización de intubación de secuencia rápida para los casos de estómago lleno y actuación ante una aspiración pulmonar de contenido gástrico.
- Valoración del paciente politraumatizado y su optimización preoperatoria.
- Traslado seguro de pacientes urgentes al quirófano u otras áreas.
- Traslado seguro de pacientes urgentes a URPA u otras áreas (UCI, REA...)
- Priorización de procedimientos urgentes.

- Conocimiento de las peculiaridades de las principales urgencias por especialidades
 - ✓ Cirugía general: abdomen agudo, obstrucción intestinal, hemorragia digestiva, infección intra-abdominal, sangrado postoperatorio, complicaciones postoperatorias de cirugía de tiroides, etc
 - ✓ Traumatología: fracturas óseas, luxaciones, lesiones tendinosas y nerviosas, traumatismos vertebrales, etc.
 - ✓ Cirugía vascular: embolismo arterial, aneurisma aórtico abdominal roto, lesiones vasculares.
 - ✓ Urología: torsión testicular, obstrucción aguda de la vía urinaria.
 - ✓ ORL: traumatismos, complicaciones de la cirugía ORL, obstrucción de la vía aérea, amígdalas sangrantes en pacientes pediátricos
 - ✓ Oftalmología: traumatismos oculares, heridas oculares abiertas, etc.
 - ✓ Cesárea urgente, hemorragias obstétricas.

ROTACIÓN POR ANESTESIA EN CIRUGÍA GINECOLÓGICA Y OBSTETRICIA

Lugar: Servicio de anestesiología. Área quirúrgica y sala de partos. Consorci Hospitalari Vic.

Duración: 2 meses

ANESTESIA EN CIRUGÍA GINECOLÓGICA

OBJETIVO GENERAL:

Conocimientos teóricos:

- Anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino
- Patología neoplásica quirúrgica del aparato reproductor femenino: carcinoma de cérvix, de endometrio, tumores ováricos.
- Endometriosis
- Enfermedad inflamatoria pélvica
- Prolapsos
- Farmacología:
 - ✓ Fármacos utilizados en la premedicación anestésica
 - ✓ Fármacos utilizados para la corrección de la anemia
 - ✓ Tratamiento preoperatorio de la desnutrición y alteraciones hidroeléctricas
- Evaluación preoperatoria:
 - ✓ Valoración de la patología asociada más frecuente: Hipertensión arterial, diabetes, asma, obesidad, insuficiencia venosa periférica.
 - ✓ Valoración de la existencia de anemia, coagulopatía y corregirlos.
 - ✓ Descartar metástasis hepáticas, pulmonares, óseas, derrames pleurales pericárdicos.
 - ✓ Valorar los factores de riesgo de la trombosis venosa profunda y pulmonar.
 - ✓ Realizar premedicación adecuada
 - ✓ Hacer reserva de sangre según tipo de cirugía
 - ✓ Profilaxis antitrombótica, antibiótica y de la broncoaspiración.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Intraoperatorio:

- Función respiratoria en la anestesia general. Efectos producidos por la anestesia

y por la posición quirúrgica en Trendelemburg.

- Balance hidroeléctrico:
- Fluidoterapia peroperatoria
- Evaluación del volumen intravascular y corrección de la volemia
- Cálculo de las pérdidas insensibles
- Alteraciones hidroeléctricas
- Secuestro de fluidos
- Hemoterapia: transfusión de hemoderivados y técnicas de ahorro de sangre.
- Complicaciones de la transfusión.
- Equilibrio ácido-base
- Termorregulación e hipotermia:
mecanismos de pérdida de calor durante la anestesia.
- Consecuencias fisiológicas de la hipotermia.
- Métodos de prevención de la hipotermia, hipertermia y fiebre.
- Monitorización de la temperatura.
- Respuesta al estrés quirúrgico.
- Monitorización y valoración hemodinámica.
- Valoración de la diuresis.
- Posiciones quirúrgicas y sus implicaciones patológicas:
 - ✓ Decúbito supino
 - ✓ Posición de Trendelemburg y antiTrendelemburg.
 - ✓ Posición de litotomía
- Técnicas anestésicas: indicaciones, contraindicaciones, manejo intraoperatorio y dosificación de fármacos:
 - ✓ Anestesia general: endovenosa y balanceada.
 - ✓ Anestesia loco regional: epidural y subaracnoidea.
 - ✓ Anestesia combinada

Características según tipo de cirugía:

- Laparotomía media, incisión de Pfannestiel:
- Histerectomía abdominal simple con o sin anexectomía.
- Histerectomía radical con linfadenectomía y omentectomía.
- Técnicas de corrección de la incontinencia urinaria
- Técnicas quirúrgicas vía vaginal
- Histerectomía vaginal
- Reparación cistocele
- Plastias vaginales
- Conización de cérvix
- Legrado uterino
- Vulvectomy simple o radical
- Histeroscopia diagnóstica y terapéutica
- Laparoscopia diagnóstica y terapéutica
- Cirugía de mama

Postoperatorio:

- Control del dolor: técnicas como bloqueos, analgesia epidural, analgesia endovenosa...
- Prevención diagnóstico y tratamiento de las complicaciones postoperatorias:
- Complicaciones por la posición quirúrgica

- Hemorragia intra y postoperatoria
- Ligadura y sección accidental del uréter
- Lesión intestinal accidental
- Tromboembolismo o embolismo aéreo
- Hipotermia
- Náuseas y vómitos postoperatorios.

Mínimos a realizar:

- Intervenciones de cirugía vaginal: 10
- Intervenciones cirugía abdominal: 10
- Intervenciones de cirugía radical oncológica: 2

ANESTESIA OBSTÉTRICA:

OBJETIVOS GENERALES

- Cambios anatómicos y fisiológicos durante el embarazo.
- Farmacología. Binomio materno fetal:
 - ✓ Anestésicos locales y opioides para la anestesia regional.
 - ✓ Fármacos para la anestesia general
 - ✓ Fármacos de uso obstétrico y sus repercusiones (oxitocina, metilergotamina, ritodrina, prostaglandinas)
 - ✓ Características del dolor según la fase de trabajo de parto.
 - ✓ Conocimientos teórico - prácticos de las técnicas regionales
 - ✓ Conocimientos teóricos - prácticos del control de la vía aérea y vía aérea difícil

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analgesia en el trabajo de parto

- Técnicas de anestesia regional: epidural, intradural y combinadas.
- Indicaciones: médicas, obstétricas y fetales.
- Contraindicaciones absolutas y relativas
- Dosis de AL y mórnicos según estadio parto.
- Dosis inicial, de mantenimiento y dosis perineal.
- Hidratación pre y post bloqueo
- Hipotensión post bloqueo. Prevención y tratamiento.
- Controles durante el bloqueo
- Efectos secundarios, complicaciones y tratamiento.
- Consideraciones diferenciales según presentación podálica, gestación múltiple, prematuro o macrosoma.
- Técnicas de anestesia general o sedación: opciones posibles si la anestesia regional está contraindicada.

Anestesia en la cesárea:

- Técnicas regionales: peridural, intradural y combinada:
 - ✓ Indicaciones y contraindicaciones.
 - ✓ Prehidratación: dosificación y controles.
 - ✓ Efectos secundarios, prevención y tratamiento de las complicaciones.
- Anestesia general:
 - ✓ Indicaciones y contraindicaciones
 - ✓ Complicaciones y efectos secundarios
 - ✓ Vía aérea difícil

- ✓ Estómago lleno, premedicación antiácida intubación de secuencia rápida.
- ✓ Fármacos adecuados según binomio materno-fetal.

Actuaciones anestésicas en urgencias obstétricas

- Enfermedad hipertensiva del embarazo, preeclampsia y eclampsia
- Prolapso de cordón.
- Desprendimiento de placenta.
- Hemorragias postparto. Atonía uterina
- Embolia de líquido amniótico.
- Cefalea postpunción dural: características, diagnóstico diferencial y tratamiento.

Mínimos a realizar:

- Analgesia trabajo de parto: 50
- Anestesia para la cesárea: 20

ROTACIONES DEL SEGUNDO AÑO

COMPETENCIA TRANSVERSAL EN MAJEJO DE LA VÍA AÉREA

Durante este segundo año de residencia debe realizar el aprendizaje en el manejo de la vía aérea.

Objetivos de este aprendizaje:

1) Generalidades:

- Anatomía de la vía aérea
- Fisiología de la vía aérea
- Valoración preoperatoria de la vía aérea. Factores pronósticos.
- Ventilación facial con mascarilla difícil
- Intubación difícil
- Conocimiento y mantenimiento del carro de vía aérea difícil (VAD).

2) Técnicas específicas:

- Intubación traqueal
- Intubación traqueal a ciegas (guías, intercambiadores...)
- Colocación de mascarillas laríngeas y sus diferentes tipos.
- Utilización videolaringoscopios
- Intubación a través de mascarilla laríngea
- Intubación con FBS

3) Técnicas de rescate VAD:

- Supraglóticas
- ML Fastrach
- Infraglóticas
- Cricotomía
- Intubación retrograda
- Ventilación mediante jet transtraqueal
- Indicación traqueotomía preoperatoria
- Indicación traqueotomía percutánea
- Intubación con el paciente despierto

- Sedación con ventilación espontánea.

- 4) Dominio del Algoritmo VAD
- 5) Criterios de extubación de VAD
- 6) Test de fugas
- 7) Uso de intercambiadores
- 8) Signos y síntomas de empeoramiento de la vía aérea tras la extubación
- 9) Conocimiento del material disponible para la reintubación difícil
- 10) Manejo del cerclaje mandibular

Habilidades mínimas a realizar durante su formación:

- Técnicas manejo VA
- Intubación orotraqueal: >100
- Intubación nasotraqueal: 20
- Mascarilla laríngea ML: 30
- Intubaciones con FBS (vistas o realizadas): 5
- Traqueotomía percutánea (vistas o realizadas): 5

ROTACIÓN POR ANESTESIA EN CIRUGIA ORTOPEDICA Y TRAUMATOLOGIA

Lugar. Servicio de anestesiología Área quirúrgica. Consorci Hospitalari de Vic.

Hospital Universitari de Vic.

Duración: 2 meses

OBJETIVO GENERAL:

- Conocimientos de fármacos y técnicas para anestesia general
- Conocer las técnicas de vía aérea: ventilación con mascarilla facial, intubación con laringoscopia y colocación de mascarilla laríngea
- Conocer los Respiradores de uso anestésico
- Conocer la bases anatómicas, farmacológicas y clínicas de la anestesia intradural.
- Conocer la monitorización intraoperatoria e interpretación de los datos.
- Poder realizar una previsión de las necesidades transfusionales
- Conocer la prevención y diagnóstico de las lesiones nerviosas posturales

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Anestesia en Cirugía Ortopédica

1. Anestesia locoregional, bloqueos neuroaxiales

- Epidural
 - ✓ Anatomía del espacio epidural y de las metámeras.
 - ✓ Técnicas
 - ✓ Material
 - ✓ Características según el nivel de punción: cervical, torácico, lumbar, caudal
 - ✓ Anestésicos locales: tipos y dosis
 - ✓ Valoración test sensitivo (metámeras) y motor (Escala Bromage)
 - ✓ Complicaciones y tratamiento
- Intradural:
 - ✓ Anatomía del espacio intradural y sus metámeras.

- ✓ Técnicas punción medial y paramedial, técnica hiperbaras, isobaras e hipobaras
 - ✓ Anestesia combinada intradural-epidural con punción única.
 - ✓ Material
 - ✓ Anestésicos locales: tipos y dosis
 - ✓ Valoración test sensitivo (metámera) y motor (Escala de Bromage).
 - ✓ Complicaciones y tratamiento
 - Anestesia combinada intradural-epidural con punción única.
2. Anestesia locoregional:
- Neuroestimulador: características, funcionamiento, complicaciones y su tratamiento, respuesta según el nervio o plexo estimulado y valoración sensitiva y motora.
 - Ecografía: características, distinción imágenes ecográficas, posicionamiento de la aguja
3. Anestesia locoregional del miembro superior:
- Anatomía: marco óseo, musculatura e inervación.
 - Límites del marco anatómico
 - Descripción de la técnica
 - Anestésicos locales y dosis
 - Complicaciones y su tratamiento
 - Tipos de bloqueos:
 - ✓ Bloqueo Supraclaviculares
 - ✓ Bloqueo Infraclavicular:
 - ✓ Axilar clásico
 - Bloqueo de los nervios periféricos:
 - ✓ ▪ N. Mediano (2 niveles)
 - ✓ ▪ N Cubital (2 niveles)
 - ✓ ▪ N Radial (3 niveles)
 - ✓ ▪ N. Circunflejo (1 nivel)
 - ✓ ▪ N Musculocutáneo (1 nivel)
 - ✓ ▪ N. Digital (2 niveles)
4. Anestesia locoregional del miembro inferior:
- Anatomía: marco óseo, musculatura e inervación.
 - Límites del marco anatómico
 - Descripción de la técnica
 - Anestésicos locales y dosis
 - Complicaciones y su tratamiento
 - Tipos de bloqueos:
 - ✓ Bloqueos neuroaxiales
 - ✓ Bloqueo del plexo lumbar vía posterior.
 - ✓ Bloqueo del N. Ciático: abordaje anterior, posterior.
 - ✓ Bloqueo del N. Femoral, Obturador y Femorocutáneo
 - ✓ Bloqueo 3 en 1
 - ✓ Bloqueo interfascial
 - ✓ Bloqueo CPE/CPI
 - ✓ Bloqueo a nivel de rodilla: n, tibial, Peroneo y Safeno

- ✓ Bloqueo del pie
- ✓ Bloqueo intercostal o interpleural

5. Técnicas de sedación en cirugía ortopédica y traumatológica bajo anestesia locoregional.

-Las IQ que se realizan son:

- Cirugía protésica de la cadera: artroplastia primaria y cirugía de recambio.
- Cirugía protésica de la rodilla: artroplastia primaria y cirugía de recambio, prótesis, (artroscopias, etc.)
- Cirugía de columna: artrodesis dorso-lumbares, cervicales.
- Otros procedimientos quirúrgicos cuya realización es más frecuente en otras áreas quirúrgicas:
 - ✓ Cirugía del hombro: prótesis total, artroscopias (CMA; UCIEs).
 - ✓ Cirugía de la mano y el pie. (CMA).
 - ✓ Cirugía de plexo nervioso o nervio periférico.
 - ✓ Cirugía traumatológica (UCIAs).
- Asistencia al politraumático:
 - ✓ ABC valoración inicial
 - ✓ Tratamiento
 - ✓ Traslado del traumático
- Conducta actual sobre los tratamientos antiagregantes, anticoagulantes y fibrinolíticos y anestesia locoregional.
- Transfusión sanguínea en COT
 - ✓ Criterios transfusionales
 - ✓ Técnicas de ahorro de sangre
 - ✓ Diagnóstico y tratamiento de la anemia preoperatoria
- El residente será capaz de planear la monitorización intraoperatoria de elección: factores dependientes de la agresividad quirúrgica y factores dependientes de la patología del paciente.
- Conocer las implicaciones de la posición quirúrgica del paciente en paciente anestesiado: decúbito supino, decúbito prono y decúbito lateral
- Conocer la Protección de decúbitos y prevención de lesiones asociadas a la postura del paciente.
- Conocer los efectos del Torniquete: Repercusiones hemodinámicas y metabólicas.
- Conocer y aplicar las conductas de prevención de la hipotermia
- Conocer y aplicar los protocolos del servicio:
 - ✓ Protocolo de anestesia en cirugía de rodilla.
 - ✓ Protocolo de anestesia en cirugía de cadera.
 - ✓ Protocolo de ahorro de sangre
 - ✓ Protocolo de cirugía del raquis

Habilidades mínimas a realizar:

Se establecen unos mínimos, que en algunos casos se realizarán también en otras especialidades, y esto se tendrá en cuenta a la hora de contabilizar la práctica en anestesia loco regional.

- Bloqueos epidurales: 30
- Bloqueos intradurales: 30
- Bloqueos supraclaviculares: 10
- Bloqueos infraclaviculares (incluye bloqueo axilar): 5

- Bloqueos nervios periféricos: mediano, cubital, radial, circunflejo, interdigital, musculocutáneo): 5
- Bloqueos plexo lumbar:
- Vía posterior: n ciático.
- Vía anterior: n femoral, n obturador, n. femorocutáneo, bloqueo 3 en 1, bloq
- CPE/CPI
- Bloqueo del pie: 10
- Anestesia en osteosíntesis de columna: 2

ROTACIÓN POR ANESTESIA EN CIRUGÍA GENERAL

Lugar: Servicio de anestesia. Area quirúrgica. Consorci Hospitalari de Vic.

Duración: 2 meses

OBJETIVO GENERAL:

- Saber realizar la valoración, estratificación del riesgo anestésico- quirúrgico, y optimización de los pacientes sometidos a cirugía general y digestiva y pacientes sometidos a procedimientos endoscópicos digestivos.
- Conocer el manejo peroperatorio de los pacientes sometidos a este tipo de cirugía incluyendo: conocimientos farmacológicos, realización de las técnicas anestésicas y de monitorización respiratoria, hemodinámica y analítica.
- Saber establecer los cuidados postoperatorios, incluyendo: manejo del dolor, criterios de ingreso en diferentes unidades, alta ambulatoria, prevención y manejo de las complicaciones más frecuentes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Anatomía y fisiología del tracto intestinal: estómago, vía biliar, páncreas, hígado, intestino grueso y delgado
- Farmacología:
 - ✓ Interacción de los fármacos anestésicos con la función gastrointestinal
 - ✓ Fármacos que actúan sobre la motilidad intestinal
 - ✓ Fármacos para la profilaxis de la úlcera de estrés
 - ✓ Fármacos utilizados en la premedicación anestésica: profilaxis antibiótica, antiácidos, profilaxis de la enfermedad tromboembólica.

Preoperatorio

- Valoración preoperatoria del paciente y valoración del riesgo.
- Evaluación del riesgo de complicaciones respiratorias y su prevención.
- Interpretación de las pruebas de función respiratoria. Optimización del paciente de riesgo.
- Evaluación del riesgo de broncoaspiración y profilaxis
- Evaluación del estado nutricional e hidroeléctrico
- Preoperatorio de la obesidad mórbida: índice de masa corporal, función respiratoria, cardiovascular, trastornos metabólicos, y endocrinos, riesgo de broncoaspiración, manejo vía aérea y premedicación.
- Preoperatorio del paciente con enfermedad hepática: hepatitis aguda y crónica, cirrosis, (clasificación Child y descompensaciones)
- Evaluación preoperatoria del paciente neoplásico.

- Evaluación preoperatoria de los pacientes sometidos a cirugía endocrina: hÍper e hipotiroidismo, hÍper e hipoparatiroidismo, alteraciones del metabolismo del calcio, fisiología de la glándula suprarrenal. Tratamientos sustitutivos.
- Preoperatorio en la enfermedad inflamatoria intestinal.
- Profilaxis antibiótica
- Profilaxis de la enfermedad tromboembólica.

Intraoperatorio

- Función respiratoria en la anestesia general: efectos producidos por la anestesia, posiciones quirúrgicas (Trendelemburg y antiTrendelemburg)
- Balance hidroelectrolítico:
- Fluidoterapia peroperatoria: cristaloides, coloides
- Evaluación del volumen intravascular y corrección de la volemia.
- Cálculo de las pérdidas insensibles
- Alteraciones hidroeléctricas
- Secuestro de fluidos. 3º espacio
- Hemoterapia: Transfusión de hemoderivados y técnicas de ahorro de sangre.
- Equilibrio ácido base
- Termorregulación:
 - ✓ Mecanismos de pérdida de calor durante la anestesia.
 - ✓ Consecuencias fisiológicas de la hipotermia.
 - ✓ Métodos de prevención de la hipotermia.
 - ✓ Hipertermia y fiebre.
 - ✓ Monitorización de la temperatura.
- Respuestas al estrés quirúrgico
- Efectos del neumoperitoneo: cambios ventilatorios y respiratorios. Alteraciones hemodinámicas
- Efectos de la posición quirúrgica: cardiovasculares respiratorios y lesiones nerviosas.
- Ventajas y complicaciones de la cirugía laparoscópica. Técnicas anestésicas
- Posiciones quirúrgicas y sus implicaciones fisiológicas / anestésicas: decúbito supino, Trendelemburg, AntiTrendelemburg, litotomía
- Técnicas anestésicas
 - ✓ Anestesia general: intravenosa, balanceada e inhalatoria
 - ✓ Anestesia intradural
 - ✓ Anestesia epidural: lumbar y torácica
 - ✓ Anestesia combinada
- Las IQ que se realizan:
 - ✓ Cirugía esofágica: diverticulectomía, hernia de hiatus,
 - ✓ Cirugía gástrica
 - ✓ Cirugía de intestino grueso y delgado
 - ✓ Cirugía de la vía biliar
 - ✓ Cirugía hepática
 - ✓ Cirugía de la pared abdominal: eventración, herniorrafia
 - ✓ Cirugía proctológica
 - ✓ Cirugía endocrina: tiroides y paratiroides
 - ✓ Cirugía bariátrica
 - ✓ Cirugía laparoscópica

Técnicas que deben realizarse:

- Punción venosa central bajo control ecográfico
- Cateterización arterial radial y femoral
- Realización de la técnica peridural torácica
- Intubación con fibrobroncoscopio en paciente obeso mórbido bajo sedación farmacológica
- Adquirir conocimientos anestésicos específicos de las técnicas quirúrgicas

Postoperatorio

- Tratamiento del dolor postoperatorio: analgesia parenteral convencional, PCA, analgesia epidural, bloqueos nerviosos....
- Nutrición artificial: enteral y parenteral
- Prevención, diagnóstico y tratamiento de sus complicaciones:
 - ✓ Insuficiencia hepática
 - ✓ Trastornos hidroelectrolíticos
 - ✓ Criterios de transfusión
 - ✓ Tratamiento de la sepsis, shock séptico, peritonitis.
 - ✓ Insuficiencia renal
 - ✓ Insuficiencia respiratoria
 - ✓ Náuseas y vómitos
 - ✓ Íleo paralítico

Habilidades mínimas a realizar:

- Cirugía mayor abdominal: 10
- Cirugía esofágica: 2
- Cirugía bariática: 2
- Cirugía menor: 10
- Cirugía laparoscópica: 1

ROTACIÓN POR ANESTESIA EN UROLOGÍA

Lugar. Servicio de anestesiología. Área quirúrgica. Consorci Hospitalari de Vic.

Duración: 2 meses

OBJETIVO GENERAL:

Objetivos teóricos

Anatomía y fisiología renal

- Anatomía del riñón y las vías urinarias, relaciones anatómicas e innervación.
- Fisiología renal
- Fisiopatología renal y su repercusión en las decisiones anestésicas:
- Insuficiencia renal aguda, crónica y terminal
- Síndrome post-obstrucción de las vías urinarias
- Diabetes insípida nefrogénica y poliuria osmótica
- Hemodiálisis
- Trasplante renal

Farmacología

- Fármacos con eliminación preferentemente renal

- Efecto de los fármacos anestésicos en el paciente con alteración de la función renal.
- Fármacos utilizados para la premedicación anestésica. Profilaxis antibiótica, sedantes, antiácidos, profilaxis tromboembólica.
- Diuréticos y antihipertensivos
- Fármacos inmunosupresores
- Anestésicos locales

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Preoperatorio

- Valoración preoperatoria del paciente y evaluación del riesgo anestésico.
- Valoración de la función renal.
- Optimización del paciente de riesgo.
- Evaluación del estado nutricional e hidroeléctrico.
- Preoperatorio del paciente con insuficiencia renal y en hemodiálisis
- Profilaxis antibiótica
- Profilaxis del tromboembolismo.

Intraoperatorio

- Función respiratoria en la anestesia general y los efectos producidos por la posición quirúrgica: Tremdelemburg, litotomía, decúbito lateral, Pilet.
- Efectos de la anestesia locoregional
- Cura de las fístulas arteriovenosas en los pacientes en hemodiálisis
- Manejo de la volemia y fármacos en el paciente con diferentes grados de insuficiencia renal
- Balance hidro hidroeléctrico:
- Fluidoterapia peroperatoria
- Evaluación del volumen intravascular y corrección de la volemia
- Cálculo de las pérdidas insensibles
- Alteraciones electrolíticas. Manejo de la hiperpotasemia aguda
- Hemoterapia. Transfusiones de hemoderivados y sus complicaciones.
- Equilibrio ácido-base
- Termorregulación:
 - ✓ Hipotermia
 - ✓ Hipertermia y fiebre
 - ✓ Monitorización de la temperatura.
- Síndrome post RTU: absorción del líquido de irrigación.
- Prevención y tratamiento de las alteraciones de la función renal.
- Posiciones quirúrgicas y sus implicaciones fisiológicas y anestésicas, conocer las precauciones y repercusiones de:
 - ✓ Posición de litotomía
 - ✓ Posición de Pilet
 - ✓ Posición de lumbotomía
 - ✓ Posición de Tremdelemburg
 - ✓ Posición de antiTrendelemburg
- Técnicas anestésicas:
 - ✓ Anestesia general: endovenosa e inhalatoria
 - ✓ Anestesia intradural
 - ✓ Anestesia epidural lumbar

- ✓ Anestesia combinada
- Técnicas quirúrgicas:
 - ✓ Resección transuretral de próstata y tumoración vesical
 - ✓ Hidrocele / varicocele / criptorquidia
 - ✓ Estenosi uretral
 - ✓ Cateterización ureteral
 - ✓ Patología neoplásica: renal, ureteral, vesical y genital
 - ✓ Cistectomía radical abierta o laparoscópica
 - ✓ Prostatectomía radical abierta o laparoscópica
 - ✓ Nefrolitotomía abierta o laparoscópica
 - ✓ Nefrectomía abierta o laparoscópica

Postoperatorio

- Tratamiento del dolor postoperatorio: Analgesia parenteral convencional, PCA, analgesia epidural, bloqueos nerviosos.
- Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones:
 - ✓ Insuficiencia renal
 - ✓ Trastornos hidroeléctricos
 - ✓ Criterios de transfusión
 - ✓ Tratamiento de la sepsis urinaria
 - ✓ Náuseas y vómitos

Habilidades mínimas que realizar:

- Cirugía abierta y laparoscópica: 10
- Cirugía menor: 10
- Cirugía endoscópica: 10

ROTACIÓN POR ANESTESIA EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA

Lugar: Servicio de anestesiología. Consorci Hospitalari de Vic. Hospital Universitari de Vic

Duración: 1 mes

Esta rotación sigue los mismos objetivos que la rotación por el hospital de Sant Joan de Déu, pero adaptados al tipo de cirugía pediátrica que se realiza en nuestro centro, preferentemente Cirugía Mayor Ambulatoria.

ROTACIÓN POR ANESTESIA EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA Y SALA DE PARTOS

Lugar: Servicio de anestesiología. Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona

Duración: 3 meses

Objetivos generales:

- Manejo anestésico del paciente pediátrico
- Conocimiento básico de la fisiología y patología pediátrica más frecuente
- Nociones anestésicas básicas del neonato y del prematuro
- Conocer los fármacos habituales en pediatría y su dosificación
- Actualización de los conocimientos de reanimación neonatal

- Preparación de los sistemas anestésicos para los diferentes pacientes pediátricos
- Realización de atención continuada con el equipo de anestesiología del Hospital Sant Joan de Déu atendiendo urgencias obstétricas y pediátricas

Objetivos específicos:

- Evaluación preoperatoria del paciente prestando especial atención al consentimiento informado en el paciente pediátrico (autonomía, dependencia), premedicación, ayuno e interpretación de pruebas complementarias
- Conocer las pautas de hidratación en pediatría
- Realizar correctamente técnicas de sedación consciente con el paciente en respiración espontánea
- Técnicas anestésicas en paciente pediátrico y embarazada: Anestesia general, en especial inhalatoria, anestesia loco regional
- Anestesia adaptada a diferentes especialidades y situaciones fisiopatológicas
- Monitorización: cardiovascular, respiratoria, muscular
- Realizar correctamente bloqueos periféricos de extremidad superior e inferior.
- Realizar correctamente bloqueos ileo-inguinales y peneanos
- Diagnosticar y tratar adecuadamente las complicaciones respiratorias más frecuentes en pediatría: laringoespasma, broncoespasma etc.
- Conocer y aplicar correctamente los algoritmos de soporte vital básico y avanzado en pediatría

ROTACIÓN POR CLÍNICA DEL DOLOR

Lugar: Servicio de anestesiología. Unidad de tratamiento del dolor. Consorci Hospitalari de Vic.

Duración: 1 mes + 2 meses en el 3º año residencia

Esta rotación se inicia en R2 i se continúa durante 2 meses en el período de R3.

ROTACIONES DEL TERCER AÑO

ROTACIÓN POR CLÍNICA DEL DOLOR

Lugar: Servicio de anestesiología. Unidad de tratamiento del dolor. Consorci Hospitalari de Vic.

Duración: 2 meses

OBJETIVO GENERAL:

Objetivos teóricos:

- Taxonomía del dolor
- Escalas analgésicas y cuestionarios
- Diagnóstico y tratamiento del dolor con una orientación semiológica y etiológica
- Farmacología de los analgésicos. Distintas vías de administración:
- Farmacología de los opioides:
 - ✓ Tipos
 - ✓ Titulación

- ✓ Conversión según vía de administración
- ✓ Efectos adversos y su tratamiento
- ✓ Indicaciones
- Farmacología de los analgésicos no opioides:
 - ✓ Clasificación
 - ✓ Dosificación
 - ✓ Indicaciones
 - ✓ Efectos adversos y su tratamiento
- Fármacos coadyuvantes:
 - ✓ Antidepresivos
 - ✓ Ansiolíticos
 - ✓ Antiepilépticos
 - ✓ Relajantes musculares
- Principios generales del manejo del dolor agudo
- Dolor agudo postoperatorio
 - ✓ Bombas PCA
 - ✓ Bombas infusión
 - ✓ Control de catéteres
 - ✓ Analgesia multimodal

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Principios generales del dolor crónico: Escala analgésica de la OMS
- Tratamiento del dolor oncológico
- Diagnóstico y tratamiento básico de las entidades:
 - ✓ Cervicalgia
 - ✓ Lumbalgia aguda y crónica
 - ✓ Lumbociatalgia /Radiculalgia
 - ✓ Aplastamiento vertebral. Vertebroplastia
 - ✓ Polineuropatía diabética
 - ✓ Herpes zoster y neuralgia postherpética
 - ✓ Neuralgia del trigémino
 - ✓ Neuralgia facial atípica
 - ✓ CPRS I y II -
 - ✓ Miembro fantasma
 - ✓ Dolor isquémico periférico
 - ✓ Dolor central
 - ✓ Dolor visceral
- Conocimiento de las indicaciones de las principales terapias mínimamente invasivas y no invasivas:
- Tratamiento con TENS: mecanismos e indicaciones
- Bomba espinal (epidural y intratecal)
- Toxina botulínica
- Neuroestimulador interno central y periférico
- Radiofrecuencia
- Bloqueos específicos
- Objetivos prácticos

Objetivos prácticos

La formación en dolor agudo, con especial atención al dolor postoperatorio, se realizará durante toda la residencia aprovechando los recursos (áreas de recuperación postanestésica, unidades de dolor agudo y plantas de hospitalización). Al final de la formación, el residente debería conocer los protocolos de analgesia más comunes, las técnicas especializadas como la analgesia controlada por el propio paciente (endovenosa, espinal y subcutánea) y los sistemas de administración derivados de la anestesia regional. En cuanto al manejo dolor crónico se establece una rotación mínima de 3 meses que se podrán distribuir a lo largo de la residencia. Al final de su rotación el médico residente debe ser capaz de diferenciar entre los principales tipos de dolor (somático, visceral y neuropático), conocer las principales herramientas diagnósticas y pruebas complementarias, así como aplicar un tratamiento adecuado en los síndromes más frecuentes. En cuanto a la realización de técnicas mínimamente invasivas, tiene que poder participar activamente en las indicaciones más frecuentes (infiltraciones epidurales, radicales, articulaciones, puntos gatillo...) Sería deseable que, al terminar su rotación, el residente fuera capaz de diagnosticar y tratar las entidades más frecuentes que son: lumbalgia/lumbociatalgia, dolor visceral, dolor isquémico, dolor miofascial, neuralgia postherpética, dolor oncológico (entendido como dolor mixto de un enfermo complejo), visualización de todas las técnicas invasivas y no invasivas que se realicen en la unidad, siendo el objetivo fundamental aprender su indicación.

Durante toda la residencia, el médico residente se implicará en la analgesia postoperatoria de los pacientes, tanto en la URPA, como en la unidad de Reanimación o en la planta de hospitalización cuando se consulte. Realizará el aprendizaje del control de las bombas de PCA, así como el control de los catéteres o sistemas implantados para el control del dolor postoperatorio.

Habilidades mínimas a realizar:

Al final de la rotación el residente debe ser capaz de realizar un total de 10 primeras visitas de manera autónoma, y debe ser capaz de tratar y controlar el dolor agudo de todo tipo de enfermo, postquirúrgico o no.

ROTACIÓN POR UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Lugar: Unidad de cuidados intensivos. Consorci Hospitalari de Vic.

Duración: 2 meses

OBJETIVO GENERAL:

Los objetivos básicos se pueden dividir en dos grupos:

- Adquisición de los conocimientos teóricos sobre fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de las distintas enfermedades y síndromes que afectan al paciente crítico.
- Adquirir los conocimientos sobre los diferentes procedimientos e intervenciones prácticas necesarias para la monitorización y manejo clínico del paciente crítico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Contacto con el paciente crítico
 - ✓ Entidades y síndromes
 - ✓ Fisiopatología
 - ✓ Diagnóstico diferencial

- ✓ Monitorización
- ✓ Manejo terapéutico
- Contacto con los procedimientos invasivos:
 - ✓ Canalización vías centrales
 - ✓ Toracentesis
 - ✓ Paracentesis
 - ✓ Colocación de marcapasos provisional
 - ✓ Vía aérea quirúrgica.
- Contacto con la ventilación mecánica en paciente crítico:
 - ✓ Modalidades ventilatorias
 - ✓ Weaning
- Correcta exploración y valoración del paciente crítico
- Identificación de las entidades clínicas más frecuentes
- Aprendizaje teórico-práctico de los diferentes métodos de monitorización: PICO, Swan-Ganz, catéteres centrales (PAI i PVC), medición de la PIA....
- Asistencia a pacientes en parada cardio - respiratoria.
- Manejo de la vía aérea en situación de intubación prolongada
- Aprendizaje de medicación específica: uso de inotropos, antibióticos, medicación propia del SCA, embolia grasa.
- Valoración del paciente postoperado, problemas postoperatorios.
- Contacto y aprendizaje de las curas de enfermería. Curas postoperatorias.
- Conocer los diferentes aspectos legales y éticos vinculados a la medicina del enfermo crítico: limitación del esfuerzo terapéutico, comunicación paciente – familia y con otros profesionales, manejo y coordinación del donante de órganos.
- Conocimientos teóricos de los protocolos y habilidades técnicas en soporte vital y avanzado y desfibrilación-cardioversión.
- Conocimiento del manejo y estabilización del paciente crítico durante el transporte intra y extrahospitalario.
- Analgesia y sedación en cuidados intensivos:
 - ✓ Sedoanalgesia en pacientes con ventilación mecánica.
 - ✓ Escalas de sedación: SAS, RAMSAY...
- Conocer las escalas de gravedad en el paciente crítico (POSUM, APACHE...)
- Politraumatismo, TCE

Habilidades mínimas a realizar:

Se recomienda al médico residente haber atendido un mínimo de 40 pacientes críticos postquirúrgicos y traumáticos al final de su residencia.

ROTACIÓN POR ANESTESIA EN ORL

Lugar. Servicio de anestesiología. Área quirúrgica. Consorci Hospitalari de Vic. Hospital Universitari de Vic.

Duración: 1 mes (compartido con oftalmología)

OBJETIVO GENERAL

Valoración preoperatoria

Patologías específicas asociadas a estas especialidades quirúrgicas y sus implicaciones anestésicas:

- Infecciones
 - ✓ Pansinusitis
 - ✓ Abscesos en el suelo de la boca
 - ✓ Faringostoma
- Neoplasias
 - ✓ Supraglóticas
 - ✓ Laringe
- Sd. Apnea del sueño (SAOS).
- Efectos locales y sistémicos de las lesiones térmicas
- Sangrado orofaríngeo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Manejo anestésico

- Anestesia general balanceada vs TIVA. Indicaciones
- Manejo anestésico microlaringoscopia bióptica
- Manejo anestésico de la cirugía otológica.
- Manejo anestésico de la hipotensión controlada
- Manejo anestésico de la amigdalectomía (niños y adultos)
- Manejo anestésico de la septoplastia
- Manejo anestésico laringectomía total y vaciado cervical y sus implicaciones postoperatorias. Traqueostomía.

Habilidades mínimas a realizar:

- 20 intervenciones ORL

ROTACIÓN POR ANESTESIA EN OFTALMOLOGIA

Lugar. Servicio de anestesiología. Área quirúrgica. Consorci Hospitalari de Vic. Hospital Universitari de Vic.

Duración: 1 mes (compartido con ORL)

OBJETIVO GENERAL

Valoración preoperatoria

Patologías específicas asociadas a esta especialidad quirúrgica y sus implicaciones anestésicas.

- Infecciones oftálmicas
- Anatomía del ojo

OBJETIVO ESPECIFICO

Manejo anestésico

- Bloqueos del ojo (peribulbar, intrabulbar, carúncula, conjuntival, palpebral)
 - ✓ Técnicas de los diferentes bloqueos
 - ✓ Respuestas específicas esperadas de cada bloqueo
 - ✓ Complicaciones (centrales i oculares)
- Manejo de la sedación en pacientes de edad avanzada
- Indicaciones de anestesia general de urgencia: perforación ocular
- Reflejos oculares.
- Implicaciones de la técnica o cirugía: NVPO

- Implicaciones anestésicas de los fármacos oculares (B-bloq en colirios per glaucoma)
- Implicaciones oculares de los fármacos anestésicos (por el aumento de la PIO de la succinilcolina, atropina y glaucoma, etc).

Habilidades mínimas a realizar:

- 10 intervenciones cirugía oftálmica

ROTACION POR EL AREA DE REANIMACIÓN POSTQUIRURGICA

Lugar: Servicio de anestesiología. Área de reanimación. Consorci Hospitalari de Vic.

Duración: 1 mes

OBJETIVO GENERAL:

Familiarizarse el residente de Anestesiología con el manejo del postoperado y el paciente crítico quirúrgico en Reanimación

OBJETIVO ESPECÍFICOS:

- Conocer la valoración, monitorización, exploración y orientación diagnóstica del paciente crítico en Reanimación.
- Familiarizarse con los dispositivos de monitorización hemodinámica, neurológica y respiratoria avanzada en el paciente crítico quirúrgico
- Integrarse el residente en la dinámica de manejo y gestión del paciente crítico quirúrgico en Reanimación: ingreso, control de constantes, gestión de pruebas diagnósticas, pautas o tratamientos y nota de alta o de traslado a otras unidades.
- Conocer los criterios de ingreso, estada y vigilancia, así como la monitorización y tratamientos específicos según el procedimiento quirúrgico realizado
- Conocer el control del dolor postoperatorio.
- Manejo inicial, diagnóstico y tratamiento hasta la estabilización del paciente, politraumático.

ROTACIÓN POR ANESTESIA EN NEUROCIRURGIA

Lugar: Servicio de Anestesiología. Quirófano Neurocirugía. Mutua de Terrassa

Duración: 1 mes

OBJETIVOS GENERALES:

- Conocer la evaluación preoperatoria general
- Conocer la evaluación neurológica (nivel de consciencia, focalidad neurológica, escalas de valoración)
- Saber valorar e interpretar de forma general las pruebas complementarias (TAC, RMN, PET).
- Conocer la medicación anticomicial y el tratamiento preventivo antiedema.
- Saber dar la información al paciente y obtener el consentimiento informado.
- Conocer las técnicas y procedimientos anestésicos habituales en neurocirugía.
- Conocer y valorar los riesgos anestésico - quirúrgicos en neurocirugía.
- Conocer y valorar los procedimientos y cuidados postoperatorios en neurocirugía.

OBJETIVOS TEÓRICOS:

- Anatomía del sistema nervioso central (SNC)
- Líquido cefalorraquídeo (LCR), barrera hematoencefálica
- Flujo sanguíneo cerebral (FSC) y Presión de perfusión cerebral (PPC)
- Concepto de protección cerebral: Isquemia y agentes farmacológicos
- Implicaciones anestésicas preoperatorias, intraoperatorias y postoperatorias de intervenciones neuroquirúrgicas (tumores cerebrales, fosa posterior, neurinoma del acústico, cirugía hipofisaria, neuroendoscopia, implante de estimuladores cerebrales, epilepsia, cirugía estereotáxica, craneotomía con el paciente despierto, cirugía de espalda y médula, derivaciones ventrículo-peritoneales, etc...)

OBJETIVOS PRÁCTICOS:

En la EVALUACIÓN PREANESTÉSICA conocer:

- Las diferentes lesiones intracraneales y/o vertebrales y su repercusión fisiopatológica
- Profilaxis de la trombosis venosa profunda
- Valoración de la influencia de los electrolitos en las lesiones tumorales
- Valoración de la farmacocinética y farmacodinamia de anticonvulsivantes y corticoides, fármacos antiparkinsonianos y tratamiento hormonal sustitutivo en patología hipofisaria
- Premedicación en el enfermo neuroquirúrgico
- Monitorización básica en las diferentes patologías cerebrales:
 - ✓ Nivel de consciencia: BIS-Entropía
 - ✓ EEG
 - ✓ Ecografía-Doppler transcraneal
 - ✓ Doppler precordial
 - ✓ SjO₂
 - ✓ Potenciales evocados tiO₂ y microdiálisis
 - ✓ Sensor de PIC
 - ✓ Electromiografía
 - ✓ TAC-RMN
- Interpretación de las imágenes del campo quirúrgico
- Monitorización neurológica, respiratoria y hemodinámica no invasiva

En el MANEJO INTRAOPERATORIO conocer:

- Control de la PIC / PPC
- Repercusiones de la posición quirúrgica
- Técnicas de inducción y mantenimiento en las distintas patologías neuroquirúrgicas, craneotomía y apertura de dura, ventilación óptima, manejo de líquidos hiper e hiposmolares.
- Concepto y manejo de la sedación consciente
- Concepto de anestesia sin relajante muscular
- Plan anestésico en pacientes monitorizados con potenciales evocados sensitivos y/o motores
- Los bloqueos de calota
- La vía aérea en Neurocirugía.
- Despertar precoz: indicaciones y contraindicaciones.
- Manejo de complicaciones intraoperatorias (hemorragia, isquemia, depresión respiratoria, anafilaxia, dolor, náuseas y vómitos, parada cardiorrespiratoria)

En los CUIDADOS POSTOPERATORIOS INMEDIATOS conocer:

- La evaluación neurológica precoz.
- El control respiratorio y hemodinámico del paciente postquirúrgico.
- Las técnicas de ventilación en paciente neurológico.
- La monitorización de PIC.
- La monitorización neurocrítica (SjO₂ y hemodinámica cerebral, DTC, PtiO₂, BIS...).
- Las complicaciones generales y específicas. Hematoma, edema, diabetes insípida, convulsiones, etc.
- Malformaciones arteriovenosas (MAV).

ROTACIÓN POR ANESTESIA EN CIRUGÍA CARDÍACA

Lugar: Servicio de anestesiología. Hospital Sant Pau de Barcelona

Duración: 2 meses

OBJETIVOS GENERALES:

- Evaluación preoperatoria general
- Evaluación de los factores de riesgo cardiovascular
- Vasculopatía periférica y vasculopatía cerebral: TIA, AVC
- Valoración del estudio de los troncos supraórticos
- Valoración e interpretación de las pruebas complementarias:
 - ✓ Electrocardiograma: valoración de arritmias, bloqueos, isquemia o hipertrofia.
 - ✓ Pruebas de esfuerzo: valoración de la viabilidad miocárdica.
 - ✓ Ecocardiografía precordial o transesofágica: valoración de la función cardíaca global y de las valvulopatías.
 - ✓ Cateterismo cardíaco: valoración de las lesiones coronarias.
- Conocer las medicaciones habituales: antiagregantes, anticoagulantes, antilipemiantes, fármacos cardiovasculares, diuréticos.

OBJETIVOS TEÓRICOS:

- Conocer la anatomía del corazón y de los grandes vasos
- Estudiar la fisiología cardiovascular
- Estudiar la fisiopatología de las principales valvulopatías: estenosis aórtica valvular y subvalvular, insuficiencia aórtica, estenosis e insuficiencia mitral, insuficiencia tricuspídea
- Fisiopatología de las miocardiopatías: isquémica, hipertrófica o congénita
- Fisiopatología de la hipertensión pulmonar
- Revisar la farmacología de los siguientes fármacos: Fármacos vasoactivos, fármacos inotrópicos, fármacos antifibrinolíticos y hemostáticos, heparina y protamina
- Interpretación de la monitorización:
 - ✓ Monitorización hemodinámica: presiones endocavitarias y GC
 - ✓ Monitorización neurológica: BIS y saturación regional de oxígeno
- Funcionamiento del circuito de circulación extracorpórea (CEC)
- Conocer y prevenir las principales complicaciones de la CEC: alteraciones neurológicas, renales, de la hemostasia, respuesta inflamatoria
- Conocer la fisiopatología de la hipotermia y de la hipotermia profunda con parada circulatoria.

- Conocer la fisiopatología de la hemodilución
 - Conocer los mecanismos de protección miocárdica y preconditionamiento isquémico
 - Conocer los efectos cardiovasculares de los fármacos anestésicos
 - Saber el funcionamiento básico del marcapasos y del balón de contrapulsación aórtico
 - Tener nociones básicas de ecocardiografía transesofágica
- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**
- Planificación de la estrategia intraoperatoria: Premedicación anestésica y técnica anestésica. Aplicación del protocolo de antibióticoterapia. Aplicación del protocolo de antifibrinolíticos
 - Número y calibre de vías periféricas
 - Cateterización vía arterial
 - Monitorización hemodinámica: catéter de arteria pulmonar y ecocardiografías transesofágicas
 - Manejo hemodinámico intraoperatorio: Interpretación de la monitorización cruenta: onda de presión arterial cruenta, onda de PVC, onda de presión de enclavamiento
 - Interpretación de los cálculos hemodinámicos: índice cardíaco, volumen sistólico, índices de trabajo ventricular, resistencias vasculares pulmonares y sistémicas. Indicaciones de la hemodilución normovolémica
 - Manejo durante la circulación extracorpórea: presión de perfusión, hemodilución, solución de cardioplejia, saturación arterial y venosa, fármacos vasoactivos, mantenimiento anestésico, hemofiltración, técnicas de recuperación celular, diuresis
 - Manejo durante la salida circulación extracorpórea: reperfusión coronaria, reclutamiento alveolar, hematocrito, ionograma, temperatura, ritmo cardíaco, estado inotrópico y de la volemia
 - Mantenimiento de la sedación y traslado del paciente intervenido de cirugía cardíaca
 - Técnicas de analgesia: EV, PCA
 - Mantenimiento de la normotermia y de la estabilidad hemodinámica
 - Dependencia de marcapasos
 - Control hemostasia/hemorragia: drenajes torácicos
 - Técnicas de ventilación mecánica y de reclutamiento alveolar
 - Técnicas de destete controlado y de recuperación rápida o fast-track

ROTACIÓN POR ANESTESIA EN CIRUGÍA VASCULAR

Lugar. Servicio anestesiología. Área quirúrgica. Hospital Sant Pau de Barcelona

Duración: 1 mes

OBJETIVOS GENERALES:

- Particularidades de la visita preanestésica, el informe preanestésico y obtención del consentimiento informado en el paciente programado para cirugía vascular.
- Adquisición de criterios de monitorización y de estrategia anestésica adecuada en función de la patología del paciente y del tipo de intervención quirúrgica.
- Detección y tratamiento de los problemas intra y postoperatorios del paciente al cual se le realiza cirugía vascular.
- Particularidades del traslado del paciente a la sala de recuperación postoperatoria o reanimación después de la cirugía vascular.

- Particularidades del informe anestésico y las normas postoperatorias en el paciente después de una cirugía vascular.
- Comunicación con el equipo de trabajo, paciente y familiares.

OBJETIVOS TEÓRICOS:

- Conocer la anatomía del aparato circulatorio.
- Estudiar la fisiología del sistema cardiovascular.
- Conocer y valorar el riesgo cardiovascular: riesgo cardiaco de Goldman, clase funcional, etc.
- Conocer los riesgos específicos de los distintos procedimientos quirúrgicos.
- Valorar las patologías asociadas más frecuentes: diabetes mellitus, EPOC, insuficiencia renal, enfermedad cerebrovascular, dislipemia, arritmias, insuficiencia cardíaca, valvulopatías, etc.
- Insuficiencia renal y hemodiálisis.
- Conocer los fármacos más utilizados: heparinas bajo peso molecular, heparina sódica anticoagulantes/ antiagregantes, fármacos cardiovasculares y antiarrítmicos, insulina e hipoglucemiantes orales.
- Conocer la fisiopatología del pinzamiento y despinzamiento aórtico.
- Fisiopatología de la isquemia - reperfusión.
- Conocer las situaciones de riesgo de isquemia medular y de neuroprotección.
- Conocer las medidas de protección de la función renal.
- Técnicas de mantenimiento de la temperatura corporal y efectos de la hipotermia.
- Indicación de transfusión de hemoderivados y técnicas de ahorro de sangre.
- Protección medular en cirugía de aorta descendente, tanto abierta como endovascular.

OBJETIVOS PRÁCTICOS:

- Monitorización intraoperatoria básica.
- Monitorización de la isquemia miocárdica intraoperatoria.
- Monitorización de la profundidad anestésica.
- Monitorización de la saturación cerebral de O₂.
- Cateterización arterial y venosa central.
- Monitorización y técnicas de mantenimiento de la temperatura.

ROTACIÓN POR CONSULTA PREOPERATORIA - INTERCONSULTAS

Lugar: Servicio de anestesiología. Consorci hospitalari de Vic. Clínica de Vic.

Duración: 1 mes

OBJETIVO GENERAL:

- Realización de una anamnesis sistemática y ordenada enfocada a los procedimientos anestésicos (que incluye alergias, patología médica y/o quirúrgica previa, valoración de pruebas complementarias, dificultades en actos anestésicos previos)

OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

- Valoración de la vía aérea: grado de dificultad a la intubación i ventilación según las guías
- SCARTD

- Conocimiento de los principales riesgos/interacciones de los fármacos en el acto anestésico
- Conocer los fármacos contraindicados y los que deben suspenderse antes de la cirugía.
- Evaluación de la patología asociada (cardiovascular, pulmonar, renal, endocrina, digestiva, infecciosa, inflamatoria, hematológica).
- Valoración del riesgo anestésico.
- Evaluación del riesgo de complicaciones respiratorias y su prevención
- Optimización del paciente de riesgo
- Evaluación del estado nutricional e hidroelectrolítico
- Informar al paciente del tipo de anestesia.
- Firma del consentimiento informado del consentimiento informado

ROTACIONES DEL CUARTO AÑO

ROTACIÓN POR CIRUGÍA TORÁCICA

Lugar: Servicio de Anestesiología. Quirófano Torácica. Hospital Clínic de Barcelona

Duración: 1 mes

OBJETIVOS GENERALES:

- Realizar la visita y el informe preanestésicos específicos.
Información al paciente y obtención del consentimiento informado con las particularidades del paciente que se va a someter a cirugía torácica.
- Optimización preoperatoria de la función respiratoria: pautar órdenes preoperatorios y premedicación.
- Decidir el tipo de técnica anestésica más indicada según el paciente y tipo de cirugía, mantenimiento y despertar.
- Planear monitorización según el caso y supervisar la correcta posición operatoria.
- Resolución de los problemas y complicaciones intraoperatorias.
- Comunicación con el equipo de trabajo, paciente y familia.

OBJETIVOS TEÓRICOS:

- Anatomía del pulmón y circulación pulmonar, anatomía del mediastino.
- Fisiología sistema respiratorio.
- Fisiopatología de las enfermedades respiratorias: bronquitis crónica y enfisema, bullas e infecciones respiratorias de repetición, neoplasia pulmonar y extensión de la enfermedad, derrame pleural, neumotórax, masas mediastínicas, patología traqueal.
- Fisiopatología de la hipertensión pulmonar.
- Cambios de la fisiología respiratoria durante el decúbito lateral en tórax cerrado y a tórax abierto.
- Fisiopatología de la ventilación unipulmonar.
- Farmacología de:
 - ✓ Anestésicos (endovenosos y inhalatorios) y anestésicos locales.
 - ✓ Broncodilatadores y mucolíticos.
 - ✓ Fármacos que afectan la vasoconstricción pulmonar.

- ✓ Antibióticos profilácticos de las infecciones del sistema respiratorio.
- ✓ Analgésicos menores y mayores.
- Conocimiento de los factores de riesgo asociados con complicaciones respiratorias postoperatorias: EPOC, tabaquismo, infecciones respiratorias, bullas, edad, asma, funcionalismo respiratorio.
- Valoración de las exploraciones complementarias: radiología tórax, TC torácico, PET-scan, Gammagrafía de ventilación/perfusión pulmonar.
- Valoración de pruebas funcionales respiratorias: FEV1, FEV1/CVF, DLCO, DLCO/VA.
- Valoración de gasometría arterial.
- Reserva cardiopulmonar: prueba de esfuerzo (VO2 máximo, SpO2).
- Valorar los efectos de la patología pulmonar sobre la función ventrículo derecho.
- Predicción de la tolerancia a la ventilación unipulmonar según gammagrafía V/Q, PaO2, PFR, pulmón a colapsar.
- Predicción del riesgo de complicaciones pulmonares postoperatorias: valorar cálculo FEV1 ppo%, DLCO ppo% y VO2 máximo capacidad funcional: "walking test".

OBJETIVOS PRÁCTICOS:

- Planear la estrategia anestésica teniendo en cuenta el tipo de intervención, la patología del paciente y la ventilación unipulmonar.
- Realización de técnicas para el tratamiento del dolor: colocación de catéter peridural o paravertebral, realización de bloqueo intercostal.
- Monitorización (según tipo de cirugía y estado físico del paciente):
 - ✓ Hemodinámica: TA directa, PVC, catéter de arteria pulmonar.
 - ✓ Respiratoria: pulsioximetría, capnografía, espirometría (curvas presión/volumen y flujo/volumen, presiones pico y meseta), gasometría arterial.
- Profundidad anestésica (BIS) y saturación regional cerebral de O2.
- Intubación selectiva: tubo endobronquial de doble luz, univent o bloqueador bronquial.
- Comprobación de la intubación selectiva con las curvas de presión/volumen y con el fibrobroncoscopio.
- Uso de intercambiadores bronquiales.
- Manejo ventilatorio durante la ventilación unipulmonar.
- Tratamiento de la hipoxemia intraoperatoria y durante la ventilación unipulmonar.
- Técnica de ventilación en jet a alta frecuencia: Manujet o Acutronic.
- Técnica de oxigenación apneica.
- Postoperatorio:
 - ✓ Técnica de analgesia postoperatoria: PCA peridural o paravertebral, PCA endovenosa.
 - ✓ Sistemas de drenajes pleurales.
 - ✓ Fisioterapia respiratoria: triflow
 - ✓ Técnicas de humidificación y nebulización.
 - ✓ Técnicas de oxigenoterapia: ventimask, CPAP, VNI.
 - ✓ Prevención del edema postneumonectomía
 - ✓ Prevención del dolor post toracotomía

ROTACIÓN POR REANIMACIÓN POST-QUIRÚRGICA

Lugar: Servicio de anestesiología. Reanimación post-quirúrgica. Hospital Clínic de Barcelona. Duración: 3 meses

OBJETIVOS GENERALES:

- Aprender el manejo de las pautas de analgesia y sedación en cuidados intensivos. Escalas de sedación.
- Manejar las Escalas de gravedad
- Farmacología: conocer la farmacocinética e interacciones de los principales fármacos utilizados en cuidados intensivos
- Conocer el manejo del fallo multiorgánico
- Conocer las pautas de nutrición en el paciente de UCI
- Manejo de fluidoterapia y balance en el paciente crítico. Trastornos hidroelectrolíticos
- Pautas de antibioticoterapia empírica
- Manejo de arritmias en el paciente crítico
- SIRS, sepsis y shock séptico
- Prevención de la infección nosocomial
- Síndrome febril en UCI: exploraciones complementarias y diagnósticas
- Control de la glicemia en UCI
- Embolismo graso y rhabdomiolisis

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Manejo de la ventilación mecánica
- Manejo de la ventilación no invasiva
- Interpretación de los parámetros hemodinámicos del catéter de art. pulmonar y PiCCO®
- Colocación de catéter de SjO2
- Interpretación monitorización de PIC, Microdialisis, PtiO2.
- Manejo de la hemofiltración
- Comunicación con las familias
- Criterios de Limitación del esfuerzo terapéutico (LET)
- Manejo del paciente politraumático
- Exploración física del paciente grave
- Maniobras de reclutamiento alveolar
- Manejo del síndrome compartimental abdominal
- Criterios de transfusión de hemoderivados en UCI
- Tratamiento de complicaciones pulmonares: bronoespasma, atelectasia, neumotórax
- Interpretación de TAC craneal
- Manejo de la hipertensión endocraneal
- Manejo y estabilización del paciente crítico durante el transporte intrahospitalario
- Exploración clínica de muerte cerebral
- Uso de fármacos vasoactivos
- Manejo de los antiarrítmicos en UCI
- Manejo del paciente con trasplante reo-pancreático
- Manejo del paciente con HSA: pre-clipaje, pre-embolización y postoperatorio
- Realización de Doppler transcraneal

ROTACIÓN OPTATIVA (INTERNA O EXTERNA)

Lugar: centro a escoger por el residente con el aval de su tutor, jefe de servicio y jefe de docencia. Se escogerán centros que estén acreditados para la Docencia o centros internacionales de reconocido prestigio.

Duración: 1 mes

ROTACIÓN POR CIRUGIA MAYOR

Lugar. Servicio de anestesiología. Área quirúrgica. Consorci Hospitalari de Vic. Hospital Universitari de Vic.

Duración: 2 meses

Esta rotación se realizará en aquel quirófano donde se realicen las intervenciones no oncológicas de mayor complejidad

OBJETIVOS GENERALES

- Adquisición de conocimientos sobre diferentes procedimientos e intervenciones prácticas necesarias para la monitorización y manejo anestésico de los pacientes en cirugía alta complejidad

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Manejo perioperatorio del paciente quirúrgico de cualquier grado de gravedad,
- Interpretar correctamente la monitorización de las diferentes variables fisiológicas (ECG, GC, GSA, monitorización respiratoria, ecocardio...).
- Interpretar los hallazgos clínicos y los resultados de exploraciones complementarias para formular un diagnóstico diferencial en caso de complicaciones o eventos críticos.
- Manejo perioperatorio del paciente quirúrgico de cualquier grado de gravedad,
- Manejo de la vía aérea: IOT, videolaringoscopia, fibrobroncoscopia, monitoreo respiratoria.
- Monitorización hemodinámica:
 - ✓ Colocación catéter venoso central.
 - ✓ Presión arterial invasiva.
 - ✓ Monitoreo hemodinámica. Invasiva y semiinvasiva.
- Manejo de la volemia
- Manejo de fármacos en el paciente con diferentes grados de insuficiencia renal.
- Balance hidroelectrolítico.
- Equilibrio ácido-base.
- Termorregulación e hipotermia.

ANESTESIA Y REANIMACIÓN POSTQUIRURGIA EN CIRUGIA ONCOLÓGICA Y DE PACIENTE COMPLEJO

Lugar: Servicio de anestesiología. Consorci Hospitalari de Vic. Hospital Universitari de Vic. Area Quirúrgica y Unidad de Reanimación post-quirúrgica CHV.

Duración: 4 meses

El residente ha realizado previamente una rotación formativa por las diferentes áreas quirúrgicas con una progresión creciente en capacitación técnica y de conocimientos, hasta llegar a una etapa de formación en la que el objetivo consiste en conseguir un desarrollo de

las habilidades para profundizar en la adquisición de las competencias propias de la especialidad, sobre todo en relación con el manejo del paciente crítico y realizar un procedimiento anestésico completo con el máximo nivel de autonomía posible.

Para esto el residente R4 rotará durante los últimos 3 meses por los quirófanos donde se realizan las cirugías oncológicas más complejas, o cirugías de pacientes de alta complejidad quirúrgica, y que requieren de control postoperatorio en el Área de Reanimación Postquirúrgica.

Esta rotación se realizará con grado de supervisión 1.

La rotación se efectúa en el Bloque Quirúrgico del CHV y la Unidad de Reanimación Postquirúrgica del CHV.

ATENCIÓN CONTINUADA

La labor docente y asistencial se realiza en buena medida durante el transcurso de las jornadas de atención continuada o guardias.

El Servicio de Anestesiología del Hospital Universitari de Vic propondrá la realización de 4 guardias al mes. El inicio de la jornada de guardia es a las 17 h de lunes a jueves, a las 15 h los viernes y a las 08 horas los sábados y festivos. La guardia finaliza siempre a las 08 horas del día siguiente.

Las actividades docentes (cursos de la Academia o del hospital de asistencia obligatoria) han de ser respetados, volviendo a la labor de la guardia lo antes posibles una vez haya concluido su actividad docente.

Durante la guardia se atienden las urgencias de los servicios quirúrgicos que presentan patología quirúrgica urgente o médica grave, las urgencias obstétrico-ginecológicas y la analgesia al parto y la atención al paciente politraumatizado grave.

El residente debe conocer los pacientes ubicados en la sala de despertar/reanimación y continuar su tratamiento postoperatorio.

El trabajo en el quirófano de urgencias y en la sala de partos durante la guardia es prioritario en la formación del residente y requiere de su presencia, ya sea como observador o como facultativo responsable del acto anestésico, siempre con la supervisión según requiera del adjunto de guardia.

SESIONES CLÍNICAS

- El servicio de Anestesiología del HUV realiza sesiones clínicas propias del servicio todos los jueves de 8.00 a 9.00. De asistencia obligatoria.
- Sesión monográfica, una vez al mes, de 8.00h a 15.00h, de presencia multidisciplinar que ha de presentar el médico residente y es de asistencia obligatoria.
- Sesión general del HUV cada jueves de 13.00 a 14.00h.

PLAN DE FORMACIÓN TRANSVERSAL

El Consorci Hospitalari de Vic, a través de la Comisión de Docencia, elabora un plan de formación transversal común a todos los residentes en formación. (Ver documento específico)

El PCT tiene la voluntad de ofrecer una formación sobre conocimientos básicos y habilidades comunes a todas las especialidades que son exigibles a cualquier profesional.

Esta actividad docente se lleva a cabo durante los cuatro años de formación y se trata de la incorporación tanto de conocimientos teóricos como prácticos. La asistencia es obligatoria para todos los residentes.

PLANIFICACIÓN DE CURSOS, CONGRESOS E INVESTIGACIÓN

La planificación de los cursos a realizar será anual, consensuada con el tutor, y sujeta a plazas disponibles y posibilidad de financiación.

- Programa de Formación Continuada y Clases teóricas para Residentes de Anestesiología Organizadas por la Sociedad Catalana de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor (SCARTD). Asistencia a clases el primer lunes de cada mes, de 16:30 a 19:30 horas, durante el curso académico. Academia de Ciencias Médicas.

Resúmenes de las clases: http://www.scartd.org/fmc/page26/fmc_cursos11_12.htm

Examen anual y entrega de diplomas acreditativos

- Talleres de simulación en situaciones críticas en Anestesiología,
- Acreditación en: Soporte Vital Básico (SVB) y DEA, soporte vital inmediato (SVI), Soporte vital Avanzado (SVA). Acreditado por el Consejo Catalán de Resucitación.
- Cursos Monográficos de la SCARTD acreditados:
- Curso teórico-práctico de Bloqueos Anestésicos de Plexo.
- Curso teórico-práctico de Manejo de la vía aérea.
- Estadística aplicada en ciencias de la salud
- Curso de Simulación Avanzada en escenarios de Anestesiología
- Seminarios de simulación en situaciones críticas (R1-R4)
- ATLS
- De forma anual, los R3 son inscritos por el Servicio en el ITA (In Training Assessment) como preparación de la Parte I del Diploma Europeo de Anestesia y Cuidados intensivos (EDAIC) Organizado por la ESA (European Society of Anaesthesiology). www.esahq.org/euroanaesthesia, para su realización en R4

El Servicio de Anestesiología incentiva a los residentes para que presenten comunicaciones a Congresos:

- Congreso bianual de la Sociedad Catalana de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor (SCARTD) Obligado para todos los R2
- Congreso bianual de la Sociedad Española de Anestesiología (SEDAR) www.sedar.es.
- Congreso anual de la European Society of Anaesthesia (ESA)

- Congreso de la European Society of Regional Anesthesia (ESRA)

Los residentes de Anestesiología se incorporan y participan de forma progresiva en las líneas de investigación clínicas y experimentales del Servicio.

- R3 el residente debe iniciarse en la publicación de trabajo científico
- R4 elaboración de un protocolo de investigación que pueda servir de base al desarrollo de la tesis doctoral

BIBLIOGRAFIA

Los Residentes tienen acceso a la Plataforma online RIMA, a través de la cual se puede acceder a las principales revistas de la especialidad y disponen de un acceso a la plataforma Up-to-date desde cualquier dispositivo informático del Hospital Universitari de Vic.

TUTORIAS

El tutor es el profesional especialista del servicio acreditado por la comisión de docencia y el gerente del CHV con la misión de planificar y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes del residente a fin de garantizar el cumplimiento del programa formativo. Es el primer responsable del proceso de enseñanza-aprendizaje del residente, por lo que mantendrá con este un contacto continuo y estructurado.

El tutor, el Jefe de Servicio y el Jefe de estudios de la Unidad docente acogerán al residente en su incorporación. El tutor mantendrá una entrevista con el residente durante los primeros 15 días de cada año de residencia donde se comentará el itinerario formativo, los objetivos de aprendizaje, los cursos, congresos y sesiones del año en curso.

Asimismo, el tutor mantendrá un mínimo de una entrevista cada tres meses con el residente para comentar el progreso del mismo y los posibles incidentes surgidos que deberán constar en un acta aprobada por tutor y residente.

EVALUACIÓN

El seguimiento y calificación del proceso de adquisición de competencias profesionales durante el periodo de residencia se llevará a cabo mediante las evaluaciones formativas anual y final.

La evaluación formativa consta de diferentes instrumentos:

- Entrevistas periódicas de tutor y residente (en número no inferior a 4 por año), efectuadas en mitad de un bloque formativo para valorar avances y déficits e incorporar medidas de mejora.
- Informe anual del tutor.
- Informes de evaluación formativa de cada período de rotación según modelo normalizado del CHV.

- Libro del residente, normalizado del CHV. El libro del residente es obligatorio y debe ser el registro individual de actividades que evidencian el proceso de aprendizaje del residente por lo que en dicho libro se incorporan los datos asistenciales cuantitativos y cualitativos que serán tenidos en cuenta en la evaluación del proceso formativo. Se registrarán las rotaciones sistemáticas (previstas en el programa formativo) y la optativa cuando se realice. Se registrarán los cursos de la especialidad, el plan formativo transversal, los congresos, las comunicaciones y posters presentados, comités a los que se pertenezca, las sesiones a las que se ha asistido y las que ha presentado el residente, los trabajos de investigación de los cuales forma parte el residente, los premios y menciones recibidos.

Se constituirá un comité de evaluación formado por el jefe de estudios, el tutor del residente, el jefe de servicio responsable del residente y un representante de la comunidad autónoma, que realizarán la evaluación anual y final.

La evaluación será positiva cuando el residente ha alcanzado el nivel exigible para el año de residencia que esté cursando y negativa cuando no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo. Las evaluaciones anuales negativas podrán ser recuperables o no recuperables según normativa del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.