

GUÍA O ITINERARIO
FORMATIVO TIPO DE
LA ESPECIALIDAD DE
ANESTESIA

2014-2018

HOSPITAL JUAN RAMON JIMENEZ. HUELVA

La duración de la Formación en la especialidad de Anestesiología y Reanimación será, como indica el Programa Oficial de la Especialidad, de cuatro años. Dicho Programa será la base para realizar la Formación en nuestro Hospital, siendo el siguiente documento una Adaptación del mismo a nuestro hospital.

R-1

- ANESTESIA TRAUMATOLOGIA: 4 meses.
- ANESTESIA CIRUGIA GENERAL: 4 meses.
- ANESTESIA GINECOLOGÍA: 2 meses
- CARDIOLOGIA: 2 meses.
 - o 1 mes y medio en planta de hospitalización.
 - o 2 semanas en hemodinámica.

R-2

- CARDIOLOGIA: 1 mes
 - o 1 mes en pruebas funcionales de cardiología y gammagrafía de perfusión miocárdica.
- MEDICINA INTERNA: 3 meses.
- NEUMOLOGIA: 2 meses.
 - o 1 mes en planta de hospitalización.
 - o 1 mes en pruebas funcionales y fibrobroncoscopia.
- ANESTESIA UROLOGÍA: 2 meses.
- ANESTESIA ORL: 2 meses.
- ANESTESIA CIRUGIA VASCULAR: 2 meses

R-3

- ANESTESIA NEUROCIRUGIA: 3 mes.
- CIRUGIA PLASTICA + MAXILOFACIAL + QUEMADOS*: 1 mes.
- PREANESTESIA: 1 mes.
- ANESTESIA CIRUGIA PEDIATRICA*: 3 meses.
- ANESTESIA OFTALMOLOGIA: 1 mes
- ANESTESIA CIRUGIA AMBULATORIA: 1 meses

- REANIMACION + TRASPLANTES*: 2 meses.

R-4

- REANIMACION + TRASPLANTES*: 2 meses.-
- ANESTESIA CIRUGIA CARDIACA*: 2 meses.
- ANESTESIA CIRUGIA DE TORAX* : 1 mes.
- DOLOR CRONICO*: 2 meses.
- UDA/ ANESTESIA EN AREAS ALEJADAS DE QUIROFANO: 1 mes.
- OPTATIVO: 4 meses.

* ROTACIONES EN OTROS HOSPITALES

ATENCION CONTINUADA

- R1: Junio- Marzo: Guardias Servicio Anestesia.
- Abril- Mayo : 4 – 6 Guardias de puerta supervisado totalmente..
- R2: Junio-Noviembre: 3-4 Guardias de puerta como R-2. Resto en Sº Anestesia.
Diciembre-Mayo: 2-3 guardias de puerta como R2. Resto Servicio Anestesia
- R3 y R4: Guardias Servicio Anestesia
- Rotaciones Hospital Virgen Rocío: Guardias HVR.
- Rotaciones Hospital Macarena: Tórax y Cardiaca: Guardias en H. Macarena.
 - o Dolor: Guardias en HJRJ..
- Rotaciones por otros hospitales: guardias en el hospital donde se realice rotación.

La libranza de la guardia es un derecho básico de los residentes de Anestesiología o de aquellos que roten por el Servicio, excepto en Rotaciones Externas, donde se seguirá las normas existentes en ese Servicio. No se recomienda realizar más de 6 guardias al mes, ya que al librar la guardia, se afecta la formación del residente en la especialidad que esté rotando.

OBJETIVOS DEL PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

El residente comienza su andadura por la especialidad. Durante este periodo se alcanzará una formación básica en anestesia general y regional que capacitará al residente para realizar valoraciones preoperatorias de los pacientes y anestesiar pacientes sin patología compleja. La práctica diaria de la anestesia, con sus programas quirúrgicos habituales es la base de la formación durante este periodo.

OBJETIVOS GLOBALES

- Conocimiento de los protocolos básicos de la especialidad de Anestesiología.
 - o RCP en adultos y pediatría. Soporte vital avanzado.
 - o Hipertermia maligna.
 - o Revisión de la máquina de anestesia.
 - o Alergia al látex. Anafilaxia.
 - o Intubación difícil.
 - o Profilaxis de endocarditis bacteriana.
- Conocimiento de la fisiología de las posiciones quirúrgicas.
- Conocimiento de la máquina y circuitos anestésicos.
- Conocimiento y utilización de la monitorización básica. Usos y limitaciones.
- Conocimiento farmacológico profundo de hipnóticos, relajantes musculares, opiáceos, fármacos anticolinesterásicos y anestésicos locales. Farmacocinética y farmacodinámica.
- Conocimiento de fármacos no anestésicos utilizados en anestesia.
- Control de la vía aérea: evaluación, ventilación, preoxigenación. Intubación orotraqueal y uso de mascarilla laríngea. Otros dispositivos para ventilación de pacientes.
- Estrategias de extubación.
- Identificar los problemas intraoperatorios básicos y formular diagnósticos diferenciales y planes terapéuticos.
- Colocación de vías venosas periféricas y centrales con mínima ayuda.

- Seguridad en quirófano.
- Fluidoterapia. Cálculo de reposición de fluidos.
- Transfusión sanguínea.
- Realizar Historia Clínica de forma adecuada. Identificar problemas médicos y valorar riesgo anestésico-quirúrgico.
- Informar de forma correcta y detallada a paciente y familiares del proceso anestésico-quirúrgico.
- Elaboración de un plan anestésico individualizado para cada paciente que abarque todo el proceso anestésico-quirúrgico.
- Reconocer las situaciones de crisis intraoperatorias.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DE CADA ROTACION

ANESTESIA EN TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA (4meses)

- Objetivos teóricos.
 - Conocimiento de la anatomía y fisiología de los procesos quirúrgicos de la especialidad.
 - Conocimiento de los problemas de la vía aérea en pacientes con lesiones de columna cervical, artritis reumatoide, espondilitis anquilopoyética, etc.
 - Implicaciones fisiológicas del decúbito prono.
 - Conocimiento de las complicaciones postoperatorias más frecuentes de esta especialidad: profilaxis y tratamiento de TVP y TEP, embolismo graso, síndromes compartimentales.
 - Conocimiento de las implicaciones del uso de torniquetes y cemento.
 - Conocimiento profundo de la anatomía, indicaciones, contraindicaciones y complicaciones potenciales del bloqueo regional.
 - Conocimiento de los fundamentos de la neuroestimulación de nervios periféricos.
 - Conocimiento de la anestesia regional intravenosa.
- Objetivos prácticos.

- Capacidad para realizar anestesia subaracnoidea y epidural con seguridad.
- Capacidad para realizar bloqueo de plexos de extremidad superior.
- Capacidad para realizar bloqueos periféricos.
- Capacidad para realizar Anestesia Regional Intravenosa.

ANESTESIA CIRUGIA GENERAL Y GINECOLOGIA (6 meses)

- Objetivos teóricos.
 - Comprensión de anatomía y fisiología de los procesos quirúrgicos más frecuentes de estas especialidades.
 - Anestesia en el síndrome carcinoide.
 - Anestesia de cirugía endocrina, hepatobiliar y esplénica.
 - Anestesia en cirugía bariátrica.
 - Anestesia en cirugía laparoscópica.
- Objetivos prácticos.
 - Anestesia general: capacidad para realizar sedaciones, anestesia balanceada con gases ó TIVA, en ventilación espontánea o controlada.
 - Anestesia regional: introducción a la anestesia subaracnoidea. Anestesia en silla de montar.

CARDIOLOGIA (3 meses)

- Objetivos Teóricos.
 - Conocimientos de patología cardiovascular, especialmente enfermedad coronaria aguda y crónica, HTA, insuficiencia cardiaca izquierda y derecha, arritmias, valvulopatías y enfermedades de los grandes vasos.
 - Conocimientos de las pruebas diagnósticas de la especialidad: ecocardiografía, electrocardiografía Holter, gammagrafía de perfusión miocárdica, prueba de esfuerzo y pruebas de provocación farmacológica. Comprensión de sus fundamentos e indicaciones.

- Cateterismo cardiaco. Coronariografía y cateterismo terapéutico. Valorar relación entre clínica y anatomía coronaria. Conocimiento de indicaciones de coronariografía .
 - Conocimiento de fundamentos de los estudios hemodinámicos: medición de presiones en cámaras cardiacas y grandes vasos, gasto cardiaco. Utilidad y limitaciones.
 - Conocimiento de la farmacología cardiovascular.
- Objetivos prácticos.
- Diagnóstico y tratamiento de pacientes con patología cardiaca.
 - Interpretación razonada de trazados electrocardiográficos.
 - Correcta interpretación de los informes de las pruebas de Cardiología.
 - Correcta interpretación de los informes de cateterismo cardiaco.
 - Preparación preoperatoria del paciente cardiológico.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- Objetivos teóricos.
- Comprensión de la importancia del tamaño muestral.
 - Conocimiento de las pruebas estadísticas más comúnmente utilizadas en investigación biomédica.
 - Tipos de estudios. Ensayos clínicos.
- Objetivos prácticos.
- Colaborar en la elaboración de trabajos científicos de su servicio.
 - Participación en la elaboración de comunicaciones científicas a congresos de la especialidad.
 - Capacidad para definir una pregunta de investigación.

ACTIVIDAD DOCENTE. SESIONES CLINICAS

- Asistir a las sesiones del Servicio de Anestesia (una sesión semanal de 8.30 h a 9.30 h los miércoles).
- Realizar presentaciones en las sesiones clínicas del Servicio de Anestesia.
- Asistir a las actividades formativas programadas por la Comisión de Docencia del Centro.
- Sesiones bibliográficas en el Servicio de Anestesia (pendiente determinar su periodicidad). Se realizará revisión crítica de un tema previamente elegido. En su elaboración participará un FEA.
- Colaboración en la elaboración de protocolos en el servicio.

OBJETIVOS GLOBALES R-1

- Conocimiento y práctica correcta de las técnicas de resucitación vital básica y avanzada.
- Iniciación a las punciones venosas y arteriales.
- Formación y toma de decisiones desde el punto de vista de la medicina basada en la evidencia.
- Capacidad para obtener historia clínica y exploración física completa de los pacientes.
- Interpretación correcta e la semiología clínica y radiológica.
- Manejo y registro de la información clínica.
- Mantenimiento de una adecuada relación con el enfermo y su entorno.

OBJETIVOS DEL SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA

OBJETIVOS DE CADA ROTACION

MEDICINA INTERNA (3 meses)

- Objetivos teóricos.
 - Conocimiento del paciente pluripatológico. Enfoque integral de los procesos de salud.
 - Conocimiento de los procesos más prevalentes en el entorno hospitalario.
 - Conocimiento de enfermos atendidos en unidades especiales desarrolladas por esta especialidad: enfermedades infecciosas, autoinmunes, sistémicas, riesgo vascular, metabólicas, etc.

- Objetivos prácticos.
 - Diagnóstico y tratamiento de los pacientes previamente descritos.
 - Preparación preoperatoria de pacientes con patología tiroidea, insuficiencia hepática y diabetes mellitus.

NEUMOLOGIA (2 meses)

- Objetivos teóricos.
 - Conocimiento de la insuficiencia respiratoria y sus causas, incluyendo formas agudas y crónicas de las enfermedades obstructivas, trastornos neuromusculares y defectos de la pared torácica.
 - Conocimiento de los trastornos respiratorios relacionados con el sueño.
 - Conocimientos de fisioterapia y rehabilitación respiratoria. Indicaciones.
 - Conocimiento de pruebas diagnósticas de neumología: Espirometría, Curvas flujo-volumen, pletismografía y medición de volúmenes pulmonares.

- Conocimiento de las modalidades de ventilación no invasiva. CPAP y BIPAP.
- Conocimiento de la farmacología de la especialidad.
- Objetivos prácticos.
 - Diagnóstico y tratamiento de pacientes con patología respiratoria.
 - Preparación preoperatoria del paciente neumológico.
 - Interpretación correcta de las pruebas de diagnóstico de la especialidad.
 - Análisis de gases respiratorios en sangre arterial y venosa. Cálculo del Shunt pulmonar.
 - Realización de toracocentesis evacuadoras y colocación de tubos de drenaje pleural.
 - Fibrobroncoscopia flexible. Capacitación para introducir el fibrobroncoscopio a través de cuerdas vocales y posteriormente orientarse en bronquio derecho e izquierdo. Realización de un mínimo de 50 FOB.

ANESTESIA EN UROLOGIA (2 meses)

- Objetivos teóricos.
 - Comprensión de la anatomía y fisiología de los procesos quirúrgicos de la especialidad.
 - Conocimiento del síndrome TURP.
 - Conocimiento de la anestesia en procesos urológicos en el paciente con lesiones espinales.
 - Posiciones específicas de la especialidad.
- Objetivos prácticos.
 - Perfeccionamiento en las distintas técnicas de anestesia general y subaracnoidea en adultos.
 - Diagnóstico y tratamiento del síndrome TURP.

ANESTESIA EN ORL (2 meses)

- Objetivos teóricos.
 - Conocimiento de tubos endotraqueales especiales y equipamiento para cirugía con láser.
 - Técnicas de hipotensión controlada.
 - Comprensión de los riesgos de la vía aérea compartida.

- Objetivos prácticos.
 - Predicción de IOT difícil.
 - Procedimientos de extubación para evitar broncoespasmo.
 - Control de náuseas y vómitos tras cirugía de oído.
 - Anestesia en población pediátrica.

ANESTESIA EN CIRUGÍA VASCULAR (2 meses)

- Objetivos teóricos.
 - Conocimiento de la anatomía y fisiología de los procesos quirúrgicos más frecuentes de la especialidad.
 - Conocimiento de la anestesia en pacientes cardiopatas programados para cirugía no cardiaca.
 - Conocimiento de la morbi-mortalidad postoperatoria en cirugía vascular.
 - Consecuencias del pinzamiento cruzado de aorta. Protección renal.

- Objetivos prácticos.
 - Optimización preoperatoria de estos pacientes.
 - Anestesia en cirugía de carótida, radiología endovascular y cirugía aórtica. Reconocimiento y tratamiento de complicaciones.
 - Estratificar riesgo de estos pacientes.
 - Tratamiento de las consecuencias del pinzamiento cruzado de aorta.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- Objetivos teóricos.
 - o Comprender los fundamentos estadísticos de la investigación clínica. Comprensión de sesgos. Controles, placebos y randomización. Errores tipo I y II. Tipos de datos y su representación. Índices de tendencia central y variabilidad.
 - o Conocimientos de aspectos sencillos del diseño de estudios. Capacidad para definir los resultados de un estudio y el grado de incertidumbre que conllevan.
 - o Distinguir significación estadística de significación clínica.
 - o Comprender los límites de los estudios de investigación.
 - o Conocimiento de las limitaciones de las revisiones sistemáticas.
- Objetivos prácticos.
 - o Capacidad de realizar revisiones.
 - o Colaborar en la elaboración de trabajos científicos en los servicios donde esté rotando.

ACTIVIDAD DOCENTE

El residente de anestesia debe participar activamente en el desarrollo de las sesiones clínicas, tanto las propias del servicio donde esté rotando como las generales del hospital. Por otra parte, debe tomar conciencia de la importancia de la formación continuada y de la necesidad de perfeccionar sus conocimientos de informática.

SESIONES CLINICAS

- Asistir a las sesiones generales del hospital.
- Hacer presentaciones en las sesiones clínicas de los servicios por los que esté rotando. Su participación activa constituye el primer paso para su instrucción en la comunicación científica oral.

- Asistir a las actividades formativas programadas por la comisión de docencia del centro.
- Sesiones bibliográficas en el servicio donde esté rotando: comentar críticamente trabajos publicados en revistas científicas de prestigio.

OBJETIVOS DEL TERCER AÑO DE RESIDENCIA

En este año, el residente de anestesia entra en contacto con las subespecialidades mayores de la anestesia, lo que le capacitará para anestesiar enfermos de mayor complejidad. Además, ampliará su formación en cuidados intensivos, centrándose preferentemente en el paciente crítico quirúrgico.

OBJETIVOS GLOBALES DE R-3

- Control de vía aérea difícil.
- Anestesia en el paciente pluripatológico y en pacientes con riesgo anestésico alto.
- Colocación de vías venosas centrales y arteriales sin supervisión.
- Capacidad de tomar decisiones basadas en criterios objetivos y demostrables.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DE CADA ROTACION

ANESTESIA EN NEUROCIRUGÍA (3 MESES)

- Objetivos teóricos.
 - o Conocimiento de los procesos quirúrgicos más frecuentes en la especialidad.
 - o Conocimiento de la fisiología cerebral, efectos de las drogas sobre el volumen sanguíneo cerebral, flujo sanguíneo cerebral, presión intracraneal y consumo metabólico cerebral de oxígeno.
 - o Principios de la anestesia para realizar craniotomía, tumores cerebrales y cirugía de fosa posterior.
 - o Implicaciones anestésicas de la cirugía hipofisaria.
 - o Anestesia en cirugía de columna.
 - o Principios de monitorización neurológica.

- Anestesia en Neuroradiología. Conocimiento de los problemas ocasionados por los campos magnéticos.
- Objetivos prácticos.
 - Técnicas de detección del embolismo aéreo. Tratamiento del embolismo aéreo.
 - Medición de la Presión intracraneal. Tratamiento de la PIC elevada. Drenaje espinal.
 - Métodos de protección cerebral.
 - Fluidoterapia en neuroanestesia.
 - Aspectos técnicos de la anestesia en zonas alejadas de quirófano.

ANESTESIA EN CMA (1 mes)

- Objetivos teóricos.
 - Conocimiento de instrucciones a los pacientes.
 - Anestesia regional en CMA.
 - Anestesia General en CMA.
 - Valoración de la recuperación.
 - Farmacoterapia en CMA.
 - Analgesia postoperatoria en CMA.
- Objetivos prácticos.
 - Reconocer casos inadecuados para CMA.
 - Seleccionar fármacos adecuados para CMA.
 - Capacidad para realizar anestesia local, regional ó general para CMA.
 - Minimizar complicaciones postoperatorias como náuseas y dolor.
 - Tratamiento de complicaciones en CMA.

ANESTESIA EN OFTALMOLOGIA (1 mes)

- Objetivos teóricos.

- Conocimiento de la anatomía y fisiología de los procesos más comunes en la especialidad.
 - Control de presión intraocular.
 - Acción de anestésicos en el ojo.
 - Anestesia regional en oftalmología.
 - Anestesia tópica en oftalmología.
 - Anestesia en el paciente con glaucoma.
 - Conocimiento del reflejo óculo-cardíaco.
 - Anestesia en la perforación ocular.
- Objetivos prácticos.
- Elección de anestesia local, regional o general en relación con la cirugía.
 - Anestesia regional en oftalmología.
 - Conducción de anestesia en pacientes con gran morbilidad.

CIRUGIA PLASTICA / QUEMADOS / MAXILOFACIAL (1 mes)

- Objetivos teóricos.
- Reconocimiento de vía aérea difícil. Problemas de la vía aérea compartida.
 - Conocimiento de la fisiología del flujo sanguíneo tisular.
 - Beneficios y riesgos de la hipotensión controlada.
 - Resucitación del paciente quemado. Importancia capital de la fluidoterapia.
 - Anestesia para colocación de injertos y procedimientos similares.
 - Conocimiento de la respuesta a las drogas anestésicas en el paciente quemado.
 - Anestesia en cirugía máxilofacial incluyendo pacientes con lesiones faciales mayores.
- Objetivos prácticos.

- Capacitación para seleccionar una técnica anestésica en este tipo de pacientes.
- Abordaje de la vía aérea difícil. Intubación orotraqueal y nasotraqueal. IOT con fibrobroncoscopio.
- Capacidad para relacionar anestesia en pacientes programados para reimplantaciones, injertos y paladar hendido.
- Resolución de problemas de acceso vascular en paciente quemado.

PREANESTESIA (1 mes)

- Objetivos teóricos.
 - Conocimiento de valoración y preparación preoperatoria de pacientes con especial énfasis en preparación del paciente hipertenso, profilaxis de endocarditis, medicaciones preoperatorias, pacientes diabéticos, uso preoperatorio de β -bloqueantes, antiagregantes plaquetarios, coagulopatías.
 - Comprensión de los fundamentos de valoración del riesgo anestésico. Escalas.
 - Fundamentos de la evaluación del paciente cardiológico programado para cirugía no cardíaca.
 - Estrategia de ahorro de productos sanguíneos.
 - Consentimiento informado.

- Objetivos prácticos.
 - Historia y valoración preanestésica del paciente.
 - Desarrollo de estrategias de comunicación e información a los pacientes.
 - Indicación correcta de pruebas de diagnóstico preoperatorio. Interpretación de estas pruebas.
 - Estratificar riesgo.

ANESTESIA PEDIATRICA (3 meses)

- Objetivos Teóricos.

- Conocimiento de las características anatómicas y fisiológicas relacionadas con la anestesia de estos pacientes.
 - Conocimiento de equipos anestésicos y monitorización en anestesia pediátrica, incluyendo neonatología.
 - Conocimiento de la anestesia pediátrica en cirugía menor, mayor y de urgencias.
 - Conocimiento de los problemas de vía aérea en la anestesia pediátrica.
 - Termorregulación.
 - Resucitación en el recién nacido.
 - Problemas anestésicos en pacientes prematuros.
- Objetivos prácticos.
- Competencia en anestesia pediátrica electiva y urgente, incluyendo prematuros y pacientes con patología asociada.
 - Fluidoterapia y control de la temperatura.
 - Resucitación en pediatría: soporte vital básico y avanzado.
 - Accesos vasculares.
 - Resolución de emergencias en pediatría: obstrucción aguda de vía aérea, laringospasmo, accesos venosos difíciles.

REANIMACION (4 meses)

- Objetivos teóricos.
- Conocimiento de los cuadros clínicos más frecuentes en la especialidad. Interés preferente en los pacientes postquirúrgicos y en los cuadros de sepsis y fallo multiorgánico.
 - Politraumatizados.
 - Mantenimiento del donante de órganos.
 - Nutrición enteral y parenteral. Indicaciones, controles y complicaciones.
 - Ventilación mecánica invasiva y no invasiva. Modos de ventilación. Sedación en el paciente ventilado mecánicamente.
 - Escalas de valoración de pacientes críticos.

- Objetivos prácticos.
 - Reconocimiento de signos y síntomas de alerta temprana en este tipo de pacientes.
 - Inserción y manejo de tubos de tórax.
 - Inserción e interpretación de datos de monitorización hemodinámica invasiva.
 - Realización de traqueostomía percutánea.
 - Destete del paciente con ventilación mecánica prolongada.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- Objetivos Teóricos.
 - Profundización en aspectos de metodología investigadora.
 - Metaanálisis.
 - Problemas éticos en investigación.

- Objetivos prácticos.
 - Adquirir experiencia a través de la participación activa en proyectos de investigación.
 - Obtener resultados que puedan ser presentados en congresos o ser publicados en revistas.
 - Aprender a redactar un artículo científico.
 - Aprender a presentar una comunicación, póster ó ponencia científica.

OBJETIVOS DOCENTES. SESIONES CLINICAS

- Elaboración de protocolos con supervisión.
- Asistir a las sesiones clínicas del Servicio de Anestesia.
- Hacer presentaciones en las sesiones clínicas del Servicio de Anestesia.
- Asistir a las actividades formativas programadas por la Comisión de Docencia del centro.
- Asistir a cursos de formación continuada acreditados.

- Sesiones bibliográficas en el Servicio de Anestesia. Serán tutorizadas por un FEA.
- Docencia de compañeros residentes de anestesia u otras especialidades

OBJETIVOS DEL CUARTO AÑO DE RESIDENCIA

En este año el residente debe profundizar sus conocimientos en cirugía torácica y vascular así como en el campo del dolor crónico. Así mismo, en este año se entra en contacto con el dolor.

El residente dispondrá de 5 meses de rotación optativa, aconsejándose la realización de una rotación por Reanimación.

OBJETIVOS GLOBALES DE R-4

- Comprensión de herramientas de gestión clínica. Medidas de efectividad clínica, guías de práctica clínica, valoración de datos económicos.
- Anestesia y tratamiento del paciente crítico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DE CADA ROTACION

ANESTESIA EN CIRUGIA CARDIACA (2 meses)

- Objetivos teóricos.
 - o Conocimiento de la inducción y mantenimiento anestésicos en cirugía cardíaca.
 - o Conocimiento de la bomba extracorpórea.
 - o Interpretación de la monitorización invasiva.
 - o Control de temperatura y métodos de calentamiento.
 - o Conocimiento y significado del taponamiento cardíaco.
 - o Coagulopatías.
 - o Conocimiento de los modos de marcapasos.
 - o Conocimiento de balón de contrapulsación aórtica.
 - o Protección miocárdica.
- Objetivos prácticos.
 - o Monitorización invasiva de estos pacientes.
 - o Inducción y mantenimiento de anestesia para cirugía aorto- coronaria y valvular.
 - o Anestesia durante el periodo de bomba extracorpórea.
 - o Uso de inotrópicos y vasodilatadores.
 - o Anestesia en cirugía cardíaca mínimamente invasiva.

ANESTESIA EN CIRUGIA TORACICA (1 mes)

- Objetivos teóricos.

- Comprensión de la anatomía y fisiología de los procesos quirúrgicos más frecuentes en esta especialidad.
 - Principios de ventilación unipulmonar.
 - Funcionamiento de drenajes torácicos y su funcionamiento.
 - Anestesia en miastenia gravis.
 - Fluidoterapia en cirugía de resección pulmonar.
- Objetivos prácticos.
 - Inducción y mantenimiento de anestesia para procedimientos de toracotomía y cirugía videotoracoscópica.
 - Inserción de tubos de doble luz.
 - Técnicas de anestesia regional para el tratamiento del dolor postoperatorio.

UNIDAD DE DOLOR AGUDO (1 mes)

- Objetivos teóricos.
 - Anatomía y fisiología del dolor postoperatorio.
 - Mecanismos de dolor postoperatorio.
 - Consecuencias del dolor postoperatorio.
 - Técnicas de control del dolor agudo.
 - Métodos no farmacológicos de tratamiento del dolor agudo.
- Objetivos prácticos.
 - Valoración y tratamiento del dolor agudo, incluso en grupos especiales de población.
 - Explicación de métodos analgésicos a los pacientes.
 - Tratamiento de efectos secundarios del tratamiento del dolor agudo.
 - Escuchar a los pacientes.
 - Capacidad para establecer prioridades.

DOLOR CRONICO (1 mes)

- Objetivos teóricos.

- Conocimiento de los mecanismos implicados en la fisiopatología del proceso doloroso.
 - Principios farmacológicos de dolor crónico.
 - Medicación coadyuvante.
 - Conocimiento de bloqueos nerviosos en el tratamiento del dolor crónico.
 - Métodos no farmacológicos del dolor. TENS. Estimulación de cordones posteriores.
 - Administración intratecal de fármacos.
 - Comprensión de la importancia de los aspectos psicológicos en relación con el dolor.
- Objetivos prácticos.
- Valoración de pacientes con dolor crónico benigno y maligno.
 - Práctica de bloqueos nerviosos.
 - Tratamiento de efectos secundarios de medicación antiálgica.
 - Reconocimiento de dolor neuropático.
 - Establecer prioridades y formular un plan terapéutico.

ANESTESIA EN AREAS ALEJADAS DE QUIROFANO (1 mes)

- Objetivos teóricos.
- Conocer las condiciones de seguridad y monitorización de las exploraciones diagnósticas y terapéuticas bajo anestesia fuera del quirófano.
 - Conocer las diferentes técnicas de sedación consciente y monitorización fuera del quirófano.
 - Conocer las diferentes técnicas de anestesia y monitorización fuera de quirófano.
 - Conocer las características e implicaciones anestésicas en las intervenciones en salas de Radiología, Medicina Nuclear, Exploraciones Digestivas, Pacientes Pediátricos, etc.
 - Conocimiento de las condiciones de alta del paciente sometido a sedación.
- Objetivos prácticos.

- Realización de sedaciones en paciente adulto no colaborador y en el paciente pediátrico.
- Realización de sedaciones en pacientes que requieren diagnóstico por imagen.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- Objetivos teóricos.
 - Conocimiento de aspectos metodológicos en investigación farmacológica: métodos de valoración de la interacción farmacológica.
- Objetivos prácticos.
 - Liderazgo en algún proyecto de investigación.
 - Presentación de artículos científicos, comunicaciones ó ponencias realizados con supervisión mínima.

OBJETIVOS DOCENTES. SESIONES CLINICAS.

- Elaboración de protocolos sin supervisión.
- Asistir a las sesiones clínicas del Servicio de Anestesia.
- Hacer presentaciones en las sesiones clínicas del Servicio de Anestesia.
- Asistir a las actividades formativas programadas por la Comisión de Docencia del centro.
- Asistir a cursos de formación continuada acreditados.
- Sesiones biliográficas en el Servicio de Anestesia sin supervisión.
- Docencia de compañeros residentes de anestesia u otras especialidades.

ATENCION CONTINUADA

- Objetivos teóricos.
 - Conocimiento del riesgo anestésico en el paciente con estómago lleno. Neumonitis aspirativa. Profilaxis de aspiración.
 - Comprensión de principios de transfusión masiva. Coagulopatías.

- Comprensión fisiopatológica de la paciente obstétrica. Anestesia en cesárea y otras intervenciones obstétricas.
 - Conocimiento de la emergencia obstétrica: eclampsia, hemorragia, resucitación materna, embolismo de líquido amniótico.
 - Resucitación neonatal.
- Objetivos prácticos.
- Valoración riesgo-beneficio en el paciente que va a ser intervenido de urgencias.
 - Analgesia de parto. Conversión de analgesia de parto en anestesia quirúrgica.
 - Cuidados postoperatorios en el paciente intervenido de urgencia.
 - Anestesia en cirugía urgente de cualquier especialidad.
 - IOT secuencia rápida. Maniobra de Sellick.
 - Anestesia regional en el paciente con estómago lleno.
 - Tratamiento de cefalea postpunción dural.
 - Identificar prioridades en quirófano de cirugía obstétrica.

NIVELES DE RESPONSABILIDAD

- Durante la actividad programada, el Residente trabajará conjuntamente con el adjunto que lo tutele, asumiendo progresivamente más responsabilidad con el paso de los años, hasta la plena autonomía al final de la residencia, en los actos, técnicas y decisiones (Nivel 1 de responsabilidad). En el período intraoperatorio, el residente se encargará de la preparación, revisión y puesta a punto del material necesario para la aplicación de las distintas técnicas anestésicas, que serán realizadas bajo supervisión de un adjunto, hasta alcanzar el nivel 1 de responsabilidad cuando el período de formación toque a su fin.
- En la consulta preanestésica, el residente puede llevar a cabo la valoración y preparación de pacientes desde R4 con un nivel de responsabilidad 2 (actividades realizadas por residente bajo la supervisión directa de un especialista cualificado).

- En el postoperatorio, el residente se encargará del cuidado de los pacientes durante su estancia en las unidades de recuperación y reanimación, con un nivel de responsabilidad 2.
- En el tratamiento del dolor, el residente establecerá las pautas adecuadas de analgesia en el tratamiento del dolor agudo y crónico y participará de las distintas técnicas y métodos con nivel de responsabilidad 2 y para las más complejas 3(actividades realizadas por el personal hospitalario asistidas u observadas en su ejecución por el residente)
- En la fase final de la Residencia, el R4 puede realizar tareas propias de la especialidad con nivel de responsabilidad 1, siempre con el consentimiento del jefe de Servicio y tutor de Residentes, para actividades concretas y definidas en cada momento

TUTORIA

Se realizará una tutoría personalizada tras la finalización de cada rotación. Además se realizarán tutorías anuales con cada residente.

El residente deberá tener completada la hoja de rotación, evaluación por el tutor de esa rotación y evaluación del Servicio por el que se ha rotado.

OTROS

Las Actividades formativas del Plan Transversal Común (PCCEIR) se realizarán según los módulos establecidos y las fechas indicadas por la Comisión de Docencia en base al Plan de Gestión de Calidad Docente establecido por nuestra Comunidad..

Las Sesiones Clínicas y Bibliográficas específicas se pueden objetivar en las Memorias Docentes Anuales del Servicio.

Las Guardias de los residentes se realizarán según lo indicado en el Programa de la Especialidad y los acuerdos realizados al respecto en la Comisión de Docencia.

La Oferta para las Actividades de investigación para su participación por los residentes se establecerá por el Servicio (ver memorias anuales), Comisión de Docencia y Fundación FABIS para la Investigación (ver oferta de cursos y máster en relación con la Universidad de Huelva).

Huelva, enero 2014