

ITINERARIO FORMATIVO TIPO	
Especialidad:	ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN
Fecha elaboración:	Fecha de aprobación del itinerario formativo: Diciembre 2011. Aprobada en Comisión de Docencia (CD) el 18 de abril de 2.012 y adaptada al nuevo modelo de itinerario formativo tipo del PGCD en CD de 12 de septiembre de 2.012
Definición de la Especialidad:	<p>La Anestesiología y Reanimación es una especialidad médica que tiene como objetivos el estudio, docencia, investigación y aplicación clínica de:</p> <p>a) Métodos y técnicas para hacer insensible al dolor y proteger al paciente de la agresión antes, durante y después de cualquier intervención quirúrgica y obstétrica, de exploraciones diagnósticas y de traumatismos.</p> <p>b) Mantener las funciones vitales en cualquiera de las condiciones citadas y en los pacientes donantes de órganos.</p> <p>c) Tratar pacientes cuyas funciones vitales están gravemente comprometidas, manteniendo las medidas terapéuticas hasta que se supere la situación de riesgo vital de dichas funciones.</p> <p>d) Tratamiento del dolor de cualquier etiología, tanto aguda como crónica.</p> <p>e) La reanimación en el lugar del accidente y la evacuación de accidentados o pacientes en situación crítica.</p> <p>La Anestesiología y Reanimación tiene su campo de acción en el medio intrahospitalario y en el extrahospitalario.</p> <p>A) En el intrahospitalario son: Consulta preanestésica. Acto anestésico en el quirófano. Unidad de recuperación postanestésica. Reanimación. Unidad del dolor. Seguimiento postanestésico de los pacientes. Unidad de Urgencias: - Reanimación de pacientes críticos. - Manejo urgente del paciente quirúrgico. Sedaciones intrahospitalarias en unidades especiales: - Para procedimientos diagnósticos. - Para procedimientos terapéuticos.</p> <p>B) En el medio extrahospitalario, su campo de acción es en el lugar donde se halle el accidentado o el enfermo en estado crítico, así como en el medio de transporte utilizado para su evacuación.</p>
Objetivos Generales de la formación:	<p>El Programa Formativo de Anestesiología y Reanimación engloba un conjunto de conocimientos científicos y de técnicas propias para desarrollar los siguientes cometidos:</p> <p>1. La comunicación médico-paciente Saber conectar adecuadamente con el paciente en la consulta preoperatoria, en quirófano y en las unidades postoperatorias y de críticos. Ser capaz de obtener la información clínica relevante en nuestra actividad y generar confianza y tranquilidad. Comunicar adecuadamente la información sobre el diagnóstico y expectativas de tratamiento. Explicar claramente el riesgo y el pronóstico de la patología o los procedimientos. Saber cómo dar malas noticias. Aprender cómo aliviar el sufrimiento del paciente y su familia. Aprender a manejar situaciones de conflicto con pacientes o sus familiares.</p> <p>2. Razonamiento clínico y toma de decisiones, Medicina Basada en la Evidencia (MBE) <u>Razonamiento clínico.</u> El residente ha de ser capaz de: Recoger e interpretar toda la información obtenida por la anamnesis, la exploración física y las exploraciones complementarias. Valorar la relevancia de cada síntoma y signo en la enfermedad actual. Conocer las limitaciones de las exploraciones complementarias y su interpretación cuando el resultado obtenido no se corresponde con los datos clínicos. Conjuntar todos los signos y síntomas en uno o en diversos síndromes y confeccionar un diagnóstico diferencial razonado y en función del paciente atendido. Interpretar adecuadamente la información de los sistemas de monitorización e integrarlos con los datos clínicos. Identificar la problemática del paciente y saber priorizar los problemas, según la gravedad y la urgencia. Establecer un plan de actuación adecuado al problema y las características de cada paciente. Reconocer las limitaciones propias (desconocimiento, falta de experiencia) para solicitar la colaboración de otros colegas. <u>Medicina basada en la evidencia (MBE).</u> El residente ha de conocer o reconocer: La justificación de cualquier decisión médica. La necesidad de sustentar cualquier actuación en hechos demostrados. Las fuentes de la evidencia (publicaciones científicas, protocolos, guías de práctica clínica), la manera de conseguirlas y cómo mantenerlas actualizadas.</p>

La importancia de un equilibrio entre la evidencia científica y la experiencia clínica.
El alcance organizativo, formativo, jurídico, ético, político y de gestión de la MBE.
Las características definitorias de las pruebas diagnósticas (sensibilidad, especificidad, valor predictivo, etc).
Las características de los estudios pronósticos y de tratamiento (riesgos, NNT, etc).
La validez y aplicabilidad de ensayos clínicos y metaanálisis.
Las ventajas de la aplicación de protocolos consensuados según la MBE.

3. La gestión de la atención

Los conocimientos en este área se adquieren a lo largo de la residencia, pero sobre todo en los últimos dos años:
Aprender a decidir la necesidad de utilización de los diferentes recursos diagnósticos, de monitorización o de tratamiento.
Conocer los criterios de ingreso en las unidades de cuidados críticos.
Aprender a valorar la eficacia de los tratamientos y su relación con el coste.
Saber cómo se organiza y gestiona un bloque quirúrgico y una unidad de críticos.
Conocer y aplicar los métodos de incidente crítico.
Conocer e interpretar los indicadores de control de resultados y calidad (estancias, análisis de morbimortalidad, iatrogenia, accidentes anestésicos, etc).
Conocer y manejar los sistemas de información y bases de datos del Sistema de Salud.
Saber emplear aplicaciones informáticas para la gestión de datos (bases de datos, hojas de cálculo).
Ser capaz de analizar la eficacia y calidad de un proceso y aplicar medidas o planes de corrección y mejora.

4. Actitudes personales y Bioética:

Demostrar actitudes profesionales adecuada:

Hacia los pacientes:

Identificarse delante del paciente.
Desarrollar una relación de confianza y respeto mutuos.
Transmitir la información teniendo en cuenta la voluntad del paciente, las características personales y sociales, la edad, el estado psicológico, las posibilidades de curación, y el entorno familiar.
Informar de manera comprensible de las pruebas que se hayan de hacer, de su absoluta voluntariedad y de la obtención del consentimiento por escrito cuando sea necesario.
Informar de los derechos del paciente y también de sus obligaciones.
Respetar absolutamente las decisiones del paciente sobre todo en aquello que le afecte (análisis, otras pruebas diagnósticas, tratamiento).
Respetar la voluntad del paciente sobre información a terceras personas en aquello que haga referencia a su enfermedad (confidencialidad).
Poner a disposición del enfermo cualquier dato que tenga relación con su enfermedad, si lo solicita.
Informarle de la posibilidad de conseguir una segunda opinión.
Conocer los límites del encarnizamiento terapéutico.

Hacia los familiares:

Informarles del derecho del paciente a elegir quien podrá acceder a la información, así como al contenido de ésta.
Informarles con claridad sobre el estado del paciente y como pueden asegurar el mejor entorno del paciente.
Identificar las relaciones que no sean adecuadas entre familiares, procurando que no interfieran en la asistencia del paciente.

Hacia los compañeros:

Mantener una actitud de confianza y respeto, junto con una predisposición sincera a la colaboración en cualquier momento.
Colaborar en protocolos diagnósticos y terapéuticos.

Bioética:

Tener muy presente la existencia y la importancia de los aspectos éticos en el ejercicio de la medicina.
Comprender qué significa una relación asistencial colaborativa y no paternalista o coactiva.
Comprender los deberes éticos básicos de la medicina: el deber de respetar la autonomía de las personas; el deber de procurar beneficios y evitar daños, y el deber de buscar la máxima equidad en la distribución de los recursos y la protección de la salud pública.
Guiarse en el ejercicio diario profesional por estos principios básicos de la bioética como complemento a otras herramientas para la toma de decisiones:
- Autonomía
- Beneficiencia
- No maledicencia
- Justicia
Conocer y saber utilizar una metodología correcta para la resolución de conflictos éticos.
Comprender la importancia del derecho a la confidencialidad y el deber de respetarla en la relación entre el médico y el paciente, así como respetar la intimidad.
Comprender la necesidad y la importancia del consentimiento informado (también en los ensayos clínicos).
Aceptar el derecho de los pacientes de rechazar tratamientos o actuaciones médicas, incluso la de soporte vital.
Conocer que son los documentos de voluntades anticipadas y ayudar a las personas que deseen otorgarlos
Comprender, en el papel del médico, que el proceso de la muerte acontezca de acuerdo con los valores éticos y religiosos de la persona.

5. Responsabilidad civil y legal

La normativa sobre requisitos para ejercer la medicina y la especialidad, sobre el secreto profesional y sobre los derechos de los enfermos para poder actuar de acuerdo con la normativa en el ejercicio de la medicina.
La normativa que regula tu trabajo y categoría profesional.
La documentación básica de interés legal en medicina (certificados de defunción, informes de lesiones, informes de alta, informes a petición del juez, actitud ante sospecha de daño intencionado, actitud con los testigos de Jehová,...).
Coberturas de aseguramiento. Servicio de aseguramiento y riesgos del S.A.S.
Conocer los delitos que se pueden cometer durante el ejercicio de la medicina, dado que el desconocimiento de la ley no

exime de su cumplimiento.
 La normativa sobre enfermedades de declaración obligatoria.
 La legislación y procedimientos sobre la prescripción de fármacos (estupefacientes, uso restringido, uso compasivo, etc).
 Los criterios de muerte cerebral y todo lo relacionado con la donación de órganos para trasplantes.
 La declaración de Helsinki, como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. La normativa sobre ensayos clínicos con medicamentos.

	Rotación	Duración Periodo	Contenido y Objetivos específicos	Nivel de supervisión y autonomía al final de la rotación
Rotaciones	Cirugía General	4 meses	<p><u>Conocimientos teóricos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades. Historia de la anestesia. Campos de actuación. • Normativas y estándares • Valoración preoperatoria. Conceptos básicos. Clasificación ASA. • Medicación preoperatoria. • Monitorización básica no invasiva. Estándares de monitorización. Calibración de aparatos. • Anestesia general. Definición. Fases. Modalidades. Mecanismo de acción de los anestésicos. • Farmacología de los anestésicos intravenosos (barbitúricos, benzodiazepinas, ketamina, propofol, etomidato). Sistemas de administración. • Farmacología y mecanismo de acción de los opiáceos (morfina, dolantina, pentazocina, remifentanil, fentanil, alfentanil, tramadol, etc). Antagonistas y agonistas antagonistas. • Interacciones farmacológicas. • Relajantes musculares. Funcionamiento de la placa neuromuscular. Farmacología de los relajantes musculares despolarizantes y no despolarizantes (esteroideos, benzilisoquinolonas). Interacciones farmacológicas. • Antagonismo del bloqueo y principales fármacos. • Anestésicos inhalatorios. Principios de captación, distribución, metabolismo y eliminación de gases. Efectos de concentración y de 2º gas. Farmacología del óxido nítrico y agentes halogenados. Concepto de MAC y sus variantes, su utilidad y el papel de las interacciones. • Sistemas de ventilación y administración de gases. Circuitos. • Funcionamiento de los respiradores 	<p><u>Nivel I:</u> El residente observa y asiste la actuación del adjunto que es quien realiza el procedimiento</p> <p><u>Nivel II:</u> El residente realiza los procedimientos bajo la supervisión directa del adjunto.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Fármacos vasoactivos, inotrópicos y betabloqueantes. • Abordajes venosos periféricos y centrales, indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones. Material y técnicas. • Sondajes, sistemas de aspiración. Material. Complicaciones. • Fluidoterapia. Cristaloides y coloides. Indicaciones. Cálculo de requerimientos. Complicaciones. Bombas y sistemas de infusión. • Hemoterapia. Transfusión de sangre y derivados. Indicaciones. Estimaciones y cálculos. Complicaciones. Calentadores. • Anatomía de la vía aérea. Control básico de la vía aérea. • Intubación orotraqueal. Utensilios. Técnica. Complicaciones. • Colocación del paciente. Precauciones y lesiones posicionales más frecuentes. Riesgos eléctricos. • Complicaciones cardiovasculares intraoperatorias frecuentes. Hipotensión, hipertensión, arritmias. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad. • Complicaciones respiratorias intraoperatorias. Hipoxia e Hipercapnia. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad. • Reanimación cardiopulmonar. Desfibriladores y marcapasos externo. Carro de parada. • Conocimientos anatómicos para la canulación arterial. Familiarización con el equipo de punción. Técnica y Canalización en pacientes no complicados con ayuda de alguna vía arterial. • Conocimiento de la mascarilla laríngea. Aprendizaje de la técnica de inserción. Empleo en algún paciente no complicado. <p><u>Conocimientos prácticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de realizar la evaluación preoperatoria de pacientes y establecer el riesgo ASA • Aprender a canalizar una vena periférica e iniciación a vías venosas centrales. • Aprender a liberar la vía aérea y realizar ventilación manual con mascarilla. Saber como mantener la oxigenación y CO2 con las medidas apropiadas. • Aprender a intubar con un éxito del 50%. • Aprender a realizar un chequeo del respirador y solucionar los principales problemas que pueden dar. • Aprender a monitorizar e interpretar la información. • Aprender a preparar la medicación de anestesia. • Aprender el manejo de las bombas de infusión. • Aprender a realizar sondajes nasogástricos. • Aprender a utilizar el desfibrilador y marcapasos externo. • Ser capaz de realizar una anestesia intradural y epidural con un 50% de éxito. • Ser capaz de programar y realizar una inducción anestésica. • Ser capaz de sedar apropiadamente a pacientes en anestesia loco-regional. • Aprender a rellenar la hoja de anestesia. • Saber comunicarse correctamente con el paciente 	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Aprender a canalizar una arteria • Aprender a colocar mascarillas laríngeas. 	
	Neumología	2 meses	<p><u>Objetivos de la rotación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los conocimientos básicos sobre la fisiología respiratoria y sus modificaciones en la anestesia. • Aprender a valorar al enfermo respiratorio e identificar las patologías más comunes. • Conocer las bases e indicaciones de las pruebas diagnósticas específicas. • Saber tratar adecuadamente las patologías respiratorias más frecuentes. <p><u>Conocimientos teóricos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fisiología respiratoria. Mecánica ventilatoria. Mecanismos reguladores de la ventilación. • Transporte de gases. Curvas de disociación. • Función respiratoria durante la anestesia. Efectos de la ventilación mecánica. • Valoración clínica del enfermo respiratorio. • Pruebas diagnósticas básicas: Rx torax, gasometría. Su interpretación. • Pruebas de función respiratoria. Indicaciones e interpretación. • Fibrobroncoscopia. Indicaciones y bases de manejo. • Farmacología respiratoria. • Oxigenoterapia. Sistemas de apoyo ventilatorio (CPAP, BiPAP). • Nebulización. • Fisioterapia respiratoria. Incentivación. • Hipoxia. Insuficiencia respiratoria aguda. • Insuficiencia respiratoria crónica. • OCFA. Hiperreactividad bronquial. • Patología infecciosa respiratoria. Uso de antimicrobianos. • Derrame pleural y neumotórax. Sistemas de drenaje. • Síndrome de apnea del sueño. • Embolismo pulmonar. <p><u>Conocimientos prácticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber valorar un enfermo con patología respiratoria y cuándo consultar con el neumólogo. • Interpretar correctamente la Rx de tórax (se completa en las rotaciones de Cardiología y Radiodiagnóstico) y la gasometría y equilibrio ácido-base. • Saber como interpretar los datos que proporcionan las pruebas de función respiratoria. • Ser capaces de tratar diagnosticar y tratar adecuadamente una descompensación en un enfermo respiratorio crónico. • Ser capaz de diagnosticar y tratar cuadros agudos de asma. • Saber diagnosticar un cuadro de embolismo pulmonar, su prevención y tratamiento. • Conocer cuales son los antimicrobianos más frecuentes que se emplean en patología infecciosa respiratoria. • Ser capaz de valorar un derrame pleural o un neumotórax y saber realizar una punción pleural o colocar un sistema de drenaje. • Saber manejar correctamente el fibrobroncoscopio e iniciarse en su introducción hasta la glotis. 	<p><u>Nivel I:</u> El residente observa y asiste la actuación del adjunto que es quien realiza el procedimiento</p> <p><u>Nivel II:</u> El residente realiza los procedimientos bajo la supervisión directa del adjunto.</p>
	Cardiología	2 meses	<p><u>Objetivos de la rotación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lograr los conocimientos fundamentales sobre la fisiología y fisiopatología cardíaca. • Aprender a valorar y diagnosticar las 	<p><u>Nivel I:</u> El residente observa y asiste la actuación del adjunto que es quien</p>

			<p>principales patologías cardiovasculares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las indicaciones y principios de las pruebas diagnósticas, y saber interpretar las más básicas. • Saber tratar adecuadamente las principales patologías cardiovasculares. <p><u>Conocimientos teóricos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomía y fisiología cardíaca. Hemodinámica. • Presión arterial. Su regulación. • Fisiología de la circulación coronaria. • Valoración clínica del enfermo cardiológico. • Pruebas diagnósticas básicas: ECG, Rx torax. Fundamentos e interpretación. • Pruebas diagnósticas especiales: Ergometría, Holter, Ecocardiografía convencional y transesofágica, Fundamentos y principales indicaciones. • Indicaciones diagnósticas y terapéuticas del cateterismo cardíaco. • Farmacología del sistema cardiovascular. • Principales entidades patológicas en cardiología: Insuficiencia cardíaca, valvulopatías, miocardiopatías, enfermedad coronaria, anomalías del ritmo y conducción, hipertensión arterial. • Monitorización invasiva: PVC, Cateter de arteria pulmonar, cateter arterial. Técnica de colocación e interpretación. • Diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios agudos. • Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones del infarto agudo de miocardio. • Diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca descompensada (edema de pulmón) y del shock cardiogénico. • Diagnóstico y tratamiento de las crisis hipertensivas. • Diagnóstico y tratamiento del embolismo pulmonar. • Diagnóstico y tratamiento del taponamiento pericárdico. • Marcapasos. Tipos, indicaciones y técnica de colocación. • Balón de contrapulsación intraaórtico. Funcionamiento e indicaciones. • Cardioversión y desfibrilación. Indicaciones y técnica. <p><u>Conocimientos prácticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber valorar un paciente con patología cardíaca y cuándo consultar con el cardiólogo. • Interpretar correctamente el ECG y la Rx de tórax (se completa en las rotaciones de Neumología y Radiodiagnóstico). • Saber como interpretar los datos que proporcionan las pruebas diagnósticas especiales. • Emplear correctamente los datos de la monitorización para el diagnóstico y tratamiento de las diferentes situaciones hemodinámicas. • Saber colocar marcapasos transitorios y el funcionamiento de la pila. • Ser capaces de diagnosticar y tratar adecuadamente una arritmia grave, incluida la cardioversión o la desfibrilación. • Ser capaz de diagnosticar y tratar cuadros agudos coronarios. • Ser capaz de diagnosticar y tratar una insuficiencia cardíaca aguda. • Saber realizar un drenaje pericárdico. 	<p>realiza el procedimiento <u>Nivel II:</u> El residente realiza los procedimientos bajo la supervisión directa del adjunto.</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<ul style="list-style-type: none"> • Avanzar en la RCP. 	
	Neurología	1 mes	<p><u>Objetivos de la rotación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer e interpretar correctamente los hallazgos encontrados en una exploración neurológica. • Conocer los Síndromes miopáticos y de la unión neuromuscular. • Síndromes por afectación de los troncos nerviosos periféricos. <p><u>Conocimientos teóricos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los principales Síndromes Neurológicos, así como ser capaz de establecer un correcto diagnóstico diferencial. Nociones terapéuticas básicas. • ACV isquémico/hemorrágico • Hemorragia subaracnoidea • Síncope • Cuadros convulsivos • Traumatismo Craneoencefálico • Demencias • Conocer e interpretar la Escala de Coma de Glasgow. • Estudiar la anatomía del SNC y SNP, con especial hincapié en el neuroeje y sus diferentes estructuras (ligamento amarillo, membranas meníngeas, espacio epidural, espacio subdural, espacio intradural...), para poder aplicar dicho conocimiento a la correcta realización de la anestesia neuroaxial. • Conocer los principales fármacos empleados en pacientes neurológicos y su interacción con los agentes anestésicos, así como el empleo de fármacos del área neurológica en la terapia del dolor. <p><u>Conocimientos prácticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo líquido y electrolítico de los pacientes neurológicos. • Adquirir las habilidades suficientes para realizar una exploración neurológica completa, interpretando correctamente los hallazgos encontrados 	<p><u>Nivel I:</u> El residente observa y asiste la actuación del adjunto que es quien realiza el procedimiento</p> <p><u>Nivel II:</u> El residente realiza los procedimientos bajo la supervisión directa del adjunto.</p>
	Nefrología	1 mes	<p><u>Objetivos de la rotación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los conocimientos básicos sobre la fisiología renal y sus modificaciones en la anestesia. • Aprender a valorar al enfermo renal e identificar las patologías más comunes. • Conocer las bases e indicaciones de las pruebas diagnósticas específicas. • Saber tratar adecuadamente las patologías renales más frecuentes. • Aprender a manejar las técnicas de depuración extrarrenal más habituales. <p><u>Conocimientos teóricos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fisiología renal. • Mecanismos reguladores de la función renal. • Transporte tubular. Concentración y dilución de la orina. Acción de los diuréticos • Función renal durante la anestesia. Efectos de los anestésicos sobre la función renal • Valoración clínica del enfermo renal. • Pruebas diagnósticas básicas. • Pruebas de función renal. Indicaciones e interpretación. • Farmacología renal. • Insuficiencia renal aguda. • Insuficiencia renal crónica. <p><u>Conocimientos prácticos:</u></p>	<p><u>Nivel I:</u> El residente observa y asiste la actuación del adjunto que es quien realiza el procedimiento</p> <p><u>Nivel II:</u> El residente realiza los procedimientos bajo la supervisión directa del adjunto.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> Saber valorar un enfermo con patología renal y cuando consultar con el nefrólogo. Conocer el manejo anestésico del paciente con insuficiencia renal Interpretar correctamente las pruebas diagnósticas renales. Saber como interpretar los datos que proporcionan las pruebas de función renal. Ser capaz de diagnosticar y tratar cuadros de insuficiencia renal aguda. Conocer cuales son los antimicrobianos más frecuentes que se emplean en patología infecciosa renal. 	
	Radiología	1 mes	<p><u>Objetivos de la rotación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Alcanzar los conocimientos suficientes para poder interpretar la radiología de tórax y abdomen. <p><u>Conocimientos teóricos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bases de la radiología de tórax y abdomen. Correlación anatomo-radiológica en Rx de tórax y abdomen. Patología radiológica más frecuente de tórax. Patología radiológica más frecuente de abdomen. Funcionamiento, indicaciones interpretación y posibilidades terapéuticas de la ecografía. TAC. Funcionamiento. Indicaciones. Patología más habitual. Radiación. Seguridad. Medidas de protección. <p><u>Conocimientos prácticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ser capaz de interpretar correctamente una radiografía de tórax y abdomen y diagnosticar la patología más habitual. Ser capaz de establecer las indicaciones para otras pruebas diagnósticas de radiología. Saber cómo y cuándo protegerse de la radiación. 	<p><u>Nivel I:</u> El residente observa y asiste la actuación del adjunto que es quien realiza el procedimiento</p> <p><u>Nivel II:</u> El residente realiza los procedimientos bajo la supervisión directa del adjunto.</p>
	Urgencias	Guardias durante el primer año de residencia	<p><u>Objetivos de la rotación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Adquirir los conocimientos fundamentales para la orientación diagnóstica inicial y la clasificación de los pacientes en el área de urgencias. Aprender a realizar una correcta valoración clínica del paciente admitido de urgencia. Llevar a cabo un diagnóstico diferencial sobre los datos clínicos disponibles. Conocer las técnicas auxiliares de diagnóstico y sus indicaciones. Pautar el tratamiento más apropiado para cada patología. Identificar y tratar inicialmente las emergencias que pueden ser susceptibles de ingreso en unidades de cuidados críticos. <p><u>Conocimientos teóricos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Valoración clínica inicial del paciente en Urgencias. Criterios de triage. Indicaciones de ingreso. La historia clínica en el paciente ingresado en Urgencias. Exploración. Exploraciones complementarias (analítica, ECG, estudios radiológicos básicos, ecografía, TAC). Indicaciones. Pruebas diagnósticas invasivas: Gasometría arterial, punción LCR, toracocentesis, sondajes, cateterizaciones venosas centrales. Medidas terapéuticas generales. 	<p><u>Nivel I:</u> El residente observa y asiste la actuación del adjunto que es quien realiza el procedimiento</p> <p><u>Nivel II:</u> El residente realiza los procedimientos bajo la supervisión directa del adjunto.</p> <p><u>Nivel III:</u> El residente realiza los procedimientos sin necesidad expresa del adjunto. Primero los realiza y posteriormente informa al adjunto responsable.</p>

			<p>Prescripción. Reacciones adversas a fármacos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiebre. Diagnóstico diferencial. Tratamiento inicial. • Cefalea. Diagnóstico diferencial. Tratamiento inicial. • Alteraciones del nivel de conciencia. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial. • Delirio y estados confusionales. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial. • Dolor de espalda, cuello y extremidades. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial. • Dolor torácico. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial. • Desmayo, síncope. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial. • Disnea. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial. • Hemoptisis. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial. • Dolor abdominal y distensión. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial. • Hemorragia digestiva. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial. • Diarrea y vómito. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial. • Disuria, hematuria y dolor genitourinario. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial. • Erupciones cutáneas. Prurito. Diagnóstico diferencial. Exploraciones complementarias. Tratamiento inicial. • Reconocimiento y tratamiento de emergencias respiratorias: Neumonía, asma, OCFA agudizado, atelectasia, edema pulmonar, síndrome de distress respiratorio agudo, neumotórax, derrame pleural, obstrucción aguda de vía aérea superior incluida epiglotitis. • Reconocimiento y tratamiento de emergencias cardiovasculares: Hipotensión e hipertensión, shock (cardiogénico, hipovolémico, séptico), síndromes coronarios agudos, fallo ventricular izquierdo, fallo ventricular derecho, miocardiopatías, cor pulmonale, embolia pulmonar, hipertensión maligna, taponamiento cardiaco, arritmias supraventriculares, arritmias ventriculares, alteraciones de la conducción, fallo de marcapasos. • Reconocimiento y tratamiento de emergencias renales y genitourinarias: Oliguria-anuria, poliuria, sepsis urológica, fallo renal agudo, fallo renal crónico, manifestaciones renales de enfermedades sistémicas, fármacos nefrotóxicos y su monitorización, piometra, aborto séptico. • Reconocimiento y tratamiento de emergencias gastrointestinales; Ileo, úlcera gastroduodenal, pancreatitis, cólico biliar, ictericia, fallo hepático. • Reconocimiento y tratamiento de emergencias neurológicas: Daño cerebral postanóxico, hemorragia e infarto intracraneal, convulsiones y status 	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>epiléptico, meningitis y encefalitis, causas métricas de elevación de la presión intracraneal, neuromiopatías que cursan con dificultad respiratoria (Guillain-Barre, miastenia gravis, etc), otras polineuropatías, neuropatías motoras y miopatías.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento y tratamiento de emergencias infecciosas y sepsis: Hematógenas (por catéter, endocarditis, enfermedad meningocócica), urológicas, pulmonares, abdominales (peritonitis, diarrea), esqueléticas (artritis séptica), neurológicas. Infecciones por gérmenes específicos (bacterianas, hongos, protozoos, virus). Uso de antibióticos y control de la infección. • Reconocimiento y tratamiento de emergencias hematológicas y oncológicas: Anemia grave, transfusión de hemoderivados y sus complicaciones, neutropenia, paciente inmunodeprimido, coagulopatías, hemoglobinopatías, trombosis venosa, complicaciones del cáncer y su tratamiento, síndromes paraneoplásicos. • Reconocimiento y tratamiento de emergencias metabólicas, endocrinas y toxicológicas: Diabetes y sus complicaciones, hipo-hipertiroidismo, glándula suprarrenal e hipófisis, trastornos hidroelectrolíticos, principios generales del tratamiento de los envenenamientos e intoxicaciones, sobredosis, tratamiento de las principales intoxicaciones. • Reconocimiento y tratamiento de emergencias alérgicas: Reacciones a fármacos, anafilaxia. • Reconocimiento y tratamiento de emergencias traumatológicas: Atención inicial al politraumatizado. <p><u>Conocimientos prácticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de realizar una correcta historia clínica a través de la anamnesis y de la exploración por aparatos. • Ser capaz de establecer un diagnóstico de sospecha en el enfermo con patología urgente basándose en los datos clínicos. • Saber seleccionar las pruebas de diagnóstico más apropiadas e interpretar los datos que proporcionan para apoyar el diagnóstico diferencial. • Ser capaz de decidir si existen criterios de ingreso o de interconsulta con otros especialistas. • Ser capaz de instaurar el tratamiento apropiado en patología de urgencia. • Estar capacitado para realizar los procedimientos invasivos diagnóstico-terapéuticos más habituales. • Realizar correctamente la reanimación cardiopulmonar básica y la valoración inicial del politraumatizado. • Ser capaz de comunicarse correctamente con el paciente y sus familiares. • Establecer una comunicación efectiva y clara con el personal de enfermería y otros médicos en lo relativo al plan de cuidados. 	
	Preanestesia	1 mes	<ul style="list-style-type: none"> • Anestesia y cirugía previas y complicaciones del paciente o familiares. • Investigación de posibles alergias • Interconsultas a otros especialistas. • Pruebas funcionales, su grado de sensibilidad y especificidad y relación 	<p><u>Nivel I:</u> El residente observa y asiste la actuación del adjunto que es quien realiza el procedimiento</p> <p><u>Nivel II:</u></p>

			<ul style="list-style-type: none"> coste-eficacia de las mismas. Requerimientos mínimos de analítica, ECG y Radiografía de tórax según las normas actuales de la SEDAR (Sociedad Española de Anestesiología-Reanimación y Clínica del Dolor) y de la patología específica del paciente. Preparación psíquica y farmacológica del paciente, para obtener: disminución de la ansiedad, sedación adecuada, analgesia suficiente, amnesia retrógrada, profilaxis de reacciones alérgicas, de broncoaspiración y de trombosis venosa profunda. Ponderación del riesgo anestésico siguiendo índices ASA. Exploración física orientada a la manipulación anestésica . Valoración de la vía aérea: Aplicación de test predictivos de vía aérea difícil con mayor sensibilidad y especificidad. Accesos venosos . Existencia de fístulas Posible patología de columna vertebral en caso de indicación de anestesia locoregional. Conocimiento y aplicación de los protocolos preanestésicos del servicio. Obtención del consentimiento informado. 	El residente realiza los procedimientos bajo la supervisión directa del adjunto.
	Traumatología	3 meses	<ul style="list-style-type: none"> Anestesia intradural. Técnica. Elección de las dosis, concentración, baricidad, y adición de coadyuvantes. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones y su tratamiento. Anestesia epidural continua. Anestesia combinada intradural-epidural. Técnica. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones Bloqueos nerviosos periféricos guiado por ecografía y por neuroestimulación tanto en MS como en MI Bloqueo del plexo braquial. Anatomía. Técnicas de abordaje. Indicaciones. Selección del anestésico y dosis. Complicaciones. Bloqueo continuo con catéter. ARI. Material. Técnica. Indicaciones y contraindicaciones. Selección del anestésico, dosis y adyuvantes. Complicaciones. Técnicas de hipotensión controlada. Fisiopatología. Indicaciones. Fármacos. Problemas. Técnicas de ahorro de sangre (hemodilución normovolémica, autotransfusión, eritropoyetina, recuperadores, etc). Consideraciones generales sobre anestesia en pacientes ancianos con patología ortopédica-traumática. Implicaciones sistémicas de la cementación. Sd del Embolismo graso Conocer el Proceso de atención al Trauma Grave Conocer y aplicar los protocolos de analgesia postoperatoria de la especialidad. 	<u>Nivel I y II</u> de R2 y R3 <u>Nivel III</u> de R4
	Ginecología	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> Mismos objetivos de Cirugía general. Conocer los distintos tipos de cirugía ginecológica: endoscópicas: laparoscópicas e histeroscópicas, laparotomía y cirugía vulvar y vaginal Conocer las posiciones quirúrgicas en la cirugía ginecológica. Consideraciones específicas de las distintas cirugías. Consideraciones específicas en cirugía laparoscópica ginecológica. 	<u>Nivel I y II</u> de R2 y R3 <u>Nivel III</u> de R4

			<ul style="list-style-type: none"> Conocer y aplicar los protocolos de analgesia postoperatoria de dicha especialidad. 	
	Urología	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> Conocer los tipos de cirugía urológicas: endoscópicas, laparoscópicas, abiertas y cirugía de litiasis Conocer las posiciones de los distintos tipos de cirugía: Litotomía, trendelemburg, lumbotomía, anti-trendelemburg y decúbito prono y sus implicaciones hemodinámicas y respiratorias. Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento del síndrome postRTU Técnica anestésica y peculiaridades de las distintas cirugías: Nefrectomías totales y parciales, Prostatectomías radicales, Adenomectomías de próstata, Cistectomías, RTU de próstata y vesical, Litotomía percutánea, Litomía endoscópica, Orquiectomía, orquidopexia y Cirugía de pene Conocer y aplicar los protocolos de analgesia postoperatoria de dicha especialidad. 	<u>Nivel I y II</u> de R2 y R3 <u>Nivel III</u> de R4
	Otorrino-laringología	3 meses	<ul style="list-style-type: none"> Anestesia en pacientes con consumo tabáquico y enólico. Particularidades. Manejo del fibrobroncoscopio para la intubación. Conocimientos sobre cirugía con láser. Características, medidas de seguridad, complicaciones. Manejo de la vía aérea pediátrica. Anestesia para procedimientos endoscópicos. Vía aérea compartida por anestesia y cirugía. Estudio de la situación "imposible de intubar, imposible de ventilar". Actuación. Vía aérea artificial. Traqueostomías. Particularidades. 	<u>Nivel I y II</u> de R2 y R3 <u>Nivel III</u> de R4
	Anestesia fuera de quirófano	1 mes	<ul style="list-style-type: none"> Estándares de monitorización y seguridad en procedimientos alejados de quirófano Vigilancia anestésica monitorizada. Sedación consciente. Sedación profunda y anestesia general fuera de quirófano. Complicaciones de los procedimientos endoscópicos digestivos. 	<u>Nivel I y II</u> de R2 y R3 <u>Nivel III</u> de R4
	Cirugía mayor ambulatoria	1 mes	<ul style="list-style-type: none"> Selección de pacientes para Cirugía Mayor Ambulatoria. Preparación preoperatoria. Premedicación: ansiolíticos, antieméticos ... Monitorización intraoperatoria en Cirugía Mayor Ambulatoria. Farmacología apropiada para la Cirugía Mayor Ambulatoria. Complicaciones postoperatorias más importantes en Cirugía Mayor ambulatoria. Criterios de alta. Técnicas anestésicas para alta precoz. Anestesia locorreional en procedimientos oftalmológicos. Anestesia general en lactantes sometidos a DCR Anestesia pediátrica en cirugía de estrabismo. 	<u>Nivel I y II</u> de R2 y R3 <u>Nivel III</u> de R4
	Obstetricia	Guardias a lo largo de toda el período formativo	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento de los cambios fisiológicos de la embarazada. La vía aérea de la embarazada. Conocimiento de las condiciones obstétricas de alto riesgo. 	<u>Nivel I y II</u> de R1-R3 <u>Nivel III</u> de R2- R4 para realización de técnica epidural en analgesia del parto.

			<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas y métodos de analgesia obstétrica. • Analgesia epidural. Indicaciones. Farmacología. Complicaciones. • Farmacología de las drogas no anestésicas utilizadas en obstetricia. • Monitorización de la función fetal. Implicaciones para el acto anestésico. • Urgencias obstétricas. Tratamiento. • Anestesia en cesáreas. Técnicas. Indicaciones, contraindicaciones. • Ventilación con máscara facial. Uso de mascarilla laríngea. Sedación y anestesia para legrados e histeroscopias. 	
	Unidad de Cuidados intensivos	1 mes	<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de ingreso en UCI. • Monitorización en Cuidados Críticos, su interpretación. Monitorización avanzada: PVC, PA invasiva. Catéter de arteria pulmonar, termodilución, métodos de medida del gasto cardiaco, oxigenación tisular. • Monitorización del paciente neurológico. Valoración clínica y radiológica. Monitorización de la PIC. Sistemas de drenaje de LCR. • Accesos vasculares. Vena subclavia y femoral. Arterias radial, humeral y femoral. Anatomía. Técnicas. Complicaciones. Cuidados. • Profilaxis gastrointestinal. Ulceras de stress. Descontaminación selectiva. Translocación de gérmenes y toxinas. Aspiración gástrica. • Tromboembolismo en UCI. Factores de riesgo. Clínica. Diagnóstico. Profilaxis y tratamiento. • Analgesia y sedación en la UCI. Fármacos. Consideraciones en uso prolongado. • Posición. Cambios posturales. Ulceras de apoyo. Profilaxis y tratamiento. • Terapia respiratoria en la UCI. Sistemas no invasivos de apoyo respiratorio: Mascarillas Venturi, sistemas de BiPAP, otros. Fisioterapia respiratoria. Farmacoterapia respiratoria (mucolíticos, beta-agonistas, corticoides, teofilina, otros). Toxicidad del oxígeno. Humidificación. • Intubación en la UCI. Indicaciones. Material y sistemática. Mantenimiento. Complicaciones. • Ventilación mecánica. Principios básicos del funcionamiento de los respiradores y modalidades de ventilación. Indicaciones y estrategias de ventilación. Monitorización de la mecánica pulmonar y de la adecuación de la ventilación. • Retirada de la ventilación mecánica. Parámetros de indicación. Métodos. Extubación. Problemas. • Complicaciones en los pacientes con ventilación mecánica. • Traqueotomía en UCI. Indicaciones. Técnicas. Cuidados. Complicaciones. Cierre. • Fluidoterapia en el enfermo crítico. Presión osmótica y presión oncótica. Uso de cristaloides y coloides. Indicaciones de la albúmina. Hipovolemia, valoración y tratamiento. Hemorragia, valoración y tratamiento. Shock hipovolémico, etiología, fisiopatología y estrategias de tratamiento. • Parada cardíaca. Causas. RCP básica y avanzada. Utilización de desfibrilador, marcapasos externo y marcapasos interno transitorio. Valoración de eficacia. Ordenes de interrupción y de no reanimación. • Fármacos hemodinámicos: Inotrópicos, vasodilatadores, vasoconstrictores, catecolaminas, sensibilizadores al calcio, 	<u>Nivel I y II</u>

			<p>otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutrición en pacientes críticos. Fisiopatología del metabolismo de stress. Bases de la nutrición enteral y parenteral. Necesidades nutricionales proteicas y energéticas. Preparados comerciales y suplementos. Técnicas de administración. Monitorización. Complicaciones. Nutrición en situaciones específicas (renales, hepáticos, quemados, etc). • Insuficiencia respiratoria aguda en UCI. Hipoxemia e hipercapnia. Definición de lesión pulmonar aguda y distress. Principales causas. Orientación diagnóstica. Tratamiento inicial. • OCFA reagudizada. Etiología. Estrategias de diagnóstico y tratamiento. • Status asmático. Tratamiento. • Neumonias extrahospitalarias y nosocomiales. Etiología. Diagnóstico y tratamiento. • Derrames pleurales y neumotórax. Sistemas de drenaje. Pleurevac. • Síndrome de aspiración y distress respiratorio. Estrategias de tratamiento. • Insuficiencia cardiaca aguda. Etiología. Diagnóstico. Monitorización especial y ecografía. Tratamiento farmacológico. Ayuda mecánica. • Isquemia miocárdica. Síndromes coronarios agudos. Criterios de diagnóstico. Opciones terapéuticas. • Taquiarritmias. Clasificación (sinusales, auriculares, nodales, ventriculares). Diagnóstico y tratamiento. Cardioversión. • Bradiarritmias y bloqueos. Opciones de tratamiento. Marcapasos transitorios. Cardioversión. • El paciente febril en UCI. Causas. Orientación diagnóstica. Decisiones terapéuticas iniciales. • Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Sepsis grave y shock séptico. Origen. Diagnóstico. Tratamiento. • Terapéutica antimicrobiana. Criterios generales de uso. Fármacos. Espectros. Profilaxis. Tratamientos específicos. Monitorización. • Meningitis agudas. Abscesos cerebrales. Encefalitis. • Trastornos de la actividad mental. Bases anatomofisiológicas. Función mental. Grados de depresión de la conciencia. Valoración clínica (exploración neurológica, escala de Glasgow). Causas más frecuentes. Algoritmo de diagnóstico y tratamiento. Comas. Diagnóstico diferencial. Estrategias de tratamiento. • Hemorragia intracerebral y hemorragia subaracnoidea. • ACVA. Enfermedad oclusiva carotidea y basilar. • Delirium y agitación en enfermos críticos. Causas. Tratamiento. • Muerte cerebral. Definición. Diagnóstico. • Fallo renal agudo. Hemofiltración y Diálisis. Indicaciones, técnica y complicaciones. • Síndromes hipertónicos e hipotónicos. Hipernatremia e hiponatremia. Diabetes insípida. • Trastornos del potasio, calcio, magnesio y fósforo. • Acidosis. Diagnóstico diferencial. Acidosis láctica. • Insuficiencia hepática aguda grave. Causas. 	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico y tratamiento. Hemorragias gastrointestinales. Ulceras de stress. Prevención y tratamiento. Pancreatitis aguda. Complicaciones. Función tiroidea. Crisis tirotóxica y mixodematosas. Insuficiencia suprarrenal aguda. Complicaciones metabólicas en la diabetes mellitus. Cetoacidosis y coma hiperosmolar. Diagnóstico y tratamiento. Trastornos de la hemostasia y coagulación. Coagulación intravascular diseminada. Diagnóstico y tratamiento. Atención del politraumatizado Valoración del paciente. Prioridades. Pruebas de diagnóstico. Estrategias de reanimación inicial. Traumatismos craneoencefálicos. Valoración. Estrategias de diagnóstico y tratamiento. Traumatismo torácico. Valoración. Estrategias de diagnóstico y tratamiento. Traumatismo abdominal y pélvico. Valoración. Estrategias de diagnóstico y tratamiento. Traumatismo medular. Compresión de médula espinal. Valoración. Estrategias de diagnóstico y tratamiento. Cuidados postoperatorios en cirugía abdominal mayor. Cuidados generales. Complicaciones. Cuidados postoperatorios en cirugía vascular. Cuidados generales. Complicaciones. Cuidados postoperatorios en cirugía del cuello, maxilofacial y endocrino. Cuidados generales. Complicaciones. Problemas obstétricos. Hipertensión arterial. Eclampsia. Tratamiento. Complicaciones. 	
	Cirugía Vascular	1 mes	<ul style="list-style-type: none"> Anatomía y fisiología del sistema cardiovascular. Evaluación preoperatoria de los pacientes con patología vascular. Asociación patología vascular – patología cardíaca. Cirugía carotídea. Autorregulación cerebral. Implicaciones anestésicas. Técnicas anestésicas en cirugía carotídea. Técnicas generales vs regionales. Fisiología y fisiopatología del clampaje aórtico. Complicaciones del clampaje aórtico. Tratamiento y prevención. Cirugía de la aorta torácica. Protección medular. Anticoagulación y antiagregación en anestesia vascular. Técnicas anestésicas apropiadas en los pacientes antiagregados y anticoagulados. Canalización de vías venosas centrales y arteriales. Monitorización hemodinámica invasiva. Interpretación del gasto cardíaco. Cirugía vascular periférica. Técnicas anestésicas apropiadas. Anestesia combinada. Realización de técnicas epidurales e intradurales. Bloqueos nerviosos periféricos de Miembros Superiores. 	<u>Nivel I y II</u>
	Cirugía Cardíaca	1 mes	<ul style="list-style-type: none"> Fisiología cardíaca. Cardiopatía isquémica. Valvulopatías. Monitorización hemodinámica invasiva. El 	<u>Nivel I y II</u>

			<ul style="list-style-type: none"> catéter de arteria pulmonar. La circulación extracorpórea. Implicaciones. Farmacología no anestésica en Cirugía Cardíaca. Aminas vasoactivas. Antiarrítmicos. Anestesia en la cirugía Cardíaca sin CEC. Extubación precoz. Analgesia Regional en cirugía cardíaca. Anestesia epidural torácica. Anestesia para procedimientos especiales. Parada cardiocirculatoria e hipotermia profunda. 	
	Neurocirugía	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> Fisiología cerebral. Circulación cerebral. Autorregulación y vasorreactividad. Anestésicos apropiados para la anestesia en neurocirugía. Monitorización de la presión intracraneal. Dispositivos, interpretación. Monitorización de la saturación del golfo de la yugular. Interpretación. Monitorización adicional. Presión tisular de oxígeno. Posición en anestesia. La sedestación. Implicaciones anestésicas. Anestesia para cirugía de tumores craneales. Tumores supratentoriales. Fosa posterior. Embolismo gaseoso. Implicaciones en la hipofisectomía. Terapia sustitutiva. Hipotensión controlada. Fármacos y técnicas. TCE. Fisiopatología. Clasificación radiológica y pronóstica. Pautas terapéuticas en el TCE. Protocolo de Rossner, protocolo de Lund. Farmacología de agentes empleados en Neurocirugía no anestésicos, manitol. Coma barbitúrico. Cirugía sobre la columna vertebral. 	<u>Nivel I y II</u>
	Cirugía Torácica	1 mes	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación preoperatoria del paciente sometido a Cirugía Torácica. Selección de pacientes para la cirugía pulmonar. Pruebas de función respiratoria. Otras pruebas del preoperatorio. Técnicas de ventilación selectiva. Métodos e indicaciones. Práctica de la intubación. Tubos de doble luz, bloqueadores bronquiales, Broncoscopia. Manejo de la ventilación unipulmonar. Métodos para evitar la hipoxemia. Vasoconstricción pulmonar hipóxica. Ventilación mecánica en cirugía torácica. Modos apropiados. Analgesia regional en Cirugía Torácica. Analgesia epidural torácica, bloqueos paravertebrales, bloqueos intercostales. Complicaciones postneumonectomía. Manejo de fluidos en Cirugía Torácica. Videotoracoscopia. Anestesia en otros procedimientos. Mediastinoscopia. 	<u>Nivel I y nivel II</u>
	Dolor crónico	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> Bases anatómicas, fisiológicas y biológicas del dolor. Medición y valoración del dolor. Exploración neurológica. Otras pruebas complementarias. Tratamiento farmacológico del dolor. Analgésicos opiáceos y no opiáceos. Fármacos coanalgésicos y adyuvantes en el tratamiento del dolor. Sistemas de administración de fármacos en 	<u>Nivel I y II</u> R3 <u>Nivel III</u> R4

			<p>el tratamiento del dolor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento del dolor con anestésicos locales y fármacos neurolíticos. Test diagnósticos. • Técnicas de bloqueo analgésico y bloqueo simpático. • Neuroestimulación analgésica. TENS. Otras técnicas para el tratamiento del dolor crónico (acupuntura, iontoforesis, fisioterapia, relajación, etc). • Técnicas quirúrgicas. Reservorios. Neuroablación. • Principios y técnicas en el tratamiento del dolor agudo postoperatorio. • Principios y técnicas en el tratamiento del dolor canceroso. • Principios y técnicas en el tratamiento del dolor crónico. Terapia física y rehabilitación. Tratamiento multidisciplinario. • Neuralgias postherpéticas. • Cefaleas y algias faciales. Neuralgia del trigémino. • Algodistrofias y causalgias. • Dolor por desaferenciación. Dolor central. • Dolor lumbar. Neuralgias por compresión. • Dolor miofascial. Dolor en reumatología. • Dolor postamputación. Miembro fantasma doloroso. • Dolor isquémico. Dolor vascular y dolor cardiaco. • Organización de una unidad del dolor. <p><u>Conocimientos prácticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber realizar una historia y exploración correcta, así como los test diagnósticos más apropiados. • Ser capaz de pautar correctamente la medicación analgésica para el tratamiento del dolor agudo postoperatorio y del dolor canceroso. • Saber realizar los bloqueos de nervios periféricos más comunes en tratamiento del dolor. • Saber realizar los bloqueos simpáticos básicos. • Colocar catéteres espinales y epidurales para el control del dolor crónico y del dolor postoperatorio. Saber reconocer y tratar las complicaciones de la técnica y tratamiento. • Controlar y programar bombas para la administración de medicamentos por diferentes rutas. • Relacionarse correctamente con el paciente, siendo capaz de transmitir confianza, seguridad y apoyo psicológico. • Estar capacitado para la valoración, diagnóstico y tratamiento de pacientes con síndromes dolorosos agudos o crónicos. • Colocar catéteres y reservorios espinales y epidurales para el control del dolor crónico. Saber reconocer y tratar las complicaciones de la técnica y tratamiento. • Realizar inyecciones articulares y en sacos de bursitis. • Colaborar activamente en la colocación de estimuladores epidurales, reservorios venosos y otras técnicas quirúrgicas de tratamiento del dolor. 	
	Reanimación postanestésica	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Disfunción cardiaca. Principales causas de hipotensión en el postoperatorio. • Arritmias más frecuentes en la Unidad de Reanimación. Prevención y tratamiento. • La vía aérea postoperatoria. Complicaciones fundamentales. 	<u>Nivel I y II</u> R1-R3 <u>Nivel III</u> R4

			<ul style="list-style-type: none"> • Oxigenoterapia. • Fisiología respiratoria. Compliance, Resistencia. Shunt; espacio muerto. Ventilación alveolar. • Iniciación en ventilación mecánica. Mandos de los respiradores. Modos básicos de ventilación. • Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base. • Metabolismo de la glucosa. Tratamiento perioperatorio del diabético. • Causas de oliguria y de disfunción renal. Perspectiva global. • Alteraciones neurológicas postoperatorias. • Neumonía y neumonitis por aspiración. • Causas de náuseas y vómitos postoperatorios. Prevención y tratamiento. • Hipotermia no deseada. Prevención y actitud terapéutica. • Profilaxis antibiótica. • Control del dolor agudo postoperatorio. • Avance en las técnicas de canulación e inserción de vías venosas centrales y arterias. • Avance en las técnicas de intubación. • Conocimiento del arsenal terapéutico básico en el manejo de urgencias cardiovasculares y de vía aérea. • SDRA. • Manejo de la vía aérea en el postoperatorio inmediato. • Ventilación mecánica invasiva. Modos de ventilación. • Shock hipovolémico, séptico y cardiogénico. Diagnóstico y tratamiento. • Monitorización hemodinámica invasiva. Gasto Cardíaco. Parámetros derivados. Saturación Venosa Mixta. Aporte y Consumo de oxígeno. • Pancreatitis. • Insuficiencia hepática. • Postoperatorio específico de los diversos tipos de cirugía. Complicaciones de las diferentes cirugías. • Infección postoperatoria. • Insuficiencia Renal Postoperatoria. Oliguria. Tratamiento. • Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base. Tratamiento. • Técnicas de sustitución renal. 	
Actividades formativas específicas	Año de residencia	Actividades mínimas a las que asistirá		
	R-1	<p>El residente asistirá y participará activamente en el programa teórico para R1. También asistirá a la/s sesión/es semanal del servicio por el que esté rotando participando al mismo tiempo de las sesiones de Residentes del Servicio de Anestesia que se llevarán a cabo una vez por semana y a las sesiones comunes programadas por docencia. El residente preparará sesiones teóricas y sesiones clínicas mensuales dentro del programa de sesiones docentes del Servicio.</p> <p>Deberá realizar los cursos promovidos por la Comisión de Docencia del Hospital y al PCCEIR: "Medicina basada en la evidencia y búsqueda bibliográfica" para poder utilizar los recursos de Internet y bibliográficos del Hospital.</p> <p>"Curso de Urgencias".</p> <p>"Curso de RCP".</p> <p>Es conveniente que realice los cursos de informática, si no conoce los programas más habituales (Word, PowerPoint, Excel, Access)</p>		
	R-2	<p>El residente preparará sesiones clínicas y bibliográficas y sesiones generales del Servicio con el apoyo de un miembro del Servicio.</p> <p>El Servicio intentará poner a tu disposición bibliografía específica para las distintas subespecialidades. Durante este año se deben realizar los siguientes cursos del PCCEIR promovidos por la Comisión de Docencia:</p> <p>"Metodología para preparar presentaciones".</p> <p>"Lectura crítica de ensayos clínicos sobre tratamiento y estudios de diagnóstico".</p> <p>Estadística básica.</p> <p>Deberá asistir al taller organizado por el Servicio sobre Anestesia locoregional</p>		

		Participar en en la elaboración de al menos una comunicación o poster.
	R-3	El residente preparará sesiones para R1, sesiones clínicas y bibliográficas y sesiones generales del Servicio con el apoyo de un miembro del Servicio. Durante este año se deben realizar los siguientes cursos del PCCEIR promovidos por la Comisión de Docencia: "Lectura crítica de artículos: Revisiones sistemáticas y estudios de uso apropiado". "Diseño de proyectos de investigación". "Estadística avanzada. Programa SPSS". Asistencia al curso de RCP avanzada del hospital o de la Fundación IAVANTE. Deberá asistir al taller organizado por el Servicio sobre vía aérea difícil. Elaboración de dos comunicaciones o posters y su posterior lectura. Deberá realizar o colaborar en la publicación en revista de impacto.
	R-4	El residente preparará sesiones para R1, sesiones clínicas y bibliográficas y sesiones generales del Servicio. Se intentará que participe en la exposición de temas en cursos o conferencias dentro o fuera del hospital. Durante este año se deben realizar los siguientes cursos del PCCEIR promovidos por la Comisión de Docencia: "Lectura crítica de artículos: Estudios sobre pronóstico y estudios coste-eficacia". Deberá asistir a algún taller sobre ventilación mecánica. Participar en al menos un proyecto de investigación y colaborar en la elaboración de dos comunicaciones o posters y en la elaboración de alguna publicación en revista de impacto. Intentar participar en la parte I del examen para el Diploma Europeo de Anestesia.
Producción científica	Año de residencia	Actividades mínimas en las que participará como autor
	R-1	Comunicación póster como colaborador a un Congreso Regional o Nacional
	R-2	Comunicación póster a un Congreso Nacional
	R-3	Comunicación oral- póster a un Congreso Nacional ó Internacional y participación en publicación de revista científica de impacto. Participación en una de las líneas de investigación del Servicio.
	R-4	Comunicación oral- póster Congreso Internacional y publicación en revista de impacto. Iniciar un proyecto de investigación en el Servicio.

Jerez de la Frontera, 12 de septiembre de 2.012

Jefe de Estudios y Presidente de la Comisión de Docencia

Tutoría Anestesiología y Reanimación

Dr. Alfredo Michán Doña

Dra. María Pérez García

Dra. Ana Moreno Martín