

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO

HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA ELENA (HUIE) - Valdemoro



Jefe de Servicio: Dr. Santos Jiménez de los Galanes Marchan

Tutores:

Dr. Santos Francisco Jiménez de los Galanes Marchan

Dr. Carlos García Vásquez

Comisión de Docencia.

Mayo 2019

1. DENOMINACIÓN OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD, DURACIÓN Y REQUISITOS DE TITULACIÓN

Cirugía General y del Aparato Digestivo. (ORDEN SCO/1260/2007, de 13 de abril)

Duración: 5 años.

Licenciatura previa: Medicina.

2. OBJETIVOS

Los objetivos de este programa son lograr que el residente adquiera la competencia clínico/asistencial, docente e investigadora que la Comisión de la Especialidad (de CGAD) marca como estándar además de suministrarle la confianza necesaria para afrontar, en el ámbito de un hospital de tercer nivel, los problemas quirúrgicos electivos, adecuados a su medio, así como los problemas quirúrgicos urgentes, todo ello sin descuidar las habilidades "manuales" del "arte" de la cirugía (que consideramos menos importantes aunque también esenciales) durante el aprendizaje de la especialidad.

Otros objetivos, más difíciles de evaluar y de enseñar, son la percepción de la ética médica, sin descuidar la orientación economicista y humana de la medicina actual, el desarrollo de un espíritu crítico ante la literatura científica, la capacidad de desarrollar trabajos de investigación clínica y experimental y, en definitiva, conseguir un futuro cirujano formado de forma integral.

En definitiva, podríamos dividir estos objetivos en:

- A. Conocimientos teóricos
- B. Aptitudes prácticas o de habilidad quirúrgica
- C. Actitudes personales, humanas y profesionales, que influyan en el paciente
- D. Desarrollo de un espíritu científico (formación docente e investigadora)

3. DEFINICIÓN DEL SERVICIO DE SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA ELENA

El Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Hospital Universitario Infanta Elena se encarga de abordar el análisis y solución, clínica y técnica de los problemas quirúrgicos de los siguientes aparatos/sistemas orgánicos o áreas anatómicas: aparato digestivo, sistema endocrino, mama, abdomen y su contenido, piel y partes blandas.

CARTERA DE SERVICIOS

La cartera de servicios de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Hospital Universitario Infanta Elena de Valdemoro incluye las siguientes prestaciones completas y de alta calidad, tanto en un abordaje por vía abierta como por vía laparoscópica, de forma individualizada:

Cirugía esófago-gástrica

- Tratamiento de los trastornos funcionales esofágicos y de divertículos esofágicos.
- Cirugía de la enfermedad por reflujo gastroesofágico.
- Hernias diafragmáticas.
- Cirugía de los tumores esofágicos benignos y malignos.
- Cirugía de la enfermedad ulcerosa gastroduodenal.
- Cirugía del cáncer de estómago.
- Cirugía de tumores estromales: sarcomas, GIST.
- Cirugía bariátrica y metabólica laparoscópica. Bypass gástrico, SADI-S, BAGUA y tubulización gástrica (Sleeve gastrectomy).

Cirugía del intestino delgado

- Cirugía de la obstrucción intestinal. Adhesiolisis.
- Cirugía de los tumores de intestino delgado.
- Cirugía apendicular. Apendicitis aguda. Tumores apendiculares.
- Divertículo de Meckel.
- Cirugía de la enfermedad inflamatoria intestinal crónica.
- Isquemia mesentérica.

- Fístulas intestinales.

Cirugía del colon y recto

- Enfermedad diverticular del colon (aguda y crónica).
- Vólvulos.
- Cáncer colorrectal.
- Cirugía de la colitis ulcerosa y poliposis intestinal.
- Obstrucción y perforación de colon.
- Cirugía anorrectal:
 - Fisura anal. Esfinterotomía, toxina botulínica.
 - Hemorroides. Hemorroidectomía, banding, escleroterapia.
 - Abscesos perianales,
 - Fístula anal.
- Cirugía sobre suelo pélvico: colposacroperineopexia.

Cirugía del cuello

- Patología tiroidea: tumores, hipertiroidismo, bocio multinodular.
- Patología paratiroidea: adenoma, hiperparatiroidismo.
- Adenopatías cervicales.
- Canalización de vías centrales.

Cirugía hepatobiliopancreática y esplénica

- Cirugía hepática: quistes hepáticos (simples e hidatídicos), abscesos hepáticos, traumatismos, tumores benignos (angioma, hiperplasia nodular focal, adenoma), tumores malignos primarios (hepatocarcinoma, colangiocarcinoma) y metastásicos.
- Cirugía de vesícula biliar y vías biliares: colelitiasis, coledocolitiasis, colecistitis aguda, lesiones iatrógenas de vía biliar, tumores de la vía biliar.
- Cirugía pancreática: pancreatitis aguda y crónica, tumores pancreáticos.
- Cirugía esplénica: traumatismos, abscesos, trastornos hematológicos, quistes y tumores esplénicos.
- Ecografía intraoperatoria hepática y pancreática, tanto en abordajes abiertos como laparoscópicos.
- Radiofrecuencia y microondas en lesiones hepáticas.

Cirugía de la pared abdominal

- Hernias inguinocrurales. Tratamiento con mallas protésicas. Abordaje abierto y laparoscópico.
- Hernias incisionales (eventraciones). Abordaje abierto y laparoscópico.
- Otras hernias: Spiegel.
- Tumores de la pared abdominal.

Cirugía del peritoneo

- Peritonitis agudas.
- Abscesos intraperitoneales.
- Tumores mesentéricos y retroperitoneales.
- Instalación de catéteres de diálisis peritoneal.
- Cirugía oncológica de citorreducción peritoneal y quimioterapia hipertérmica (HIPEC).

- Cirugía de quimioterapia intraperitoneal presurizada (PIPAC).

Cirugía de piel y partes blandas

- Tumores cutáneos y subcutáneos: melanoma, lipoma, quiste sebáceo, epitelioma.
- Sinus pilonidal.
- Tratamiento de traumatismos: suturas de heridas, scalp, extracción de cuerpos extraños.
- Tratamiento de infecciones y necrosis: gangrena de Fournier, úlceras, panadizos.
- Tratamiento de la patología ungueal: onicogriposis, uña incarnata.
- Paracentesis.
- Biopsias ganglionares.
- Tratamiento de las quemaduras.

Cirugía mamaria

- Ginecomastia.
- Tumores benignos y malignos de la mama del varón.

Cirugía de la glándula suprarrenal

- Tumores benignos y malignos. Abordaje por vía abierta y cirugía laparoscópica de forma individualizada.

Cirugía torácica

- Drenaje torácico.
- Toracocentesis.

UNIDADES

Al objeto de garantizar que la oferta asistencial recogida en la cartera de servicios se realice garantizando los máximos niveles de excelencia y calidad, el Servicio de Cirugía general y Aparato Digestivo cuenta con las siguientes unidades:

- Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática.
- Unidad de Coloproctología.
- Unidad de Pared Abdominal Compleja.
- Unidad de Cirugía Endocrinológica.
- Unidad de Cirugía Bariátrica.
- Unidad de Cirugía esófago-gástrica.
- Unidad de Cirugía Oncológica Peritoneal.
- Unidad de Innovación en Cirugía (unidad no clínica, reunión bimensual).

AMBITOS DE ACTUACIÓN E INSTALACIONES

Asistencia en el Área de Consultas Externas.

- Dos consultas situadas en la 1ª planta (consultas C1-49 y C1-51) para consultas de generales y monográficas, en horario de mañana y tarde.
- Una consulta de pruebas funcionales digestivas, situada en la 1ª planta (consulta C1-51). Equipada con ecógrafo con sonda endoanal, equipo de manometría anal y esofágica de alta resolución, 3 pHmetros y 2 impedanciometros.
- Una consulta de curas de enfermería y estomaterapia situada en la 1ª planta (consulta C1-36).

Durante el 2018 se atendieron un total de 6961 consultas externas, de ellas 3805 corresponden a primeras consultas. Respecto a las pruebas funcionales, se han llevado a cabo 134 ecografías endoanales, 56 manometrías anorectales, 5 rectoscopias de alta resolución, 325 manometrías esofágicas y 353 pH-Impedanciometrias esofágicas.

Consultas internas.

Partes de Interconsulta generados por el resto de los Servicios del Hospital. Media en torno a 600 interconsultas/año.

Consultas de pruebas en servicios relacionados.

- Sala de Endoscopias a cargo del Servicio de Digestivo-Médico con funcionamiento habitual en horario de mañana y tarde de lunes a viernes y disponibilidad de endoscopista de guardia las 24 horas-7 días a la semana.
- Servicio de Radiodiagnóstico equipado con TC de última generación de 128 cortes, 2 RM de 3 Teslas, 6 ecógrafos fijos, Mamógrafo y 4 salas de Rx simple.
- Sala de Angio-Rx e Intervencionismo con disponibilidad de Radiólogo Intervencionista (también Cardiología intervencionista) localizado las 24 horas del día.

Asistencia en Área de Hospitalización.

Situada en la 2ª planta con una ocupación media de 20 camas y donde tiene preferencia para ingreso los pacientes de CGD. Adicionalmente pacientes con ingreso periféricos. En total el hospital dispone de 144 habitaciones individuales con posibilidad de duplicar cada una, haciendo un total de 288 camas.

Asistencia en el Área de Quirófanos.

La atención de la patología propia de la especialidad se realiza en régimen de hospitalización, cirugía ambulatoria y de corta estancia. Se desarrolla habitualmente en el quirófano 5 y 6 del Bloque Quirúrgico, diariamente en horario de mañana y tarde. También se dispone de un quirófano integrado e interconectado con posibilidad de transmisión de cirugía en vivo a disposición según demanda.

La equipación estándar de los quirófanos incluye 2 torres de laparoscopia propias (6 en todo el bloque quirúrgico) con material de laparoscopia básica y avanzada, endograpadoras lineares y circulares, sistemas de energía (bisturí armónico, bipolar avanzada y radiofrecuencia), 2 arcos de Rx, ecógrafo con sondas intraoperatorias incluida laparoscopia propio del servicio (3 en todo el bloque quirúrgico).

Durante 2018 se han llevado a cabo 2175 intervenciones, de estas un 55,3% en régimen de Cirugía Ambulatoria y 556 con carácter Urgente.

Atención Continuada y asistencia en el área de Urgencias.

Se presta atención de forma ininterrumpida a los pacientes con patología quirúrgica. Además, se asume la responsabilidad de la asistencia inicial, hasta un cierto nivel de complejidad de los problemas urgentes que pertenezcan, en principio, al campo de otras especialidades quirúrgicas como: cirugía vascular, cirugía pediátrica, otorrinolaringología, cirugía torácica y urología. Se desarrolla

habitualmente en el Box 15 del área quirúrgica de Urgencias así como en el quirófano de urgencias del Bloque Quirúrgico.

Otras instalaciones

El Servicio dispone además de dos despachos: Despacho de Adjuntos (1ª planta, bloque quirúrgico) dotado de medios audiovisuales (pantalla y proyector) con 4 ordenares fijos y 2 portátiles; otro despacho para uso del Jefe de Servicio (2ª planta, área de hospitalización). También dispone de 2 habitaciones de médicos de guardia.

El hospital dispone de 4 aulas docentes, biblioteca y 3 salas de video conferencias interconectadas con los hospitales Fundación Jiménez Díaz, Hospital Rey Juan Carlos y Hospital General de Villalba.

RECURSOS HUMANOS

- **MÉDICOS:**
 - Santos Francisco Jiménez de los Galanes Marchán. Jefe de Servicio.
 - José María de Jaime Guijarro. Jefe de Sección.
 - Pedro Antonio Pacheco Martínez. Adjunto.
 - Marta de Mingo Martín. Adjunto.
 - Carlos García Vásquez. Adjunto.
 - Marta de la Fuente Bartolomé. Adjunto.
 - Delia Cortés Guiral. Adjunto.
 - María Luisa Sánchez de Molina Ramperez. Adjunto.
 - Ana Isabel Pérez Zapata. Adjunto.
 - Victoria Vieiro Medina. Adjunto.

- **DUES:**
 - 4 DUES especializadas en instrumentalización de procedimientos de Cirugía Digestivo.
 - 1 Auxiliar de consultas externas.
 - 1 DUE de sala de curas y pacientes ostomizados.

4. PROGRAMA DOCENTE

A.- RESIDENTES DE PRIMER AÑO (R1)

Objetivos generales, específicos y rotaciones.

El primer año supone la toma de contacto del residente con el Servicio de CGAD y con el Hospital. Por dicha razón se estructuran las rotaciones, salvo los cursos requeridos por normativa, dentro del Servicio.

El R1 empezará su formación quirúrgica colaborando durante todo el primer año en las sesiones semanales de intervenciones quirúrgicas de baja o mediana complejidad en el quirófano supervisado siempre al menos por un adjunto de la unidad docente y adscrito a la unidad clínica es la que se encuentra rotando. Los objetivos generales para el residente de primer año son: el aprendizaje de cirugía de baja y mediana complejidad, la participación como segundo ayudante en las cirugías de mayor complejidad y la adquisición de habilidades quirúrgicas básicas en cirugía laparoscópica.

Se establecen cuatro periodos de rotación de 3 meses cada uno en las secciones de cirugía mayor abdominal (Esofagogástrica y Obesidad, Colorrectal, Pared Abdominal y HBP) así como en la sección de Cirugía Endocrina. Durante este tiempo el residente toma contacto con el bloque principal del servicio y conoce la anatomía, protocolos diagnósticos y terapéuticos de las distintas patologías quirúrgicas. Empieza a conocer el trabajo de la consulta externa y la planta de hospitalización, desarrolla la sistemática de la elaboración de la historia clínica quirúrgica y maneja los principales grupos de medicación que se empleen en el servicio de forma protocolizada. Con las guardias se persigue una rápida toma de contacto con los conceptos quirúrgicos de la patología urgente y el desarrollo de la destreza en el diagnóstico del dolor abdominal agudo así como el enfoque terapéutico que este debe tener. Durante las guardias el residente puede realizar lo antes posible las primeras intervenciones quirúrgicas ajustadas a su complejidad. Consideramos que el aprendizaje del manejo del paciente quirúrgico urgente es prioritario y por ello el residente deberá realizar guardias de CGAD desde el inicio de la residencia.

- Objetivos Asistenciales en la Unidad de Hospitalización:
 - Objetivos generales:
 - Adquirir los primeros conocimientos en la valoración pre y postoperatoria del paciente quirúrgico.
 - Atención y manejo de la herida quirúrgica superficial, y capacitación en la realización de curas.
 - Objetivos específicos:
 - Aprender los siguientes procedimientos y técnicas:
 - Historia clínica e identificación de problemas.
 - Exploración física del paciente.
 - Controlar la reposición de líquidos y electrolitos: Tratamiento de las alteraciones hidroelectrolíticas.
 - Control y extracción de drenajes postoperatorios.
 - Conocer los protocolos de preparación preoperatoria.
 - Conocer y controlar el manejo nutricional del paciente quirúrgico y las técnicas de soporte nutricional (parenteral y enteral): Conocer los cuidados metabólicos y nutricionales durante el postoperatorio.
 - Diagnosticar desviaciones de la evolución postoperatoria.
 - Aplicar correctamente un tratamiento antibiótico
 - Diagnóstico y tratamiento precoz de las infecciones en cirugía: Tratar las heridas operatorias y sus complicaciones. Diagnosticar y tratar infecciones no quirúrgicas en el paciente quirúrgico (p.ej: sepsis por catéter, neumonía postoperatoria e infección urinaria).
 - Redactar un informe de alta.
- Objetivos Asistenciales en quirófano:

- **Objetivos generales:**
 - Adquirir los fundamentos técnicos básicos con relación a la técnica quirúrgica:
 - Los principales abordajes quirúrgicos y las indicaciones y contraindicaciones de las mismas.
 - Las técnicas de asepsia y antisepsia, la aplicación de anestesia local, las técnicas de hemostasia, y los tipos y funciones de los drenajes quirúrgicos.

- **Objetivos específicos:**
 - Preparar el campo operatorio.
 - Realizar una anestesia local.
 - Realizar técnicas asépticas y antisépticas en el quirófano.
 - Adquirir la destreza quirúrgica suficiente para realizar bajo supervisión la exéresis de una lesión cutánea o subcutánea, laparotomía y cierre y biopsia ganglionar superficial.
 - Redactar una hoja operatoria.
 - Ordenar un tratamiento postoperatorio.

La formación del residente de CGAD en procedimientos de Cirugía Menor se complementa con la asistencia de al menos 1 quirófano semanal, con patología susceptible de ser atendida con anestesia local en régimen ambulatorio.

- **Objetivos Asistenciales en Urgencias:**
 - **Objetivos generales:**
 - Aprendizaje de técnicas de cirugía menor y curas en el paciente urgente.
 - Orientación clínica y el tratamiento del paciente con dolor abdominal agudo.
 - Orientación clínica del paciente politraumatizado.

- **Objetivos específicos:**
 - La adquisición de la destreza quirúrgica suficiente para realizar bajo supervisión los procedimientos ajustados a su nivel de complejidad (drenaje absceso, apendicetomía, hernia incarcerada)
 - Limpieza y sutura de herida traumática.
 - Colocar una sonda nasogástrica.
 - Colocar un catéter intravenoso.
 - Colocar una sonda vesical.
 - Colocar un catéter venoso central.

Durante este primer año de especialización es de obligado cumplimiento la participación en un curso presencial con los contenidos formativos en **protección radiológica:**

- a) Estructura atómica, producción e interacción de la radiación.
- b) Estructura nuclear y radiactividad.
- c) Magnitudes y unidades radiológicas.
- d) Características físicas de los equipos de Rayos X o fuentes radiactivas.
- e) Fundamentos de la detección de la radiación.
- f) Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación.
- g) Protección radiológica. Principios generales.
- h) Control de calidad y garantía de calidad.
- i) Legislación nacional y normativa europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes.

De igual manera debe completar al final del año al menos un curso o seminario sobre “Trato y tratamiento” al paciente así como un curso acreditado de Bioética y Metodología de la investigación (debe adquirir conocimientos básicos de bioestadística clínica, tipos de estudios y ensayos clínicos, medidas de sensibilidad y especificidad de pruebas diagnósticas y medidas de impacto/efecto). Debe asistir al “Curso de Suturas Quirúrgicas” que tiene carácter anual y es organizado por el servicio.

Se recomendará durante este año cursar solicitud de ingreso para el Curso Advanced Trauma Life Support (ATLS) patrocinado por la AEC, con diversas sedes y fechas. La demora en la admisión condiciona que su realización se haga finalmente durante el 4º o 5º año de residencia, fecha recomendada por el programa de la CNE. Si el residente muestra un especial interés por el área de atención al paciente politraumatizado, igualmente se procura que asistan al complementario Definitive Surgical Trauma Care (DSTC).

B.- RESIDENTES DE SEGUNDO AÑO (R2)

Objetivos generales y específicos.

El residente, fuera del tiempo invertido en las rotaciones externas, se incorpora a la unidad docente realizando rotaciones internas en las distintas unidades clínicas de la UD en periodos de 2 meses (Esofagogástrica y Obesidad, Colorrectal y Pared Abdominal, HBP y Endocrino). El objetivo es que continúe con la adquisición de los conocimientos del manejo postoperatorio de los pacientes con las peculiaridades de cada tipo de intervención.

Rotaciones

En este segundo año de residencia se efectuarán las rotaciones por otras especialidades. Específicamente deberá rotar por los servicios: Anestesia-UVI, Radiodiagnóstico, Endoscopia y realizar guardias requeridas en Traumatología.

Los objetivos que el residente debe alcanzar, en cada una de las rotaciones por estasespecialidades, son los siguientes:

1. Anestesia/Reanimación (1 mes)

En esta rotación el residente conocerá el manejo perioperatorio del paciente quirúrgico y su evolución en las primeras horas del postoperatorio. Además adquirirá los conocimientos relativos a la fisiopatología y tratamiento de las situaciones críticas:

- Insuficiencia respiratoria aguda (indicaciones de la intubación traqueal y de la traqueotomía, momento de la extubación, indicaciones de la ventilación mecánica y sus diferentes posibilidades incluida la supresión).
- Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base (diagnóstico, etiología y tratamiento).
- Sustancias vasoactivas (tipos, mecanismos de acción y elección). Antibioticoterapia en el paciente.
- Paciente politraumatizado (medidas de reanimación general y de mantenimiento, problemas más frecuentes en el tratamiento y control evolutivo).
- Procedimientos de rehidratación.

A la vez, deberá entrenarse en una serie de técnicas y métodos propios de la medicina intensiva.

- Cálculo de balances de líquidos y electrolitos.
- Técnicas de colocación de catéteres venosos centrales.
- Técnicas de intubación traqueal.
- Procedimientos de reanimación cardiopulmonar.
- Manejo básico del funcionamiento de respiradores mecánicos, pulsioxímetros y capnógrafos.
- Monitorización de gases y volúmenes.

- Técnicas de medición de parámetros hemodinámicos (colocación del catéter de Swan-Ganz, registro de presiones de la arteria pulmonar, datos hemodinámicos indirectos, computador de gasto cardíaco, etc.).
- Técnicas de medición de la presión intracraneal.
- Métodos de valoración del estado nutricional.

2. Radiodiagnóstico (1 mes)

El residente ha de adquirir los conocimientos y destrezas en relación con:

- Indicaciones e interpretación de la radiología simple y contrastada.
- Métodos de imagen digitalizados.
- Mamografía (indicaciones en el proceso diagnóstico y en el seguimiento de la patología mamaria).
- Ecografía (principios de la interpretación ecográfica e indicaciones clínicas, ecografía diagnóstica e intervencionista, eco-doppler).
- Tomografía Axial Computarizada (TAC)
- Resonancia magnética (imágenes y espectroscopia por R.M., tipos principales de secuencias e indicaciones clínicas).
- Angiorradiología diagnóstica e intervencionista (técnicas e indicaciones).
- Relación coste-beneficio de las diversas técnicas de imagen.

3. Endoscopia (1 mes)

El residente deberá adquirir conocimientos y destrezas en relación con las técnicas empleadas en gastroscopia, colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPRE), colonoscopia y rectoscopia.

También es deseable que llegue a aprender los conceptos y prácticas básicos en la desinfección del instrumental endoscópico así como familiarizarse con los métodos de obtención y tratamiento de imágenes en la práctica endoscópica.

4. Traumatología (10 guardias)

El residente deberá adquirir conocimientos y habilidades en relación con algunos problemas traumatológicos.

Objetivos específicos:

- Anamnesis y exploración de un paciente con un presunto traumatismo del aparatolocomotor.
- Diagnóstico radiológico.
- Valoración del pronóstico de una fractura y complicaciones que puedan presentarse.
- Inmovilización de urgencia de las fracturas.
- Reducción e inmovilización de las fracturas menos complejas y más frecuentes.
- Colocación de vendajes e inmovilizaciones de más frecuente utilización.

Objetivos Docentes y de investigación para el R2

El R2 debe capacitarse en investigación y docencia con los siguientes **objetivos específicos:**

- Debe completar al final del año el segundo Curso de Formación en Protección Radiológica.
- Es deseable su asistencia al Curso Anual para residentes de segundo año sobre cirugía mínimamente invasiva organizado por la Asociación Española de Cirugía (AEC).
- Debe ser capaz de organizar y exponer una Sesión Científica, con la actualización de un tema controvertido a propósito de un caso vivido.
- Debe redactar y mandar para su publicación una nota o caso clínico en una revista indexada al menos de carácter nacional
- Debe presentar al menos una comunicación oral o poster en una reunión o congreso de carácter nacional.

C.- RESIDENTE DE TERCER AÑO (R3)

El R3 continuará su formación quirúrgica colaborando con las secciones en las que esté rotando supervisado siempre al menos por un adjunto de la unidad clínica asignada.

Objetivos Asistenciales

El residente R3, fuera del tiempo invertido en las rotaciones externas, se incorpora a las unidades clínicas realizando rotaciones internas en las distintas Unidades del servicio en periodos de 2 meses (Esofagogástrica y Obesidad, Colorrectal, Pared Abdominal, HBP y Endocrino). El objetivo es que continúe con la adquisición de los conocimientos del manejo postoperatorio de los pacientes con las peculiaridades de cada tipo de intervención.

Objetivos generales.

Los objetivos generales para el R3 son el aprendizaje de cirugía de mediana complejidad, la participación como primer ayudante en las cirugías de alta complejidad y la adquisición de habilidades quirúrgicas denominadas avanzadas en cirugía laparoscópica.

Objetivos específicos a alcanzar durante el tercer año.

- La adquisición de la destreza quirúrgica suficiente para realizar los procedimientos quirúrgicos de fistulectomía anal, mastectomía simple, hemicolectomía derecha abierta, hemitiroidectomías, sigmoidectomías abiertas (nivel 2 de complejidad).
- La adquisición de habilidades avanzadas en cirugía mínimamente invasiva: manejo bimanual del instrumental laparoscópico, manejo del punto y sutura extracorpórea, manejo del sellador de vasos.

- La incorporación a las unidades funcionales disponibles en el servicio, indicaciones de la pHmetría esofágica, manejo básico del instrumental. Indicaciones de la ecografía y manometría anorectal, manejo básico del instrumental.
- Realizar el pase de visita médica en la Sala de hospitalización acompañado por un adjunto y por la enfermería responsable del paciente.
- Conocer como realizar un interrogatorio dirigido al paciente, el examen físico e inspección de la hoja de constantes, la solicitud de exploraciones complementarias, la anotación de la evolución clínica y de las órdenes de tratamiento.
- Conocer como informar a los familiares del paciente de su evolución clínica.
- Conocer como realizar un informe médico de alta de hospitalización supervisado por el responsable del paciente.
- Participar de forma activa en el área de consultas externas en las agendas de las distintas secciones.
- Aprender a atender los partes de interconsulta de otros departamentos.

Rotaciones

En este segundo año de residencia se efectuarán las rotaciones por otras especialidades médicas. Específicamente deberá rotar por los servicios de Cirugía Torácica, Cirugía Vasculat y Urología.

1. Cirugía Torácica (2 meses)

El residente ha de adquirir las habilidades en relación con la historia clínica, la identificación y descripción de los problemas clínicos planteados, y el proceso a seguir para el establecimiento de una indicación quirúrgica en la patología torácica. Debe conseguir una formación integral de tal forma que el cirujano sea capaz de asumir la atención de la patología torácica urgente hasta un límite que determine la necesidad de derivación a un centro de referencia.

Debe saber interpretar los datos aportados por las técnicas de diagnóstico mediante imágenes (radiología simple, TC, escintigrafía, endoscopia, etc.). Se debe formar en la anatomía vascular y visceral del tórax desde la perspectiva de la cavidad pleural, para un aprendizaje completo del tratamiento de la patología quirúrgica del esófago.

Particularmente se instruirá en las siguientes técnicas: toracocentesis, el tratamiento de urgencia del neumotórax espontáneo y del empiema pleural, las vías de acceso a la cavidad torácica y al mediastino, las toracotomías y la toracoscopia, la colocación de drenajes intratorácicos y el tratamiento de urgencia de los traumatismos torácicos.

2. Cirugía Vascular (1 mes)

El residente deberá adquirir los conocimientos y destrezas en relación con la anamnesis y exploración en relación con la angiología:

- Evaluación de los pacientes con isquemia aguda y crónica o ulceraciones en las extremidades inferiores.
- Valoración de los pacientes con trombosis venosas superficial y profunda.
- Valoración del pie diabético.
- Conocimientos básicos de las técnicas de exploración vascular, cruenta e incruenta.
- Conocimiento y manejo de la farmacoterapia vascular (anticoagulación, fibrinólisis, sustancias vasoactivas, etc.).
- Vías y técnicas de acceso a los vasos.
- Disección y control de los troncos vasculares.
- Principios de la sutura vascular.
- Anastomosis vasculares.
- Embolectomías en la extremidad superior e inferior.
- Conceptos generales sobre el uso de injertos y prótesis de sustitución vascular.
- Amputaciones por isquemia de las extremidades inferiores.

El residente debe ser capaz de atender la patología vascular urgente, en una posición hospitalaria en un centro no constituido como referencia, hasta un límite que determine la necesidad de derivación. Además se debe potenciar su formación en cirugía vascular de cara a garantizar su destreza ante una eventual rotación en unidades de trasplante.

3. Urología (1 mes)

El residente ha de adquirir los conocimientos y habilidades en relación con la anamnesis, la exploración física del paciente y los exámenes complementarios de la patología urológica más frecuente. Particularmente se capacitará para reconocer y resolver, si fuera necesario y al menos en primera instancia, los problemas urológicos urgentes más habituales. Así: estado de sepsis de origen urológico, hematuria, retención urinaria, traumatismos urológicos y patología testicular urgente.

Objetivos Docentes y de investigación para el R3

El residente de tercer año debe capacitarse en investigación y docencia con los siguientes **objetivos específicos**:

- Debe asistir al Curso Anual para residentes de Tercer año sobre cirugía Endocrinológica y de la Mama organizado por la Asociación Española de Cirugía (AEC).
- Debe ser capaz de organizar y exponer una Sesión Científica, con la actualización de un tema controvertido a propósito de un caso vivido, y una Sesión Bibliográfica resumiendo el último número de la revista científica que se elija.
- Debe participar de forma activa en alguna de las líneas de investigación de la en curso de las que disponga el servicio y es deseable que ello implique una colaboración multidisciplinar.
- Debe redactar y mandar para su publicación en una revista de alcance internacional, deseable que se trate de una serie al menos retrospectiva de casos.

- Debe participar mediante la elaboración de abstracts en forma de comunicaciones orales o tipo póster para el Congreso Nacional de Cirugía, que en caso de ser aceptadas conllevaría la asistencia al mismo.

D.- RESIDENTE DE CUARTO AÑO (R4)

Objetivos Generales

Los objetivos generales para el residente del cuarto año son el aprendizaje de cirugía de complejidad moderada, la participación como primer ayudante y de cirujano interviniente en las cirugías de mayor complejidad, particularmente para fomentar la adquisición de habilidades quirúrgicas avanzadas en cirugía laparoscópica.

Objetivos Asistenciales

El R4 se incorporará definitivamente a la actividad asistencial del servicio. De esta forma se iniciará el aprendizaje de técnicas quirúrgicas específicas. Para ello, y dada la alta superespecialización de la cirugía actual, consideramos básico el conocimiento de todos los ámbitos quirúrgicos. El residente rotará a lo largo del año por las secciones en periodos de tres meses y continuará su formación quirúrgica colaborando durante todo el año, al menos, en una sesión semanal de intervenciones quirúrgicas supervisados siempre por al menos un adjunto del servicio.

Objetivos Específicos

Los objetivos específicos a alcanzar durante el cuarto año consisten en:

- La adquisición de la destreza quirúrgica suficiente para realizar los procedimientos quirúrgicos de hemicolectomía izquierda abierta, descenso del ángulo esplénico, mastectomía con vaciamiento axilar, tiroidectomía total, adrenalectomía abierta, esplenectomía abierta, reconstrucciones complejas de la pared abdominal, gastrectomía parcial (nivel 2 de complejidad).

- La adquisición de habilidades avanzadas en cirugía mínimamente invasiva para realizar: Funduplicatura tipo Nissen, Miotomía de Heller, Sigmoidectomía Laparoscópica.
- Conocer como informar a los familiares del paciente de su evolución clínica.
- Participar de forma activa en el área de consultas externas en las agendas de las distintas secciones.
- Aprender a atender los partes de interconsulta de otros departamentos.

Objetivos Docentes y de investigación para el R4

El residente de cuarto año debe capacitarse en investigación y docencia con los siguientes objetivos:

- Debe asistir al Curso Anual para residentes de cuarto año sobre Cirugía Colorrectal y Proctología organizado por la Asociación Española de Cirugía.
- Debe ser capaz de organizar y exponer una Sesión Científica, una Sesión Bibliográfica y una Sesión de Morbimortalidad.
- Es recomendable realizar los Cursos de Doctorado de cara a la capacitación para la lectura de la eventual Tesis Doctoral.
- Debe redactar y mandar para su publicación un estudio clínico relacionado con la línea de investigación en la que esté trabajando.
- Debe participar en la organización de las actividades docentes, seminarios y talleres de los alumnos de la Facultad de Medicina que roten por el servicio.

E.- RESIDENTE DE QUINTO AÑO (R5)

Objetivos Generales

Los objetivos generales para el residente de quinto año son el aprendizaje de cirugías superespecializadas, la participación como primer ayudante (y según capacidades individuales como cirujano interviniente) en las cirugías de elevada complejidad y la consolidación de habilidades quirúrgicas

avanzadas en cirugía laparoscópica. Durante este año debe adquirir los conocimientos que debe tener un adjunto de primer año para lograr desenvolverse adecuadamente en su futuro laboral.

Objetivos Asistenciales

El R5 finalizará su formación quirúrgica colaborando durante todo el año en varias sesiones semanales de intervenciones quirúrgicas de alta complejidad supervisado siempre al menos por un adjunto. El residente rotará a lo largo del año por las secciones y continuará su formación quirúrgica colaborando durante todo el año, al menos, en una sesión semanal de intervenciones quirúrgicas supervisados siempre por un adjunto.

Objetivos Específicos

Los objetivos específicos a alcanzar durante el quinto año consisten en:

- La adquisición de la destreza quirúrgica suficiente para realizar los procedimientos quirúrgicos de resección anterior de recto y amputación abdominoperineal, gastrectomía parcial y total, duodenopancreatectomía cefálica, abordaje del esófago cervical (nivel 2 de complejidad).
- La adquisición de habilidades avanzadas en cirugía mínimamente invasiva: Sigmoidectomía Laparoscópica, Descenso del ángulo esplénico laparoscópico, manejo del punto y sutura intracorpórea, Intervenciones de cirugía bariátrica laparoscópicas, Adrenalectomía y esplenectomía laparoscópica.
- El conocimiento de los principios generales y de técnica quirúrgica del trasplante hepático y de otros órganos abdominales (Trasplante de intestino, multiorgánico, riñón-páncreas).
- Participar de forma autónoma en el área de consultas externas en las agendas de las distintas secciones.

Objetivos Docentes y de investigación al finalizar la residencia

El R5 debe capacitarse en investigación y docencia con los siguientes objetivos:

- Debe ser capaz de organizar y exponer una Sesión Científica, una Sesión Bibliográfica, una Sesión de Morbimortalidad y una Sesión Multidisciplinar.
- Debe ser capaz de actualizar una Vía Clínica y manejar registros de datos.
- Es recomendable haber finalizado los Cursos de Doctorado de cara a la capacitación para la lectura de la Tesis Doctoral.
- Al final del periodo formativo el residente deberá contar con un mínimo de 5 publicaciones escritas o admitidas para publicación como primer autor o como colaborador.
- Debe ser capaz de exponer una comunicación oral en el Congreso Nacional de Cirugía en alguna de sus Secciones. Al final del periodo formativo debería haber participado en, al menos, 10 comunicaciones a congresos.
- Debe participar como colaborador docente en la organización de las actividades docentes, seminarios y talleres de los alumnos de la Facultad de Medicina.

Opcional:

Rotación externa en trasplantes en una Unidad de Trasplantes

El residente debería adquirir los conocimientos y destrezas sobre las indicaciones, técnicas quirúrgicas y procedimientos a seguir del trasplante hepático de donante cadáver y vivo, intestinal y pancreático-renal. Adquirir conocimientos sobre el control postoperatorio de los pacientes trasplantados; Criterios de muerte cerebral; Mantenimiento del donante; Aspectos médico-legales del trasplante.

Opcional y deseable:

Rotaciones por centros de referencia internacional/ nacional

Se contempla y se estimula, a modo de ampliación de estudios, una rotación de 2-3 meses realizada en los dos últimos años de la residencia, en una unidad docente en el extranjero o en otro centro nacional con reconocido prestigio y acreditado nivel investigador y que sea complementaria de la formación en una de las áreas específicas de capacitación o interés singular de la especialidad de Cirugía.

El tiempo de rotación por el centro de referencia internacional se puede disponer acortando las rotaciones estipuladas durante los últimos dos años de residencia o sustituyendo una de ellas si dicha rotación va dirigida a una unidad de la misma subespecialización en el centro de destino, todo ello de común acuerdo entre el residente y el Tutor.

Cualquier propuesta por parte del especialista en formación de rotación en un área específica (cirugía laparoscópica, politraumatizado, coloproctología) es contemplada, analizada y aprobada siempre que sea un centro de referencia. Dicha elección será corroborada por el Tutor y ratificada por el Jefe de Servicio. La Comisión de Docencia del HUIE es la encargada de validar las distintas rotaciones que se realicen durante el periodo de residencia así como, de asistir a los residentes en cualquier aspecto su proceso de formación.

Además se disponen de los mecanismos necesarios a través de la Comisión de Docencia, y se asegura el mantenimiento de la retribución económica del residente e incluso buscando becas formativas desde la Jefatura de Servicio y la tutoría.

F.- ORGANIZACIÓN DE GUARDIAS

El personal de guardias de Cirugía General lo constituyen 2 cirujanos adjuntos, uno de ellos de forma física presencial y otro localizado, con intención de un residente de forma presencial.

El residente de Cirugía General participará en los turnos de guardia del servicio y realizará en el Servicio de Cirugía un máximo de 6 guardias al mes, recomendándose realizar entre 4 y 5 mensuales, que pueden aumentar puntualmente hasta 7 en periodos Vacacionales.

El calendario de guardias se establece de acuerdo con la actividad del servicio y se notificarán con la suficiente antelación dentro del esquema distributivo de la actividad total del servicio. Son de 17 horas los días laborables (lunes a viernes) desde las 15:00 a las 8:00 horas del día siguiente y de 24 horas los días festivos (sábado, Domingo y festivos). Las guardias de Cirugía tienen carácter obligatorio y formativo, y en ellas el residente asume un nivel de responsabilidad creciente, de 3 al inicio del periodo de residencia al 1 durante los dos años finales del programa de formación.

En el área de urgencias el residente tiene acceso al diagnóstico y tratamiento de las patologías más prevalentes relacionadas con dichas áreas de actuación.

Las actividades y de la Guardia incluyen:

- Asistencia a los enfermos sobre los que se pide consulta desde el Servicio de Urgencias, contribuyendo a las decisiones del ingreso, alta, traslado u observación.
- Realización de las intervenciones de urgencia de los pacientes que lo precisen, tanto externos como internos y la atención continuada de los pacientes ingresados.

Funciones del residente de guardia

- Después de la Sesión del Servicio, realizará una visita al Servicio de Urgencias para recibir información actualizada de los pacientes ingresados en dicho Servicio, y de los que estén pendientes de intervenciones quirúrgicas ya indicadas.
- Atenderá las llamadas procedentes del Servicio de Urgencias y de las distintas plantas.

- Deberá informar de las urgencias pendientes de resolución al equipo quirúrgico que comienza la guardia.
- Organizará el quirófano cuando sea necesario realizar una operación urgente.
- Todas las valoraciones y tratamientos, así como los informes de alta de los pacientes atendidos por residentes durante la guardia deben ser refrendados por los adjuntos de guardia sin excepción. Particularmente importante es la realización de cuidadosas historias clínicas, incluyendo interrogatorio, examen físico, revisión de exploraciones complementarias, etc., hasta la formulación de un juicio sobre indicación o no de intervención quirúrgica urgente.

Todos los días laborables se realiza una sesión de pase de guardia de 8:00 a 8:30h en la que los residentes salientes de guardia exponen al servicio las intervenciones e incidencias de la guardia y en la que reciben el soporte de los miembros del Servicio.

4. EVALUACIÓN

Los residentes serán evaluados de forma semestral por los adjuntos responsables de su formación en las diferentes unidades clínicas por las que rotase durante dicho periodo, mediante escrito que se hará llegar al tutor de cada residente así como a la Unidad de Docencia.

Anualmente realizará una memoria de las actividades realizadas tanto asistencial como docente e investigadora. Para ello el residente realizará un registro electrónico estandarizado dentro del hospital ("Libro del Residente") donde consten:

- Número y tipo de cirugías realizadas.
- Sesiones presentadas, registrando carácter y tema presentado.
- Guardias de presencia física.
- Cursos de formación realizados.
- Asistencia a congresos nacionales e internacionales.
- Presentación de trabajos a congresos.
- Publicaciones.

Asimismo el residente realizará una evaluación de las diferentes rotaciones y del departamento. Este control se realizará de dos formas:

- Mediante la cumplimentación de una encuesta que valore los aspectos docentes del servicio: grado de docencia, grado de responsabilidad, grado de cumplimiento del programa, grado de supervisión.
- Mediante la realización de la memoria anual en la que demostrará si el servicio le ha suministrado la patología adecuada a su especialidad.

Todo ello sin perjuicio de la debida comunicación constante entre residente y tutor para manifestar los incidentes, carencias o necesidades puntuales. El tutor del residente mantendrá reuniones periódicas con el mismo, donde se tratarán los objetivos a conseguir y los cumplidos en cada una de las rotaciones así como seguimiento e impulso de la actividad docente e

investigadora del residente. Al final del año académico los tutores se reunirán para, junto con el resto de material previamente detallado, realizar la evaluación anual del residente. Posteriormente se reunirán con el Jefe de Estudios y el Jefe de Residentes con objetivo de realizar la evaluación definitiva del año académico.

6. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA EL RESIDENTE

Desde el hospital se pone a disposición del residente el acceso completo a la biblioteca virtual, sin coste, donde podrá disponer de la bibliografía actualizada que se considere necesario durante la evolución de su actividad. La misma cuenta con servicio de bibliotecario y búsqueda de bibliográfica e incluye, entre otros, el acceso a:

1.- Libros:

- Cuidados médicos del paciente quirúrgico. Condon.
- Master in Surgery. Nyhus.
- Principles of Surgery. S.I. Schwartz.
- Surgery of the pancreas. M. Trede.
- Surgery of the liver and biliary tract. L.H. Blumgart.
- Management of the esophageal disease. D.B. Skinner.
- Disease of the breast. C.D. Haggensen.
- Maingot's abdominal operation. S.I. Schwartz.
- Manual de cirugía endocrina. A.J. Edis.
- Atlas de técnicas en cirugía. J.L. Madden.
- Cirugía del ano, recto y colon. J. Goligher.
- Cancer. Principios y práctica de oncología. V.T. Devita.
- Gastrointestinal disease. Pathophysiology, diagnosis, management. M. H. Sleisenger.
- Tumores de tejidos blandos. F. M. Enzinger.
- Surgery of the anus, rectum and colon. M.R. Keighley.
- Trauma. D.V. Feliciano.
- Surgery for gastrointestinal cancer. H.J. Wanebo.

2.- Publicaciones:

- American Journal of Surgery.
- Annals of surgery.
- European Journal of Surgery.
- Disease of colon and rectum.
- World Journal of Surgery.

- British Journal of Surgery.
- American Surgeon.
- Current Problems in Surgery.
- Surgical Clinics of North America.
- Surgery.
- Journal of the American College of Surgeons.
- Cirugía Española.
- Cancer.
- Annales de Chirurgie.

3.- Acceso a las bases de datos bibliográficos más importantes, así como la adecuada utilización de Internet, incluyendo tanto el acceso online a PubMed/Medline como al catálogo electrónico de revistas y las revisiones de la UpToDate y Cochrane, entre otros.

ANEXO I: Memoria 2017

| Memoria de Actividad H.U. Infanta Elena 2017

6.5. Cirugía General y Digestivo

Personal

Jefe de Servicio.

Camilo Castellón Pavón (de enero a octubre).

Santos Francisco Jiménez de los Galanes Marchán (a partir de octubre).

Jefe de Sección.

José María de Jaime Guijarro.

Médicos Adjuntos.

Pedro Antonio Pacheco Martínez.

Marta de Mingo Martín.

Carlos García Vasquez.

Marta de la Fuente Bartolomé.

Delia Cortés Guiral.

María Luisa Sánchez de Molina Ramperez.

Labor asistencial

Hospitalización	
Nº Altas	1054
E.media	5,50

Consultas externas	
Primeras	3.334
Sucesivas	2.268
Total	5.602
Índice S/P	0,68

Servicios asistenciales no presenciales	
Valoraciones Portal del paciente	31
Consultas eficaz	124

Actividad Quirúrgica	
CMA	1.193
Hospitalización	973
Total Cirugías	2.166
Tasa de sustitución quirúrgica	55%

Urgencias	
Con ingreso	427
Sin ingreso	2564
Nº total Urgencias	2.991

Unidad de pruebas funcionales digestivas			
Manometría esofágica de Alta Resolución	312	Impedanciometría Esofágica de 24 horas	31
Manometría esofágica radial de Alta Resolución	15		
Manometría gástrica	4	Diagnóstico en 1ª Consulta	56,5%
pHmetría de 24 horas	324	Inicio de Tratamiento Médico en 1ª Consulta	18,9%
		Inicio de Tratamiento Médico en 1ª Consulta	16,5%

Docencia

Docencia Pregrado.

- Docencia práctica a estudiantes del Grado de Medicina en la Universidad Francisco de Vitoria.
- Participación en el **Atlantis Project (Atlantis Fellowship)**, programa competitivo de observación en hospitales para estudiantes universitarios de pre-medicina de los Estados Unidos.

Docencia Posgrado.

- Rotación de Febrero a Marzo de la Dra. Francesca Teodoro, Médico Interno Residente de primer año de Traumatología.

Títulos universitarios.

- **Máster de Actualización en Cirugía General y del Aparato Digestivo.** Universidad CEU San Pablo. Febrero 2016 - Febrero. 2017. Dra. de la Fuente.
- **Máster ESADE. Ser líder en Quirónsalud.** Octubre 2016 – Octubre 2017. Dr. Castellón.
- **Máster Internacional en Mastología. VII Edición.** Fundación de Estudios Mastológicos. Universidad Menéndez Pelayo. En curso. Dra. Sánchez de Molina.

Participación en Tribunales de Tesis Doctorales.

- **Dr. Jiménez de los Galanes**, vocal del tribunal de la Tesis Doctoral: "Adecuación del nivel de presión positiva al final de la espiración tras maniobra de reclutamiento en síndrome de dificultad respiratoria del adulto mediante capnografía volumétrica: estudio experimental en modelo animal", del doctorando José Luis Gracia Martínez. Defendida el día 4 de julio de 2017 en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.
- **Dr. Castellón**, vocal del tribunal de la Tesis Doctoral: "Técnica quirúrgica y resultados de la separación posterior de componentes para el tratamiento de la eventración tras laparotomía subcostal bilateral", del doctorando Mariano Artés Caselles. Defendida el día 25 de septiembre de 2017 en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.
- **Dr. Castellón**, vocal del tribunal de la Tesis Doctoral: "Fasciotomía secuencial para el manejo de la hipertensión portal en un modelo experimental animal", de la doctoranda Amparo Gómez Cruz. Defendida el día 29 de septiembre de 2017 en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.

Capítulos de libros.

- **Dr. Castellón. Tumores y quistes hepáticos.** 2017. **Aparato Digestivo.** Editorial Panamericana/Universidad Francisco de Vitoria Madrid. ISBN 978-84-9110-208-3.

- **Dr. Castellón. Colelitiasis y colangitis.** 2017. **Aparato Digestivo.** Editorial Panamericana/Universidad Francisco de Vitoria Madrid. ISBN 978-84-9110-208-3.

- **Dr. Castellón. Tumores de la vía biliar.** 2017. **Aparato Digestivo.** Editorial Panamericana/Universidad Francisco de Vitoria Madrid. ISBN 978-84-9110-208-3.

- **Dr. Castellón. Tumores de páncreas.** 2017. **Aparato Digestivo.** Editorial Panamericana/Universidad Francisco de Vitoria Madrid. ISBN 978-84-9110-208-3.

- **Dr. Castellón. Abdomen agudo.** 2017. **Aparato Digestivo.** Editorial Panamericana/Universidad Francisco de Vitoria Madrid. ISBN 978-84-9110-208-3.

- **Dr. Jiménez de los Galanes. Cáncer colorrectal y otros tumores colorrectales.** 2017. **Aparato Digestivo.** Editorial Panamericana/Universidad Francisco de Vitoria Madrid. ISBN 978-84-9110-208-3.

- **Dr. Jiménez de los Galanes. Patología anorrectal.** 2017. **Aparato Digestivo.** Editorial Panamericana/Universidad Francisco de Vitoria Madrid. ISBN 978-84-9110-208-3.

- **Dr. Jiménez de los Galanes. Terapia intervencionista de la hipertensión portal y trasplante hepático.** 2017. **Aparato Digestivo.** Editorial Panamericana/Universidad Francisco de Vitoria Madrid. ISBN 978-84-9110-208-3.

Comunicaciones a Congresos Nacionales e Internacionales.

- **De la Fuente M, García C, Castellón C, Apentchenko N, Jiménez de los Galanes S.** Resultados preliminares de un programa de colecistectomías laparoscópicas ambulatorias en turno de tarde. XXI Reunión Nacional de Cirugía. Málaga, 18-20 de octubre 2017.

- **Moreno A, Beral J, Shirai K, de la Fuente M et al.** Cierre de los defectos mesentéricos para la prevención de hernia interna en el bypass gástrico (vídeo). II Congreso Nacional de Obesidad y Complicaciones Metabólicas. XIII Congreso SEEDO, XIX Congreso SECO. Sevilla, 15-17 de marzo de 2017.

- **Moreno A, Beral J, Shirai K, de la Fuente M et al.** Inclusión de banda gástrica y hernia diafragmática en paciente gestante (vídeo). II Congreso Nacional de Obesidad y Complicaciones Metabólicas, XIII Congreso SEEDO, XIX Congreso SECO. Sevilla, 15-17 de marzo de 2017.

- **Moreno A, de la Fuente M et al.** Síndrome del muñón cístico como causa de abdomen agudo. XXI Reunión Nacional de Cirugía. Málaga, 18-20 de octubre 2017.

Jornadas Organizadas en el Hospital.

- **II Taller de Suturas para Médicos de Urgencias.** Hospital Universitario Infanta Elena, Valdemoro, 27 de noviembre de 2017.

- **II Taller de Suturas para Atención Primaria.** Hospital Universitario Infanta Elena, Valdemoro, 28 y 29 de noviembre de 2017.

Publicaciones Indexadas Nacionales e Internacionales.

- **Morales S, Castellón C, Cereceda P, Pérez-Algar C, Larráz E.** Gas portal secundario a dilatación gástrica aguda no obstructiva. *Gastroenterología y Hepatología* 2017. <http://dx.doi.org/10.106/j.gastrohep.2016.09.005>.
- **Apentchenko N, Castellón C, García C, Gonzalo I, et al.** Retroperitoneal paraganglioma. Is preoperative embolization useful? *Inter J Surg Case Reports* 2017. <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.ijscr.2017.07.038>.

Realización cursos.

- **SciAm Surgery.** Principles and Practice. On line. Junio 2016 - Enero 2017. Dr. Castellón y Dra. de la Fuente.
- **SciAm Gastrointestinal Tract and Abdomen Surgery.** On line. Abril 2016 - Febrero 2017. Dra. de la Fuente.
- **Annals of Surgery.** Selected Readings. American Surgical Association. On line. Junio - Abril de 2018. Dr Castellón.
- **Curso de Cribado de Cáncer Colorrectal.** On line. Enero 2017 - Enero 2018. Dr. Castellón.
- **II Curso de Inmersión en Cirugía Bariátrica.** Hospital Clínico San Carlos. Madrid, Enero 2017. Dra. de la Fuente.
- **Casos clínicos de Biocirugía.** On line. Octubre 2016-junio 2017. Dra. de la Fuente.
- **Compendio de Cursos de Urgencias de la Asociación Española de Cirujanos.** On line. Abril 2017. Dra. de la Fuente.
- **Curso ABACO 5.** Actualización de las bases de coloproctología. Asociación Española de Coloproctología. On line. Abril 2017 - Diciembre 2017. Dra. de la Fuente.
- **I Curso de práctico de ecografía mamaria para cirujanos.** Sociedad Española de Patología Mamaria. Fundación Jiménez Díaz. 15 de Noviembre de 2017. Dra. Sánchez de Molina.
- **Tratamiento nutricional en el paciente quirúrgico.** II Edición. On line. Asociación Española de Cirujanos. Septiembre 2017 - Diciembre 2017. Dr. Pacheco.

Participación en Cursos, Congresos y Jornadas.

- **Anatomía de la herida.** II Taller de Suturas para médicos de Urgencias y Atención Primaria. Hospital Universitario Infanta Elena. Valdemoro, 27, 28 y 29 de noviembre de 2017. Ponente: Dr. Jiménez de los Galanes.
- **Instrumental y materiales de sutura.** II Taller de Suturas para médicos de Urgencias y Atención Primaria. Hospital Universitario Infanta Elena. Valdemoro, 27, 28 y 29 de noviembre de 2017. Ponente: Dr. Jiménez de los Galanes.
- **Reparación básica. Principios y técnicas.** II Taller de Suturas para médicos de Urgencias y Atención Primaria. Hospital Universitario Infanta Elena. Valdemoro, 27, 28 y 29 de noviembre de 2017. Ponente: Dr. Jiménez de los Galanes.
- **Técnicas quirúrgicas para el descenso del ángulo esplénico.** I Jornada Madrileña de Coloproctología. Tratamiento quirúrgico del cáncer de recto. Madrid, 27 de octubre de 2017. Ponente: Dr. Pacheco.

Becas y Premios obtenidos.

- **Beca FUNSECO** para la realización del curso de fase II de Cirugía experimental. Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad. Dra. de la Fuente.

Otras Actividades.

- **Estudios clínicos observacionales desarrollados en el Hospital Universitario Infanta Elena:**
 - **Seguridad de la colecistectomía laparoscópica en régimen de CMA en turno de tarde.**
 - **Utilidad de terapia de presión negativa en heridas cerradas de cirugía colorrectal.**
- **Estudios multicéntricos:**
 - **Proyecto LUCENTUM.** Estudio multicéntrico que tiene por objeto es evaluar la capacidad predictiva de riesgo de morbilidad que ofrecen estas nuevas escalas en la cirugía gastrointestinal urgente comunitaria en diferentes hospitales de distinto nivel en nuestro país.
 - **Estudio VISIBLE:** Estudio prospectivo multicéntrico sobre la prevención de la eventración tras laparotomía media.

ANEXO II: PROGRAMA NACIONAL DE LA ESPECIALIDAD DE CIRUGIA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO

El artículo 21 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las profesiones sanitarias, establece el procedimiento para aprobar los programas formativos de las especialidades sanitarias en ciencias de la salud, previendo su publicación en el Boletín Oficial del Estado para general conocimiento. La Comisión Nacional de la Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo ha elaborado el programa formativo de dicha especialidad que ha sido verificado por el Consejo Nacional de Especialidades Médicas, órgano asesor en materia de formación sanitaria especializada al que, de conformidad con lo previsto en la disposición transitoria sexta de la Ley 44/2003 antes citada, corresponde ejercer las competencias del todavía no constituido Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud. Asimismo, dicho programa formativo ha sido estudiado, analizado e informado por la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud al que se refiere el Real Decreto 182/2004, de 30 de enero, por el que se creó dicho órgano colegiado del que forman parte, entre otros, los consejeros de sanidad de las diversas comunidades autónomas y el Director General de Universidades del Ministerio de Educación y Ciencia. En su virtud, de conformidad con lo previsto en el artículo 21 de la Ley 44/2003, previos informes favorables de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud y del Ministerio de Educación y Ciencia, dispongo:

Primero.-Aprobar el programa formativo de la Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo, cuyo contenido se publica como anexo a esta Orden.

Segundo.-Dicho programa formativo será de aplicación a los residentes de la Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo que obtengan plaza en formación en Unidades Docentes de dicha especialidad, a partir de la Orden del Ministerio de Sanidad y Consumo por la que se apruebe la convocatoria nacional de pruebas selectivas 2006 para el acceso en el año 2007 a plazas de formación sanitaria especializada.

Disposición transitoria única.

A los residentes que hubieran iniciado su formación en la Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo por haber obtenido plaza en formación en convocatorias anteriores a la que se cita en el apartado segundo de esta Orden les será de aplicación el programa anterior de dicha especialidad, aprobado por Resolución de 25 de abril de 1996, de la Secretaria de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia.

No obstante lo anterior, la Comisión de Docencia de la Unidad Docente en la que se haya obtenido plaza podrá adaptar, a propuesta del responsable de la Unidad y con la conformidad del residente, los planes individuales de formación previstos en el apartado segundo 2.c de la Orden de 22 de junio de 1995, al nuevo programa formativo en la medida en que, a juicio de dicha Comisión, sea

compatible con la organización general de la Unidad y con la situación específica de cada residente.

Disposición final.

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 13 de abril de 2007.-La Ministra de Sanidad y Consumo, Elena Salgado Méndez.

ANEXO Programa formativo de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo

1. Denominación oficial de la especialidad y requisitos de la titulación

Cirugía General y del Aparato Digestivo. Duración: 5 años. Licenciatura previa: Medicina.

2. Introducción

Por Resolución de 15 de julio de 1986, la Secretaria de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia, aprobó el primer programa para la formación de especialistas en Cirugía General y del Aparato Digestivo (CGAD), que había redactado la recién formada Comisión Nacional, fruto de la fusión de dos comisiones previas, la de Cirugía General y la de Cirugía del Aparato Digestivo. Posteriormente, se efectuaron modificaciones que fueron aprobadas por la mencionada Secretaría de Estado con fecha 25 de abril de 1996. Corresponde ahora realizar una actualización de dicho programa, tanto por decisión del Pleno del Consejo General de Especialidades Médicas, como de la propia Comisión Nacional de la Especialidad. La Cirugía General y del Aparato Digestivo (en adelante CGAD), denominada en los restantes países miembros de la Unión Europea simplemente Cirugía General, es una especialidad quirúrgica consolidada en la que hay que analizar los niveles de complejidad asistencial, el papel de la investigación y los procedimientos de enseñanza y formación continuada. Entre los hechos que justifican la actual revisión del programa formativo de CGAD cabe citar los siguientes:

En primer lugar, el espectro epidemiológico del que se venía ocupando esta especialidad se ha modificado considerablemente, reduciéndose en unas áreas, al aparecer alternativas terapéuticas tan eficaces como la cirugía y menos cruentas (enfermedad por reflujo gastro-esofágico, úlcera péptica duodenal no complicada, etc.), y ampliándose en otras (trasplante de órganos, cirugía de la obesidad mórbida, etc.). En efecto la eclosión de los trasplantes de órganos obliga a todos los especialistas en CGAD al conocimiento de su inmunobiología, así como a la detección y mantenimiento de los potenciales donantes de órganos, independientemente del nivel de su hospital futuro.

En segundo lugar, se ha puesto de manifiesto que la dedicación especial a campos concretos mejora extraordinariamente los resultados de la cirugía, lo que ha propiciado el desarrollo de áreas de capacitación o de especial interés

dentro del contexto de la especialidad de CGAD: Cirugía Esófago-Gástrica, Cirugía Colorrectal, Cirugía Endocrina y de la Mama y Cirugía Hepatobiliopancreática. En estas áreas, el cirujano, ante determinadas patologías (cáncer de esófago, cáncer de páncreas, trasplante hepático, etc.) forma parte de un equipo multidisciplinar trabajando en estrecho contacto con otros especialistas no quirúrgicos (gastroenterólogos, radiólogos, patólogos, etc...). En tercer lugar, el Sistema Sanitario ha asistido al desarrollo de nuevas tecnologías, entre las que deben destacarse aquellas que permiten la ejecución de procedimientos de cirugía mínimamente invasiva (fundamentalmente cirugía endoscópica) cuyas indicaciones y técnicas deben ser enseñadas con detenimiento. Por último, es fundamental que el futuro especialista en CGAD se forme en: metodología de la investigación clínica; gestión clínica, (en una era de recursos limitados); en el conocimiento de herramientas que influyen directamente sobre la calidad de la asistencia, (como la cirugía mayor ambulatoria -CMA- o de corta estancia -CE-); y en bioética, que ayudarán al profesional a enfrentarse a la progresiva judicialización de la asistencia médica.

3. Definición de la especialidad y sus competencias

La definición de la especialidad debe abarcar tres vertientes o niveles de complejidad y actuación:

El primer nivel se corresponde con su ámbito primario de actuación. El especialista en CGAD tiene todas las competencias sobre la patología quirúrgica, electiva y urgente, de los siguientes sistemas, aparatos y áreas anatómicas: aparato digestivo, pared abdominal, sistema endocrino, mama, piel y partes blandas, retroperitoneo y patología externa de la cabeza y cuello.

El segundo nivel hace referencia a competencias subsidiarias en determinadas circunstancias. La Cirugía General y del Aparato Digestivo ha de ocuparse del planteamiento inicial y la resolución, hasta cierto nivel de complejidad, de la patología quirúrgica urgente que pertenece, en principio, al campo de acción de otras especialidades quirúrgicas, cuando el cirujano general asume la responsabilidad de dicha asistencia en un escalón hospitalario intermedio, como son los hospitales comarcales y de área. A estos efectos es en los problemas urgentes de otras especialidades (Cirugía Vasculat, Cirugía Torácica, Urología, Neurocirugía, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Pediátrica y Cirugía Plástica), en los que el cirujano general debe poseer la competencia necesaria y asumir la responsabilidad de dicha asistencia, antes de su traslado, (si es necesario y en las condiciones adecuadas), al hospital de nivel superior en el que las citadas especialidades estén disponibles. Un ejemplo excelente de este segundo nivel es el tratamiento del paciente politraumatizado, cuya atención inicial corresponde en gran medida, al especialista en CGAD. El tercer nivel de actuación de la CGAD se relaciona con la primordial atención que presta a los fundamentos biológicos y técnicos de la Cirugía. La profundización en estos principios básicos dota a esta especialidad de una amplia base formativa que facilita su potencial polivalencia, tanto para la asistencia, como para la investigación y la docencia, pudiendo considerarse como paradigma de disciplina troncal entre las especialidades quirúrgicas. Por ello, los residentes de otras especialidades quirúrgicas deben rotar durante el primer año de su formación por un servicio de CGAD debidamente acreditado. Entre estos fundamentos se incluyen: los

principios de la técnica quirúrgica; las bases de la cirugía endoscópica; el proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas; la respuesta biológica a la agresión accidental o quirúrgica, con sus desviaciones que incluyen los fracasos uni o multiorgánicos; la valoración preoperatoria del paciente; los cuidados intensivos en el paciente quirúrgico; las infecciones en cirugía y cirugía de las infecciones; la inmunología y cirugía; la nutrición y cirugía; las bases biológicas y técnicas de los trasplantes de órganos; y los principios de la cirugía oncológica. La atención a estas tres vertientes de la especialidad aproxima el aprendizaje de la CGAD a los contenidos del syllabus de la «Division of General Surgery associated with the UEMS Section of Surgery» y del «European Board of Surgery».

4. Objetivos generales de la formación

El primer objetivo ha de ser la consecución de los conocimientos, habilidades y actitudes que capacitan a un profesional para cumplir, de manera competente y responsable, las funciones que corresponden primariamente a la CGAD, tanto en relación con problemas quirúrgicos electivos como urgentes y tanto en el ámbito de un hospital comarcal o de área como en un hospital de referencia. Debe entenderse que este primer objetivo ha de formar profesionales con capacidad para desarrollar dos perfiles asistenciales diferentes, relacionados con el hospital donde vayan a ejercer su función. En un hospital comarcal o de área, el profesional deberá responder al perfil de cirujano general en sentido estricto, con capacidad para asistir problemas urgentes de otras especialidades. En cambio, en un hospital de referencia, la responsabilidad de este especialista se centra en sus actividades como cirujano del aparato digestivo, endocrino y mama. El segundo objetivo de este programa es iniciar la formación complementaria en alguna de las áreas de capacitación o de especial interés, según las circunstancias de cada residente y las de cada hospital. Cumplida la residencia, el grado de implicación de un especialista con alguna de estas áreas dependerá del progreso de cada cirujano, las necesidades de la población y del contexto hospitalario en que se desenvuelva su actividad profesional. El tercer objetivo fundamental del programa es la formación adecuada del residente en investigación con el fin de que adquiera una mentalidad crítica y abierta frente a la avalancha informativa respecto a los avances y nuevas tecnologías, que se presenten a lo largo de su vida profesional. La investigación también permite que el residente tome conciencia de que, desde su puesto de trabajo, sea el que fuere, puede contribuir al progreso de la ciencia médica.

5. Desarrollo de la investigación en la especialidad

La continua evolución de los contenidos de la especialidad hace conveniente que el cirujano sea capaz de analizar los cambios en la práctica profesional con una mentalidad crítica, así como que disponga de los mecanismos necesarios para la formación continuada. Es necesario evitar en el especialista tanto la negativa a aceptar cualquier modificación sobre los esquemas que aprendió en su etapa de residencia, como la aceptación sin crítica de cualquier innovación científica. Para ello, el especialista en formación debe familiarizarse con el método científico y recibir un adiestramiento adecuado en metodología de la investigación. La formación en investigación no debe realizarse, en principio, lejos de la clínica. Parece más apropiado que el

residente se familiarice con lo que representa la investigación clínica desde el inicio de su formación para, a continuación, vivir día a día la práctica clínica con una mentalidad investigadora. Este proceso educacional no puede adquirirse sino en un ambiente profesional que sea ejemplar en este sentido. Por ello, debe tenerse en cuenta la actividad científica contrastada como un criterio básico para acreditar las unidades docentes. Así, el especialista en formación, al entrar a formar parte de estos grupos de trabajo, irá adquiriendo una mentalidad investigadora y aprenderá a ver motivos de investigación o innovación donde otros sólo ven rutina. La formación en investigación requiere:

A. La acreditación de la docencia únicamente a unidades con actividad investigadora demostrada y un nivel de producción científica suficientemente contrastado.

B. La realización de un curso o seminario sobre Metodología de la Investigación clínica en los primeros meses de la residencia, que se complementará con otro curso sobre Formas de Producción Científica en el segundo año. Los aspectos que debe incluir el curso se especifican en el apartado 6.1 de este programa Al finalizar el periodo de residencia el residente debe estar en condiciones de redactar una nota clínica, presentar una comunicación a un congreso y valorar con sentido crítico una publicación científica. C. La rotación durante 2-3 meses, por centros nacionales o extranjeros con acreditada capacidad para la investigación clínica, así como una rotación opcional durante periodos de tiempo variables por centros de experimentación animal o laboratorios de investigación básica. El residente debe aprender que en ocasiones los problemas que surgen en la cabecera del enfermo requieren para su solución modificar la realidad natural en centros de experimentación animal o utilizar sofisticadas técnicas de laboratorio ubicadas en otros departamentos del hospital o en centros de investigación básica.

6. Contenido del programa: Conocimientos transversales en el ámbito de las especialidades médicas

6.1 Conocimientos en metodología de la investigación:

El conocimiento científico. Tipos de investigación.

Clasificación de estudios clásicos. Causalidad. Aspectos generales de la medición. Casos y series de casos. Estudios ecológicos y transversales. Estudios de Casos y Controles. Estudios de Cohorte y diseños híbridos. Ensayos Clínicos. Medidas de frecuencia de la enfermedad. Medidas de impacto/efecto. Conceptos avanzados sobre sesgo, confusión e interacción. Evaluación de las técnicas y procedimientos diagnósticos. Revisiones sistemáticas y meta análisis. Desarrollo de un protocolo de investigación (incluyendo tesis doctoral). Cómo se comunican los resultados de un trabajo de investigación. Cómo se prepara y se presenta un proyecto de investigación que pretenda ser financiado. Aspectos básicos de estadística inferencial. Aspectos básicos de estadística descriptiva. Conceptos básicos sobre evaluación económica. Conceptos básicos sobre investigación sobre el sistema de salud. Los métodos cualitativos en la investigación biomédica. Ética e investigación (clínica y experimental). Principios de informática a nivel usuario. Acceso a la información científica.

6.2 Conocimientos de bioética:

Cambios en la profesión. Objetivos, deberes y responsabilidad. El cuidado. Beneficencia y no maleficencia. La confianza en cirugía.

Derechos de los pacientes. Expectativas y límites. Equidad y priorización. El respeto a la autonomía personal. Modelos de relación clínica. Consentimiento informado. La no aceptación. La urgencia. El CI escrito y circuitos. Técnicas de comunicación. Información personalizada. La familia. El equipo y la información. Capacidad de decisión del paciente. Decisiones por representación. Directrices previas. Sedación y limitación de tratamiento. Conflictos éticos. Estudio de casos y metodología de deliberación. Confidencialidad. La historia clínica.

6.3 Conocimientos de gestión clínica y calidad asistencial:

Importancia de la gestión clínica como forma de asumir las decisiones de utilización de recursos por parte de los profesionales.

Indicadores asistenciales. La gestión de procesos asistenciales. Importancia de la protocolización de procesos en vías clínicas (clinical pathway), el papel de los sistemas de información clínica y de los sistemas de clasificación de pacientes (GRDs). El plan de calidad de un servicio clínico. Las comisiones clínicas. El Modelo Europeo de Excelencia para la gestión de la calidad total (European Foundation Quality Management). Los costes del sistema sanitario. La limitación de recursos y la eficiencia en las actuaciones médicas.

La adquisición de los conocimientos citados en los apartados anteriores se adquirirá a través de cursos/seminarios durante el primer año de la especialidad (anexo I a este programa).

7. Contenidos específicos de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo

7.1 Fundamentos biológicos y técnicos de la cirugía:

Principios de la técnica quirúrgica: Asepsia y antisepsia.

Diéresis, exéresis y síntesis. Anestesia. Hemostasia. Drenajes.

Bases de la cirugía endoscópica:

Fundamentos técnicos básicos.

Indicaciones y contraindicaciones. Abordajes.

Proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas:

Inflamación.

Cicatrización.

La respuesta biológica a la agresión, accidental o quirúrgica:

Respuestas homeostáticas a la agresión.

Mediadores de la respuesta. Alteraciones endocrinas y consecuencias metabólicas.

Desviaciones de la respuesta biológica a la agresión:

Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.

Shock. Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base. Bases de fluidoterapia. Insuficiencia respiratoria. Insuficiencia renal aguda. Fracaso multiorgánico.

Valoración preoperatoria del paciente:

Valoración del riesgo quirúrgico y anestésico.

Valoración y manejo nutricional. Valoración de la comorbilidad.

Cuidados intensivos en el paciente quirúrgico:

Analgesia y sedación.

Cuidados respiratorios. Cuidados cardiovasculares. Cuidados metabólicos y nutricionales. Tromboembolismo pulmonar.

Infecciones en cirugía y cirugía de las infecciones:

Fisiopatología de las infecciones en el paciente quirúrgico.

Prevención y tratamiento antibiótico. Complicaciones infecciosas de la cirugía. Infecciones no quirúrgicas en pacientes quirúrgicos: sepsis por catéter, neumonía postoperatoria e infección urinaria.

Nutrición y cirugía:

Requerimientos nutricionales.

Valoración nutricional. Consecuencias de la malnutrición en el paciente quirúrgico. Técnicas de soporte nutricional: accesos parenteral y enteral.

Bases biológicas y técnicas de los trasplantes de órganos:

Concepto de muerte cerebral.

Identificación y mantenimiento del donante. Preservación del injerto. Tipos de trasplantes. Mecanismos y características del rechazo. Principios de la inmunosupresión.

Principios de la cirugía oncológica:

Bases de la oncogénesis.

Genética del cáncer. Inmunología y cáncer. Marcadores tumorales.

Tratamientos adyuvantes y neoadyuvantes:

Radioterapia.

Quimioterapia. Inmunoterapia. Hormonoterapia. 7.2 Áreas y contenidos específicos:

Aparato digestivo: Esófago: Pruebas de función esofágica.

Reflujo gastroesofágico: Esofagitis. Estenosis. Esófago de Barrett. Hernia hiatal. Esofagitis: Císticas. Infecciosas. Trastornos de la motilidad: Achalasia. Otros. Divertículos esofágicos. Perforación esofágica. Fístula traqueoesofágica. Patología tumoral: Tumores benignos. Cáncer de esófago. Cáncer de cardias. Complicaciones de la cirugía del esófago.

Estómago y duodeno:

Enfermedad ulcero-péptica.

Síndromes de hipersecreción ácida. Síndrome de Mallory-Weiss. Vólvulos gástricos. Hemorragia digestiva alta. Cáncer gástrico. Tumores estromales gastrointestinales. Traumatismos duodenales. Cirugía bariátrica. Síndrome postgastrectomía.

Intestino delgado:

Obstrucción intestinal.

Enfermedad inflamatoria intestinal (Enfermedad de Crohn). Hemorragia digestiva de origen en intestino delgado. Tumores del intestino delgado. Divertículos del intestino delgado. Obstrucción vascular mesentérica. Traumatismos del intestino delgado. Complicaciones de la cirugía del intestino delgado: Fístulas. Adherencias. Síndrome del intestino corto. Trasplante de intestino delgado.

Colon, recto y ano:

Apendicitis aguda.

Enfermedad diverticular. Colitis ulcerosa. Colitis isquémica. Obstrucción colónica. Síndrome pseudoobstructivo (síndrome de Ogilvie). Hemorragia digestiva de origen colorectal. Vólvulos de colon. Pólipos colorectales. Síndromes de poliposis familiar. Traumatismos colónicos. Cáncer colorectal. Prolapso rectal. Hemorroides. Fisura anal. Absceso y fístula anal. Condilomas. Seno pilonidal. Traumatismos anorectales. Cirugía del estreñimiento. Cirugía de la incontinencia. Traumatismos anorectales.

Hígado:

Traumatismo hepático.

Absceso hepático. Hidatidosis. Fallo hepático fulminante. Hepatopatías metabólicas. Cirrosis. Hipertensión portal: Síndrome de Budd-Chiari. Manejo de la HDA por varices. Técnicas derivativas. TIPS. Tumores benignos del hígado. Hepatocarcinoma. Cirugía de las metástasis hepáticas. Trasplante hepático.

Vía biliar:

Colelitiasis.

Colecistitis. Colangitis. Coledocolitiasis: Manejo quirúrgico, endoscópico y radiológico. Íleo biliar. Quistes del colédoco. Colangitis esclerosante primaria. Tumores benignos de la vía biliar. Tumores malignos de la vía biliar: Colangiocarcinoma. Cáncer de vesícula biliar. Complicaciones de la cirugía de la vía biliar: Estenosis benigna. Fístulas.

Páncreas:

Páncreas anular y páncreas divisum.

Pancreatitis aguda. Necrosis pancreática infectada y absceso pancreático. Pseudoquistes de páncreas. Fístula pancreática. Pancreatitis crónica. Ampuloma. Cáncer de páncreas exocrino. Traumatismos pancreáticos. Trasplante de páncreas: Trasplante de órgano sólido. Trasplante de islotes.

Cirugía del bazo:

Traumatismos esplénicos.

Cirugía conservadora del bazo. Esplenectomía por hemopatías. Tumores esplénicos. Abscesos esplénicos.

Diafragma y pared abdominal:

Hernias diafragmáticas congénitas distintas a las de hiato.

Hernias diafragmáticas traumáticas. Hernia inguinal. Hernia crural. Hernia umbilical. Hernia incisional (Eventraciones). Hernia epigástrica. Hernia de Spiegel. Hernia lumbar. Hernia obturatriz. Hematoma de la vaina de los rectos.

Cirugía del resto del contenido abdominal:

Peritoneo: Peritonitis difusas. Peritonitis circunscritas y abscesos intraabdominales. Peritonitis primarias.

Retroperitoneo: Infecciones primarias y secundarias. Tumores retroperitoneales y mesentéricos. Fibrosis retroperitoneal.

Sistema endocrino:

Glándula tiroides: Tiroiditis.

Hipertiroidismo. Nódulo tiroideo. Bocio multinodular. Cáncer diferenciado de tiroides. Cáncer medular de tiroides. Cáncer anaplásico de tiroides.

Complicaciones de la cirugía tiroidea. Sustitución hormonal. Bases del tratamiento con I.131.

Glándulas paratiroides:

Hiperparatiroidismo: Primario. Secundario. Terciario. Recurrente o persistente.

Cáncer de paratiroides. Complicaciones de la cirugía paratiroidea. Hipoparatiroidismo.

Glándulas suprarrenales:

Incidentaloma.

Feocromocitoma. Tumores adrenocorticales: Hiperkortisolismo. Hiperaldosteronismo. Manejo metabólico del perioperatorio. Sustitución hormonal.

Sistema endocrino digestivo:

Insulinoma.

Gastrinoma. Otros tumores del páncreas endocrino. Tumor carcinoide. Síndromes de neoplasia endocrina múltiple.

Mama:

Patología del desarrollo mamario.

Procesos inflamatorios e infecciosos (mastitis). Tumores benignos de la mama. Lesiones preneoplásicas. Tumores malignos de la mama. Reconstrucción mamaria.

Cabeza y cuello:

Traumatismos.

Tumores cervicales. Adenopatías cervicales.

Piel y partes blandas:

Lesiones por agentes físicos y químicos.

Infecciones: Infecciones supurativas. Fascitis necrotizante. Miositis necrotizante. Gangrena gaseosa. Infecciones estreptocócicas. Úlceras por decúbito. Tumores benignos. Tumores malignos: Epidermoide. Melanoma. Sarcomas.

8. Rotaciones

El presente programa distingue dos tipos de rotaciones: las que se realizan en otras especialidades bien en el mismo centro hospitalario o en otro hospital,

y las que se realizan, dentro de la especialidad de CGAD, en áreas de capacitación o de interés singular, que también pueden llevarse a cabo en el mismo servicio o en otros hospitales. Las rotaciones por otras especialidades se llevarán a cabo durante el primero, segundo, tercer y cuarto año y las correspondientes a áreas de capacitación o de interés singular de CGAD durante el quinto año. Con el fin de no mantener al residente alejado del servicio durante un año y medio, las rotaciones por otros servicios se efectuarán a lo largo de los cuatro primeros años de forma discontinua. El primer año es el ideal para efectuar una rotación de 3 meses por UCI/Anestesia. Por último, conviene contemplar, a modo de ampliación de estudios, una rotación de 2-3 meses realizada en los dos últimos años de la residencia, en una unidad docente de CGAD en el extranjero o en otro centro nacional con acreditado nivel investigador y, que sea complementaria de la formación en una de las áreas de capacitación o interés singular de la especialidad. El calendario y los contenidos de las rotaciones por otras especialidades son los que se relacionan en el anexo I a este programa. Los objetivos a alcanzar en cada una de las rotaciones se especifican en el anexo II a este programa. El número mínimo de procedimientos que debe realizar un residente durante sus rotaciones por otros servicios, se especifican en el anexo III a este programa. En el libro del residente quedarán registrados los periodos de tiempo rotacional. Las rotaciones externas deberán ser visadas por los tutores de las diferentes unidades docentes. Además de las rotaciones que se citan en el anexo I, el residente en CGAD debe llevar a cabo una rotación para la formación en protección radiológica y una rotación en atención primaria en los siguientes términos:

a) Rotación para la formación en protección radiológica: Los residentes deberán adquirir de conformidad con lo establecido en la legislación vigente conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica 116», en las siguientes materias: a) Estructura atómica, producción e interacción de la radiación.

b) Estructura nuclear y radiactividad. c) Magnitudes y unidades radiológicas. d) Características físicas de los equipos de Rayos X o fuentes radiactivas. e) Fundamentos de la detección de la radiación. f) Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación. g) Protección radiológica. Principios generales. h) Control de calidad y garantía de calidad. i) Legislación nacional y normativa europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes. j) Protección radiológica operacional. k) Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes. l) Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores expuestos.

La enseñanza de los epígrafes anteriores se enfocará teniendo en cuenta los riesgos reales de la exposición a las radiaciones ionizantes y sus efectos biológicos y clínicos. Duración de la rotación:

Los contenidos formativos de las anteriores letras a), b), c), d), e), f), g), h), i), se impartirán durante el primer año de especialización. Su duración será, entre seis y diez horas, fraccionables en módulos, que se impartirán según el plan formativo que se determine.

Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán progresivamente en cada uno de los sucesivos años de formación y su duración será entre una y dos horas destacando los aspectos prácticos.

Lugar de realización:

Los contenidos formativos de las letras a), b), c), d), e), f) g), h), i), se impartirán por lo integrantes de un Servicio de Radiofísica Hospitalaria/Protección Radiológica/Física Médica. Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán en una Institución Sanitaria con Servicio de Radiofísica Hospitalaria/Protección Radiológica/Física Médica, en coordinación con las unidades asistenciales de dicha institución específicamente relacionadas con las radiaciones ionizantes.

Efectos de la formación:

La formación en Protección Radiológica en el periodo de Residencia antes referida, se adecua a lo requerido en la legislación aplicable durante la formación de especialistas en ciencias de la salud, sin que en ningún caso, dicha formación implique la adquisición del segundo nivel adicional en Protección Radiológica, al que se refiere el artículo 6.2 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, para procedimientos intervencionistas guiados por fluoroscopia.

Organización de la formación:

Cuando así lo aconseje el número de residentes, especialidades y Servicios de Radiofísica/Protección Radiológica/Física Médica implicados, los órganos competentes en materia de formación sanitaria especializada de las diversas comunidades autónomas podrán adoptar, en conexión con las Comisiones de Docencia afectadas, las medidas necesarias para coordinar su realización con vistas al aprovechamiento racional de los recursos formativos.

b) Rotación en Atención Primaria.

De conformidad con lo previsto en la Resolución de la Dirección General de Recursos Humanos y Servicios Económico Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo, de 15 de junio de 2006, el programa formativo de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo, es uno de los afectados por dicha rotación que deberá articularse progresivamente, en los términos previstos en la misma.

A estos efectos, la unidades docentes acreditadas recabarán dicha Resolución de las gerencias/comisiones de docencia de sus respectivos centros o del Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Secretaría del Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud (P.^o del Prado, 18-20, Madrid. Teléfono: 91 596 17 81).

9. Objetivos específicos y actividades a desarrollar en relación con conocimientos transversales en el ámbito de las especialidades médicas

9.1 Objetivos.

Durante el primer año, el especialista en formación debe adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios en relación con la Metodología de la investigación, Bioética y Gestión clínica. También se incidirá en la mejora del idioma inglés con el fin, entre otros, de facilitar una rotación opcional ulterior en un centro extranjero.

9.2 Actividades.

Para tales objetivos deberá seguirse durante el primer año de la residencia, cursos o seminarios comunes sobre metodología de la investigación, sobre bioética y sobre gestión clínica, que sumarán al menos 40 horas y con una distribución aconsejada de 60%, 20% y 20% respectivamente para las tres facetas citadas.

Los contenidos mínimos de cada curso han sido descritos en el apartado 6 de este programa. Cada curso o seminario debe ser objeto de evaluación y ser registrado en el libro del residente adecuadamente visados por el tutor. En cuanto al aprendizaje o perfeccionamiento del idioma inglés, el residente en CGAD debe procurar en todo momento la mejora en el conocimiento y la práctica del idioma. Debería alcanzar un alto nivel de lectura y, al menos, un nivel medio en conversación. Para este fin, además de cursos específicos, debe estimularse la rotación por hospitales extranjeros durante los dos últimos años de la residencia.

10. Objetivos y actividades a desarrollar en relación con los contenidos específicos de la especialidad de cirugía general y del aparato digestivo

10.1 Objetivos.

10.1.1 Conocimientos (Formación teórica): El especialista en formación en CGAD debe adquirir los conocimientos adecuados y actualizados del programa de la especialidad, cuyos contenidos se muestran en el apartado 7 de este programa. Al final de la residencia debería estar en condiciones de superar una evaluación de estos conocimientos.

10.1.2 Habilidades (Formación asistencial). Niveles de complejidad y responsabilidad:

El residente debe adquirir las destrezas propias del cirujano general y del aparato digestivo, de tal suerte que al final de su periodo de aprendizaje haya conseguido en primer lugar, lograr una formación óptima como cirujano general, capaz de asumir sus funciones y sus responsabilidades en un centro de nivel comarcal o de área. En segundo lugar, y especialmente durante los dos últimos años de residencia se iniciará una formación específica complementaria en una de las áreas de capacitación o especial interés dentro del campo de la CGAD.

Para el alcance de dichos objetivos, el residente irá avanzando progresivamente en los grados de complejidad quirúrgica, a la vez que irá asumiendo, también progresivamente, una mayor responsabilidad. El baremo

orientativo para valorar el grado de complejidad de las intervenciones quirúrgicas se contiene en el Anexo IV a este programa. En cuanto al nivel de responsabilidad se distinguen 3 niveles:

El nivel 1 es aquel que permite al residente realizar una actividad sin necesidad de una tutorización inmediata, es decir, ejecuta y posteriormente, informa.

El nivel 2 posibilita la realización de actividades directamente por el residente con la colaboración y bajo la supervisión del staff. El nivel 3 se corresponde con actividades en las que el residente simplemente ayuda u observa acciones del personal de plantilla.

10.1.3 Actitudes:

a) Genéricas: Disponibilidad para el aprendizaje y la formación permanente.

Capacidad para asumir compromisos y responsabilidades. Aproximación a los problemas asistenciales con mente crítica y espíritu resolutivo. Respeto y valoración positiva del trabajo de los demás. Apertura y flexibilidad en relación con los pacientes, miembros de su grupo de trabajo, colegas de otras especialidades y autoridades sanitarias y educativas en general.

b) Profesionales y científicas:

Cooperación y abordaje multidisciplinar en el tratamiento de las diversas patologías que originan el tratamiento quirúrgico.

Conformidad con la misión de servicio hacia los pacientes y la sociedad a que obliga el ejercicio de la medicina. Percepción de la multiplicidad de funciones que los médicos especialistas han de ejercer en el ámbito del sistema nacional de salud. Reconocimiento del derecho de los pacientes a una asistencia pronta y digna en condiciones de equidad. Atención preferente hacia las necesidades de los pacientes y de sus familias con especial referencia al derecho de información. Conciencia de la repercusión económica de las decisiones. Preocupación por los aspectos deontológicos y éticos de la medicina en general y de la CGAD en particular. Colaboración con los poderes públicos, sociedades científicas y organizaciones nacionales e internacionales. Asumir la práctica clínica basada en la evidencia científica. Conciencia de la importancia de una formación científica y clínica lo más sólida posible adquiriendo una mentalidad crítica, conociendo la metodología de la investigación, la importancia de la formación continuada. Participación personal en el desarrollo de las funciones asistencial, docente y científica de la especialidad.

10.2 Actividades para cubrir los objetivos.

10.2.1 En cuanto a los conocimientos. La formación teórica se efectuará mediante el estudio a nivel individual y el seguimiento de cursos y seminarios. En tales actividades es muy importante la figura del tutor, en orden a aconsejar los textos y tratados más adecuados para la progresiva adquisición de los conocimientos que se indican en el apartado 7 del programa.

El tutor también velará por la asistencia del residente a los cursos y seminarios idóneos en cada momento, en número de 2-3 al año. Se aconseja que tales cursos incluyan actualizaciones y perfeccionamientos en: Iniciación práctica en Cirugía Endoscópica, Formas de producción científica en Cirugía General, Cirugía Mayor Ambulatoria, Cirugía esofagogástrica, Cirugía hepatobiliopancreática, Coloproctología, Pared Abdominal, Politraumatismos y Cuidados intensivos quirúrgicos, Infección quirúrgica, Cirugía endocrina, Cirugía de la mama, Cirugía endoscópica avanzada, Cirugía Torácica, Cirugía Vasculat, Trasplantes de órganos abdominales, Obesidad Mórbida. Deben tener preferencia las actividades que incluyan procedimiento de evaluación y aquellos cursos o seminarios cuya organización este garantizada por la Comisión Nacional de la Especialidad o Asociaciones Científicas de prestigio. A este respecto en el Anexo I a este programa figura un calendario orientativo por años, para la realización de estos cursos/seminarios, cuyos detalles sobre su seguimiento y evaluación figurarán en el libro del residente, debidamente visados por el tutor.

10.2.2 En cuanto a las habilidades:

Las actividades asistenciales clínicas y quirúrgicas conforman el núcleo más complejo de la formación y pueden esquematizarse en: a) Actividades en sala de hospitalización. Dichas actividades son: visita médica, información a familiares y realización de informes de alta. En las salas, el residente, acompañado por un facultativo y por el enfermero responsable del paciente, efectuará la visita médica. Los pasos a seguir con cada consulta de paciente hospitalizado son: Interrogatorio sucinto, examen físico e inspección de la hoja de constantes, solicitud de exploraciones complementarias o de hojas de interconsulta, anotación de la evolución clínica y de las órdenes de tratamiento, contribuyendo, posteriormente a informar a los familiares. En su caso, el residente formalizará los informes de alta, que deben incluir: resumen de la historia clínica, expresando claramente el diagnóstico principal, los procedimientos quirúrgicos, la existencia de comorbilidad o de complicaciones y las recomendaciones al alta.

b) Actividades programadas en quirófanos.

El residente debe participar activamente en la programación quirúrgica de la unidad docente con responsabilidad creciente a lo largo de su periodo formativo. Además de su contribución al acto quirúrgico propiamente dicho, participará en la confección del juicio clínico preoperatorio, la obtención del consentimiento informado, la orden de operación, la cumplimentación de la hoja operatoria, la solicitud de estudios anatomopatológicos o de otro tipo y la información a familiares.

c) Actividades en consultas externas.

El residente participará en el área de consultas externas, verdadero laboratorio de relación con la atención primaria y de control del resultado de las terapéuticas quirúrgicas. Durante la visita, el residente realizará el interrogatorio, el examen físico, la formalización de la historia clínica y el plan

de actuación. Si el caso es quirúrgico, solicitará el estudio preoperatorio y la consulta preanestésica, según el protocolo del centro. Cumplimentará los documentos de inclusión en lista de espera y el consentimiento específico. En su caso, realizará informe de alta en consulta externa.

10.2.3 En cuanto a la investigación.

Las actividades científicas incluyen la preparación de publicaciones escritas, de comunicaciones orales y ponencias a reuniones y congresos y la participación en las sesiones del servicio.

Los conocimientos adquiridos en el curso de metodología de la investigación, el ejemplo de la unidad docente, la supervisión del tutor y el estímulo del jefe de la unidad harán que el especialista en formación participe activamente en la realización de, al menos, una comunicación oral y un trabajo escrito por año de formación. Al final del periodo formativo el residente deberá contar con un mínimo de 6 publicaciones escritas o admitidas para publicación (en al menos 2 de ellas figurará como primer firmante) y haber colaborado, al menos, en 10 comunicaciones a congresos. Estas actividades deberán constar en el libro del residente. Las sesiones del servicio constituyen una auditoría clínica permanente y pueden considerarse una actividad científica en cuanto ejercitan la mentalidad crítica. El especialista en formación debe participar activamente en las mismas. Se consideran necesarias las siguientes sesiones:

a) Sesión de urgencias: Esta reunión, diaria, es muy importante en todo servicio de CGAD, dado el peso en la actividad asistencial que tienen las urgencias. A primera hora de la jornada se reunirá todo el servicio para asistir a la exposición por el equipo saliente de guardia sobre el desarrollo y justificación de los ingresos, intervenciones urgentes e incidencias de pacientes hospitalizados. Esta actividad debe ser efectuada por el especialista en formación más antiguo. No ha de durar más de 15-30 minutos.

b) Sesión preoperatoria para cirugía programada: Durante esta actividad semanal, se exponen (si los casos clínicos lo requieren por su interés) o se entregan los juicios clínicos de los pacientes susceptibles de intervención quirúrgica programada. Dicho documento incluye el diagnóstico, el procedimiento propuesto, grado de dificultad previsto, régimen de ingreso (ambulatorio o tradicional) y requerimientos específicos de preparación. Los casos más complejos, ilustrativos, contradictorios o simplemente más interesantes se presentarán al completo para ejercer de esta manera un mecanismo de actualización formativa; estos son los más adecuados a exponer por el residente. c) Sesión científica: En esta actividad semanal, el residente realiza la actualización de un tema controvertido a propósito de un caso vivido. Otras veces, se presentan los resultados de investigaciones llevadas a cabo en el servicio, en este caso, por un miembro del staff o por otros especialistas clínicos o básicos. El calendario de las sesiones debe confeccionarse previamente por el tutor de residentes de acuerdo con el Jefe del Servicio. Puede aprovecharse como procedimiento de actualización y perfeccionamiento de los contenidos del apartado 7. d) Sesión de morbilidad y mortalidad: Es esta una actividad mensual, en la que debe realizarse un análisis de la morbilidad, complicaciones y mortalidad del servicio, sobre todo de los casos más

inusuales o inesperados. e) Sesión bibliográfica: El objetivo de esta sesión, que se recomienda con periodicidad mensual, es el análisis crítico de 2-3 trabajos publicados en revistas de la especialidad de reconocido prestigio. Este análisis, referido no tan sólo al mensaje, sino al método con que ha sido estructurado, será encomendado con la suficiente antelación a un miembro del servicio que deberá exponer sus conclusiones para servir de introducción a una más amplia discusión bajo la coordinación del Jefe del Servicio.

11. Atención continuada/guardias

El residente participará en los turnos de guardia del servicio con nivel de responsabilidad creciente. Las actividades incluyen: asistencia a los enfermos sobre los que se pide consulta desde el servicio de urgencia, contribuyendo a las decisiones de ingreso, alta, traslado u observación; realización de las intervenciones de urgencia de los pacientes que lo precisen, tanto externos como internos; y atención continuada de los pacientes ingresados. Particularmente importante es la realización de cuidadosas historias clínicas, incluyendo interrogatorio, examen físico, revisión de exploraciones complementarias, etc., hasta la formulación de un juicio sobre indicación o no de intervención quirúrgica urgente. Las guardias tienen carácter obligatorio y formativo. Se aconseja realizar entre 4 y 6 mensuales.

12. Procedimientos y técnicas, actividad quirúrgica, niveles de complejidad y responsabilidad y Libro del Residente

12.1 Aprendizaje de procedimientos y técnicas durante el primer año de residencia.

Al margen de las intervenciones quirúrgicas el residente de primer año debe aprender los procedimientos y técnicas que se relacionan en el anexo V a este programa.

12.2 Intervenciones quirúrgicas al término del periodo formativo.

El número mínimo de intervenciones quirúrgicas que debe haber realizado un residente de CGAD como cirujano y como ayudante al término de su residencia, se relacionan en el anexo VI.

12.3 Niveles de complejidad y responsabilidad.

Los niveles de responsabilidad y complejidad a los que se ha hecho referencia en el apartado 10.1.2 de este programa relacionados con las distintas áreas de actividad y año formativo, se han plasmado en el cuadro que figura en el anexo VII a este programa.

12.4 Libro del Residente.

El Libro del Residente en CGAD incluirá los siguientes aspectos: a) Cursos comunes: Realización y evaluación de los cursos o seminarios en Metodología de la Investigación, Bioética y Gestión Clínica. Mínimo 40 horas.

b) Cursos específicos: Realización y evaluación de los cursos o seminarios específicos de CGAD. Mínimo 260 horas. c) Intervenciones: deben constar las intervenciones programadas y urgentes, realizadas como primer cirujano y ayudante, incluyendo las efectuadas en las rotaciones por otras especialidades, con expresión de los grados de complejidad y el nivel de responsabilidad. En el anexo IV se expone un esquema general del desarrollo de las intervenciones quirúrgicas por años, grado de complejidad y nivel de responsabilidad. d) Guardias: se indicará en número de guardias realizadas con expresión del nivel de responsabilidad según los años de residencia. e) Actividad investigadora y científica. Recogerá las comunicaciones, ponencias y publicaciones escritas realizadas por el residente.

El anexo VIII a este programa muestra, de forma orientativa, los datos que debe incluir el Libro del Residente.

ANEXO I AL PROGRAMA DE CGAD Calendario orientativo por años para la realización de cursos de actualización y rotaciones		
	Cursos/Seminarios	Rotaciones
R1	Metodología de la investigación. Bioética. Gestión Clínica.	ROTACIONES POR OTRAS E.E.MM: U.C.I./Anestesia (3 meses).
R2	Formas de producción científica. C.M.A. Infección quirúrgica.	ROTACIONES POR OTRAS E.E.MM: Radiodiagnóstico (1-2 meses). Endoscopia (1-2 meses).
R3	Pared abdominal y hernias. Iniciación práctica a la Cirugía Endoscópica*.	ROTACIONES POR OTRAS E.E.MM: Cirugía Torácica (2-3 meses). Urología (1 mes). Traumatología (10 guardias).
R4	Cirugía Endocrina. Cirugía de la Mama. Cirugía Esofagogástrica. Asistencia a Politraumatizados**.	ROTACIONES POR OTRAS E.E.MM: Cirugía vascular (2-3 meses). Cirugía Plástica (1 mes). Neurocirugía (10 guardias). Opcionales: Cirugía Pediátrica (1 mes). Ginecología (1 mes). ROTACIONES POR ÁREAS DE CAPACITACIÓN/ESPECIAL INTERÉS: Cirugía endocrina y de la mama (2-3 meses).
R5	Cirugía HBP. Cirugía colorrectal. Cirugía laparoscópica avanzada. Trasplante de órganos.	ROTACIONES POR ÁREAS DE CAPACITACIÓN/ESPECIAL INTERÉS: Unidad esófago gástrica (2 meses). Cirugía HBP y trasplantes (4 meses). Cirugía colorrectal (4 meses).
* Debe llevarse a cabo en centros con infraestructura contrastada.		
** Preferentemente titulación del American Trauma Life Support (ATLS).		

ANEXO II AL PROGRAMA DE CGAD Objetivos de las rotaciones por otras especialidades médicas

Cuidados Intensivos o Anestesia/Reanimación

(3 meses)

El residente debe adquirir los conocimientos relativos a la fisiopatología y tratamiento de las situaciones críticas. Así: Insuficiencia respiratoria aguda (indicaciones de la intubación traqueal y de la traqueotomía, momento de la extubación, indicaciones de la ventilación mecánica y sus diferentes posibilidades, supresión de la ventilación mecánica); Alteraciones del equilibrio ácido-base (diagnóstico, etiología y tratamiento); Sustancias vasoactivas (tipos, mecanismos de acción y elección); Antibioterapia en el paciente crítico (dosificación en la insuficiencia renal); Paciente politraumatizado (medidas de reanimación general y de mantenimiento, problemas más frecuentes en el tratamiento y control evolutivo); Procedimientos de rehidratación; Nutrición artificial; Muerte cerebral (diagnóstico y aspectos médico-legales); Mantenimiento del donante; Control postoperatorio inmediato de los pacientes trasplantados. A la vez, deberá entrenarse en una serie de técnicas y métodos propios de la medicina intensiva. Así: Cálculo de balances de líquidos y electrolitos; Técnicas de colocación de catéteres venosos centrales; Técnicas de intubación traqueal; Procedimientos de reanimación cardiopulmonar; Manejo básico del funcionamiento de respiradores mecánicos, pulsioxímetros y capnógrafos; Monitorización de gases y volúmenes; Técnicas de medición de parámetros hemodinámicos (colocación del catéter de Swan-Ganz, registro de presiones de la arteria pulmonar, datos hemodinámicos indirectos, computador de gasto cardíaco, etc.); Técnicas de medición de la presión intracraneal; Métodos de valoración del estado nutricional; El procedimiento de la nutrición artificial (métodos, cuidados y balance nitrogenado).

Radiodiagnóstico

(1-2 meses)

El residente ha de adquirir los conocimientos y destrezas en relación con: Indicaciones e interpretación de la radiología simple y contrastada; Métodos digitalizados; Mamografía (indicaciones en el proceso diagnóstico y en el seguimiento de la patología mamaria, semiología elemental, utilidad en el planteamiento de la cirugía conservadora de la mama); Ecografía (principios de la interpretación ecográfica e indicaciones clínicas, ecografía diagnóstica e intervencionista, eco-doppler); Resonancia magnética (imágenes y espectroscopia por R.M., tipos principales de secuencias e indicaciones clínicas); Angiorradiología diagnóstica e intervencionista (técnicas e indicaciones); Relación coste-beneficio de las técnicas de diagnóstico mediante imágenes de alta tecnología.

Endoscopia diagnóstico-terapéutica

(1-2 meses)

El residente deberá adquirir conocimientos y destrezas en relación con la fibrogastroscofia, la colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPRE), la fibrocolonoscopia y la rectoscopia.

Fibrogastroscofia.-Indicaciones y aplicabilidad, con carácter electivo, en la patología del tracto digestivo superior: reflujo gastroesofágico y lesiones asociadas, úlcera péptica gastroduodenal y sus complicaciones, valoración y control del estómago operado, diagnóstico de las lesiones tumorales,

incluyendo valoración de extensión (detección macroscópica, obtención de biopsias y aplicación de ecoendoscopia). Indicaciones y aplicabilidad, con carácter urgente, en las siguientes situaciones: cuerpos extraños, ingesta de cáusticos, hemorragia digestiva alta y periodo postoperatorio. También, las posibilidades de la yeyunoscopia y de la enteroscopia con cápsula inalámbrica.

CPRE.-Indicaciones, limitaciones técnicas, lectura de resultados y complicaciones potenciales. Papel en relación con la colecistectomía laparoscópica, indicaciones en los pacientes operados de las vías biliares y en el tratamiento paliativo de la ictericia obstructiva de causa tumoral. Utilidad en la patología benigna y maligna del páncreas. Fibrocolonoscopia y rectoscopia.-Indicaciones, resultados, limitaciones y complicaciones potenciales de ambas técnicas, tanto con carácter electivo como urgente, en el ámbito diagnóstico y terapéutico. Por último: Valoración de los controles tras la realización de técnicas endoscópicas y tratamiento quirúrgico de las complicaciones más frecuentes. Aprender los conceptos y prácticas básicos en la desinfección de instrumental endoscópico. Familiarizarse con los métodos de obtención y tratamiento de imágenes en la práctica endoscópica.

Traumatología (10 guardias)

El residente deberá adquirir conocimientos y habilidades en relación con algunos problemas traumatológicos. Así: anamnesis y exploración de un paciente con un presunto traumatismo del aparato locomotor; Diagnóstico radiológico; Valoración del pronóstico de una fractura y complicaciones que puedan presentarse; Inmovilización de urgencia de las fracturas; Reducción e inmovilización de las fracturas menos complejas y más frecuentes; Colocación de vendajes y enyesados de más frecuente utilización.

Cirugía Torácica (2-3 meses)

El residente ha de adquirir las habilidades en relación con la historia clínica, la identificación y descripción de los problemas clínicos planteados, y el proceso a seguir para el establecimiento de una indicación quirúrgica en la patología torácica. Interpretación de los datos aportados por las técnicas de diagnóstico mediante imágenes (radiología simple, TC, escintigrafía, endoscopia, etc.). Particularmente se instruirá en la toracocentesis, el tratamiento de urgencia del neumotórax espontáneo y del empiema pleural, las vías de acceso a la cavidad torácica y al mediastino, las toracotomías y la toracoscopia, la colocación de drenajes intratorácicos y el tratamiento de urgencia de los traumatismos torácicos.

Cirugía Vascul (2-3 meses)

El residente deberá adquirir los conocimientos y destrezas en relación con la anamnesis y exploración en relación con la angiología. Así: evaluación de los pacientes con isquemia aguda y crónica o ulceraciones en las extremidades inferiores; valoración de los pacientes con trombosis venosas; Valoración del pie diabético; Conocimientos básicos de las técnicas de exploración vascular, cruenta e incruenta, y de la farmacoterapia vascular (anticoagulación,

fibrinólisis, sustancias vasoactivas, etc.); Vías y técnicas de acceso a los vasos; Disección y control de los troncos vasculares; Principios de la sutura vascular; Anastomosis vasculares; Embolectomías en la extremidad superior e inferior; Conceptos generales sobre el uso de injertos y prótesis de sustitución vascular y amputaciones por isquemia de las extremidades inferiores.

Urología
(1 mes)

El residente ha de adquirir los conocimientos y habilidades en relación con la anamnesis, la exploración física del paciente y los exámenes complementarios de la patología urológica más frecuente. Particularmente se capacitará para reconocer y resolver, si fuera necesario y al menos en primera instancia, los problemas urológicos urgentes más habituales. Así: estado de sepsis de origen urológico, hematuria, retención urinaria, traumatismos urológicos y patología testicular urgente.

Neurocirugía
(10 guardias)

El residente deberá adquirir los conocimientos y destrezas en relación con la anamnesis, exploración física y exámenes complementarios en el diagnóstico neuroquirúrgico. Particularmente se iniciará en la valoración y tratamiento básico de los traumatismos craneoencefálicos; aplicación de la escala de Glasgow; valoración de la hipertensión intracraneal, patología vascular cerebral y sus indicaciones quirúrgicas. Iniciación a la técnica neuroquirúrgica.

Cirugía Plástica
(1 mes)

El residente debe adquirir los conocimientos y destrezas en relación con la valoración y planteamiento de tratamiento de las quemaduras, grandes pérdidas de superficie cutánea y deformidades cicatriciales. Iniciación a la técnica de colgajos, plastias e injertos.

ANEXO III AL PROGRAMA DE CGAD Número mínimo de procedimientos que debe realizar un residente de CGAD en sus rotaciones por otras especialidades médicas, como Cirujano Asistente

UCI/Anestesia:

Acceso venoso central: 10 (20).

Intubación orotraqueal: 10 (20).

Endoscopia:

Esofagogastroscofia: 5 (40).

Rectocolonoscofia 5: (40). Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica: (5). Endoscopia terapéutica (prótesis esofágicas, hemostasia de lesiones sangrantes, etc.): (5).

Cirugía Torácica:

Toracocentesis: 10.

Toracoscopía: 5 (10). Resecciones pulmonares: (10). Apertura y cierre de la cavidad torácica: 5 (15).

Cirugía Vasculat:

Safenectomías: 5 (10).

Embolectomía: (5). Cirugía arterial directa: (10).

Urología:

Intervenciones sobre riñón, vejiga y próstata: (10).

Cirugía Plástica:

Plastias locales: 3 (10).

Reconstrucción mamaria: (5).

ANEXO IV AL PROGRAMA DE CGAD Baremo orientativo para la valoración del grado de complejidad de las intervenciones quirúrgicas en cirugía general y del aparato digestivo*

Grado 1. Limpieza quirúrgica y sutura de una herida traumática. Exéresis de una lesión cutánea o subcutánea. Laparotomía y su cierre. Biopsia de arteria temporal. Biopsia ganglionar. Exéresis de nódulo mamario. Exéresis de hidrosadenitis axilar o inguinal. Amputación menor. Punción torácica. Grado 2. Esfinterotomía anal. Hemorroidectomía. Exéresis de sinus pilonidal. Drenaje de absceso perianal. Herniorrafia inguinal, crural y umbilical. Apendicetomía abierta. Inserción de trocares laparoscópicos. Gastroyeyunostomía. Píloroplastia. Sutura de una perforación ulcerosa. Colecistectomía abierta. Enterectomía segmentaria. Traqueostomía. Grado 3. Fistulectomía anal. Mastectomía simple. Apendicetomía laparoscópica. Colecistectomía laparoscópica. Funduplicatura de Nissen abierta. Esplenectomía. Colostomía. Ileostomía. Hemitiroidectomía. Colectomía segmentaria. Grado 4. Hemicolectomía derecha. Hemicolectomía izquierda. Cirugía de la vía biliar principal. Derivaciones biliodigestivas. Gastrectomía parcial. Mastectomía radical modificada. Tiroidectomía subtotal/total. Miotomía de Héller. Paratiroidectomía. Funduplicatura de Nissen por vía laparoscópica. Abordaje del esófago cervical. Adrenalectomía abierta. Grado 5. Esofagectomía. Gastrectomía total. Amputación abdominoperineal. Duodenopancreatectomía cefálica. Resección hepática mayor. Reservorios ileoanales. Cirugía laparoscópica avanzada (bariátrica, adrenalectomía, etc.). Trasplante hepático. Trasplante de páncreas.

* Esta valoración es solamente aproximada, ya que la complejidad de una intervención depende, obviamente, de otras variables.

ANEXO V AL PROGRAMA DE CGAD Procedimientos y técnicas que el R1 debe aprender al margen de las intervenciones quirúrgicas

Historia clínica e identificación de problemas. Exploración física del paciente. Exposición oral de la historia clínica. Conocer los protocolos de preparación preoperatoria. Colocar una sonda nasogástrica. Colocar un catéter intravenoso. Colocar una sonda vesical. Colocar un catéter venoso central. Redactar una hoja operatoria. Ordenar un tratamiento postoperatorio. Controlar la reposición de líquidos y electrolitos. Controlar una nutrición parenteral. Diagnosticar desviaciones de la evolución postoperatoria. Tratar las heridas operatorias y sus complicaciones. Realizar una anestesia local. Realizar técnicas asépticas y antisépticas en el quirófano. Aplicar correctamente un tratamiento antibiótico Preparar el campo operatorio. Control y extracción de drenajes postoperatorios. Redactar un informe de alta.

ANEXO VI AL PROGRAMA DE CGAD

a) Número mínimo de intervenciones quirúrgicas que debe haber realizado un residente como cirujano al termino de su residencia.

Esofagogástrica: Cirugía antirreflujo: 3.

Hernia paraesofágica: 1. Achalasia: 1. Abordaje del esófago cervical: 1. Úlcera péptica complicada: 8. Gastrectomías: 3.

Coloproctología:

Hemorroidectomía: 15.

Esfinterotomía interna: 10. Fístulas/Abscesos: 20. Colectomías: 10. Resección de recto: 3.

Hepatobiliopancreática:

Resección hepática: 4.

Colecistectomía abierta: 5. Cirugía de la VBP: 4. Esplenectomía: 3.

Cirugía endocrina: Tiroidectomía: 10.

Paratiroidectomía: 2.

Cirugía mamaria:

Cirugía de mama benigna: 15.

Cirugía cáncer de mama: 15.

Cirugía de la pared abdominal:

Reparación de hernia inguinocrural: 25.

Reparación de hernia umbilical: 5. Eventraciones: 10.

Cirugía Laparoscópica (30):

Al menos 15 colecistectomías.

Urgencias:

Intervenciones de todo tipo: 200 (muchas de ellas incluidas en las restantes áreas).

b) Número mínimo de intervenciones quirúrgicas que debe haber realizado un residente como ayudante al término de su residencia en cirugía de complejidad grado 5:

Resecciones esofágicas: 5.

Resecciones hepáticas mayores: 5. Extracción hepática: 3. Duodenopancreatectomías: 5. Trasplante hepático: 2.

ANEXO VII AL PROGRAMA DE CGAD Niveles de responsabilidad que debe asumir el residente en sus actividades

	Sala de Hospitalización	Consultas externas	Área de Urgencias (excepto cirugía)	Intervenciones quirúrgicas (como Cirujano)
R1	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2-Grado* 1
R2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2-Grados 1 y 2
R3	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2-Grados 1 a 3
R4	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2-Grados 1 a 4
R5	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2-Grados 1 a 5

* El grado hace referencia a la complejidad de la cirugía.

ANEXO VIII AL PROGRAMA DE CGAD Esquema orientativo de los datos que deben figurar en el Libro del Residente

El libro del residente debería recoger por año:

I. En cuanto a la adquisición de conocimientos: Los Cursos y Seminarios a los que ha asistido, indicando el título oficial, lugar y fecha de celebración, duración y resultado de la evaluación, si la hubo. Asimismo, debe registrar las Sesiones Clínicas impartidas: se reflejará título, fecha de la misma, servicio y/o unidad en la que se presentó.

II. En cuanto a la adquisición de habilidades:

1. Guardias: Se detallará el número de guardias realizadas, dentro y fuera de la especialidad.

2. Rotaciones por otros servicios, reflejando:

- a. Servicio/Unidad. Hospital o Centro.
- b. Duración. c. Participación en sesiones. d. Guardias realizadas. e. Actividad quirúrgica: se recogerá:

Intervención.

Fecha. Actividad: Cirujano/ayudante.

3. Actividad quirúrgica en el Servicio de CGAD. Deben constar los siguientes datos:

Nombre y apellidos del paciente.

N.º de historia clínica. Fecha de la intervención. Diagnóstico preoperatorio. Tipo de anestesia. Localización. Intervención urgente o programada. Tipo de intervención. Cirujano o ayudante.

4. Estancias y rotaciones en hospitales nacionales y extranjeros. Debe reflejarse:

a. Hospital en el que se realizó.

b. Duración de la misma, fechas de la rotación. c. Proyecto y objetivos por y para los que se realiza.

III. En cuanto a la formación investigadora y adquisición de actitudes:

1. Participación en Reuniones y Congresos: Congresos Regionales: se reflejará el congreso del que se trata, fechas y lugar.

Congresos Nacionales: se reflejará el congreso del que se trate, fecha y lugar. Congresos Internacionales: se reflejará el congreso del que se trate, fecha y lugar.

2. Participación en mesas redondas:

Curso/Congreso/Reunión en la que se participó.

Tema.

3. Docencia e investigación:

Participación en proyectos de investigación.

Colaboración en la docencia a alumnos de tercer ciclo universitario (certificado por el profesor asociado responsable).

4. Becas y ayudas obtenidas:

Organismo que la concede.

Título del proyecto presentado, en su caso.

5. Presentación de posters, comunicaciones orales y vídeos. Deben señalarse:

Título y autores.

Congreso/Reunión donde se presentó. Año de publicación.

6. Publicaciones: se recogerán el título, la relación de autores y la revista o libro en que se publicó, incluyendo el año, páginas, etc...

7. Participación en comisiones hospitalarias:

a. Comisión a la que se perteneció.

b. Periodo de tiempo/duración.