



## **HOSPITAL FRANCESC DE BORJA GANDIA**

# **PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO**

# **INDICE**

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y SUS COMPETENCIAS**
- 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN**
- 4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**
- 5. CONTENIDOS DEL PROGRAMA**
  - 5.1. CONTENIDOS COMUNES A TODAS LAS ESPECIALIDADES MÉDICAS**
  - 5.2. CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO**
- 6. ROTACIONES**
- 7. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES EN RELACIÓN CON LA ESPECIALIDAD**
  - 7.1. OBJETIVOS**
  - 7.2. ACTIVIDADES**
    - 7.2.1 En cuanto a los conocimientos.**
    - 7.2.2 En cuanto a las habilidades.**
    - 7.2.3 En cuanto a la investigación.**

## 8. LIBRO DEL RESIDENTE

### 1. INTRODUCCIÓN

El Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Hospital de Gandía tiene Acreditación para Docencia Postgraduada en la Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo (CGAD).

Presentamos el Programa de Formación de la Especialidad en nuestro Servicio de acuerdo con el Programa Formativo del BOE de 8 de Mayo de 2007, adaptándolo a nuestro Centro en cuanto a las Rotaciones por otras Especialidades en otros centros hospitalarios de la Comunidad Valenciana.

### 2. 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 Vascul ar, 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. 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 ó 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.

### **3. 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.

#### 4. **DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

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. 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.

La formación en investigación requiere:

1. La acreditación de la docencia únicamente a unidades con actividad investigadora demostrada y un nivel de producción científica suficientemente contrastado.
2. 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. Diversos Organismos imparten cursos con estos contenidos: Escuela Valenciana de Estudios de la Salud (EVES), Sección de Formación Postgraduada de la Asociación Española de Cirujanos, Colegio Oficial de Médicos de Valencia.  
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.
3. 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.

## **5. CONTENIDOS DEL PROGRAMA**

### **5.1. CONTENIDOS COMUNES A TODAS LAS ESPECIALIDADES MÉDICAS**

#### **5.1.1 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 metaanálisis. 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.

#### **5.1.2 Conocimientos de bioética:**

Cambios en la profesión. Objetivos, deberes y responsabilidad. El cuidado. Beneficiencia y no maleficiencia. 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.

#### **5.1.3 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.

### **5.2. CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO**

#### **5.2.1. 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 co-morbilidad.

**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.

## 5.2.2. Áreas y contenidos específicos:

### Aparato digestivo:

**Esófago:** Pruebas de función esofágica. Reflujo gastroesofágico: Esofagitis. Estenosis. Esófago de Barrett. Hernia hiatal. Esofagitis: Cáusticas. 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. Ileo 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.

## 6. ROTACIONES

El 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 y tercer años y las correspondientes a áreas de capacitación o de interés singular de CGAD durante el cuarto y quinto años.

Dado que nuestro Centro no dispone de Unidades Docentes de Reanimación, Cirugía Torácica, Cirugía Vasculard, Cirugía Plástica, Cirugía Pediátrica y Unidad de Cirugía Hepatobilio-pancreática/Transplante Hepático. Estas Rotaciones se realizarán en el Hospital Universitario La Fé de Valencia , en el Hospital Clínico Universitario de Valencia y en el Hospital de Alzira según se detalla a continuación.

Las Rotaciones en UCI, Endoscopias digestivas, Radiodiagnóstico, Urología, Ginecología y Traumatología se realizan en nuestro Hospital.

### CALENDARIO PARA LA REALIZACIÓN DE CURSOS DE ACTUALIZACIÓN Y ROTACIONES

CURSOS/SEMINARIOS	ROTACIONES
<b>R1</b> Curso de Urgencias para R1 Metodología de la investigación. Bioética. Gestión Clínica.	ROTACIONES POR OTRAS E.E.MM: <b>REA:</b> 1 mes. Hospital de Alzira <b>UCI:</b> 1 mes. Hospital Francesc de Borja de Gandía <b>Urgencias:</b> 11 guardias
<b>R2</b> Formas de producción científica. C.M.A. Infección quirúrgica.	ROTACIONES POR OTRAS E.E.MM: <b>Cirugía Vasculard:</b> 2 meses. Hospital de Alzira. <b>Radiodiagnóstico:</b> 1 mes. Hospital Francesc de Borja de Gandía

<p><b>R3</b> Pared abdominal y hernias. Iniciación práctica a la Cirugía Endoscópica.</p>	<p><b>Endoscopia</b> : 1 mes. Hospital Francesc de Borja de Gandía</p> <p>ROTACIONES POR OTRAS E.E.MM:  <b>Cirugía Torácica:</b> 2 meses. Hospital Clínico Universitario  <b>Cirugía Pediátrica:</b> 1 mes. Hospital Clínico Universitario  <b>Cirugía Plástica:</b> 1 mes. Hospital de Alzira  <b>Ginecología:</b> 5 guardias . Hospital Francesc de Borja de Gandía  <b>Urología</b> : 1 mes. Hospital Francesc de Borja de Gandía  <b>Traumatología</b> : 5 guardias. Hospital Francesc de Borja de Gandía</p>
<p><b>R4</b> Cirugía Esofagogástrica. Cirugía colorrectal. Asistencia a Politraumatizados. Cirugía laparoscópica avanzada. Trasplante de órganos.</p>	<p>ROTACIONES POR ÁREAS DE CAPACITACIÓN/ESPECIAL INTERÉS:  <b>Cirugía HBP y trasplantes:</b> 3 meses. Hospital Universitario La Fé.</p>
<p><b>R5</b> Cirugía Endocrina. Cirugía de la Mama. Cirugía HBP. Cirugía colorrectal.</p>	<p>ROTACIONES POR ÁREAS DE CAPACITACIÓN/ESPECIAL INTERÉS:  <b>Cirugía proctológica:</b> 1 mes en el Hospital Arnau de Vilanova de Valencia.  <b>Unidad esófago gástrica:</b> 1 mes. Hospital Clínico Universitario</p>

Los objetivos a alcanzar en cada una de las Rotaciones por otras Especialidades se detallan a continuación.

### **CUIDADOS INTENSIVOS /REANIMACIÓN (2 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 mes)**

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 mes)**

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

Fibrogastroscoopia.-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 yeyunoscoopia 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 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 toracoscoopia, la colocación de drenajes intratorácicos y el tratamiento de urgencia de los traumatismos torácicos.

### **CIRUGÍA VASCULAR (2 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; Cirugía exéretica 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.

### **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.

El número mínimo de procedimientos que debe realizar un residente de CGAD en sus rotaciones como cirujano (asistente) es:

#### **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.

Toracoscofia: 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).

## **7. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES EN RELACIÓN CON LA ESPECIALIDAD**

### **7.1. OBJETIVOS**

#### **7.1.1 Conocimientos (Formación teórica):**

El especialista en formación en CGAD debe adquirir los conocimientos adecuados y actualizados del programa de la especialidad. Al final de la residencia debería estar en condiciones de superar una evaluación de estos conocimientos.

#### **7.1.2 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 una mayor responsabilidad.

El baremo orientativo para valorar el grado de complejidad de las intervenciones quirúrgicas se muestra a continuación.

##### **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.. Exéresis de nódulo mamario. Exéresis de hidroadenitis axilar o inguinal. Amputación menor. Punción torácica. Exéresis de sinus pilonidal. Drenaje de absceso perianal.

##### **Grado 2.**

Esfinterotomía anal. Hemorroidectomía. Herniorrafia inguinal, crural y umbilical.

Apendicectomía . Inserción de trócares laparoscópicos. Gastroyeyunostomía. Píloroplastia. Colectistectomía abierta.. Traqueostomía. Biopsia ganglionar.

**Grado 3.**

Fistulectomía anal. Mastectomía simple. Colectistectomía laparoscópica. Esplenectomía. Colostomía. Ileostomía. Colectomía segmentaria. Enterectomía segmentaria. Amputaciones MMII. Cirugía conservadora mamaria. Cirugía de pared abdominal.

**Grado 4.**

Hemicolectomía derecha. Hemicolectomía izquierda. Derivaciones biliodigestivas. Gastrectomía parcial. Mastectomía radical modificada. Abordaje del esófago cervical. Sutura de una perforación ulcerosa. Hemitiroidectomía.

**Grado 5.**

Funduplicatura de Nissen. Cirugía Mayor Esofagogástrica. Cirugía Mayor biliopancreática. Cirugía de la vía biliar principal. Cirugía Hepática. Cirugía Mayor colorrectal. Amputación abdomino- perineal. Cirugía laparoscópica avanzada .Tiroidectomía subtotal/total. Paratiroidectomía. Reconstrucción mamaria.

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.

**7.1.3 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.

## **7.2. ACTIVIDADES**

### **7.2.1. 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 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.

Para la formación práctica en cirugía endoscópica el residente acudirá a Cursos de Cirugía Laparoscópica y a talleres de cirugía laparoscópica Experimental.

La Asociación Española de Cirujanos organiza diversos cursos y congresos en lo que respecta a estas áreas.

Recomendamos asistencia a un curso de la ATLS (American Trauma Life Support) para la formación en Politraumatismos, que en la actualidad se imparten en Valencia.

### **7.2.2. En cuanto a las habilidades:**

#### **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.

El **número mínimo de intervenciones quirúrgicas que debe haber realizado un residente como cirujano** al término de su residencia es:

### **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).

**El 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.

**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.

**d) Actividades en Urgencias**

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 realizan 5 guardias mensuales.

Las guardias del residente de CGAD serán en el Servicio de Cirugía del Hospital de Gandía durante todo su periodo formativo, a excepción de las 5 guardias en Traumatología durante R3 (en un periodo de 4-5 meses) y 12 guardias en el Servicio Urgencias del Hospital durante R1 , a razón de 1 guardia mensual en Urgencias y las restantes en Cirugía .

A continuación se detalla por áreas el nivel de responsabilidad que debe asumir el residente por años en cada una de sus actividades.

	SALA DE HOSPITALIZACIÓN	CONSULTAS EXTERNAS	ÁREA DE URGENCIAS (EXCEPTO CIRUGÍA)	INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS (COMO CIRUJANO)
<b>R1</b>	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2-Grado 1
<b>R2</b>	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2-Grados 1 y 2
<b>R3</b>	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2-Grados 1 a 3
<b>R4</b>	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2-Grados 1 a 4
<b>R5</b>	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2-Grados 1 a 5

### 7.2.3. 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.

El especialista en formación debe participar 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. El especialista en formación debe participar activamente en las mismas.

En el Servicio de Cirugía se celebran las siguientes sesiones:

**Sesión de urgencias:** Esta reunión, diaria, se celebra a primera hora de la mañana, y consiste en la exposición por el equipo saliente de guardia sobre el desarrollo y justificación de los ingresos, intervenciones urgentes e incidencias de pacientes hospitalizados.

**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.

**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. El calendario de las sesiones se realiza con anterioridad por el Jefe del Servicio, en el marco de los cursos de actualización en Cirugía que se celebran anualmente en el Servicio.

**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.

**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.

En las sesiones conjuntas con otros Servicios hospitalarios (Medicina Interna, Digestivo, Radiología, Anatomía Patológica) que se celebran mensualmente se presenta un caso de especial interés y se realiza una revisión bibliográfica sobre el tema.

Las Sesiones docentes del Servicio de Radiología son mensuales y de obligatoria asistencia, así como el Curso de Formación del Departamento y el Curso de Urgencias para R1.

Se incentiva la asistencia a las Sesiones Interhospitalarias de Residentes de Cirugía en la que participan otras Unidades Docentes de Cirugía de la Provincia de Valencia y en las que se colabora en el calendario docente, la periodicidad es bimensual.

8.

## LIBRO DEL RESIDENTE

El Libro del Residente en CGAD, en soporte digital e impreso, 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.
- 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.

### 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 servicio, 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 reflejara el congreso del que se trata, fechas y lugar.  
Congresos Nacionales: se reflejara el congreso del que se trate, fecha y lugar.  
Congresos Internacionales: se reflejara 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 pósters, 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.