

ITINERARIO FORMATIVO TIPO

CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO

TUTORES PRINCIPALES:

Dra. Alba VÁZQUEZ MELERO

Dra. Janire MATEO RETUERTA

Dr. David GARCÍA LÓPEZ DE GOICOECHEA

Febrero - 2026

ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO

INTRODUCCION:

A. SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL Y APARATO DIGESTIVO DEL HUA

Actividad Asistencial

El servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo del HUA se compone de un único Servicio de Cirugía ubicado en su mayor parte en el HUA sede Txagorritxu y una pequeña parte en el HUA sede Santiago, y se atenderá a los pacientes asignados a su especialidad en las dos instalaciones actuales: Txagorritxu y Santiago

En la actualidad la suma de los recursos de ambas instalaciones permite disponer de un total de 56 camas de hospitalización en Txagorritxu y 4 en Santiago y 18,5 quirófanos semanales de Cirugía Mayor y 4,5 de Cirugía Menor Ambulatoria

El Servicio de Cirugía se organiza en Unidades Funcionales y en la actualidad funcionan en ambos centros las unidades de Cirugía Hepatobiliopancreática y Bazo; Esofagogástrica y Bariátrica; Unidad de Pared, CMA y Endocrino; Coloproctología y Unidad de Oncología avanzada

Actividades Docentes

• Docencia Pregrado

En la actualidad ambos centros participan en la Docencia de la asignatura de Cirugía y en su plantilla figuran 5 Profesores Asociados y 1 Profesor Agregado; el resto de la plantilla colabora como Profesores de clases prácticas

• Docencia Postgrado

En los últimos años hemos participado activamente en la impartición de cursos para la obtención de la "suficiencia investigadora". Esta faceta será continuada y ampliada una vez aclarado y definido el marco normativo

• Formación de Especialistas

En la actualidad ambos Servicios disponen, de manera independiente, reconocimiento y acreditación para la formación de especialistas. En los últimos años se han incorporado alternativamente 2/1 nuevos residentes por año. Así mismo ha recibido a los residentes en rotación de Familia, Urología, Ginecología, Digestivos y Otorrinolaringología.

Resulta previsible que en un futuro próximo sea necesario adecuar los programas de formación al desarrollo de la Troncalidad, así como dotar nuestro Servicio de las modernas tecnologías de simulación que posibiliten el entrenamiento en técnicas de cirugía laparoscópica y endoscópica, así como el progresivo desarrollo de programas de evaluación por competencias.

1. DENOMINACIÓN OFICIAL Y REQUISITOS

Cirugía General y del Aparato Digestivo.

Duración: 5 años.

Licenciatura previa: Medicina.

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 (en nuestro centro NO), 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 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. 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».

3. OBJETIVOS 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 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 y otro curso sobre Formas de Producción Científica. Estos cursos se realizarán en función de las programaciones de estos cursos por la comisión de docencia del hospital o en su defecto en otros centros o foros.

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.

B. 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.

5. CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS**5.1.1 Conocimientos formativos de la especialidad****5.1.1.1 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.

5.1.1.2. Conocimientos de bioética

- Cambios en la profesión. Objetivos, deberes y responsabilidad. El cuidado. Beneficiencia 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.

5.1.1.3. 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.
- 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).

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

5.1.2.1. 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.

5.1.2.2. 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: Hiper cortisolismo. Hiper aldosteronismo.
 - 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.

5.2. Actividades vinculadas con niveles de habilidad y responsabilidad

5.2.1. Objetivos.

5.2.1.1 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 5 de este programa. Al final de la residencia debería estar en condiciones de superar una evaluación de estos conocimientos.

5.2.1.2 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:

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 hidroadenitis 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. Apendicectomía abierta. Inserción de trócares laparoscópicos. Gastroyeyunostomía. Píloroplastia. Sutura de una perforación ulcerosa. Colectomía abierta. Enterectomía segmentaria. Traqueostomía.

Grado 3.

Fistulectomía anal. Mastectomía simple. Apendicectomía laparoscópica. Colectomía 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 Heller. Paratiroidectomía. Funduplicatura de Nissen por vía laparoscópica. Abordaje del esófago cervical. Adrenalectomía abierta.

Grado 5.

Esofagectomía. Gastrectomía total. Amputación abdomino-perineal. Duodenopancreatectomía cefálica. Resección hepática mayor. Reservorios ileoanales. Cirugía laparoscópica avanzada (bariátrica, adrenalectomía, etc.). Trasplante hepático. Trasplante de páncreas.

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.

5.2.1.3 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.

5.2.1.4 Estimación sobre el Número mínimo de intervenciones quirúrgicas, que se considera ACONSEJABLE y se recomienda haya realizado un residente como CIRUJANO RESPONSABLE, y en su caso como PRIMER AYUDANTE al término de su residencia

- Esofagogastrica: .
 - Cirugía antirreflujo: 3.
 - Hernia paraesofágica: 1.
 - Acalasia: 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.
 - Colectectomía abierta: 5.
 - Cirugía de la VBP: 4.
 - Esplenectomía: 3.

- **Cirugía endocrina:**
 - Tiroidectomía: 10.
 - Paratiroidectomía: 2.

- **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).

5.2.1.5 Número mínimo de intervenciones quirúrgicas, que se considera aconsejable, 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.
- Duodenopancreatectomías: 5.

5.3 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.

5.3.1. Actividades para cubrir los objetivos.

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 5 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 esté garantizada por la Comisión Nacional de la Especialidad o Asociaciones Científicas de prestigio.

A este respecto en el programa figura un calendario orientativo por años, para la realización de estos cursos/seminarios:

Como cursos de formación recomendados:

- R1:

- * Curso on line de Cirugía de Urgencias
- * Webinar: libro electrónico y como sacar el máximo partido a tu curriculum
- * Curso Hernia Inguinal
- * Curso Básico de Formación en Cirugía Endoscópica
- * Curso de Cierre de Pared
- * Jornada de Casos Clínicos para Residentes de Cirugía (Cruces)
- * Curso de Formación en Patología de la mama básico para MIR de Cirugía General y del aparato digestivo y especialistas quirúrgicos
- * Urgencias bariátricas para el médico de guardia (SECO)

- Recursos informáticos en ciencias de la salud y búsqueda bibliográfica
- Prescripción electrónica para MIR 1
- Manejo de la historia clínica informatizada (Osabide Global).

- R2:

- * Curso on line de Iniciación a la Cirugía de la Mama
- * Curso on line de Cirugía Mayor Ambulatoria
- * Curso Patología de la Mama Básico
- * Curso on line de Cómo investigar
- * Curso on line Básico Infecciones
- * Curso on line de Iniciación en Cirugía Bariátrica y Metabólica

- Curso de protección radiológica
- RCP avanzada
- Curso de principios básicos de investigación médica (R1-R2)

- R3:

- * Curso de Cirugía Torácica
- * Curso de Cirugía de Pared Abdominal
- * Curso on line de Cómo investigar avanzado
- * Curso de Formación en Proctología
- * Curso Cirugía de Urgencias
- * Curso de on-line Avanzado Infecciones
- * Curso de Estadística aplicada a la investigación en Ciencias de la Salud (online)

- R4:

- * Curso Patología de la Mama Avanzado
- * Curso de Formación en Cirugía Esofagogástrica
- * Curso on line de Actualización de Conocimientos en Cirugía Bariátrica y Metabólica
- * Curso ATLS (R4-R5)
- * Curso de Formación Avanzada en Cirugía Endoscópica
- * Curso de Cirugía HPB y Trasplante
- * Curso de Formación en Cirugía Endocrina
- * Curso on line de Cirugía Endocrina Básica

R5:

- * Curso on line de Tratamiento Nutricional en el Paciente Quirúrgico
- * Curso de Formación en Tumores Mesenquimales y Sarcomas
- * Curso de Inmersión Clínica en Cirugía Bariátrica
- * Webinar: Preparación para la certificación del residente.

- * Curso on line de Gestión de la Calidad
- * Curso de formación avanzado en cirugía endoscópica para R5

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.

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 la memoria del residente.

Las sesiones del servicio constituyen una auditoria 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.

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. En el momento actual no hay fechas concretas para los mismos.

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.

6. ROTACIONES

6.1 Principios generales:

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.

	Cursos/Seminarios	Rotaciones externas
R1	Recursos informáticos en ciencias de la salud y búsqueda bibliográfica Prescripción electrónica para MIR 1 Manejo de la historia clínica informatizada (Osabide Global).	U.C.I. (1.5 meses). Radiodiagnóstico (1 mes). Cirugía pediátrica (2 meses). Urología (1 mes).
R2	Curso de protección radiológica RCP avanzada Curso de principios básicos de investigación médica (R1-R2)	Cirugía vascular (2 meses). Cirugía Torácica (2 meses). Cirugía Plástica (1 mes)
R3	Pared abdominal y hernias. Cirugía Oncológica Cirugía Endocrina. Cirugía Esofagogástrica	Otras Rotaciones
R4	Cirugía esofagogástrica y endocrino Cirugía HBP. Cirugía colorrectal. Cirugía laparoscópica avanzada.	
R5	Trasplante de órganos.	

Las rotaciones por otras especialidades se llevarán a cabo durante el primero, segundo y tercer año y las correspondientes a áreas de capacitación o de interés singular de CGAD durante el cuarto y 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 2-3 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.

6.2 Objetivos por rotación:

- U.C.I

El residente debe adquirir los conocimientos relativos a la fisiopatología y tratamiento de las situaciones críticas.

- Cálculo de balances de líquidos y electrolitos en el paciente crítico
- Familiarización con los aparatos de soporte y monitorización en intensivos
- Cálculo de balances nitrogenados y Valoración del estado nutricional
- Colocación de catéteres centrales por punción yugular y subclavia
- Tipos de Shock, como distinguirlos. Monitorización y manejo del paciente en shock
- Manejo del paciente politraumatizado y con pancreatitis aguda
- Conceptos básicos en: limitación del esfuerzo terapéutico, muerte cerebral y donación

- Radiología

- Indicaciones actuales de la radiología convencional directa y contrastada
- Interpretación del TC abdominal
- Métodos digitalizados. Mamografía
- Ecografía diagnóstica e intervencionista
- RNM. Tipos principales de secuencias e indicaciones e interpretación de imágenes
- Angiorradiología diagnóstica e intervencionista. Técnicas e indicaciones clínicas
- Drenajes percutáneos indicaciones, técnica, limitaciones y complicaciones

- Cirugía Torácica

- Historia clínica y estudios necesarios para establecer la indicación de cirugía torácica
- Interpretación de imágenes (Rx, TC, escintigrafía, endoscopia, etc.)
- Toracocentesis y colocación de drenajes intratorácicos
- Manejo urgente del neumotórax y del empiema pleural
- Familiarización con las vías de acceso a la cavidad torácica y el mediastino
- Manejo urgente del traumatismo torácico

- Cirugía Vascular

- Anamnesis y exploración en angiología
- Manejo del paciente con isquemia aguda y crónica de extremidades inferiores
- Valoración de los pacientes con trombosis venosas y del pie diabético
- Vías y técnicas de acceso a los vasos
- Disección y control de los troncos vasculares
- Principios de la sutura y anastomosis vasculares
- Conceptos generales del uso de injertos y prótesis de sustitución vascular

- Urología

- Anamnesis y exploración en la patología urológica más frecuente
- Familiarización con las exploraciones complementarias en urología
- Manejo de la patología urológica urgente
- Abordaje quirúrgico de la pelvis en la cirugía urológica
- Familiarización con las técnicas de reconstrucción tras cistectomía
- Nefrectomía: técnica, abordaje y su indicación en urgencias.

- Cirugía Plástica

- Valoración y planteamiento de tratamiento de las quemaduras
- Valoración y planteamiento de tratamiento de las grandes pérdidas de superficie cutánea
- Valoración y planteamiento de tratamiento de las deformidades cicatriciales
- Iniciación a la técnica de colgajos, plastias e injertos
- Técnicas y fundamentos de la reconstrucción mamaria
- Aprendizaje y manejo de curas locales

- Cirugía Pediátrica

- Aspectos quirúrgicos en la exploración de un recién nacido.
- Actitud inmediata ante las principales malformaciones congénitas.
- Manejo de patología pediátrica quirúrgica urgente: hernia estrangulada, invaginación intestinal, apendicitis aguda, divertículo de Meckel, torsión testicular.
- Trastornos hidroelectrolíticos en el niño.
- Iniciación a las técnicas quirúrgicas en Cirugía Pediátrica.
- Manejo de curas locales en paciente pediátrico

6.3. Procedimientos a realizar en rotaciones externas

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).

Cirugía Torácica:

- Toracocentesis: 10.
- Drenaje pleural: 5(10)
- Toracoscopia: 5 (10).
- Resecciones pulmonares: (10).
- Apertura y cierre de la cavidad torácica: 5 (15).

Cirugía Vascular:

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

Urología:

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

Cirugía Plástica:

- Plastias locales: 3 (10).

Cirugía Pediátrica

- Hernioplastias (10).
- Estenosis hipertrófica de píloro (1-2).

7. Guardias.

Número habitual de guardias: 6

En el caso de rotación por otros Servicios es plausible la realización de 1-2 guardias mensuales en dicha especialidad para mejorar la valoración, manejo y comprensión de la patología urgente, ya que posiblemente sea necesario que en nuestro Centro seamos nosotros quien la valore debido a la falta de dichas especialidades (Cir. Torácica, Cir. Plástica, Cir. Pediátrica...)