

## ITINERARIO FORMATIVO UNIDAD DOCENTE: CIRUGIA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO

Versión 11

Aprobat per la Comissió de Docència el 18 de juliol de 2023

**Autoras:** DRA. NATALIA BEJARANO GONZÁLEZ  
DRA. ANNA PALLISERA LLOVERAS  
DRA. HEURA LLAQUET BAYO

### 1. Objetivos generales y específicos para la formación.

#### Generales

Los objetivos generales del programa de formación son:

1. Conseguir los conocimientos, habilidades y actitudes que capacitan a un profesional para cumplir, de manera competente y responsable, las funciones que corresponden primariamente a la cirugía general y del aparato digestivo, 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.
2. Iniciar la formación complementaria en alguna de las áreas de capacitación o de especial interés, según las circunstancias de cada residente.
3. Conseguir la formación adecuada del residente en investigación con el fin de que adquiera una mentalidad crítica y abierta, contribuyendo al progreso de la ciencia médica.
4. Adquirir conocimientos transversales en el ámbito de las especialidades médicas: metodología de la investigación, bioética y gestión clínica y calidad asistencial

### **Específicos**

Durante el programa de formación el residente deberá adquirir los conocimientos específicos de la especialidad establecidos en el punto 7 del programa de formación de Cirugía General y del Aparato Digestivo:

- i. Fundamentos biológicos y técnicos de la cirugía
- ii. Bases de la cirugía endoscópica
- iii. Proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas
- iv. Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Shock. Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base. Bases de fluidoterapia. Insuficiencia respiratoria. Insuficiencia renal aguda. Fracaso multiorgánico.
- v. Valoración preoperatoria del paciente: Valoración del riesgo quirúrgico y anestésico. Valoración y manejo nutricional. Valoración de la co-morbilidad.
- vi. Cuidados intensivos en el paciente quirúrgico
- vii. Infecciones en cirugía y cirugía de las infecciones
- viii. Nutrición y cirugía
- ix. Bases biológicas y técnicas de los trasplantes de órganos
- x. Principios de la cirugía oncológica. Tratamientos adyuvantes y neoadyuvantes
- xi. 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.
- xii. 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.
- xiii. 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.
- xiv. 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.
- xv. 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.
- xvi. 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.
- xvii. 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.
- xviii. Cirugía del bazo: Traumatismos esplénicos. Cirugía conservadora del bazo. Esplenectomía por hemopatías. Tumores esplénicos. Abscesos esplénicos.
- xix. 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.

- xx. 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. 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.
- xxi. Glándulas paratiroides: Hiperparatiroidismo: Primario. Secundario. Terciario. Recurrente o persistente. Cáncer de paratiroides. Complicaciones de la cirugía paratiroidea. Hipoparatiroidismo.
- xxii. 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.
- xxiii. Mama: Patología del desarrollo mamario. Procesos inflamatorios e infecciosos (mastitis). Tumores benignos de la mama. Lesiones preneoplásicas. Tumores malignos de la mama. Reconstrucción mamaria.
- xxiv. Cabeza y cuello: Traumatismos. Tumores cervicales. Adenopatías cervicales. Piel y partes blandas
- xxv. Lesiones por agentes físicos y químicos.
- xxvi. Infecciones: Infecciones supurativas. Fascitis necrotizante. Miositis necrotizante. Gangrena gaseosa. Infecciones estreptocócicas. Úlceras por decúbito. Tumores

## 2. Duración de la formación. Cronograma.

La duración de la formación son cinco años durante los cuales se rotará por las distintas unidades del servicio y por unidades externas según el programa que se adjunta.

Año residencia	Rotación	Durada en meses	Dispositivo
R1	Cirugía Urgencias	4 meses	Servicio de Cirugía General y Digestiva
	Atención Primaria (CAP)	1 mes	Servicio de Cirugía General y Digestiva
	Anestesiología y reanimación	3 meses	Servicio Anestesiología y reanimación
	Medicina interna	1 mes	Servicio de Medicina Interna
	Cirugía de Pared	2 meses	Servicio de Cirugía General y Digestiva
R2	Cirugía Vascolar	2 meses	Servicio de Cirugía Vascolar
	Urología	2 meses	Servicio de Urología
	Cirugía Hepatobiliopancreática	2 meses	Servicio de Cirugía General i Digestiva
	Cirugía Endocrina y Cirugía de la Mama	1,5 meses	Servicio de Cirugía General i Digestiva
	Cirugía Plástica	0,5 meses	Unidad de Cirugía Plástica
	Radiodiagnóstico	1 mes	Servicio de Radiodiagnóstico
	Cirugía Torácica	1 mes	Servicio de Cirugía Torácica
	Endoscopia Digestiva	1 mes	Servicio de Digestivo
R3	Cirugía Colorectal	3 meses	Servicio de Cirugía General y Digestiva
	Cirugía de Pared	3 meses	Servicio de Cirugía General y Digestiva
	Cirugía Esofagogástrica y Bariátrica	3 meses	Servicio de Cirugía General y Digestiva
	Cirugía Hepatobiliopancreática	2 meses	Servicio de Cirugía General y Digestiva
R4	Trasplante hepático	1 mes	Servicio de Cirugía. Hospital de Bellvitge
	Hepatobiliopancreática	4 meses	Servicio de Cirugía General y Digestiva
	Cirugía Endocrina y Cirugía de la Mama	3,5 meses	Servicio de Cirugía General y Digestiva
	Cirugía Plástica	0,5 meses	Unidad de Cirugía Plástica
	Rotación Externa opcional	2 meses	
R5	Cirugía Esófago-Gástrica y Bariátrica	5 meses	Servei de Cirugía General i Digestiva
	Cirugía Colorectal	6 meses	Servei de Cirugía General i Digestiva

### 3. Competencias profesionales y conocimientos teóricos a adquirir según año de residencia, detallando actividades asistenciales y calendario de rotaciones.

A continuación, se exponen las competencias profesionales a adquirir según el año de residencia, detallando las actividades asistenciales y el calendario de rotaciones.

#### 3.1. Residente de 1r año (R1)

##### 1.- Calendario de rotaciones

Rotación	Dispositivo	Durada
Cirugía de Urgencias	Servicio de Cirugía General y Ap. Digestivo	4 meses
Medicina Interna	Servicio de Medicina Interna	1 mes
Anestesiología y Reanimación	Servicio de Anestesiología y Reanimación	3 meses
Cirugía de Pared	Servicio de Cirugía General y Ap. Digestivo Unidad de Pared	2 meses
Atención Primaria	Atención Primaria	1 mes

##### 2.- Competencias profesionales a adquirir en cada rotación

#### CIRUGÍA DE URGENCIAS

##### Objetivos teóricos

1. Conocer la fisiopatología de las patologías quirúrgicas urgentes más frecuentes
2. Conocer la fisiopatología del paciente politraumático.
3. Aplicar el diagnóstico diferencial del abdomen agudo
4. Identificar las diferentes patologías proctológicas más frecuentes en urgencias (fisura, hemorroides, absceso).
5. Conocer el manejo de la oclusión intestinal.
6. Aprender el manejo de la patología urológica urgente más frecuente.
7. Aprender el manejo de la patología vascular urgente más frecuente.

8. Conocer y utilizar correctamente la guía de antibioterapia de la institución. Pautar adecuadamente la sueroterapia y los fármacos más frecuentemente utilizados en cirugía de urgencias.
9. Conocer los protocolos y líneas de investigación existentes en urgencias.

### Objetivos prácticos

1. Saber realizar una anamnesis dirigida y una adecuada exploración física (abdominal y proctológica).
2. Solicitar las exploraciones complementarias adecuadas a las patologías quirúrgicas urgentes más frecuentes.
3. Realizar correctamente las técnicas quirúrgicas básicas (desbridamientos, suturas, sondajes)
4. Realizar adecuadamente la asepsia quirúrgica y preparación campo operatorio.
5. Identificar correctamente el instrumental quirúrgico y drenajes.
6. Conocer la técnica quirúrgica y realizar adecuadamente una apendicetomía laparoscópica (apendicitis no complicadas)
7. Conocer la técnica quirúrgica y realizar adecuadamente una laparotomía media, así como su cierre.
8. Identificar y manejar el shock hipovolémico y el shock séptico.
9. Realizar la valoración inicial del paciente politraumático.
10. Aprender el manejo inicial de la de las fracturas de pelvis, fracturas abiertas e infecciones partes blandas.
11. Realizar el manejo inicial de los traumatismos craneoencefálicos.
12. Comunicarse adecuadamente con otros especialistas (otorrinolaringología, neurocirugía, cirugía torácica, etc.)
13. Participar en la valoración de procedimientos diagnósticos y terapéuticos del paciente complejo (UCI)
14. Manejar correctamente el postoperatorio de los pacientes intervenidos de forma urgente por la patología más prevalente en cirugía general: apendicitis aguda, colecistitis aguda y abscesos perianales.

15. Comunicarse correctamente con paciente y familia, con especial énfasis en los procesos de información y consentimientos informados

### UNIDAD DE MEDICINA INTERNA

#### Objetivos teóricos

1. Conocer las complicaciones médicas más comunes de los pacientes sometidos a cirugía, su evaluación inicial y tratamiento.
2. Entender el enfoque de cuidados paliativos.

#### Objetivos prácticos

1. Valorar integralmente al paciente anciano y pluripatológico.

### ANESTESIOLOGÍA I REANIMACIÓN

#### Objetivos teóricos

1. Adquirir los conocimientos fisiopatológicos de la insuficiencia respiratoria aguda.
2. Adquirir los conocimientos fisiopatológicos de las alteraciones del equilibrio ácido-base
3. Adquirir los conocimientos fisiopatológicos de las sustancias vasoactivas
4. Aprender las bases de la reanimación en el paciente politraumático, así como los problemas más frecuentes de tratamiento.
5. Adquirir conocimientos sobre la nutrición artificial (enteral/parenteral)

#### Objetivos prácticos

1. Calcular los balances de líquidos y electrolitos.
2. Colocar catéteres venosos centrales
3. Realizar técnicas de intubación orotraqueal.
4. Aprender el manejo básico de respiradores mecánicos, pulsioxímetros y capnógrafos
5. Aprender las técnicas de medida de parámetros hemodinámicos
6. Aprender las técnicas de medida de la presión intracraneal



## CIRUGÍA DE PARED

### Objetivos teóricos

1. Aprender la anatomía quirúrgica de la pared abdominal: estructuras músculo-aponeuróticas, irrigación e inervación.
2. Conocer los tipos de laparotomías y técnicas de cierre.
3. Conocer los materiales protésicos para la reparación de los defectos de pared abdominal.
4. Aprender la anatomía quirúrgica de la región inguino-crural.
5. Conocer el diagnóstico y tratamiento de las hernias inguinales, crurales, umbilicales y epigástricas.
6. Identificar las complicaciones de la cirugía de la hernia.
7. Aprender los principios de la cirugía mayor ambulatoria

### Objetivos prácticos

1. Practicar técnicas de asepsia y antisepsia en el ámbito operativo.
2. Posicionar al paciente en quirófano, preparar el campo quirúrgico y colocar las tallas estériles correctamente.
4. Familiarizarse con el uso de material quirúrgico.
5. Realizar informes médicos y quirúrgicos.
6. Familiarizarse con la anatomía quirúrgica de la región inguino-crural y de la línea media abdominal.
7. Participar como primer ayudante en cirugía de hernias epigástricas y de la línea inguino-crural.

### ATENCIÓN PRIMARIA

#### Objetivos Generales:

- Conocer las bases de la relación del profesional sanitario de Atención Primaria con el paciente y sus familiares.
- Diagnosticar, tratar y hacer el seguimiento del paciente en Atención Primaria

#### Objetivos específicos:

- Aprender a elaborar una correcta historia clínica.
- Saber informar correctamente al paciente y sus familiares
- Aprender a realizar una exploración física general correcta
- Conocer las indicaciones, limitaciones y contraindicaciones de los procedimientos terapéuticos, las complicaciones de los procedimientos y de los tratamientos.
- Saber pautar un tratamiento antibiótico y analgésico de las principales patologías en Atención Primaria.

### 3.2. Residente de 2º año (R2)

#### 1.- Calendario de rotaciones

Rotación	Dispositivo	Duración
Cirugía Vascolar	Servicio de Cirugía Vascolar	2 meses
Radiodiagnóstico	Servicio de Radiodiagnóstico	1 mes
Cirugía Endocrina (cabeza-cuello) y Cirugía de la Mama	Servicio de Cirugía General i Ap. Digestivo. Unidad de Cirugía Endocrina y Cirugía de la Mama.	1,5 meses
Cirugía Plástica	Servicio Cirugía Plástica. Unidad Cirugía de mama.	0,5 meses
Urología	Servicio de Urología	2 meses
Cirugía Torácica	Servicio de Cirugía Torácica	1 mes
Endoscopia Digestiva	Servicio de Digestivo	1 mes
Cirugía Hepatobiliopancreática	Servicio de Cirugía General i Ap. Digestivo. Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática	2 meses

## 2.- Competencias profesionales a adquirir en cada rotación

### CIRUGÍA VASCULAR

#### Objetivos teóricos

1. Adquirir conocimientos en las técnicas de exploración vascular, cruenta e incruenta.
2. Adquirir conocimientos básicos de la farmacoterapia vascular (anticoagulación, fibrinólisis, sustancias vasoactivas)
3. Aprender técnicas de acceso vasculares, disección y control de los troncos vasculares.
4. Obtener conocimientos generales sobre el uso de injertos y prótesis de sustitución vascular.

#### Objetivos prácticos

1. Evaluar los pacientes con isquemia aguda y crónica
2. Evaluar las ulceraciones de extremidades inferiores
3. Evaluar los pacientes con trombosis venosas
4. Valorar el pie diabético
5. Ayudar a realizar suturas vasculares y embolectomías.
6. Ayudar en amputaciones de extremidades inferiores.

### RADIODIAGNÓSTICO

#### Objetivos teóricos

1. Aprender las indicaciones de radiología simple y contrastada. Adquirir conocimientos para interpretarlas.
2. Saber las indicaciones de la mamografía en el proceso diagnóstico y seguimiento de la patología mamaria y su utilidad en la cirugía conservadora de la mama.
3. Conocer las fases e indicaciones clínicas de la tomografía computarizada.
4. Conocer las secuencias e indicaciones clínicas de la resonancia magnética.
5. Adquirir conocimientos sobre interpretación de ecografía, indicaciones clínicas, eco-doppler y ecografía intervencionista.
6. Comprender la relación coste-beneficio de las técnicas de diagnóstico.

Objetivos prácticos

1. Interpretar tomografías computarizadas abdominales.
2. Realizar ecografía abdominal básica
3. Observar las principales técnicas de la angiología diagnóstica e intervencionista.

**UNIDAD DE CIRUGIA ENDOCRINA Y CIRUGIA DE LA MAMA.**

**UNIDAD DE CIRUGÍA ENDOCRINA**

Objetivos generales

1. Conocer la patología y técnicas quirúrgicas básicas del tratamiento de la patología tiroidea: nódulo tiroideo y bocio multinodular.
2. Realizar el manejo médico-quirúrgico de los pacientes con hipertiroidismo.
3. Conocer el manejo diagnóstico del paciente con adenopatías.

Objetivos prácticos

1. Preparar el campo quirúrgico, colocar el paciente y realizar técnica asepsia y antisepsia.
2. Actuar como primer y segundo ayudante en la tiroidectomía.
3. Realizar incisión de Kocher.
4. Realizar la preparación supervisada de los informes de alta.

**UNIDAD DE CIRUGÍA DE LA MAMA.**

Objetivos teóricos

1. Obtener conocimiento teórico sobre anatomía quirúrgica de la mama y de la axila y fisiología de la mama.
2. Conocer el algoritmo diagnóstico-terapéutico de la patología benigna de la mama.
3. Interpretar la clasificación BIRADS para patología mamaria.
4. Conocer las indicaciones clínicas de diagnóstico y seguimiento de la ecografía y la resonancia magnética en la patología mamaria.
5. Conocer las técnicas intervencionistas diagnóstico-terapéuticas (Intact-BLES.)
6. Conocer las técnicas de medicina nuclear en patología mamaria (ROLL/SNOLL).
7. Interpretar la clasificación WHO y TNM de cáncer de mama.
8. Diferenciar las indicaciones básicas de la cirugía conservadora y radical.

9. Comprender los principios básicos de la biopsia selectiva del ganglio centinela.

Objetivos prácticos:

1. Realizar técnicas de anestesia local y biopsia punch.
2. Colocar adecuadamente el paciente en la mesa quirúrgica y preparar el campo quirúrgico.
3. Ayudar en la realización de la cirugía de la fistula periareolar, cirugía de lesiones palpables y biopsia selectiva de ganglio centinela.
4. Cerrar las heridas quirúrgicas (tumorectomía, mastectomía, axila...).
5. Realizar las curas de las heridas quirúrgicas y el manejo de sus complicaciones.

**CIRUGIA PLÁSTICA**

Objetivos teóricos

1. Conocer las indicaciones y complicaciones de la cirugía oncoplástica
2. Conocer las técnicas de cirugía oncoplástica conservadora

Objetivos prácticos

1. Ayudar en técnicas de cirugía oncoplástica conservadora.
2. Ayudar (segundo ayudante) en técnicas de reconstrucción mamaria inmediata/diferida (técnica autólogas vs heterologas)

**UROLOGIA**

Objetivos teóricos:

1. Conocer los fundamentos biológicos y anatómicos de la Urología.
2. Entrenarse en la detección clínica de la semiología urológica
3. Aprender a valorar la importancia relativa de las exploraciones complementarias urológicas y sus indicaciones, con especial referencia a la relación coste/beneficio.
4. Conseguir la capacitación necesaria para reconocer y resolver, en su caso, los problemas clínicos urológicos urgentes más frecuentes.

Objetivos prácticos:

1. Aprender a detectar y resolver, al menos en primera instancia, el problema de un paciente con un estado de sepsis de origen urológico.
2. Reconocer y tratar, al menos en primera instancia, los traumatismos urológicos.
3. Reconocer y tratar, en primera instancia, las retenciones urinarias.
4. Valorar y tratar, en primera instancia, las hematurias.
5. Diagnosticar y tratar, inicialmente al menos, la patología urgente testicular.
5. Ayudar en las técnicas quirúrgicas de abordaje abdominal urológicas (cirugía tumoral radical, cistectomías radicales y derivaciones urinarias)

**CIRUGÍA TORÁCICA**

Objetivos teóricos:

1. Adquirir los conocimientos y habilidades para realizar la indicación quirúrgica en la patología torácica.
2. Adquirir los conocimientos para interpretar los datos aportados por técnicas de diagnóstico de imagen (radiología simple, TC, escintigrafía, ecoendoscopia)

Objetivos prácticos:

1. Realizar toracentesis
2. Realizar el tratamiento de urgencia del neumotórax espontáneo y del empiema pleural (drenajes pleurales)
3. Realizar el tratamiento de urgencia de un traumatismo torácico
4. Realizar toracotomías
5. Ayudar en toracoscopias

**UNIDAD DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA. SERVICIO DE DIGESTIVO**

Objetivos teóricos:

1. Obtener las nociones básicas de manejo y funcionamiento de un endoscopio.
2. Obtener los conocimientos teóricos de las endoscopias diagnóstico-terapéuticas y sus indicaciones y limitaciones.

Objetivos prácticos:

1. Participar en la realización de endoscopias diagnósticas digestivas altas.
2. Participar en la realización de endoscopias diagnósticas digestivas bajas
3. Asistir como observador de les endoscopias terapéuticas complejas: eco-endoscopia, endosponge, colangio-pancreotografía retrógrada endoscópica y dilataciones.



## CIRUGÍA HEPATOBILIOPANCREÁTICA

### Objetivos teóricos

1. Conocer la anatomía de vesícula y de la vía biliar
2. Aprender el manejo de la patología no tumoral de vesícula y vía biliar: patología litiásica, anomalías congénitas, estenosis benignas y lesiones iatrogénicas de vía biliar.
3. Conocer la anatomía hepática y la fisiología hepática. Comprender los mecanismos fisiopatológicos de la hipertensión portal.
4. Diagnosticar y manejar la insuficiencia hepática peroperatoria.
5. Realizar correctamente del diagnóstico diferencial de lesiones focales hepáticas.
6. Manejar adecuadamente los pacientes con pancreatitis aguda, en especial respecto criterios diagnósticos, clasificación gravedad y tratamiento.

### Objetivos prácticos

1. Aprender el manejo del paciente ingresado en una unidad de cirugía HBP con especial interés en drenaje biliares (endoscópicos, percutáneos, interno-externo), diferentes prótesis biliares, drenajes de colecciones)
2. Aprender a interpretar las principales técnicas de imagen para el estudio patología HBP, especialmente ecografía (incluida la intraoperatoria), colangiografía, TAC y RMN.
3. Comunicarse correctamente con paciente y familia, con especial énfasis en los procesos de información y consentimientos informados.
4. Manejar las pancreatitis agudas según "step up approach"
5. Realizar apertura y cierre laparotomías: media, subcostal derecha
6. Actuar como 2º ayudante en cirugía mayor hepática y pancreática
7. Actuar como 1º ayudante en colecistectomías abiertas y laparoscópicas
8. Conocer los protocolos de la unidad
9. Asistir a los comités de Oncología HBP y hepatocarcinoma, iniciándose en la preparación de los casos a presentar.

### 3.3. Residente de 3r año (R3)

#### 1.- Calendario de rotaciones

Rotación	Dispositivo	Durada
Cirugía de Pared	Servicio de Cirugía General i Ap. Digestivo. Unidad de Pared.	3 meses
Cirugía Hepatobiliopancreática	Servicio de Cirugía General i Ap. Digestivo. Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática	2 meses
Cirugía Colorectal	Servicio de Cirugía General i Ap. Digestivo. Unidad de Cirugía Colorectal	3 meses
Cirugía Esófago-Gástrica y Bariátrica	Servicio de Cirugía General i Ap. Digestivo. Unidad de Cirugía Esófago-Gástrica y Bariátrica	3 meses

#### 2.- Competencias profesionales a adquirir en cada rotación

##### UNIDAD DE PARED

##### Objetivos teóricos

1. Aprender el diagnóstico y tratamiento de los tumores de pared abdominal.
2. Conocer el diagnóstico y tratamiento de las hernias de Spiegel y lumbares.
3. Conocer el diagnóstico y tratamiento de las hernias incisionales.

##### Objetivos prácticos

1. Perfeccionar el conocimiento de la anatomía quirúrgica de la región inguino-crural y de la línea media abdominal.
2. Participar como primer ayudante y cirujano principal en cirugía de hernias epigástrico y de la línea inguino-crural.
3. Participar como segundo ayudante en la cirugía de eventraciones.
4. Participar en el seguimiento postoperatorio de pacientes ambulatorios.

## **UNIDAD DE CIRUGÍA HEPATOBILIOPANCREÁTICA**

### **Objetivos teóricos**

1. Aprender el manejo de la pancreatitis crónica (algoritmo diagnóstico-terapéutico, indicación y selección del procedimiento quirúrgico)
2. Manejar las estrategias oncoquirúrgicas de patología hepática tumoral primaria (hepatocarcinoma y colangiocarcinoma) y metastásica, y del carcinoma de vesícula biliar.
3. Conocer la anatomía esplénica, las indicaciones de esplenectomía para enfermedades hematológicas y tumores esplénicos.
4. Conocer las técnicas de esplenectomía.

### **Objetivos prácticos**

1. Manejar adecuadamente las complicaciones de la pancreatitis crónica: dolor, estenosis biliar, estenosis digestiva
2. Realizar apertura y cierre laparotomías: media, subcostal derecha
3. Actuar como primer ayudante en cirugía mayor hepática y pancreática
4. Actuar como cirujano y 1r ayudante en colecistectomías abiertas y laparoscópicas
5. Actuar como cirujano y 1r ayudante en derivaciones biliodigestivas
6. Ayudar en cirugía laparoscópica avanzada.
7. Presentar algún caso en los comités oncológicos de HBP y hepatocarcinoma.

## **UNIDAD DE CIRURGIA COLORECTAL**

### **Objetivos teóricos**

1. Conocer el funcionamiento de los exámenes de función colorectal
2. Diagnosticar y realizar el primer tratamiento de la patología ano-retal benigna
3. Conocer las indicaciones quirúrgicas de la patología inflamatoria (colitis ulcerosa y Crohn) y vascular (colitis isquémica)
4. Aplicar la estadificación del cáncer de colon correctamente.
5. Conocer las indicaciones de quirúrgicas del cáncer de colon, así como de tratamiento neoadyuvante y adyuvante.

6. Manejar las complicaciones de la cirugía colorectal
7. Identificar las complicaciones de los estomas y realizar las curas adecuadas.

#### Objetivos prácticos

1. Ayudar en las consultas externas de patología proctológica y colorectal
2. Realizar patología proctológica quirúrgica simple.
3. Ayudar en la realización de estomas y reconstrucciones del tránsito
4. Ayudar en la realización de colectomias y amputaciones abdominoperineales
5. Asistir a cirugías robóticas colorectales

#### UNIDAD DE CIRUGÍA ESÒFAGO-GÀSTRICA Y BARIÀTRICA

##### Objetivos teóricos:

1. Conocer el manejo y las indicaciones quirúrgicas de la patología esofágica benigna.
2. Conocer los algoritmos diagnóstico terapéuticos del cáncer esofágico y gástrico.
3. Conocer las indicaciones de cirugía bariátrica y las técnicas quirúrgicas
4. Manejar las complicaciones de la cirugía de intestino delgado (fistulas, adherencias, síndrome intestino corto).
5. Conocer las indicaciones quirúrgicas y técnicas quirúrgicas de las hernias hiatales

##### Objetivos Prácticos:

1. Comunicarse adecuadamente con pacientes y familiares.
2. Ayudar en cirugía mayor compleja (nivel 5) como la esofagectomía y la gastrectomía total.
3. Realizar algún paso técnico de la gastrectomía subtotal.
4. Familiarizarse con la cirugía bariátrica.
5. Realizar pasos en la cirugía laparoscópica del reflujo gastroesofágico.
6. Asistir a cirugías robóticas esófago-gástricas y bariátricas

### 3.4. Residente de 4º año (R4)

#### 1.- Calendario de rotaciones

Rotación	Dispositivo	Durada
Cirugía Endocrina (cabeza-cuello) i Cirugía de la Mama	Servicio de Cirugía General i Ap. Digestivo. Unidad de Cirugía Endocrina i Cirugía de la Mama.	3,5 meses
Cirugía Plástica	Servicio Cirugía Plástica + Unidad Cirugía de mama.	0,5 meses
Cirugía Hepatobiliopancreática	Servicio de Cirugía General i Ap. Digestivo. Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática	4 meses
Trasplante hepático	Servicio de Cirugía General i Ap. Digestivo. Unidad de Trasplante hepático (Hospital Universitari de Bellvitge)	1 mes
Rotación opcional (externa-interna)	Según interés del residente	2 meses

#### UNIDAD DE CIRUGIA ENDOCRINA Y CIRUGIA DE LA MAMA.

##### UNIDAD DE CIRUGÍA ENDOCRINA

##### Objetivos generales

1. Profundizar en el conocimiento de la patología y las técnicas quirúrgicas del tratamiento de la patología endocrina: cáncer diferenciado y no diferenciado de tiroides, hiperparatiroidismo primario y síndrome de enfermedad endocrina múltiple (MEN-1, MEN 2a y MEN 2b)
2. Conocer la anatomía y diagnóstico diferenciales de las tumoraciones cervicales no tiroideas
3. Conocer el algoritmo diagnóstico-terapéutico del melanoma

Objetivos prácticos

1. Actuar como primer-segundo ayudante en la tiroidectomía.
2. Identificar correctamente los pedículos vasculares, nervio vago, nervios laríngeos y glándulas paratiroides.
3. Realizar algunos pasos como cirujano de la tiroidectomía.
4. Realizar el seguimiento de los pacientes ingresados y preparar los informes de alta.

**UNIDAD CIRUGÍA MAMA**

Objetivos teóricos:

1. Conocer el cribaje poblacional del cáncer de mama.
2. Aplicar el algoritmo diagnóstico-terapéutico del cáncer de mama
3. Conocer los abordajes quirúrgicos de la patología mamaria (cirugía ganglionar axilar, cirugía conservadora, cirugía radical)
4. Planificar el tratamiento global del cáncer de mama.
5. Planificar la estrategia quirúrgica en cada caso concreto.

Objetivos prácticos:

1. Realizar cirugía de lesiones no palpables (arpón / ROLL).
2. Realizar biopsia de ganglio centinela (SNOLL).
3. Ayudar y realizar mastectomías simples y radicales modificadas
4. Ayudar y realizar una linfadenectomía axilar.

## CIRUGIA PLÁSTICA

### Objetivos teóricos:

1. Conocer las técnicas de cirugía oncoplástica conservadora.
2. Conocer las indicaciones y complicaciones de la cirugía oncoplástica
3. Conocer las técnicas de reconstrucción mamaria inmediata/diferida (técnica autólogas vs heterologas)

### Objetivos prácticos:

4. Ayudar en técnicas de cirugía oncoplástica conservadora.
5. Diseñar patrones de cirugía oncoplástica.
6. Ayudar (primer ayudante) en técnicas de reconstrucción mamaria inmediata/diferida (técnica autólogas vs heterologas)

## UNIDAD DE CIRUGÍA HEPATOBILIOPANCREÁTICA

### Objetivos teóricos

1. Aprender el manejo de la patología tumoral de vesícula y vía biliar: ampuloma y colangiocarcinoma
2. Aprender el manejo de los tumores pancreáticos: adenocarcinoma de páncreas, tumores quísticos pancreáticos y tumores endocrinos pancreáticos.
3. Obtener nociones el trasplante pancreático.

### Objetivos prácticos

1. Manejar las complicaciones de la cirugía pancreática
2. Manejar adecuadamente los pacientes politraumatizado con lesiones hepáticas y/o pancreáticas
3. Actuar como primer y 2º ayudante cirugía mayor hepática y pancreática
4. Actuar como cirujano en alguna resección hepática de segmentos periféricos
5. Realizar anastomosis biliares y digestivas de la reconstrucción de la cirugía pancreática
6. Actuar como primer ayudante y cirujano en colecistectomías abiertas y laparoscópicas
7. Ayudar en cirugía laparoscópica avanzada

8. Realizar visitas de Consultas Externas.
9. Presentar casos en los comités de Oncología HBP y hepatocarcinoma.

### **TRASPLANTE HEPÁTICO**

#### **Objetivos teóricos**

1. Conocer las indicaciones y contraindicaciones del trasplante hepático, así como los tipos de trasplante y los criterios de evaluación y selección.
2. Aprender la técnica quirúrgica del trasplante hepático y las complicaciones post-operatorias. Conocer el tratamiento inmunosupresor utilizado.

#### **Objetivos prácticos**

1. Ayudar en explantes e implantes hepáticos



### 3.5. Residente de 5º año (R5)

#### 1.- Calendario de rotaciones

Rotación	Dispositivo	Durada
Cirugía Colorectal	Servicio de Cirugía General i Ap. Digestivo. Unidad de Cirugía Colorectal	6 meses
Cirugía Esófago-Gástrica y Bariátrica	Servicio de Cirugía General i Ap. Digestivo. Unidad Esófago-Gástrica y Bariátrica	5 meses

#### 2.- Competencias profesionales a adquirir en cada rotación

##### UNIDAD DE CIRUGÍA COLORECTAL

##### Objetivos teóricos

1. Conocer los criterios de indicación quirúrgica y las técnicas de elección e patología ano-rectal benigna (hemorroides, fisura anal, abscesos y fistulas anales, patología suelo pélvico, incontinencia anal, sinus pilonidal, estenosis anal, fistulas rectovaginales)
2. Manejar el post-operatorio de la cirugía anal.
3. Conocer los criterios de indicación quirúrgica y las técnicas de elección en patología inflamatoria (colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn) y vascular (hemorragia digestiva baja y colitis isquémica)
4. Conocer los criterios de indicación quirúrgica y las técnicas de elección en patología tumoral ano-rectal y cólica.
5. Conocer los criterios de indicación quirúrgica y las técnicas de elección en patología diverticular, vólvulos de colon y traumatismos ano-rectales.

##### Objetivos prácticos:

1. Redactar correctamente informes médicos complejos.

2. Realizar consultes externas de patología proctológica y colorectal (seguimiento patología neoplásica)
3. Realizar patología proctológica quirúrgica compleja.
4. Realizar estomas y reconstrucciones del tránsito
5. Realizar colectomias simples (hemicolectomía derecha o sigmoidectomía en pacientes seleccionados).
6. Realizar pasos seleccionados de alguna cirugía mayor compleja (nivel 5) como la colectomía subtotal o la amputación abdominoperineal.
7. Ayudar en cirugía robótica colorectal

### **UNIDAD DE CIRURGIA ESÓFAGO-GÁSTRICA Y BARIÁTRICA**

#### **Objetivos teóricos:**

1. Conocer la anatomía quirúrgica de esófago, estómago, duodeno y diafragma
2. Conocer los algoritmos de diagnóstico y tratamiento de la patología neoplásica de esófago y estómago
3. Conocer las diferentes técnicas de cirugía bariátrica
4. Conocer el manejo de la perforación esofágica y de la fístula traqueo esofágica
5. Conocer los diferentes tipos de hernias diafragmáticas congénitas y traumáticas y su tratamiento quirúrgico

#### **Objetivos prácticos**

1. Comunicarse adecuadamente con pacientes y familiares.
2. Redactar correctamente informes médicos complejos.
3. Realizar visitas de Consultas Externas.
4. Ayudar en cirugía mayor compleja (nivel 5) como la esofagectomía y la gastrectomía total.
5. Realizar alguna gastrectomía subtotal.
6. Familiarizarse con la cirugía bariátrica y dar algún paso (pie Y Roux).
7. Realizar pasos en la cirugía laparoscópica del reflujo gastro-esofágico
8. Ayudar en cirugía robótica esófago-gástrica/bariátrica

## EVALUACIÓN COMPETENCIAS

Las competencias se evaluarán según lo establecido por programa de formación de la especialidad y por el Comité de Docencia de la Corporación Sanitaria Parc Taulí.

Es obligación del residente registrar en el libro del residente toda su actividad. A tal efecto, la Corporación Sanitaria Parc Taulí dispone de una aplicación informática (*Docentis*).

Al final de cada rotación el responsable de cada unidad realizará una tutoría estructurada al residente (*debriefing* de la rotación) y una evaluación de la rotación eminentemente práctica (a través de casos clínicos).

Asimismo, semestral y anualmente se realiza una sesión para todo el servicio en la que el residente de último año realiza una comparativa de todos los residentes con el histórico de la base de datos del servicio señalando los puntos fuertes y los puntos de mejora de la formación de cada uno de ellos.

### 3. Actividades formativas. Plan transversal formación. Organigrama de Cursos y Congresos

A continuación, se detallan los cursos, jornadas y congresos recomendables como actividad formativa según el año de residencia. Los cursos marcados con \* son opcionales. Los cursos marcados en negrita son esenciales para la acreditación de excelencia que otorga la Asociación Española de Cirujano (AEC).

#### Residente de primer año

- Cursos formación transversal residentes CSPT (Corporación Sanitaria Parc Taulí):
  - Seguridad del paciente I.
  - Historia Clínica Electrónica.
  - Prevención de Riesgos Laborales
  - Urgencias: una visión integradora.
  - Comunicación y Salud I
  - El poder de la respiración.
  - Mindfulness.
  - Soporte Vital Inmediato.
  - Programa Troncal Cirugía I - Procedimientos
- Curso Radioprotección (CARAM online).
- Curso Simulación Casos Clínicos Taulí
- Curso laparoscopia Taulí
- Cursos SCC:
  - Curso Bioética Sociedad Catalana Cirugía.
  - Curso gestión clínica Sociedad Catalana Cirugía.
  - Curso Metodología de la investigación para residentes (online, 2 años)<sup>1</sup>
- Cursos AEC:
  - **Curso básico laparoscopia AEC.**
  - **Curso cierre pared abdominal (AEC).**

<sup>1</sup>El curso de Metodología de la investigación para residentes se realizará de R1-R2 o de R2-R3.

### Residente de segundo año

- Cursos formación transversal CSPT:
  - Bioética.
  - Investigación
  - Comunicación y Salud II.
  - Gestión Clínica y Calidad I.
  - Seguridad del paciente II.
  - Conversaciones difíciles.
  - Resiliencia.
  - Actualización en patología médica
- Otros cursos CSPT:
  - Curso de cirrosis.
  - Curso laparoscopia.
  - Curso introducción cirugía robótica para residentes.
- Cursos SCC:
  - Congreso Catalán de Sinología y Patología mamaria\*.
  - Curso Metodología de la investigación para residentes (online, 2 años)<sup>1</sup>
- Cursos AEC:
  - **Curso hernia inguinal (Getafe). AEC.**
  - **Curso urgencias AEC.**
  - **Curso online básico infecciones AEC**
  - Curso online iniciación cirugía mama\*
  - Curso patología mama básico\*
  - Curso online Cirugía Mayor ambulatoria\*
- Otros cursos:
  - Curso MUSEC ecografía.
- Congreso/Jornada Catalán Cirugía (SCC).

### Residente de tercer año

- Cursos formación transversal residentes CSPT:
  - Innovación en salud.
  - Buenas prácticas clínicas
  - Comunicación y disculpa en salud
  - Seguridad del paciente III
  - Gestión de conflictos entre profesionales
  - Aspectos sociales de la atención socio-sanitaria
  - Políticas de igualdad
  - Programa Troncal Cirugía II - Simulación
- Otros cursos CSPT:
  - Curso laparoscopia.
  - Curso simulación casos clínicos
- Cursos SCC:
  - Metodología de la investigación para residentes (online, 2 años)<sup>1</sup>
  - Curso de la Sociedad Catalana de Páncreas<sup>\*2</sup>
- <sup>2</sup>Curso de la Sociedad Catalana de Páncreas: irá el residente rotante en Cirugía HBP (R3 o R4)
- Cursos AEC:
  - **Curso proctología AEC.**
  - **Curso iniciación cirugía bariátrica (online AEC)**
  - **Curso online avanzado infecciones AEC**
  - Curso Cir.Torácica\*
  - Curso Cirugía Pared Abdominal\*
- Otros cursos:
  - Curso Acces\* (online o presencial)
  - Curso complicaciones cirugía bariátrica (online SECO) \*
  - Congreso/Reunión Nacional de Cirugía (AEC).

### Residente de cuarto año

- Cursos CSPT:
  - Curso laparoscopia.
  - Curso de Cirugía Robótica
- Cursos SCC: Curso de la Sociedad Catalana de Páncreas\*<sup>2</sup>
- Cursos AEC:
  - **ATLS.**
  - **Curso cirugía endocrina AEC.**
  - **Curso cirugía HBP. AEC**
  - **Curso Online de Cirugía Endocrina Básica**
  - Curso patología mama avanzado\*
  - Otros cursos: Curso anatomía hepática Valencia\*.
- Congreso/Jornada Catalán Cirugía (SCC).

### Residente de quinto año

- Cursos CSPT:
  - Curso laparoscopia (docentes).
  - Curso TEO/NOTES.
  - Curso cirugía robótica
- Cursos AEC:
  - **DSTC.**
  - **Curso cirugía laparoscópica avanzada AEC**
  - **Curso online Gestión de la calidad AEC**
  - Curso cirugía esofagogástrica AEC\*
  - Curso actualización conocimientos cirugía bariátrica online (AEC)\*
  - Curso inmersión clínica en cirugía bariátrica\*
  - Curso online tratamiento nutricional\*
  - Curso formación tumores mesenquimales y sarcomas\*
- Congreso/Reunión Nacional de Cirugía (AEC).

## 5. Sesiones generales del Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo

Las sesiones generales del Servicio son semanales y tienen una duración de 2h (jueves de 11h a 12:30h y de 13h a 13:30h). Su contenido es:

- **PRE-QUIRÚRGICA:** realizada por los residentes semanalmente. Se presentan todos los pacientes que serán intervenidos durante la semana siguiente.
- **BIBLIOGRÁFICA:** realizada por los especialistas (staff). Se presentan de forma crítica los artículos más relevantes de cada unidad.
- **CLÍNICA:** realizada por los especialistas (staff). Se revisan temas específicos de cada unidad.
- **MORTALIDAD:** realizada por los especialistas (staff). Una vez al mes, se presentan los casos de mortalidad acaecidos en el Servicio para hacer crítica constructiva y evaluar la actuación de los servicios implicados.
- **SESIÓN DE RESIDENTES:** realizada por los residentes. La sesión de residentes es semanal. El tema es escogido por el especialista en formación y la unidad en la que está rotando.
- **MEMORIAS:** realizada por los especialistas (staff) anualmente. Se detallan por Unidades los aspectos más relevantes de las mismas desde distintos puntos de vista (asistencial, formación, docencia y científico).

Por otra parte, algunas Unidades forman parte de distintos Comités clínicos multidisciplinares que se detallan a continuación.

### UNIDAD ENDOCRINO Y MAMA

Periodicidad	Tipo
Semanal	Comité de Mama / Unidad de Patología Mamaria
Mensual	Nódulo tiroides
Bimensual	Comité de Melanoma
Bimensual	Linfoma



UNIDAD DE COLOPROCTOLOGIA

Periodicidad	Tipo
Semanal	Enfermería planta hospitalización
Quincenal	Comité Tumores Colorectal
Mensual	Comité Enfermedad Inflamatoria Crónica Intestinal

UNITAT DE CIRURGIA ESÒFAGO-GÀSTRICA I CIRURGIA BARIÀTRICA

Periodicidad	Tipo
Quincenal	Comité Tumores esófago-gastro-duodenal
Mensual	Comité Cirugía Bariátrica

UNITAT DE CIRURGIA HEPATOBILIOPANCREÀTICA

Periodicidad	Tipo
Semanal	Comité de ONCO-HBP
Semanal	Comité de Tumores Hepáticos
Mensual	Comité de Tumores Neuroendocrinos

## 6. Oferta de actividades de investigación para residentes.

### Líneas de investigación de la unidad:

El especialista en formación puede escoger una línea de investigación a partir de su 2º año de residencia que podrá desarrollar durante su período de formación.

### Becas CIR / CSPT:

De carácter anual y convocatoria abierta a todos los profesionales de la Corporación

### Servicios de la Oficina de Investigación:

- Asesoramiento metodológico
- Diseño de proyectos
- Estadística
- Información convocatorias
- Información y soporte para la gestión de los principios de legalidad en todo lo referente a tareas de investigación
- Habilitar y gestionar los circuitos y requerimientos necesarios para realizar búsqueda de calidad.
- Otros servicios específicos relacionados con la investigación
- Asistencia, como oyente, en las sesiones del CEIC.

## 7. Guardias de la especialidad

A continuación, se detalla de forma orientativa el número de guardias mensuales según el año de residencia. Las guardias se realizan en el Servicio de Urgencias y en la actualidad se constituyen por 2 dos personas de staff y 2 residentes de forma presencial.

Año residencia	Dispositivo	Número/mes
Primer año	Urgencias Cirugía	4-5
Segundo año	Urgencias Cirugía	4-5
Tercer año	Urgencias Cirugía	4-5
Cuarto año	Urgencias Cirugía	4-5
Quinto año	Urgencias Cirugía	4-5