



CONSORCI SANITARI
DEL MARESME

GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE LOS ESPECIALISTAS EN FORMACIÓN

CIRURGIA GENERAL Y APARATO DIGESTIVO



Versión: **v6**

Fecha última revisión: **diciembre 2022**

Elaborado por: **Esther Mans**

Revisado por: **Marina Vila / Marta del Bas**

Aprobado por la Comisión de Docencia con fecha: **15/02/2023**

Codificación documento: **GIFT.2025.003.06**



INDICE

ORGANIGRAMA DEL SERVICIO	5
RESIDENTE 1 AÑO	8
OBJETIVOS DOCENTES GENERALES DE PRIMER AÑO (R1):	8
ESÓFAGO-GÁSTRICA Y OBESIDAD MÓRBIDA (R1).	9
CIRUGÍA COLORRECTAL (R1)	10
CIRUGÍA DE LA MAMA (R1).....	11
HEPATO-BILIO-PANCREÁTICA Y ENDOCRINA (R1)	11
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA.....	12
PARED ABDOMINAL (R1).....	12
RESIDENTE 2 AÑO	14
CIRUGÍA PLÁSTICA.....	14
RADIOLOGÍA	14
DIGESTIVO.....	15
MEDICINA INTENSIVA / UCI.....	15
CIRUGÍA VASCULAR	16
TRAUMATOLOGÍA	16
UROLOGÍA EN MATARÓ	17
UROLOGÍA EN HGTIP	17
RESIDENTE 3 AÑO	18
CIRUGÍA TORÁCICA	18
CIRUGÍA DE LA MAMA (R3).....	18
CIRUGÍA HEPATO-BILIO-PANCREÁTICA Y ENDOCRINA (R3)	19
PARED ABDOMINAL (R3).....	20
RESIDENTE 4 AÑO	21
CIRUGÍA COLORRECTAL (R4)	21
CIRUGÍA ESÓFAGO-GÁSTRICA EN HOSPITAL VALL D'HEBRON	21
CIRUGÍA ESÓFAGO-GÁSTRICA (MATARÓ, R4)	22
CIRUGÍA HEPATO-BILIO-PANCREÁTICA Y ENDOCRINA (R4)	23
CIRUGÍA HEPATO-BILIO-PANCREÁTICA EN HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE	23
RESIDENTE 5 AÑO	25
CIRUGÍA HEPATO-BILIO-PANCREÁTICA Y ENDOCRINA EN MATARÓ (R5)	25
ROTACIÓN OPTATIVA	25
CIRUGÍA ESÓFAGO-GÁSTRICA EN MATARÓ (R5).....	25
CIRUGÍA COLORRECTAL (R5)	26
<i>Indicadores de actividad quirúrgica tras finalizar la rotación de R4 y R5 en las distintas unidades:</i>	27
<i>Temario para las rotaciones de R4 y R5 en las siguientes unidades del hospital de Mataró:</i>	28
ACTIVIDADES FORMATIVAS PARA ALCANZAR LAS COMPETENCIAS	29
ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PLAN TRANSVERSAL COMÚN	29
ACTIVIDADES FORMATIVAS PROPIAS DE LA ESPECIALIDAD	29
<i>Actividades teóricas de formación de la especialidad</i>	<i>29</i>
<i>Cursos recomendados durante la residencia.</i>	<i>29</i>
<i>Actividades formativas de habilidades prácticas.....</i>	<i>30</i>
<i>Sesiones clínicas específicas de la especialidad</i>	<i>30</i>
<i>Actividad científica y de investigación (comunicaciones, publicaciones, ponencias...).....</i>	<i>31</i>



ATENCIÓN CONTINUADA	32
<u>Objetivos docentes durante la Atención Continuada:</u>	32

INTRODUCCIÓN

El itinerario formativo (IF) es un guía o manual sobre una formación especializada en particular que describe los objetivos de enseñanza y las habilidades que el médico debe adquirir durante su formación en esa especialidad, así como las actividades a realizar para adquirirlos y seguir el grado de supervisión y adquisición de responsabilidades progresivas.

Cada unidad docente ha documentado el IF que ha elaborado el tutor de la especialidad tomando como base la guía formativa de su especialidad.

Todos los residentes tendrán este IF que se pueden adaptar en el plan individual de formación (PIF) para cada residente específico. Una vez propuesto el IF, esto es aprobado por la Comisión de Docencia (CD).

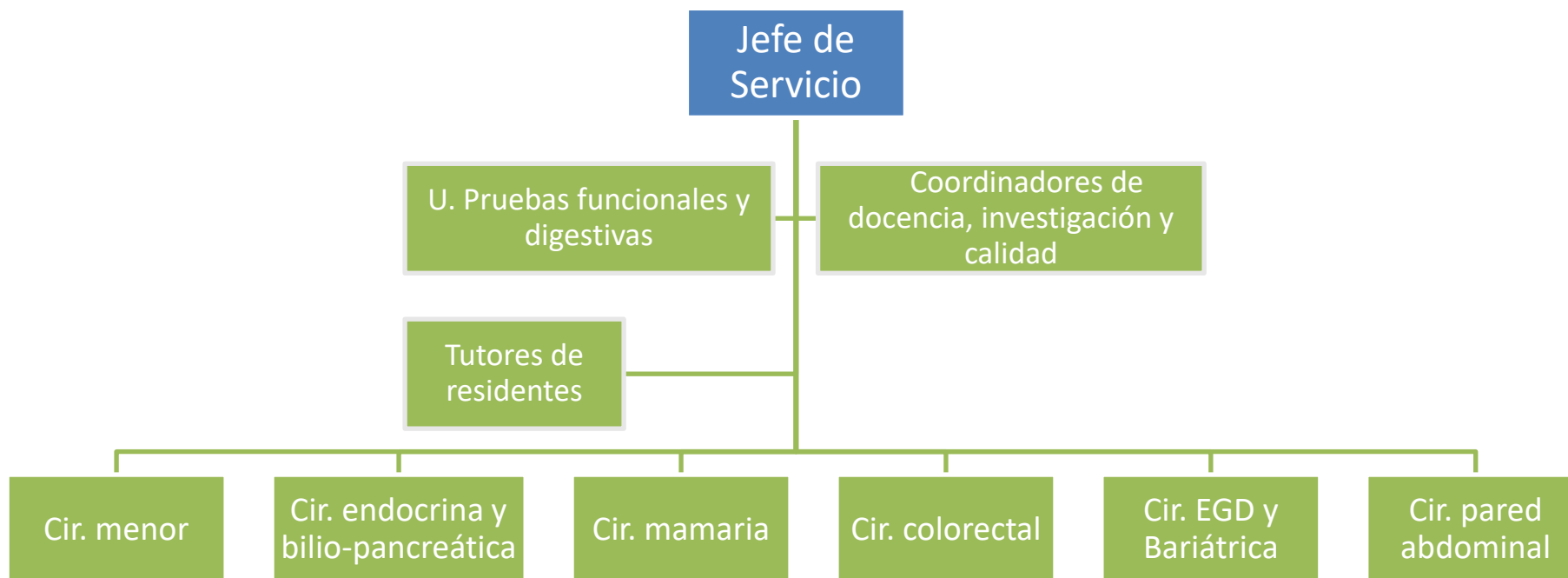
Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo (CGyAD). Hospital de Mataró

La especialidad de Cirugía General tiene una duración de 5 años durante los cuales los residentes deben adquirir una serie de competencias para poder realizar el tratamiento de las enfermedades que precisen de tratamiento quirúrgico en este ámbito específico.

El Servicio de Cirugía General y Digestiva del hospital de Mataró se inició en la formación de especialistas en el año 2002, y des de 2020 está acreditado para formar 2 residentes al año. Está organizado en unidades funcionales por patologías.

Con el fin de mejorar la calidad de los resultados, la organización de servicios se centra en los pacientes y sus familiares, haciendo que su atención sea personalizada a pesar de que la intervención quirúrgica se aborda des de un punto de vista conjunto en la unidad que supervisa la evolución del paciente tanto durante el ingreso como en el control ambulatorio cuando es necesario. Esta atención personalizada favorece la relación médico-paciente y además mejora los resultados de la atención prestada.

ORGANIGRAMA DEL SERVICIO



OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN

OBJETIVOS GENERALES

Lograr la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes que dan al profesional la capacidad de cumplir de forma responsable y competente las funciones que le corresponden como médico especializado en cirugía general y del aparato digestivo, ya sea en el ámbito de hospital regional como en un hospital de referencia. Esto implica que puede abarcar dos perfiles diferentes, ya que la atención en un hospital de área puede suponer tener la capacidad de tratar la patología urgente de otras especialidades quirúrgicas.

OBJETIVOS GENERALES SECUNDARIOS

Iniciar formación adicional en cualquiera de las áreas de formación específica de acuerdo con las circunstancias de cada residente y de cada hospital.

Entrenar adecuadamente en la investigación con la intención de alcanzar una mentalidad crítica y abierta a los avances continuos y las nuevas tecnologías, incluso para que le permita contribuir al progreso de la ciencia médica.

Los objetivos específicos de las rotaciones se describen de forma más detallada en cada una de las rotaciones por año de residencia.

Durante la residencia deberán adquirir una serie de competencias o capacidades para utilizar los conocimientos y habilidades de manera transversal e interactiva, en contextos y situaciones que requieran la intervención de conocimientos vinculados a diferentes ámbitos. Las **competencias comunes del cirujano general** como médico generalmente incluyen las siguientes capacidades:

- Defensa general de la salud
- Habilidad técnica
- Juicio y toma de decisiones
- Profesionalismo
- Comunicación
- Colaboración y trabajo en equipo
- Gerencia y liderazgo
- Erudición y enseñanza

CRONOGRAMA – CALENDARIO DE ROTACIONES

Año R	Rotación	Duración (meses)	Dispositivo donde se realiza
R1	Esofago-gástrica y obesidad mórbida	2	Hospital de Mataró
	Colorectal	2	Hospital de Mataró
	Mama-Urgencias-Locales	2	Hospital de Mataró
	Hepato-bilio-pancreática y endocrina	2	Hospital de Mataró
	Medicina Familiar y Comunitaria	1	ABS Cirera-Molins CSdM
	Pared abdominal	2	Hospital de Mataró
R2	Cirugía plástica	2	Hospital Germans Trias i Pujol*
	Radiodiagnóstico	1	Hospital de Mataró
	Digestivo	1	Hospital de Mataró
	Medicina intensiva / UCI	3	Hospital de Mataró
	Traumatología	0,5	Hospital de Mataró
	Cirugía Vascular	2	Hospital de Mataró
	Urología	0,5	Hospital de Mataró
	Urología	1	Hospital Germans Trias i Pujol*
R3	Cirugía torácica	2	Hospital Germans Trias i Pujol*
	Cirugía de la mama	3	Hospital de Mataró
	Hepato-bilio-pancreática y endocrina	3	Hospital de Mataró
	Pared abdominal	3	Hospital de Mataró
R4	Colorectal	3	Hospital de Mataró
	Esofago-gástrica y bariátrica	2	Hospital de la Vall d'Hebron*
	Esofago-gástrica y bariátrica	2	Hospital de Mataró
	Hepato-bilio-pancreática i trasplantament	3	Hospital de Bellvitge*
	Hepato-bilio-pancreática y endocrina	1	Hospital de Mataró
R5	Colorectal	4	Hospital de Mataró
	Optativa libre interna (3 meses) / externa (máximo 2 meses)	3	-
	Esofago-gástrica y bariátrica	3	Hospital de Mataró
	Hepato-bilio-pancreática	1	Hospital de Mataró

* Rotación mediante convenio de colaboración



RESIDENTE 1 AÑO

CRONOGRAMA 1 AÑO

Año R	Rotación	Duración (en meses)	Dispositivo donde se realiza
R1	Esofago-gástrica y obesidad mórbida	2	Hospital de Mataró
	Colorectal	2	Hospital de Mataró
	Mama-Urgencias-Locales	2	Hospital de Mataró
	Hepato-bilio-pancreática y endocrina	2	Hospital de Mataró
	Medicina Familiar y Comunitaria	1	CAP Cirera-Molins CSdM
	Pared abdominal	2	Hospital de Mataró

Objetivos docentes generales de primer año (R1):

- Iniciar la formación en Cirugía General como residente de primer año reforzando los conocimientos teóricos básicos:
 - Anatomía.
 - Asepsia e infección.
 - Nutrición del paciente quirúrgico.
 - Técnicas quirúrgicas con grados de complejidad 1 y 2.
- Familiarizarse y adoptar una actitud adecuada en el quirófano, planta de hospitalización y consultas externas (Objetivos intermedios).
- Integrar los conocimientos quirúrgicos iniciales a través de la rotación por las diferentes unidades durante el primer año. Considera los siguientes objetivos competenciales como básicos para adquirir durante el primer año, ya que servirán como punto de partida para que se desarrollen durante el resto de la residencia:
- Adquirir las habilidades necesarias para realizar una buena anamnesis y exploración física del paciente con patología quirúrgica urgente:
 - Enfocar el paciente de forma integrada.
 - Sistematizar por órganos o sistemas.
 - Recoger adecuadamente los antecedentes patológicos personales y familiares.
 - Identificar claramente el motivo de consulta.
 - Explorar físicamente de manera completa según las necesidades.
 - Hacer un diagnóstico diferencial.
 - Redactar el informe médico, curso clínico o epicrisis.
- Aprender a dar información al paciente y a la familia, así como a interactuar con otros médicos de la misma especialidad o no.
- Usar racionalmente las exploraciones complementarias y la práctica de técnicas de diagnóstico más habituales, así como aprender a interpretarlas. Esto es especialmente importante en el laboratorio y la radiología durante el primer año y en situaciones de emergencia.
- Uso racional de tratamientos antibióticos, conociendo las pautas o protocolos del servicio y del hospital.



- Para iniciarse en la práctica médica en el campo de las emergencias. Adquirir los conocimientos necesarios para poder identificar la patología urgente que requiere una respuesta inmediata.
- Aprender a aplicar los protocolos de atención médica en el campo de las emergencias. Conocer y llevar a cabo técnicas asépticas y antisepsias en cirugía menor y en el quirófano. Preparar el campo operativo.
- Aprender acerca de los anestésicos locales (uso, dosis y posibles complicaciones) y realizar procedimientos de anestesia local.
- Aprender a llevar a cabo un patrón básico de medicación para el paciente hospitalizado.
 - Profilaxis tromboembólica
 - Sueros
 - Analgesia
 - Adaptar el tratamiento habitual a la situación actual del paciente (ingesta oral o absoluta)
- Realizar procedimientos quirúrgicos simples.
 - Desbridar abscesos superficiales de partes blandas.
 - Suturas de heridas inciso-contusas.
 - Venoclisis, colocar drenajes torácicos y accesos venosos centrales.
 - Colocar sondas urinarias y nasogástricas.
 - Determinación de la presión venosa central.
 - Lavado y paracentesis peritoneal
 - Traqueotomía
 - Cuidado de estomas
 - Cirugía menor ambulatoria
- Ayudar en el quirófano de urgencias como primer asistente en procedimientos menores y como segundo asistente en procedimientos mayores.

Esófago-gástrica y obesidad mórbida (R1).

1. Conocer al detalle la anatomía quirúrgica del tracto gastrointestinal superior.
2. Realizar adecuadamente la anamnesis y el examen físico del paciente con patología gástrica en la planta de hospitalización y en CCEE.
3. Conocer las pruebas complementarias necesarias en el diagnóstico de la patología del tracto GI Superior y su interpretación.
4. Asistir a las reuniones del comité esófago-gástrico y la UFOM.
5. Comprender y aplicar adecuadamente el protocolo de HDA y neumotórax.
6. Reconocer la correcta evolución postoperatoria en las intervenciones de la Unidad y cómo detectar anomalías en su curso evolutivo.
7. Monitorizar a los pacientes en planta de hospitalización, participando en la redacción del curso clínico, informes de altas y tratamiento diario.
8. Cumplir con los indicadores de actividad quirúrgica pactados para la rotación.
9. Cumplir con los indicadores de actividad académica pactados para la rotación.

Indicadores

- Ayudar en ≥ 3 intervenciones de patología esófago-gástrica benigna.
- Ayudar en ≥ 2 intervenciones de patología esófago-gástrica maligna.



- Asistir en el manejo del paciente con HDA.
- Ayudar en ≥ 10 intervenciones de cirugía bariátrica.
- Preparar una sesión bibliográfica durante la rotación.
- Conocer las líneas de investigación activas en la unidad y participar colaborando en el mantenimiento de las bases de datos.

Temario

Reflujo gastro-esofágico.

Úlcera péptica. IBP. Hemorragia digestiva alta. Valoración, tratamiento y seguimiento del paciente con HDA (varicosa o no varicosa).

Obesidad mórbida: Protocolo Unidad Funcional Obesidad Mórbida (UFOM). Indicaciones tratamiento quirúrgico / Comorbilidades asociadas / *Bypass* gástrico y *sleeve*. Conocer el funcionamiento fisiopatológico de ambas.

Cirugía colorrectal (R1)

1. Conocer la patología más prevalente de colon y recto.
2. Conocer las exploraciones complementarias diagnósticas indicadas en cada patología y su eficiencia.
3. Asistir a la realización de las pruebas complementarias diagnósticas que se solicitan en patología proctológica para comprender y conocer los requisitos para su realización.
4. Conocer las indicaciones quirúrgicas de la patología colo-proctológica.
5. Conocer los abordajes laparoscópico y laparotómico en patología colorrectal.
6. Conocer la técnica quirúrgica de la patología anal más prevalente.
7. Reconocer la alteración en la buena evolución postoperatoria de los pacientes intervenidos por patología de colon y recto.

Indicadores

- Participar en 10 intervenciones de colon o recto.
- Participar en 20 intervenciones de patología anal.
- Realizar 3 intervenciones sobre fisura anal.
- Realizar 5 intervenciones de sinus pilonidal
- Realizar el seguimiento de 5 pacientes intervenidos por patología colo-proctológica.
- Participar en las sesiones clínicas médico-quirúrgicas sobre patología colorrectal.
- Preparar y presentar 1 sesión clínica sobre patología colo-proctológica durante la rotación.

Temario

- ✓ Diverticulitis aguda. Protocolo y estudio multicéntrico.
- ✓ Proctología. Anatomía, diagnóstico y actitud terapéutica de: Hemorroides, Fisuras, Abscesos perianales, Fístulas, Sinus pilonidal.
- ✓ Hemorragia digestiva baja.



Cirugía de la mama (R1)

1. Compartir todas las actividades de la unidad bajo la supervisión del adjunto asignado como responsable en las siguientes áreas: Consulta externa / Comité de Tumores / Quirófano / Unidad de hospitalización.
2. Realizar un historial médico y un examen físico ordenado y preciso.
3. Interpretar correctamente las pruebas complementarias para orientar la actitud terapéutica.
4. Establecer una correcta relación médico-paciente: Dosis correcta de información utilizando el vocabulario más adecuado en cada situación. Observar la comunicación de malas noticias.
5. Presentar semanalmente los nuevos casos clínicos en el comité de tumores y hacer el seguimiento de los mismos: resultados de anatomía patológica, indicaciones principales del tratamiento neoadyuvante-adyuvante.
6. Participar en todas las intervenciones quirúrgicas de la unidad durante la rotación según los indicadores marcados.
7. Redactar un curso clínico preciso y ajustar correctamente la prescripción médica durante la admisión y al alta.

Indicadores quirúrgicos y académicos

- Ayudar en las cirugías realizadas en la unidad durante el período rotacional.
- Asistir en el programa de quirófano en >80% de las intervenciones.
- Ayudar a cirugía plástica en reconstrucciones mamarias
- Participar activamente en sesiones de servicio, comités multidisciplinares, sesiones de la Sociedad Catalana de Cirugía, conferencias/cursos/congresos.
- Elaborar un cartel en un congreso nacional y/o escribir un caso clínico para una revista médica.

Temario

- ✓ Patología benigna de mama (enfermedad fibroquística, tumores benignos, mastalgia, secreción, ginecomastia), correcta orientación clínica, examen físico y aplicación de pruebas complementarias.
- ✓ Cáncer de mama: diagnóstico clínico (métodos de presentación), examen físico correcto, cómo se realiza el estudio de extensión. Conocimiento del programa de cribado de población.
- ✓ Conocimiento superficial de lesiones indeterminadas o premalignas. Clasificación del *National Health Service Breast Screening Programme* (NHSBSP).

Hepato-bilio-pancreática y endocrina (R1)

1. Aprender la anatomía radiológica y quirúrgica hepato-bilio-pancreática (HBP) y endocrina.
2. Conocer las maniobras básicas de movilización hepática.
3. Identificar los puntos de referencia en la disección hepática.
4. Identificar los puntos de referencia en la disección cervical.
5. Reconocer el curso evolutivo normal postoperatorio tras estos procedimientos.
6. Reconocer las principales complicaciones de la cirugía biliar.
7. Reconocer las principales complicaciones de la cirugía endocrina.
8. Compartir todas las actividades de la unidad bajo la supervisión del adjunto asignado como responsable en todas las áreas de trabajo.
9. Conocer las pruebas complementarias más necesarias en patología HBP y endocrina básica.



10. Conocer las indicaciones quirúrgicas de la patología HBP y endocrina básica.
11. Recopilar datos prospectivos y retrospectivos de los pacientes atendidos a la unidad, creando o colaborando en las bases de datos que deben completarse para evaluar los resultados de la unidad de forma sistematizada.
12. Realizar la actividad académica y quirúrgica propuesta para la rotación.

Indicadores quirúrgicos.

- Ayudar en al menos 8 colecistectomías por laparoscopia.
- Identificar la "visión de seguridad" durante la colecistectomía.
- Aprender los pasos para realizar una colangiografía intraoperatoria y sus indicaciones.
- Ayudar en cirugía compleja de HPB.
- Ayudar en un mínimo de 10 procedimientos de cirugía endocrina, básicamente tiroides y paratiroides.

Temario

- ✓ Conocimiento de la patología benigna principal del hígado, vesícula biliar y páncreas (cólicos hepáticos, coledocolitiasis, colecistitis, colangitis, tumores hepáticos y pancreáticos). Diagnóstico y opciones terapéuticas
- ✓ Conocimientos básicos del cáncer de páncreas: diagnóstico clínico (métodos de presentación), examen físico correcto, estudio de extensión, toma de decisiones terapéuticas.
- ✓ Bocio y nódulo de tiroides. Diagnóstico y opciones terapéuticas.
- ✓ Patología paratiroidea benigna.

Medicina familiar y comunitaria

1. Asistir a las visitas al médico de la PAC durante el período de rotación.
2. Ampliar la formación del residente en comunicación sanitaria y relación médico-paciente.
3. Ampliar el conocimiento de las habilidades preventivas y sanitarias desde el punto de vista del médico de cabecera.
4. Aprender a desarrollar razonamiento clínico (diagnóstico diferencial) en un contexto de alta incertidumbre y frecuencia.
5. Conocer los aspectos básicos relacionados con la organización, funcionamiento y gestión de los centros de salud.
6. Evaluar los criterios de derivación urgente o prioritaria en la medicina primaria de salud.

Pared abdominal (R1)

1. Conocer la anatomía quirúrgica de la hernia inguinal primaria.
2. Aprender las principales técnicas quirúrgicas en la hernia inguinal primaria.
3. Evaluar adecuadamente la pared abdominal (anamnesis y examen físico).
4. Conocer las pruebas complementarias que se pueden realizar como estudios complementarios y cuándo se tienen que solicitar.
5. Cumplir con los indicadores de actividad quirúrgica propuestos para esta rotación.
6. Cumplir con los indicadores de actividad académica propuestos para esta rotación.

Indicadores

- Ayudar en ≥30 reparaciones herniarias primarias simples.
- Participar como ayudante en cirugía compleja de pared abdominal.



- Estudiar el ATLAS disponible para residentes en la carpeta PARET (en la carpeta Cirugía/pública).

Temario

ATLAS de pared abdominal.

Anatomía vascular, nerviosa y músculo-aponeurótica.

Clasificación hernias inguinales primarias

Clasificación de las hernias incisionales.

Guías internacionales más recientes publicadas sobre el tratamiento de las hernias inguinales.

Indicadores de CIRUGÍA DE URGENCIAS DURANTE TODO EL AÑO

- Suturar heridas inciso-contusas.
- Desbridar abscesos subcutáneos.
- Evaluar el dolor abdominal agudo en un primer momento con el adjunto.
- Realizar como 1er cirujano > 5 apendicectomías por laparoscopia.
- Participar en >15 apendicetomías por laparoscopia.
- Colocar drenaje pleural > 5 (Pleuro-Cath) como primer cirujano.
- Realizar la evaluación inicial del paciente politraumático junto con el adjunto responsable.

RESIDENTE 2 AÑO

Cronograma 2 año

Año R	Rotación	Duración (en meses)	Dispositivo donde se realiza
R2	Cirugía plástica	2	Hospital Germans Trias i Pujol
	Radiología	1	Hospital de Mataró
	Digestivo	1	Hospital de Mataró
	Medicina intensiva / UCI	3	Hospital de Mataró
	Traumatología	0,5	Hospital de Mataró
	Cirugía Vascular	2	Hospital de Mataró
	Urología	0,5	Hospital de Mataró
	Urología	1	Hospital Germans Trias i Pujol

Cirugía plástica

Obtener los conocimientos teóricos y prácticos en la evaluación y tratamiento en diferentes campos de la cirugía plástica y reconstructiva:

1. Técnicas básicas de sutura en áreas comprometidas como cara, pliegues de piel, cuero cabelludo, etc.
2. Cirugía oncológica: Técnicas de reconstrucción mamaria en cirugía de cáncer de mama.
3. Introducción a la técnica de colgajos, plastias cutáneas e injertos.
4. Optimización del tratamiento del paciente quemado en emergencias en primera instancia.
5. Corrección de deformidades de cicatrices.

Indicadores

- ✓ Pasar visita a la planta con el médico a cargo de la especialidad correspondiente.
- ✓ Asistir a las sesiones de quirófano del servicio destinatario.
- ✓ Asistir a visitas ambulatorias o CCEE con un médico responsable.
- ✓ Preparar una sesión para el servicio general de Cirugía sobre un tema relacionado con la patología de la rotación de la cirugía plástica.

Radiología

1. Aprender las indicaciones e interpretar la radiología simple y contrastada: esofagograma, TEGD, tránsito intestinal, enema opaco, CUMS, pielografía.
2. Aprender métodos digitalizados.
3. Aprender conceptos básicos de la mamografía
4. Aprender respecto a la Resonancia magnética: imágenes y espectroscopia por R.M., principales tipos de secuencias e indicaciones clínicas.
5. Aprender respecto a angiodiagnóstico y radiología intervencionista: técnicas e indicaciones; Relación costo-beneficio de las técnicas de diagnóstico a través de imágenes de alta tecnología.



6. Aprender respecto a ecografía abdominal: Los principios de la interpretación ecografía y sus indicaciones clínicas. Ecografía diagnóstica e intervencionista. Técnica e indicaciones de eco-Doppler abdominal.
7. Aprender respecto a TC abdominal: Técnica, indicaciones e interpretación de las imágenes.
8. Saber realizar un “eco-fast”

Indicadores

- Asistir al médico responsable de realizar las pruebas de imagen solicitadas al paciente ambulatorio y al hospital.
- Ir a los comités oncológicos en los que está involucrado el radiólogo.

Digestivo

El residente deberá adquirir conocimientos y habilidades relacionados con la fibrogastroscofia, la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), la fibrocolonoscopia y la recto-sigmoidoscopia.

1. Conocer la aplicabilidad, las indicaciones electivas y las limitaciones de la fibrogastrostopia, fibrocolonoscopia y rectoscopia.
2. Conocer las posibles complicaciones de ambas técnicas, tanto electivas como urgentes en el ámbito diagnóstico y terapéutico.
3. Aprender conceptos y prácticas básicos de la desinfección instrumental endoscópica.
4. Conocer y aplicar las indicaciones de la FGS urgentes en las siguientes situaciones: cuerpos extraños, ingesta cáustica, sangrado digestivo superior y postoperatorio.
5. Conocer las posibilidades de yeyunoscofia y enteroscopia con cápsula inalámbrica.
6. Aprender respecto a la CPRE:
 - a. Indicaciones, limitaciones técnicas, lectura de resultados y potenciales complicaciones. Papel en relación con la colecistectomía laparoscópica, las indicaciones a los pacientes operados en el tracto biliar y en el tratamiento paliativo de la ictericia obstructiva causan tumor.
 - b. Utilidad en la patología benigna y maligna del páncreas.
7. Evaluar los controles tras la realización de técnicas endoscópicas y tratamiento quirúrgico de las complicaciones más comunes.
8. Familiarizarse con los métodos de obtención y tratamiento de imágenes en la práctica endoscópica.
9. Otras técnicas a conocer: Paracentesis diagnóstica y evacuadora

Indicadores

5 esofago-gastroskopias, 5 colonoskopias, 5 CPRE y 5 endoscopias terapéuticas.

Temario

Cirrosis hepática e hipertensión portal.

Síndrome diarreico crónico. Causas y diagnóstico diferencial.

Medicina intensiva / UCI.

1. Adquirir conocimientos en relación con la fisiopatología y el tratamiento del paciente crítico.



2. Aplicar los conocimientos adquiridos respecto a alteraciones del equilibrio ácido-base, sustancias vasoactivas y antibioterapia en el postoperatorio inmediato de la cirugía mayor.
3. Valorar y tratar la insuficiencia respiratoria aguda. Indicaciones de IOT y traqueotomía. Momento de extubación. Indicaciones de ventilación mecánica y sus diferentes posibilidades. Manejo básico de respiradores mecánicos, pulsioxímetros y capnógrafos. Supresión de la ventilación mecánica.
4. Asistir durante la asistencia al paciente politraumático tras la evaluación inicial con su reanimación general y el mantenimiento.
5. Plantear soluciones a los problemas más frecuentes que aparecen en el paciente politraumático y su control evolutivo.
6. Aprender las técnicas de medición de parámetros hemodinámicos (colocación del catéter Swan-Ganz, registro de la presión de la arteria pulmonar, datos hemodinámicos indirectos, el gasto cardíaco, etc.)
7. Formarse sobre las técnicas y métodos de la medicina intensiva: cálculo de líquidos y saldos de electrolitos.
8. Hacer procedimientos de reanimación cardiopulmonar.
9. Conocer técnicas de medición de presión intracraneal
10. Hacer una correcta evaluación del estado nutricional. Proceso de nutrición artificial (métodos, curas y balance de nitrógeno).
11. Indicar la nutrición parenteral o enteral con técnicas de colocación de catéteres venosos centrales y sondas nutricionales.
12. Conocer aspectos del diagnóstico de muerte cerebral y el mantenimiento del donante.

Cirugía vascular

1. Adquirir habilidades en relación con la anamnesis y la exploración en relación con la angiología.
2. Conocer la anatomía del sistema vascular arterial y venoso.
3. Evaluar la isquemia aguda y crónica.
4. Hacer el diagnóstico y tratamiento de las patologías vasculares más comunes: Pacientes con isquemia aguda y crónica / Úlceras vasculares / pie diabético / TVP
5. Conocer la farmacoterapia vascular: anticoagulantes, fibrinolíticos, etc.
6. Conocer las vías y técnicas de acceso vascular: disección y control de troncos vasculares.
7. Aprender los principios de la sutura vascular, las anastomosis vasculares y la embolectomía en MMSS y MMII.
8. Adquirir conceptos generales sobre injertos de reemplazo vascular y prótesis.
9. Aprender las indicaciones y técnicas de cirugía exérctica y amputación de extremidades.

Traumatología

1. Hacer adecuadamente la exploración y el diagnóstico radiológico de un paciente con un supuesto trauma del aparato locomotor.
2. Conocer el pronóstico de una fractura y las complicaciones que pueden ocurrir.
3. Adquirir un conocimiento global en inmovilización de fracturas.
4. Hacer una reducción e inmovilización de las fracturas menos complejas y más frecuentes.



5. Colocar las vendas y yesos más habituales.

Urología en Mataró

1. Hacer correctamente la anamnesis, examen físico y una solicitud adecuada de las pruebas complementarias en patología urológica.
2. Evaluar y tratar la sepsis de origen urológico. Identificar signos de gravedad.
3. Evaluar y tratar correctamente la hematuria, la retención urinaria y la patología testicular urgente.
4. Tener conocimientos técnicos básicos en endoscopia urológica.
5. Realizar técnicas quirúrgicas de complejidad baja y moderada: postectomía, varicocele, orquiectomía, RTU...

Urología en HGTiP

1. Diagnosticar y tratar correctamente el trauma urológico.
2. Familiarizarse con la técnica en procedimientos quirúrgicos de mayor complejidad en patología urológica.
3. Asistir en técnicas quirúrgicas urológicas: colocación de catéteres ureterales, varicocele, orquiectomías, RTU prostática y tumores vesicales, prostatectomías suprapúbicas, nefrectomía total y parcial laparoscópica, cistectomía parcial o total con reconstrucción tipo Bricker o colostomía húmeda, etc.
4. Adquirir conocimientos básicos en trasplante renal.
5. Valorar y tratar complicaciones urológicas postoperatorias, tempranas y tardías.
6. Realizar técnicas quirúrgicas de complejidad baja y moderada: postectomía, varicocele, orquiectomía, RTU...

RESIDENTE 3 AÑO

Cronograma 3 año

Año R	Rotación	Duración (en meses)	Dispositivo donde se realiza
R3	Cirugía torácica	2	Hospital Germans Trias i Pujol
	Cirugía de la mama	3	Hospital de Mataró
	Hepato-bilio-pancreática y endocrina	3	Hospital de Mataró
	Pared abdominal	3	Hospital de Mataró

Cirugía Torácica

1. Aprender las indicaciones quirúrgicas en patología torácica.
2. Interpretar las técnicas de diagnóstico por imágenes: radiología simple, TC torácico, escintigrafía, endoscopia bronquial, etc.
3. Conocer la indicación y principios básicos de cómo se realiza una broncoscopia.
4. Indicar, insertar y manejar adecuadamente los drenajes pleurales.
5. Indicar y realizar correctamente la toracocentesis
6. Conocer los accesos quirúrgicos a la cavidad torácica y al mediastino: Toracoscope, toracotomía y mediastinoscopia.
7. Evaluar y tratar de urgencia el traumatismo torácico.
8. Hacer el diagnóstico y tratamiento del neumotórax y del empiema pleural.

Cirugía de la mama (R3)

1. Realizar las actividades de la unidad pasando visita en planta y consulta externa.
2. Indicar e interpretar correctamente las pruebas complementarias.
3. Plantear la actitud terapéutica en base al diagnóstico inicial.
4. Madurar la relación médico-paciente. Comunicar malas noticias.
5. Presentar semanalmente los nuevos casos clínicos en el comité de tumores y hacer el seguimiento de los mismos: resultados de anatomía patológica, indicaciones principales del tratamiento neoadyuvante-adyuvante.
6. Realizar las intervenciones quirúrgicas de la unidad durante la rotación según los indicadores pactados, según el nivel de supervisión requerido.

Indicadores quirúrgicos y académicos

- ✓ Mínimo 7 tumorectomías simples (patología benigna o maligna) como cirujano principal.
- ✓ Mínimo 4 mastectomías como cirujano principal.
- ✓ Mínimo 5 BSGC como cirujano principal.
- ✓ Mínimo 1 linfadenectomías axilares como cirujano principal.
- ✓ Realizar procedimientos de cirugía plástica en reconstrucciones mamarias con el cirujano responsable.



- ✓ Participar activamente en sesiones de servicio, comités multidisciplinares, sesiones de la Sociedad Catalana de Cirugía, conferencias/cursos/congresos.
- ✓ Elaborar una comunicación en un congreso nacional y/o escribir un caso clínico para una revista médica.

Temario

Patología maligna de mama: Estudio de extensión, toma de decisiones terapéuticas. TNM y estadiaje del cáncer de mama.

Conocimiento del programa de cribado de población.

Interpretación de las pruebas de imagen. Interpretación de la clasificación BIRADS.

Cirugía hepato-bilio-pancreática y endocrina (R3)

1. Conocer al detalle la anatomía radiológica y quirúrgica Hepato-Bilio-Pancreática (HBP), de la zona cervical y del área suprarrenal.
2. Aplicar correctamente los algoritmos diagnósticos y terapéuticos de patología benigna y maligna en el área HBP.
3. Aplicar correctamente los algoritmos diagnósticos y terapéuticos de patología benigna y maligna en el área de patología endocrina.
4. Interpretar adecuadamente los resultados de las pruebas complementarias en relación con la clínica del paciente y plantear un diagnóstico y tratamiento adecuados.
5. Realizar la indicación de la técnica quirúrgica correcta para la patología HBP y endocrina benigna.
6. Cumplir con los indicadores de actividad quirúrgica propuestos para esta rotación.
7. Cumplir con los indicadores de actividad académica propuestos para esta rotación.

Indicadores

- ✓ Hacer primeras y segundas visitas en CCEE bajo nivel supervisión 2.
- ✓ Presentar casos clínicos en las sesiones clínicas conjuntas.
- ✓ Pasar visita diaria a pacientes hospitalizados, realizando los aspectos clínicos que haya que destacar y controlando el postoperatorio (supervisado según el nivel de responsabilidad progresiva), de forma que ponga la atención en resolver las complicaciones postoperatorias más frecuentes.
- ✓ Recopilar datos prospectivos y retrospectivos de los pacientes tratados en la unidad, creando o colaborando en las bases de datos que deben completarse para evaluar los resultados de la unidad de forma sistematizada.
- ✓ Realizar al menos 1 sesión clínica bibliográfica o de actualización durante la rotación.
- ✓ Preparar 1 comunicación para congresos.
- ✓ Actividad quirúrgica HBP:
 - Realizar ≥ 1 colecistectomía abierta.
 - Ayudar en al menos 1 cirugía sobre la vía biliar principal.
 - Realizar > 15 colecistectomías por vía laparoscópica.
 - Ayudar en intervenciones en pacientes con pancreatitis grave complicada.



- ✓ Actividad quirúrgica endocrina:
 - Ayudar en 15 intervenciones de tiroides y 2 de paratiroides
 - Ayudar en las intervenciones de glándula suprarrenal y glándula salivar
 - Realizar parte del procedimiento quirúrgico en patología benigna de tiroides.

Temario

TNM y el estadiaje del cáncer de hígado y páncreas.

Principales indicaciones quirúrgicas en M1 hepático.

Patología maligna endocrina en tiroides y paratiroides.

Conocimiento superficial de lesiones indeterminadas o premalignas

Pared abdominal (R3)

1. Desarrollar la relación interprofesional y la comunicación médico-enfermo.
2. Indicar correctamente la solicitud de pruebas complementarias más complejas (TC abdomen en Valsalva, mediciones volumétricas, etc...) e interpretarla correctamente.
3. Realizar la técnica quirúrgica referente a la hernia inguinal primaria y ayudar en la recidivada.
4. Aprender las técnicas quirúrgicas referentes a la reparación de eventraciones simples y complejas.
5. Evaluar correctamente los resultados quirúrgicos en el postoperatorio y detectar una evolución anómala.
6. Cumplir con los indicadores de actividad quirúrgica propuestos para esta rotación.
7. Cumplir con los indicadores de actividad académica propuestos para esta rotación.

Indicadores

- ✓ Realizar al menos 15 intervenciones de pared abdominal simple que incluya al menos 5 TEP o TAPP por hernia inguinal primaria.
- ✓ Ayudar en al menos 10 intervenciones en la pared abdominal compleja.
- ✓ Realizar ≥ 5 abordajes retromusculares como primer cirujano (Rives).
- ✓ Llevar a cabo el seguimiento postoperatorio de los pacientes, tanto del alta hospitalaria como a nivel ambulatorio.
- ✓ Participar en las sesiones clínicas de la unidad de pared.
- ✓ Preparar una sesión clínica bibliográfica o "actualizada" durante la rotación.
- ✓ Participar en el registro de datos de los pacientes como base para el control de calidad y los resultados.

Temario

Repaso de la anatomía detallada de la pared abdominal.

Cirugía de la hernia inguinal recidivada, conocer las diferentes técnicas quirúrgicas.

Separación de componentes anterior y posterior.

Se realizará prueba tipo test para evaluar el conocimiento teórico adquirido durante la rotación.



RESIDENTE 4 AÑO

Cronograma 4 año

Año R	Rotación	Duración (en meses)	Dispositivo donde se realiza
R4	Colorectal	3	Hospital de Mataró
	Esofago-gástrica y bariàtrica	2	Hospital de la Vall d'Hebron
	Esofago-gástrica y bariàtrica	2	Hospital de Mataró
	Hepato-bilio-pancreàtica i trasplantament	3	Hospital Bellvitge
	Hepato-bilio-pancreàtica	1	Hospital de Mataró

Cirugía colorrectal (R4)

1. Realizar el seguimiento evolutivo de los pacientes ingresados en planta de hospitalización bajo supervisión del adjunto responsable.
2. Interpretar adecuadamente las exploraciones complementarias indicadas en cada patología.
3. Indicar correctamente los procedimientos terapéuticos médicos o quirúrgicos en patología colo-proctológica benigna.
4. Conocer la clasificación y estadiaje de las principales neoplasias colo-rectales, así como las opciones terapéuticas existentes en cada una de ellas.
5. Reconocer una alteración en la evolución de los pacientes intervenidos por patología de colon y recto, plantear correctamente el diagnóstico diferencial, así como las opciones terapéuticas adecuadas.
6. Cumplir con los indicadores de actividad académica propuestos para esta rotación.

Indicadores académicos

- Recopilar datos retrospectivos de los pacientes tratados en la unidad colaborando en la base de datos que debe completarse para evaluar los resultados de la unidad de forma sistematizada.
- Realizar 1 sesión clínica médico-quirúrgica durante la rotación.
- Participar en la recogida de datos y redacción de al menos 1 comunicación para congresos.

Cirugía esófago-gástrica en Hospital Vall d'Hebron

1. Ampliar los conocimientos teóricos y prácticos en patología esófago-gástrica, especialmente de tipo oncológico.
2. Conocer las indicaciones de todas las opciones de tratamiento médico y quirúrgico en cáncer gástrico y cáncer de esófago en todos sus estadios.
3. Conocer las ventajas aplicables al uso del abordaje robótico y adquirir conocimientos básicos sobre su uso.



4. Interpretar correctamente las imágenes radiológicas necesarias para el diagnóstico y seguimiento del paciente oncológico del tracto gastrointestinal superior.
5. Identificar las posibles complicaciones en el curso evolutivo de estos pacientes y conocer las opciones terapéuticas de las mismas.
6. Participar activamente en los pases de visita a los pacientes postoperados, así como en las consultas ambulatorias.
7. Conocer los pasos de las técnicas de la cirugía esofágica radical (abordaje abierto / laparoscópico / robótico):
 - a. Ivor-Lewis
 - b. McEwan
8. Conocer las opciones técnicas para mejorar los resultados: embolización selectiva. Sus indicaciones, ventajas e inconvenientes.
9. Cumplir con los indicadores de actividad asistencial y quirúrgica propuestos para esta rotación.
10. Cumplir con los indicadores de actividad académica propuestos para esta rotación.

Actividades que realizará el residente durante la rotación:

- Asistir y participar activamente en el pase de visita diario de los pacientes ingresados en la unidad donde se esté realizando la rotación.
- Participar activamente en las intervenciones quirúrgicas de la unidad de cirugía esofago-gástrica.
- Asistir como observador o ayudante en procedimientos de cirugía bariátrica compleja, especialmente cirujanos revisionales.
- Asistir a las sesiones clínicas oncológicas.
- Asistir a las visitas a Consultas Externas de la Unidad.

Temario

Cáncer de esófago: Estadía / Tratamiento quirúrgico y oncológico / Técnicas quirúrgicas.

Cirugía esófago-gástrica (Mataró, R4)

1. Indicar la técnica quirúrgica adecuada para cada patología en el ámbito de la unidad.
2. Aplicar correctamente los protocolos durante el ingreso y en el ámbito ambulatorio en patología EG.
3. Evaluar, tratar y seguir correctamente el paciente con HDA (varicosa o no varicosa).
4. Estudiar el paciente bariátrico correctamente antes de la intervención quirúrgica primaria y también en el caso del segundo tiempo.
5. Hacer correctamente el diagnóstico diferencial en cuadros de dolor abdominal en el paciente postoperado de cirugía bariátrica.
6. Realizar el control postoperatorio en la planta y también a nivel ambulatorio.
7. Cumplir con los indicadores de actividad académica propuestos para esta rotación.



Cirugía hepato-bilio-pancreática y endocrina (R4)

1. Conocer al detalle la anatomía radiológica y quirúrgica Hepato-Bilio-Pancreática (HBP) y de las distintas áreas endocrinas (tiroides y suprarrenal).
2. Aplicar correctamente los algoritmos diagnósticos y terapéuticos de patología HBP y endocrina, sea benigna o maligna.
3. Interpretar adecuadamente los resultados de las pruebas complementarias en relación con la clínica del paciente.
4. Indicar correctamente los procedimientos médicos o quirúrgicos necesario en la patología quirúrgica del área HBP.
5. Indicar correctamente los procedimientos médicos o quirúrgicos necesario en la patología quirúrgica endocrina.
6. Conocer las opciones de los tratamientos realizados por radiología vascular intervencionista vascular, oncología médica y radioterápica alternativos o complementarios a la resección quirúrgica.
7. Cumplir con los indicadores de actividad académica propuestos para esta rotación.

Indicadores académicos

- Recopilar datos prospectivos y retrospectivos de los pacientes tratados en la unidad, creando o colaborando en las bases de datos que deben completarse para evaluar los resultados de la unidad de forma sistematizada.
- Realizar al menos 1 sesión clínica bibliográfica durante la rotación.
- Preparar 1 comunicación para congresos.

Temario

Pancreatitis aguda grave.

Tumores del área HBP. Diagnóstico diferencial y opciones terapéuticas.

Patología HBP no neoplásica, no pancreatitis (ictericia obstructiva, traumatismo hepático-pancreático abierto o cerrado, colangitis, absceso hepático...).

Cirugía hepato-bilio-pancreática en Hospital Universitari de Bellvitge

1. Profundizar en los conocimientos de la patología hepato-bilio-pancreática (HBP) avanzada referida a un hospital de 3er nivel con Unidad de Trasplante hepático (TH).
2. Valorar correctamente al paciente con patología HBP compleja de forma preoperatoria.
3. Conocer y aplicar correctamente los criterios de resecabilidad de la patología neoplásica HBP.
4. Conocer las técnicas y maniobras quirúrgicas referentes a la patología HBP benigno y oncológica.
5. Identificar correctamente las complicaciones que pueden aparecer en el postoperatorio y conocer el manejo de las mismas.
6. Adquirir conocimientos en cuanto a indicación de trasplante.
7. Adquirir conocimientos del manejo de la medicación inmunosupresora y control pre- y postoperatorio del paciente trasplantado.



8. Adquirir conocimientos sobre la relevancia de la enfermedad hepática avanzada en el contexto quirúrgico del paciente por otras patologías no hepáticas.
9. Conocer la técnica quirúrgica de extracción hepática en el donante, así como también los tipos de donación.
10. Conocer la técnica quirúrgica de las anastomosis vasculares y biliares que se realizan en el trasplante hepático y sus posibles variantes.
11. Cumplir con los indicadores de actividad asistencial y quirúrgica propuestos para esta rotación.
12. Cumplir con los indicadores de actividad académica propuestos para esta rotación.

Actividades que realizará el residente durante la rotación:

- Asistir y participar activamente en el pase de visita diario de los pacientes ingresados en la unidad HBP donde se esté realizando la rotación (1.5 meses Unidad de Cirugía Pancreática y 1.5 meses Unidad de Cirugía Hepática).
- Participar activamente en las intervenciones de la unidad de Cirugía Hepato-biliopancreática.
- Asistir y participar en las intervenciones de trasplante hepático (extracción hepática, cirugía de banco e implante hepático) que se realicen durante el período de rotación.
- Asistir a las sesiones clínicas médico-quirúrgicas HBP y Unidad de Trasplante hepático durante el período de rotación.
- Asistir a los comités de tumores hepato-bilio-pancreáticos específicos (Comité metástasis hepáticas, Comité Hepatocarcinoma, Comité tumores pancreáticos)
- Asistir a las visitas a Consultas Externas de la Unidad HBP y TH.
- Preparar una memoria de la rotación para su exposición en la unidad del centro origen.

Temario

Cirrosis hepática e hipertensión portal.

Pancreatitis crónica; Técnicas quirúrgicas, endoscópicas e indicaciones de trasplante pancreático.

Cáncer de páncreas. Tipos patológicos, opciones terapéuticas y pronóstico.

Hepatocarcinoma (Diagnóstico y opciones terapéuticas).

Metástasis hepáticas.

Patología compleja de la vía biliar. Colangitis esclerosante.

RESIDENTE 5 AÑO

Cronograma 5 año

Año R	Rotación	Duración (en meses)	Dispositivo donde se realiza
R5	Colorectal	4	Hospital de Mataró
	Optativa libre interna (3 meses) / externa	3	-
	Esofago-gástrica y bariátrica	3	Hospital de Mataró
	Hepato-bilio-pancreática	1	Hospital de Mataró

Cirugía hepato-bilio-pancreática y endocrina en Mataró (R5)

1. Pasar visita a los pacientes de la unidad haciéndose cargo de los cursos, informes y revisión del tratamiento.
2. Solicitar las pruebas indicadas según la patología que presente el paciente e interpretarlas adecuadamente.
3. Plantear y revisar el plan a seguir según la patología que presente y detectar anomalías en la evolución del mismo.
4. Hacer un diagnóstico diferencial completo en caso de posibles complicaciones evolutivas sean o no postoperatorias.
5. Plantear e iniciar el tratamiento de las complicaciones que puedan surgir.
6. Cumplir con los indicadores de actividad quirúrgica propuestos para la rotación global de residente mayor en HBP y endocrino.
7. Cumplir con los indicadores de actividad académica propuestos para esta rotación.

Indicadores académicos

- Recopilar datos prospectivos y retrospectivos de los pacientes tratados en la unidad, creando o colaborando en las bases de datos que deben completarse para evaluar los resultados de la unidad de forma sistematizada.
- Realizar al menos 1 sesión clínica bibliográfica durante la rotación.
- Preparar 1 comunicación para congresos.

Rotación optativa

Los residentes pueden realizar 3 meses de rotación optativa interna o 2 meses de rotación optativa externa (+1 mes libre interno) en un dispositivo fuera del propio, en el resto del estado o en el extranjero.

Cirugía esófago-gástrica en Mataró (R5)

1. Pasar visita a los pacientes de la unidad haciéndose cargo de los cursos, informes y revisión del tratamiento.
2. Solicitar las pruebas indicadas según la patología que presente el paciente.



3. Revisar la propuesta de tratamiento del paciente con obesidad mórbida y las pruebas complementarias detectando anomalías si las hubiere.
4. Plantear un diagnóstico diferencial en el caso de posibles complicaciones postoperatorias.
5. Identificar y plantear el tratamiento de las complicaciones más frecuentes y graves en el período postoperatorio de la cirugía EG.
6. Presentar los pacientes complejos en los comités tanto el oncológico como el de obesidad mórbida
7. Cumplir con los indicadores de actividad quirúrgica propuestos para la rotación global de residente mayor en esófago-gástrica y bariátrica.
8. Cumplir con los indicadores de actividad académica propuestos para esta rotación.

Indicadores académicos

- Recopilar datos prospectivos y retrospectivos de los pacientes tratados en la unidad, creando o colaborando en las bases de datos que deben completarse para evaluar los resultados de la unidad de forma sistematizada.
- Realizar al menos 1 sesión clínica bibliográfica durante la rotación.
- Preparar 1 comunicación para congresos.

Cirugía colorrectal (R5)

1. Realizar el seguimiento evolutivo de los pacientes ingresados en planta de hospitalización.
2. Interpretar adecuadamente las exploraciones complementarias indicadas en cada patología.
3. Indicar correctamente los procedimientos terapéuticos médicos o quirúrgicos en patología colo-proctológica benigna.
4. Conocer la clasificación y estadiaje de las principales neoplasias colo-rectales, así como las opciones terapéuticas existentes en cada una de ellas.
5. Reconocer una alteración en la evolución de los pacientes intervenidos por patología de colon y recto, plantear correctamente el diagnóstico diferencial, así como las opciones terapéuticas adecuadas.
6. Cumplir con los indicadores de actividad quirúrgica propuestos para la rotación de residente mayor en la unidad de cirugía colorrectal.
7. Cumplir con los indicadores de actividad académica propuestos para esta rotación.

Indicadores académicos

- Recopilar datos retrospectivos de los pacientes tratados en la unidad colaborando en la base de datos que debe completarse para evaluar los resultados de la unidad de forma sistematizada.
- Realizar 1 sesión clínica médico-quirúrgica y 1 sesión bibliográfica sobre patología coloproctológica durante la rotación.
- Realizar la recogida de datos y la redacción de al menos 1 comunicación para congresos y presentarla.
- Asistir al Congreso Nacional de Coloproctología y realizar una sesión derivada de su aprendizaje.



Indicadores de actividad quirúrgica tras finalizar la rotación de R4 y R5 en las distintas unidades:

COLORECTAL:

R4:

- Ayudar en 15 intervenciones de colon y 5 recto.
- Ayudar en ≥ 10 intervenciones de patología anal.
- Ayudar en >5 sesiones de ecografía endoanal.
- Ayudar en >2 sesiones de ligadura hemorroidal.
- Realizar ≥ 1 intervención de colon por vía laparotómica (urgencias incluidas).
- Realizar parcialmente ≥ 2 intervenciones de colon por vía laparoscópica.
- Realizar ≥ 3 intervenciones de hemorroides.
- Realizar ≥ 3 intervenciones de fístula anal.
- Realizar ≥ 3 intervenciones de fisura anal.
- Realizar ≥ 3 intervenciones de quiste sacro.

R5:

- Ayudar en 20 intervenciones de colon y 8 recto.
- Ayudar en ≥ 20 intervenciones de patología anal.
- Ayudar en >10 sesiones de ecografía endoanal.
- Ayudar en >3 sesiones de ligadura hemorroidal y realizar ≥ 5 procedimientos.
- Realizar ≥ 3 intervenciones de colon por vía laparotómica (urgencias incluidas).
- Realizar parcialmente ≥ 5 intervenciones de colon y/o recto por vía laparoscópica.
- Realizar completamente ≥ 3 intervenciones de colon.
- Realizar ≥ 5 intervenciones de hemorroides.
- Realizar ≥ 5 intervenciones de fístula anal.
- Realizar ≥ 5 intervenciones de fisura anal.
- Realizar ≥ 5 intervenciones de quiste sacro.

ESOFAGO-GÁSTRICA Y BARIÁTRICA

- Ayudar en al menos 2 cirugías anti-reflujo y 1 acalasia como 1er ayudante.
- Ayudar en al menos 2 gastrectomías totales y 5 parciales o gastro-enteroanastomosis derivativas.
- Realizar como primer cirujano al menos algún paso de una técnica antireflujo.
- Realizar 2 gastrectomía vertical o parteS de un bypass gástrico como cirujano.
- Realizar como cirujano el procedimiento urgente por úlcera péptica complicada.
- Preparar mínimo 1 sesión de actualización en la unidad o el servicio de cirugía en cada una de las rotaciones por separado.

HEPATO-BILIOPANCREÁTICA

- Realizar ≥ 1 colecistectomía abierta.



- Realizar o ayudar en al menos 1 cirugía sobre la vía biliar principal.
- Realizar > 15 colecistectomías por vía laparoscópica.
- Ayudar en intervenciones en pacientes con pancreatitis grave complicada.

ENDOCRINA

- Realizar >10 tiroidectomías parciales o totales
- Realizar >2 cirugías de paratiroides
- Ayudar en cirugía de suprarrenal

Temario para las rotaciones de R4 y R5 en las siguientes unidades del hospital de Mataró:

COLORECTAL:

Anatomía pelvi-rectal. Complejo absceso perianal.

Cáncer colorrectal. Opciones terapéuticas actualizadas.

Enfermedad inflamatoria intestinal.

ESOFAGO-GÁSTRICA Y BARIÁTRICA

ADK gástrico. Estadaje e indicaciones de tratamiento según estadaje.

Obesidad mórbida. Selección de la técnica quirúrgica. Resolución de complicaciones asociadas a la técnica.

Bypass gástrico y gastrectomía vertical. Técnicas hipoabsortivas.

Segundo tiempo quirúrgico. Indicaciones y limitaciones. Complicaciones más comunes.

HEPATO-BILIOPANCREÁTICA

Pancreatitis aguda grave.

Tumores del área HBP. Diagnóstico diferencial y opciones terapéuticas.

Patología HBP no neoplásica, no pancreatitis (ictericia obstructiva, traumatismo hepático-pancreático abierto o cerrado, colangitis, absceso hepático...).

ENDOCRINA

Cáncer de tiroides

Neoplasias suprarrenales

Actividades formativas para alcanzar las competencias

Actividades formativas del plan transversal común

El plan transversal común de formación de los residentes está definido para todas las especialidades en la web externa de nuestro centro:

<https://www.csdm.cat/ca/r-d-i/docencia/residencia-fse/>

Forman también parte del plan de formación transversal común las sesiones generales hospitalarias, que se realizan con una cadencia mensual. La organización de las mismas recae en la Dirección Académica del centro y los temas que se tratan son de carácter transversal siendo de interés común para todos los especialistas del hospital.

Actividades formativas propias de la especialidad

Actividades teóricas de formación de la especialidad

El aprendizaje teórico definido en el POE se desarrolla a través del estudio a nivel individual por el residente, así como mediante tutorías en las que se evalúa la progresión de dicho estudio.

El/la tutor/a pone a su disposición desde el primer día la bibliografía necesaria en una carpeta compartida con los demás compañeros en la que define las lecturas más adecuadas para cada etapa. Además, des del inicio de la residencia se recomienda inscribirse en diferentes páginas web formativas en las que se imparten seminarios y tutoriales de interés general y específico. Entre ellas cabe destacar <https://aischannel.com/> y <https://websurg.com/en/>.

También tiene la oportunidad de realizar el curso formativo de la Societat Catalana de Cirurgia en la que, a lo largo de 2 años, se imparte un programa teórico de la especialidad que cubre los requisitos formativos definidos por el BOE: *Competències en cirurgia general i de l'aparell digestiu*: <http://lnxacademia.cat/files/425-17772-DOCUMENT/ProgramaCursCirurgiaGeneralAparellDigestiu20202021.pdf>

Todos los residentes terminan la residencia habiendo completado el curso avanzado de paciente politraumático (ATLS, *Advanced Trauma Life Support*) realizado por la Asociación Española de Cirujanos, que se considera de obligado cumplimiento.

Cursos recomendados durante la residencia.

Muchos de estos cursos son promovidos por la Asociación Española de Cirugía (AEC) o por la *Societat Catalana de Cirurgia* (SCC).

Residente de 1er año.

- Curso de bioética en cirugía - SCC.
- Curso introductorio a la gestión clínica: instrumentos básicos y uso - SCC.
- Curso básico de formación en cirugía de laparoscopia para R1, organizado por la AEC.
- Curso de hernia inguinal en Getafe.
- Curso de formación en patología mamaria, básico - AEC.



- Curso de cierre de la pared abdominal. SCC.

Residente de 2º año:

- Postgrado en investigación e innovación
- Curso sobre infección intraabdominal.

Residente de 3º, 4º y 5º año:

- Curso de Formación en patología de la mama, avanzado.
- Cursos AEC en diferentes áreas específicas:
 - a. Cirugía endocrina
 - b. Cirugía hepato-bilio-pancreática y trasplante.
 - c. Cirugía proctológica para R3-4 de la AEC.
 - d. Cirugía de urgencias para residentes.
 - e. Cirugía esofágica-gástrica.
 - f. Fundamentos de la cirugía bariátrica y metabólica.

Actividades formativas de habilidades prácticas

Disponibilidad de un *Lap trainer* 1 semana al año. Se prepara un horario de prácticas tuteladas. Se promueve que cada residente haya realizado al menos un curso práctico de cirugía laparoscópica básica y avanzada durante la residencia, en conjunto con otros servicios (HGTiP y HU Parc Taulí).

R1-R2 en laparoscopia básica

R3-R5 en laparoscopia avanzada con suturas intracorpóreas

Sesiones clínicas específicas de la especialidad

Hay tres tipos de sesiones:

- ✓ Hospitalarias (dependen de Dirección Académica)
- ✓ generales de todo el servicio
- ✓ específicas de unidad

La participación de los residentes en las sesiones clínicas es obligatoria.

Sesiones generales de servicio:

- Pase de guardia. Diario, en el que se comentan los casos clínicos de la guardia del día anterior. El residente se inicia en la presentación de casos clínicos con especial atención a la sistematización de la información y a la obtención de un diagnóstico diferencial. Diario (20 min).
- Sesiones preoperatorias. El programa operativo de la semana siguiente se revisa en cada unidad con una base quincenal regular, prestando especial atención al análisis de riesgos y opciones terapéuticas para intervenciones o pacientes complejos.
- Sesiones de morbilidad y mortalidad. Se analizan los casos de morbilidad y mortalidad de las diferentes unidades del servicio. Mensual (40 min.)
- Sesiones Bibliográficas. Artículos relevantes, en opinión del orador, son revisados y analizados críticamente. Se realizan por turnos rotatorios entre las distintas unidades.



- Sesiones monográficas (*up-to-date*). Se discute un tema monográfico de patología quirúrgica. Participación progresiva del residente que prepara estas sesiones con supervisión progresivamente descendente. Bimensual (40 min.)
- Sesiones administrativas. Se exponen los resultados de la actividad, calidad, listas de espera, quejas de los pacientes, etc. El residente que aprende a participar en la consecución de los objetivos del servicio. Según necesidades, habitualmente trimestral.
- Sesión tipo “lecture”: son visualizaciones puntuales en línea que también se programan por ser consideradas de interés general en horarios de sesión de forma ocasional si se considera tema de actualización de interés general del servicio.
- Sesiones de cada unidad del servicio:
 - Comité de la UFOM (Unidad Funcional de Obesidad Mórbida) mensual
 - Sesión unidad EGD mensual.
 - Sesión unidad de colorectal semanal
 - Unidad de pared abdominal quincenal
 - Unidad de cirugía HBP y endocrina semanal
- Reuniones de comités oncológicos:
 - Comité oncológico de patología mamaria semanal.
 - Comité oncológico de colon semanal.
 - Comité oncológico esófago-gástrico quincenal (ocasionalmente casos conjuntos con centro de referencia: HGTiP)
 - Comité oncológico de patología hepato-bilio-pancreática semanal (también semanal con centro de referencia: HGTiP)

Las sesiones se registran en el calendario web del servicio, con enlaces a los documentos o artículos a revisar.

En ese mismo calendario se actualizan mensualmente las sesiones que se realizan des de otros centros o sociedades científicas como: Aula Virtual de la AEC, #ResisCirugía de Althaia/AEC, sesión mensual de la Societat Catalana de Cirurgia, etc.

[Actividad científica y de investigación \(comunicaciones, publicaciones, ponencias...\)](#)

La actividad científica incluye la preparación de comunicaciones tipo póster y orales para presentarlas en reuniones y congresos.

El residente debe finalizar su período de residencia habiendo participado en al menos una publicación en una revista indexada.

El servicio está asociado a una unidad de investigación y una de pruebas funcionales digestivas de primer nivel internacional. Los residentes pueden participar en las diversas líneas de investigación existentes y tienen la posibilidad de hacer una tesis doctoral de alto nivel.

- Durante el año de R2 se ofrece la posibilidad a todos los residentes del centro de realizar un postgrado semi presencial de 30 créditos ECTS en investigación e innovación en ciencias de la salud en el que participan el Consorcio de Salud Maresme (CSdM), la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Eurecat (Centro Tecnológico de Cataluña) e IGTP (Instituto de Investigación Germans Trias i Pujol). El objetivo propuesto es que adquieran las competencias suficientes para realizar una publicación como primer autor cuando hayan completado la residencia.



- A parte del Postgrado, también tienen la opción de realizar formación en investigación a través del siguiente curso promovido por la *Societat Catalana de Cirurgia: Metodologia de la Recerca en Medicina i Cirurgia* (110 horas lectivas, 12 ECTS). Se realizan ediciones cada 2 años.

Objetivos académicos

- Realizar comunicaciones a congresos. Durante los 3 últimos años serán preferentemente de tipo oral.
 - a. Mínimo una comunicación anual durante la residencia en cómputo final.
- Estar implicado en alguna de las líneas de investigación del servicio y participar activamente en ella.
- Realizar al menos una publicación científica durante la residencia (R1-5).

Atención continuada

Dentro de su período de formación como cirujano, el residente realizará guardias como otro instrumento más para adquirir las habilidades necesarias para desarrollarse como profesional dentro de su especialidad.

Estas guardias se realizarán en el área de urgencias de nuestro centro.

El número de guardias que realizan es de 4 guardias mensuales durante el primer año, sin ocupar un lugar en la planificación estructural de las mismas permitiéndoles ese primer año alcanzar los conocimientos y habilidades necesarias para poder desempeñarse con mayor autonomía.

Los residentes de 2º a 5º año sí ocupan lugar dentro del organigrama de la guardia presencial. Harán un número de entre 44 y 55 guardias al año, con una relación 3/1 entre días laborables y fin de semana por mes.

El horario de la atención continuada es de 16:00h a 8:00h horas en días laborables y de 24 horas en días festivos. Las guardias se libran al día siguiente, y las de los sábados añaden libranza el lunes siguiente a no ser que en la planificación se obtenga un descanso de 72h en dos semanas consecutivas.

El equipo de la guardia está constituido por un médico adjunto, responsable del área de hospitalización, de las intervenciones quirúrgicas y de los casos complejos de nivel II de urgencias. En este nivel II de urgencia es donde estarán los otros dos miembros del equipo de atención continuada, que son el residente junto con otro compañero de guardia que puede ser otro residente, un especialista o un MAU del área de urgencias con especial dedicación a la cirugía.

Al final de la guardia, el residente participará en el pase diario que se realiza todas las mañanas de 8 a 8:20 horas, y en el que se comentan las intervenciones del día anterior si las hubiere y los pacientes que han sido admitidos/ingresados.

Objetivos docentes durante la Atención Continuada:

Residente 1 año

Reforzar conocimientos teóricos básicos relacionados con la Cirugía General y que son de ámbito más específico en urgencias:



- ✓ Anatomía. Asepsia e infección.
- ✓ Realizar una buena anamnesis y exploración física del paciente con patología quirúrgica urgente:
 - Enfocar al paciente de manera integrada.
 - Sistematizar por órganos o sistemas.
 - Recoger adecuadamente los antecedentes patológicos personales y familiares.
 - Identificar claramente el motivo de consulta
 - Explorar físicamente de forma completa o según el motivo de consulta.
- ✓ Hacer un diagnóstico diferencial y presentarlo de forma ordenada al especialista que lo supervisa.
- ✓ Redactar los informes médicos, cursos clínicos o epicrisis de forma correcta.
- ✓ Indicar correctamente las pruebas complementarias a solicitar según el cuadro clínico.
- ✓ Iniciarse en dar la información adecuada al paciente y sus familiares.
- ✓ Relacionarse de forma adecuada con médicos de otras especialidades durante la guardia.
- ✓ Aplicar los protocolos asistenciales en el ámbito de urgencias.
- ✓ Realizar técnicas de asepsia y antisepsia en cirugía menor de urgencias.
- ✓ Realizar procedimientos sencillos según el nivel de supervisión preestablecido:
 - Desbridar heridas y abscesos superficiales
 - Suturas inciso-contusas
 - Venoclisis
 - Colocar sondas urinarias, nasogástricas.
 - Colocar drenajes pleurales
 - Paracentesis, lavado peritoneal
- ✓ Asistir al quirófano de urgencias cuando se le solicite.

Residente 2 y 3 año

- ✓ Utilizar racionalmente los recursos de urgencias.
- ✓ Interpretar los resultados de las pruebas solicitadas.
- ✓ Usar racionalmente los tratamientos antibióticos aplicando los protocolos del servicio y del hospital.
- ✓ Identificar la patología urgente que requiere de respuesta inmediata.
- ✓ Informar a los pacientes y familiares.
- ✓ Presentar orientación diagnóstica tras diagnóstico diferencial.
- ✓ Iniciar tratamiento según la orientación diagnóstica principal en casos de baja-media complejidad.
- ✓ Realizar los procedimientos quirúrgicos para los que esté capacitado que se presentan en el ámbito de urgencias (apendicitis, colecistitis, hernia incarcerada, etc...) según su nivel de competencia y bajo el nivel de supervisión establecido.
- ✓ Valorar pacientes de otras especialidades con el adjunto responsable.
- ✓ Valorar el paciente politraumático con el adjunto de guardia.

Residente 4 y 5 año



Además de tener ya control de los objetivos previos, el residente de 4º y 5º año debe poder:

- ✓ Decidir el alta o ingreso del paciente de urgencias
- ✓ Iniciar el tratamiento necesario según el diagnóstico del paciente.
- ✓ Informar al adjunto de la situación del nivel de atención de guardia que está cubriendo.
- ✓ Valorar el paciente politraumático con el adjunto de guardia.
- ✓ Valorar pacientes de otras especialidades en caso necesario.
- ✓ Consultar al adjunto de guardia de su especialidad cuando sea necesario.
- ✓ Realizar los procedimientos quirúrgicos para los que esté capacitado que se presentan en el ámbito de urgencias (perforado, oclusión intestinal, etc...) según su nivel de competencia y bajo el nivel de supervisión establecido

Des del año 2023, el residente de último año realiza las guardias fuera del servicio de urgencias, siendo el consultor inicial de la patología de planta y del servicio de urgencias. Está acompañado con el adjunto responsable que también está de guardia y le supervisa.

PROGRAMA DE FORMACIÓN TEÓRICA (POE, Cirugía general)

El contenido del programa de la especialidad se define en el B.O.E. N o 110 de 8 de mayo de 2007 y se divide en:

- Conocimiento transversal en el campo de las especialidades médicas.
- Contenido específico de la especialidad de cirugía general y del aparato digestivo.

Este contenido teórico, que se puede consultar específicamente en el siguiente enlace (<https://www.boe.es/eli/es/o/2007/04/13/sco1260>) se adquirirá mediante la realización de las sesiones del servicio, así como con las tutorías. Además, se garantiza esta formación des de la *Societat Catalana de Cirurgia* a través de las ediciones bianuales de los siguientes cursos:

- *Competències en cirurgia general i de l'aparell digestiu* (120 horas formativas + 25 horas de trabajo final, 13 ECTS).
- *Metodologia de la Recerca en Medicina i Cirurgia* (110 horas lectivas, 12 ECTS).