



## Guía itinerario formativo tipo. Especialidad APARATO DIGESTIVO

---

Aprobado por la Comisión de Docencia: Marzo 2022  
Próxima revisión: 2026

## **Índice**

- 1. Estructura de la Unidad Docente**
- 2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional**
- 3. Objetivos generales de la formación**
- 4. Metodología docente**
- 5. Competencias transversales**
- 6. Competencias específicas de la especialidad**
- 7. Plan de rotaciones**
- 8. Competencias y objetivos por año de residencia**
- 9. Sesiones clínicas**
- 10. Cursos para residentes y congresos recomendados**
- 11. Fondo de información recomendada**

## **1 Estructura de la Unidad Docente**

### **1.1 Estructura física**

El núcleo de la Unidad Docente lo constituye el Servicio de Aparato Digestivo del Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona, con la participación de los Servicios de Medicina Interna, Medicina Intensiva, Diagnóstico por la Imagen y Urgencias, todos ellos del mismo centro hospitalario.

Por otra parte, también participan la UDM de Atención Familiar y Comunitaria ICS Camp de Tarragona y la Unidad de Trasplante Hepático del Hospital Universitario de Bellvitge.

### **1.2 Cartera de Servicios de la especialidad**

#### **Ambitos:**

- Consultas Externas
- Gabinete de Endoscopia Digestiva, Ultrasonografía y Pruebas Funcionales
- Sala de hospitalización
- Hospital de Día
- Urgencias

#### **Servicios:**

Consultas externas generales de patología digestiva

Consultas externas monográficas de enfermedad inflamatoria intestinal, cirrosis hepática, hepatitis B y hepatitis C, hígado graso no alcohólico, patología pancreática, hepatocarcinoma y consulta de alto riesgo (prevención de cáncer colorectal)

Consultas de circuito de diagnóstico rápido: Cáncer colorrectal, hepatocarcinoma y anemia ferropénica de origen digestivo

Consultas de enfermería clínica de Hepatología (hepatitis B y C, hepatocarcinoma), de cribado poblacional de CCR y Enfermedad Inflamatoria Intestinal

Gastroscofia diagnóstica

Colonoscopia diagnóstica

Endoscopia terapéutica: Polipeptomías, técnicas de hemostasia terapéutica (esclerosis, bandas, clips), colocación de prótesis (esófago, duodeno, colon), extracción endoscópica de cuerpos extraños, colocación de sondas de gastrostomía endoscópica, dilatación esofágica neumática, destrucción de lesiones con gas Argón, drenaje de lesiones quísticas, tumorectomía endoscópica.

Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE): esfinterotomía biliar y pancreática, papiloplastia, extracción endoscópica de cálculos, dilatación de estenosis, colocación de prótesis biliares y pancreáticas, drenaje naso-biliar, drenaje de pseudoquistes, ampulectomía. Colangioscopia (Spy-Glass)

Ecoendoscopia digestiva gastro-esofágica, bilio-pancreática y rectal: Diagnóstica (estadaje T y N de tumoraciones gastro-intestinales, caracterización y diagnóstico de tumores submucosos y lesiones vasculares del tubo digestivo, tumores neuroendocrinos, lesiones quísticas de páncreas, diagnóstico de tumores de pulmón y lesiones mediastínicas) y Terapéutica (Punción-aspiración con aguja fina, drenaje de lesiones quísticas con aguja fina, mucosectomías, bloqueo químico del plexo celíaco)

Enteroscopia con Cápsula Endoscópica

Elastografía hepática (Fibroscan)

Ecografía abdominal: Hepatobiliar e Intestinal.

Pruebas funcionales digestivas: Manometría digestiva alta y baja de alta resolución, Biofeedback (incontinencia anal), PhMetría de 24 horas, Evaluación de tiempo de tránsito colónico con marcadores radiopacos, Test de aliento con H<sub>2</sub>

Hemodinámica hepática, biopsia hepática transyugular y TIPs en hipertensión portal\*

Tratamiento del hepatocarcinoma: Radiofrecuencia y quimioembolización\*

\*En colaboración con el Servicio de Radiología Intervencionista

Hospitalización convencional. Camas de corta estancia para procedimientos diagnósticos y terapéuticos y para circuitos de diagnóstico rápido. Interconsultas hospitalarias.

Hospital de Día: Paracentesis y toracocentesis evacuadoras, tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII) con fármacos biológicos, transfusiones de sangre, ferroteoría parenteral, evaluación clínica y analítica de los pacientes con cirrosis descompensada o con EII en brote de actividad.

Urgencias

Atención continuada (Guardias de la especialidad): Guardia localizada de facultativos (365 días al año; Referencia para el resto de hospitales del territorio) y Guardia de presencia física MIR de Digestivo (15 días al mes).

## **2 Definición de la Especialidad y de la competencia profesional**

La especialidad de Aparato Digestivo se define como aquella parte de la Medicina que se ocupa de las enfermedades que afectan al tracto digestivo y órganos glandulares asociados (esófago, estómago, intestino delgado, colon, recto, ano, hígado, vías biliares y páncreas), así como las repercusiones de las enfermedades digestivas sobre el resto del organismo humano e, inversamente, las repercusiones de las enfermedades del resto del organismo sobre el sistema digestivo. La evidente relación que existe a nivel anatomofisiológico y patofisiológico entre el sistema digestivo y el resto de la economía conlleva que el especialista en Aparato Digestivo deba adquirir conocimientos en Medicina Interna y otras especialidades médicas. Asimismo, debe adquirir conocimientos y, en todo caso, colaborar estrechamente con profesionales de otras disciplinas relacionadas como la inmunología, nutrición, oncología, cirugía digestiva o anatomía patológica.

El periodo de formación definido por el Plan Nacional de la Especialidad es de 4 años, dedicando un 25% del esfuerzo formativo a la formación médica general, un 50% a la formación específica clínica y un 25% a la formación tecnológica propia de la especialidad.

## **3 Objetivos generales de la formación**

Los objetivos del programa de formación en Aparato Digestivo incluyen:

- a) Completar la formación médica general mediante rotaciones compartidas con el programa de formación en Medicina Interna
- b) Obtener formación específica en la especialidad de Aparato Digestivo, tanto en el ámbito clínico como tecnológico.
- c) Iniciarse en la formación como investigador
- d) Capacitarse en técnicas de comunicación a nivel clínico y de investigación

## **4 Metodología docente**

- A) Sistema de aprendizaje

El sistema de formación sanitaria especializada consiste en el aprendizaje mediante el ejercicio profesional en un entorno supervisado donde se van alcanzando progresivamente responsabilidades a medida que se adquieren las competencias previstas en los programas de formación, hasta llegar al grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión.

En la adquisición de conocimientos predomina el autoaprendizaje tutorizado, que puede reforzarse con seminarios, talleres, discusión de casos con expertos u otros métodos que estimulen la responsabilidad y la autonomía progresiva del residente

La función de los especialistas con los que se forma es la de facilitar el aprendizaje, supervisar sus actividades y evaluar su progreso.

En cada una de las áreas de rotación, el residente debe participar en todas las actividades habituales de los especialistas, tanto en los aspectos asistenciales de cualquier tipo, como en los de formación, investigación y gestión clínica.

## B) Niveles de responsabilidad/supervisión y autonomía

### NIVELES DE RESPONSABILIDAD

Nivel 1 Supervisión indirecta	Actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de supervisión directa. El residente hace y después informa
Nivel 2 Supervisión directa	Actividades realizadas por el residente bajo supervisión presencial del tutor, un facultativo o de un residente mayor capacitado
Nivel 3	Actividades realizadas por los especialistas o por otros profesionales y observadas o ayudadas por el residente

### NIVELES DE AUTONOMÍA

Nivel 1	Actividades y habilidades que el residente ha de practicar y ha de ser capaz de realizar de manera independiente.
Nivel 2	Actividades y habilidades de las que el residente ha de tener un extenso conocimiento y las ha de practicar aunque no las puede llevar a cabo de manera completa
Nivel 3	Actividades y habilidades que el residente ha visto y de las que tiene un conocimiento teórico, pero no tiene experiencia propia.

## **5 Competencias transversales**

El Plan de Formación Transversal Común que el Hospital Joan XXIII imparte a todos los Residentes incluye las siguientes actividades formativas:

**Historia Clínica/SAP:** dar a conocer el modelo de historia clínica del hospital y las obligaciones de los profesionales en relación a la creación y utilización de la documentación clínica. Introducción al sistema informático SAP.

**Curso de Medicina de Urgencias.**

**Curso de prevención de riesgos laborales.**

**Curso de Prescripción electrónica asistida (PEA). SILICON.**

**Curso: El laboratorio clínico como Servicio de Soporte Diagnóstico**

**Curso de infecciones asociadas a la Asistencia sanitaria.**

**Curso de Recursos de información en ciencias de la salud.**

**Curso de introducción a la seguridad clínica.**

## **6 Competencias específicas de la especialidad**

### **6.1 Actividad clínica asistencial**

- Actividad en el área de hospitalización de enfermos con patología digestiva.
- Actividad en el área de enfermos críticos con patología digestiva grave (hemorragia digestiva varicosa y no varicosa, pancreatitis grave, insuficiencia hepática aguda grave,..)
- Actividad en el área de consultas externas de enfermos con patología digestiva, tanto en consultas generales como monográficas de la especialidad.
- Actividad en el área de hospital de día de Digestivo
- Actividad en el ámbito de las interconsultas hospitalarias y la evaluación de pacientes con patología digestiva en el área de urgencias

## **6.2 Formación tecnológica específica**

Esofago-gastro-duodenoscopia y colonoscopia diagnósticas (con o sin biopsias)

Técnicas terapéuticas básicas:

- Polipectomía endoscópica
- Hemostasia (inyección, colocación de bandas y clips)
- Extracción de cuerpos extraños simples
- Marcaje de lesiones tumorales
- Coagulación con gas argón.
- Esclerosis de varices, colocación de bandas elásticas

Ecografía abdominal diagnóstica básica

Biopsia hepática percutánea

Dilataciones de estenosis

Cromo-endoscopia

Polipectomía con inyección submucosa (REM sencillo)

Tratamiento endoscópico de acalasia (dilatación, inyección de toxina botulínica)

Cápsula Endoscópica

Manometría esofágica y anorectal, pH-metría esofágica de 24 horas

Prótesis endoscópica de tubo digestivo (esófago, duodeno, colon)

Mucosectomía (REM)

Eco-endoscopia digestiva

CPRE diagnóstica y terapéutica con colocación de prótesis

Enteroscopia

PAAF por ecografía

Drenajes percutáneos por ecografía

## **6.3 Formación científica e investigadora**

Desde la Sección de Digestivo se incentivarán y facilitarán la participación de los residentes en temas de investigación.

- El residente deberá conocer y aprenderá a manejar adecuadamente el material bibliográfico propio de la especialidad.
- Adquirirá conocimientos informáticos para poder manejar los programas de mayor utilidad, tanto en el procesamiento de textos como en la confección de imágenes, navegación y recuperación de información de diferentes enlaces de interés.



- Adquirirá capacidad para hacer de forma autónoma una presentación o un póster, y colaborará en la elaboración de publicaciones científicas.
- Se le incentivará en la actividad investigadora y la producción científica, tanto en forma de comunicaciones a congresos como en la de publicaciones en revistas de la especialidad.
- Se le facilitará la asistencia a cursos relacionados con aspectos relacionados con la metodología de la investigación, tanto básica como clínica.
- Aprenderá a realizar una valoración crítica de los estudios y publicaciones científicas.

#### **6.4 Formación en técnicas docentes y de la comunicación.**

- Los residentes participarán activamente en las diferentes sesiones estipuladas en el programa docente del Servicio de Digestivo, presentando las sesiones bajo la supervisión de un facultativo de referencia, que irá variando de acuerdo con las diferentes rotaciones.
- Se les facilitará la asistencia a cursos y reuniones formativas de las diferentes entidades y sociedades de la especialidad.
- Adquirirán habilidades en técnicas de comunicación en relación a la presentación de sesiones clínicas o comunicaciones en congresos.
- También desarrollarán habilidades en técnicas de información a los pacientes y sus familiares. Este aspecto tiene una especial relevancia en la elaboración de la historia clínica, en las explicaciones de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos y, sobretodo, en la transmisión de malas noticias.

### **7 Plan de rotaciones**

#### **Periodo de formación genérica: 11 meses**

<b>Rotación</b>	<b>Duración</b>
Servicio de Urgencias	2 meses
Atención Primaria	1 mes
Servicio de Medicina Interna	5 meses
Servicio de Cuidados Intensivos (UCI)	3 meses

Durante las rotaciones por los servicios distintos al de Aparato Digestivo, el residente se integrará en el funcionamiento habitual de dichos servicios:

Pase de visita con los médicos de plantilla del Servicio correspondiente

Elaboración supervisada de historias clínicas y realización de las exploraciones pertinentes relacionadas con la especialidad correspondiente.

Asistencia optativa a las consultas externas.

Participación en sesiones clínicas y actividades que se desarrollen en el Servicio correspondientes.

Familiarización con el diagnóstico y manejo de las enfermedades más frecuentes de cada especialidad.

Aprendizaje de las indicaciones, realización y potenciales complicaciones de las pruebas complementarias de las especialidades por las que rote.

**Periodo de formación específica: 33 meses**

Rotación	Duración
Planta de hospitalización S.de Aparato Digestivo	10 meses
Servicio de Diagnóstico por la Imagen	2 meses
Unidad de Endoscopia Digestiva	10 meses
Unidad de Enfermedad Inflamatoria Intestinal y U. Pruebas Funcionales	2 meses
Planta hospitalización S. de Aparato Digestivo y consultas externas	7 meses
Trasplante Hepático (externa)	2 meses

**CUADRO DE ROTACIONES**

<b>Año de residencia</b>	<b>Rotación</b>	<b>Duración en meses</b>	<b>Dispositivo donde se realiza</b>
R1	Urgencias	2	Hospital Universitario Joan XXIII
R1	Unidad de Cuidados Intensivos	3	Hospital Universitario Joan XXIII
R1	Atención Primaria	1	Atención Primaria Camp de Tarragona
R1	Medicina Interna	5	Hospital Universitario Joan XXIII
R2	Hospitalización Digestivo	10	Hospital Universitario Joan XXIII
R2	Diagnóstico por la Imagen	1	Hospital Universitario Joan XXIII
R3	Diagnóstico por la Imagen	1	Hospital Universitario Joan XXIII
R3	Endoscopia Digestiva	10	Hospital Universitario Joan XXIII
R4	Hospitalización Digestivo	7	Hospital Universitario Joan XXIII
R4	Pruebas Funcionales y Enfermedad Inflamatoria Intestinal	2	Hospital Universitario Joan XXIII
R4	Trasplante Hepático	2	Hospital Universitario de Bellvitge

**8 Competencias y objetivos por año de residencia****Primer año*****A) Servicio de Urgencias:******Duración: 2 meses***

El objetivo es la atención a pacientes con patología relevante que acuden al Servicio de Urgencias.

***Objetivos específicos:***

Adquisición de conocimientos teóricos, experiencia y manejo en el diagnóstico y tratamiento de los procesos urgentes, y especialmente de los procesos urgentes de gravedad (meningitis, infecciones urinarias, cefalea, dolor torácico, dolor abdominal,

ascitis, síndrome confusional, hemorragia digestiva, disnea, convulsiones, oligoanuria, derrame pleural, síndrome febril, etc.).

**B) Servicio de Medicina Intensiva:**

**Duración: 3 meses**

El objetivo de esta rotación es la formación en el manejo, diagnóstico y terapéutico, del paciente crítico. Durante esta rotación se incidirá en el manejo de las patologías digestivas graves que, en base a los protocolos multidisciplinarios vigentes, ingresan en Medicina Intensiva, especialmente en la Unidad de Semi-críticos.

**Objetivos específicos:**

Realizar las maniobras de resucitación cardiorrespiratoria.

Atender a pacientes con insuficiencia respiratoria aguda (valoración y tratamiento).

Atender a pacientes en situación de shock hipovolémico o de otro origen (diagnóstico y tratamiento).

Realizar intubaciones orotraqueales.

Colocar vías venosas centrales.

Realizar punciones arteriales.

Manejar correctamente ventiladores mecánicos.

Técnicas que el residente aprenderá durante su rotación y en las que deberá adquirir una autonomía completa (Nivel autonomía 1, Nivel de supervisión 1):

- colocación de vías venosas centrales.
- punción arterial.

Técnicas que el residente aprenderá durante su rotación y en las que no será necesario adquirir una autonomía completa (Nivel autonomía 2-3, Nivel de supervisión 2) :

- intubación orotraqueal.
- manejo de la ventilación mecánica.

### **C) Atención Primaria**

- **Duración: 1 mes**
- El objetivo es conocer todos los aspectos que engloba la Atención Familiar y Comunitaria.

- **Objetivos específicos:**

Conocer la patología ambulatoria general de los pacientes de Atención primaria (factores de riesgo cardiovascular, insuficiencia cardíaca, Diabetes Mellitus, patología tiroidea, asma y patología respiratoria) con especial interés en las patologías digestivas que se manejan mayoritariamente desde el CAP (dispepsia, síndrome de intestino irritable, reflujo gastroesofágico, diarrea....)

Aprender los tratamientos de las patologías básicas de la atención primaria, como el manejo de factores de riesgo cardiovascular.

Saber las indicaciones de las exploraciones complementarias más habituales en atención primaria

Adquirir habilidades comunicativas con el paciente y los familiares de los pacientes de atención primaria

### **D) Servicio de Medicina Interna:**

- **Duración: 5 meses**
- El objetivo es la formación general en la patología médica de ámbito hospitalario y la formación más integral de las patologías médicas desde una visión global de las manifestaciones sistémicas de las enfermedades. El residente de Digestivo deberá aprender el manejo del paciente multidisciplinario o sistémico, de especialidades afines a la de Digestivo, de la patología infecciosa y del paciente de edad avanzada.

- **Objetivos específicos:**

- Atender a pacientes pluripatológicos.
- Atender a pacientes ancianos (presentación especial de las patologías, farmacología adaptada a las personas de edad avanzada).
- Aprender y aplicar los protocolos clínicos y guía fármaco-terapéutica del Hospital.
- Atender a pacientes con diabetes (terapéutica de las descompensaciones hiper e hipoglucémicas, preparación para las pruebas de la especialidad).
- Interpretar la analítica y pruebas de bacteriología generales.

- Técnicas que el residente aprenderá durante su rotación: toracocentesis

## **Segundo año**

### **A) Planta Hospitalización de Aparato Digestivo**

#### **Duración: 10 meses**

El objetivo docente será adquirir la agilidad necesaria para el diagnóstico y tratamiento de la patología compleja del aparato digestivo.

#### **Objetivos específicos:**

#### **1. Conocimientos teóricos de las enfermedades del aparato digestivo.**

El residente de la especialidad deberá tener conocimientos teóricos de las enfermedades más comunes del aparato digestivo. Estos abarcarán aspectos epidemiológicos, etiopatogénicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos.

##### **A) Generalidades**

- Síndromes digestivos: Dolor abdominal, disfagia, vómitos, diarrea, estreñimiento, hemorragia digestiva, ictericia.
- Aspectos nutricionales en Digestivo: Tipos de nutrición, técnicas, indicaciones y complicaciones.

##### **B) Esófago**

- Enfermedad por reflujo, esofagitis y otras complicaciones.
- Cáncer de esófago y enfermedades premalignas.
- Otros tumores esofágicos
- Trastornos motores esofágicos.
- Otros: Infecciones, lesiones por agentes químicos, cuerpos extraños, divertículos.

##### **C) Estómago y duodeno**

- Dispepsia funcional
- Enfermedad ulcerosa péptica
- Gastritis aguda y crónica
- Hemorragia digestiva alta no varicosa.
- Cáncer gástrico y enfermedades premalignas.

- Otros tumores gastroduodenales
- Infección por Helicobacter Pylori
- Lesiones digestivas por AINES
- Patologías del estómago operado

#### D) Intestino delgado

- Diarrea aguda y crónica
- Síndrome de malabsorción
- Enfermedad celíaca y otras (linfangiectasia, Whipple, gastroenteritis eosinofílica)
- Sobrecrecimiento bacteriano
- Patología vascular intestinal
- Enfermedad de Crohn
- Tumores de intestino delgado (linfoma intestinal, carcinoide)
- Poliposis gastrointestinales
- Pseudobstrucción intestinal idiopática

#### E) Colon y recto

- Cáncer colorrectal y enfermedades premalignas.
- Pólipos de colon y síndromes polipósicos
- Síndrome del intestino irritable
- Estreñimiento crónico
- Hemorragia digestiva baja
- Colitis ulcerosa
- Otras colitis: isquémica, colágena, linfocítica, pseudomembranosa y actínica
- Enfermedad diverticular del colon
- Megacolon y pseudobstrucción colónica
- Parasitosis intestinales
- Patología anorrectal: hemorroides, fisuras, abscesos

#### F) Hígado

- Cirrosis hepática
- Síndrome de hipertensión portal
- Hemorragia por varices esofagogástricas
- Ascitis y peritonitis bacteriana espontánea
- Alteraciones renales en el paciente cirrótico
- Encefalopatía hepática
- Estudio de las lesiones ocupantes de espacio hepáticas
- Hepatocarcinoma

- Otros tumores hepáticos primarios y metastásicos
- Hepatitis aguda vírica
- Hepatitis crónica vírica
- Hepatitis autoinmune
- Insuficiencia hepática aguda grave
- Hígado y alcohol
- Hígado graso no alcohólico
- Lesiones hepáticas por fármacos
- Estudio de la colestásis aguda y crónica
- Cirrosis biliar primaria y otras colestásis crónicas
- Infecciones hepáticas bacterianas y parasitarias
- Enfermedades metabólicas del hígado (hemocromatosis, Wilson, déficit Alfa-1-Antitripsina)
- Hígado y enfermedades sistémicas
- Trasplante hepático

#### G) Vías biliares y páncreas

- Litiasis biliar y sus complicaciones: colecistitis, coledocolitiasis, colangitis
- Tumores de la vía biliar
- Otras enfermedades de los conductos biliares: Caroli, Colangitis esclerosante primaria
- Pancreatitis aguda y complicaciones
- Pancreatitis crónica y complicaciones
- Tumores pancreáticos

#### H) Miscelánea

- Hemorragia digestiva de origen oculto
- Enfermedades del peritoneo: carcinomatosis, tuberculosis peritoneal
- Estudio diagnóstico de las masas abdominales
- Abdomen agudo

## **2. Formación clínico-asistencial.**

**Historia clínica:** El residente deberá saber realizar correctamente una historia clínica completa, que incluya todos los apartados que estipula el modelo de historia clínica del hospital. También deberá deducir y plasmar en la historia un planteamiento diagnóstico y terapéutico.



**Exploración física:** El residente deberá saber realizar una exploración completa por aparatos, con especial énfasis en la exploración del sistema digestivo.

**Exploraciones complementarias:**

**Laboratorio:** Conocimiento de las indicaciones e interpretación de los resultados de las determinaciones bioquímicas más habituales en patología general y digestiva, tanto en sangre como en otros fluidos y tejidos orgánicos. Se incluyen los estudios inmunológicos, serológicos y genéticos, así como las técnicas de biología molecular propias de la especialidad.

**Técnicas de imagen:** Deberá conocer las indicaciones, procedimientos y riesgos de las diferentes técnicas de imagen utilizadas. Aprenderá a interpretar las imágenes obtenidas en cada uno de los procedimientos. En este apartado se incluyen: radiología simple de tórax y abdomen, tránsito baritado esofago-gastro-duodenal y de intestino delgado, enema opaco, ecografía abdominal, TAC torácico y abdominopélvico, colonografía-TAC, RNM de abdomen y del área hepato-bilio-pancreática, arteriografía abdominal, gammagrafía abdominal con leucocitos marcados.

**Anatomía patológica:** Deberá conocer la rentabilidad, indicaciones, procedimientos y riesgos de las biopsias y citologías obtenidas de los diferentes órganos del sistema digestivo (biopsias endoscópicas de tubo digestivo, biopsias hepáticas, citologías de líquido ascítico, biliares o pancreáticas). Aprenderá a interpretar los informes de las diferentes biopsias y citologías.

**Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del aparato digestivo**

Cuando finalice su rotación el residente debe ser capaz de:

- Interpretar las diferentes pruebas analíticas, de imagen y funcionales propias de la especialidad para poder establecer un diagnóstico de las enfermedades del esófago, estómago, intestino, colon, páncreas, hígado y vías biliares.
- Utilizar los diferentes fármacos empleados en patología general y, especialmente, digestiva.

**Seguimiento y manejo del paciente ambulatorio y hospitalizado:**

El residente aprenderá a realizar el seguimiento de los pacientes ingresados en el área de hospitalización y en los que son controlados de forma ambulatoria (hospital de día, consulta externa). Aprenderá a manejar y resolver los diferentes problemas que puedan surgir, así como a establecer las pautas terapéuticas adecuadas en cada caso.

**Técnicas que el residente aprenderá durante su rotación y en las que deberá adquirir una autonomía completa:** Paracentesis diagnóstica y Paracentesis evacuadora.

***B) Servicio de Diagnóstico por la Imagen***

***Duración: 1 mes*** (1 mes de R2 y 1 mes de R3)

Incluye el aprendizaje teórico, indicaciones, e interpretación de las imágenes de radiología, ecografía, tomografía computarizada, y RMN digestivas, y la realización de Ecografía abdominal.

***Objetivos específicos:***

**Ecografía**

**FASE 1**

- Deberá conocer los fundamentos teóricos y la aplicación de los ultrasonidos, así como el funcionamiento básico de una consola de ecografía.
- Conocerá los diferentes tipos de sondas y modalidades de ecografía, manejo del panel de instrumentos y sistemas de edición, almacenamiento y edición de imágenes.
- Se familiarizará con los fundamentos de la ecografía-doppler, cálculo de medidas más habituales e interpretación de los hallazgos más comunes.
- Conocerá el instrumental y material accesorio de una unidad de ecografía, desde el gel conductor hasta las agujas de punción y biopsia, catéteres de drenaje o contrastes ultrasonográficos.
- Deberá ser capaz de realizar correctamente un informe de exploración ecográfica y de recuperar información previa cuando sea preciso.
- Deberá conocer las indicaciones, contraindicaciones y riesgos de una PAAF, una biopsia dirigida o un drenaje percutáneo.

- Aprenderá a interpretar las imágenes, para llegar a identificar y explorar adecuadamente los distintos órganos intrabdominales (hígado, vesícula, vía biliar, páncreas, bazo, riñones, retroperitoneo y grandes vasos abdominales).

## **FASE 2**

- Deberá ser capaz de hacer una ecografía abdominal completa
- Deberá saber hacer un estudio doppler de los vasos abdominales más importantes.
- Deberá ser capaz de realizar una biopsia hepática percutánea dirigida por ecografía.

### **Otras técnicas de imagen**

Técnicas que el residente realizará durante su rotación y en las que no será necesario adquirir una autonomía completa:

Radiología simple y baritada

Tomografía computada digestiva

RMN

## **Tercer año**

### ***A) Servicio de Diagnóstico por la Imagen***

***Duración: 1 mes*** (1 mes de R2 y 1 mes de R3)

Ver más arriba (última rotación de R2)

### ***B) Unidad de Endoscopia Digestiva***

***Duración: 10 meses***

El objetivo docente será adquirir conocimientos en el diagnóstico e interpretación de la imagen endoscópica, y la autonomía necesaria para la realización de endoscopia digestiva básica (gastroscofia y colonoscopia), toma de biopsias y tratamiento endoscópico de lesiones sangrantes (esclerosis, coagulación, bandas).

Se adquirirán las bases para la realización de las diferentes técnicas de endoscopia terapéutica (polipectomías, dilataciones neumáticas) y una iniciación en las técnicas más complejas como la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), la

ecoendoscopia alta y baja, las gastrostomías endoscópicas percutáneas (PEG) y la colocación de prótesis intraluminales.

En este mismo contexto, el residente se familiarizará con las técnicas de exploración del intestino delgado disponibles, concretamente la cápsula endoscópica y la enteroscopia.

### ***Objetivos específicos:***

#### **FASE 1**

- El residente deberá conocer las características básicas de la unidad de endoscopia digestiva, en referencia a espacios e infraestructuras.
- Deberá conocer el funcionamiento del instrumental propio de la unidad que posteriormente aprenderá a manejar:
  - Endoscopios y sus procesadores de imagen
  - Fuente de electrobisturí y sus aplicaciones (corte, coagulación, argón plasma)
  - Material dedicado a la grabación de imágenes endoscópicas
  - Pinzas de biopsias y cuerpos extraños
  - Agujas de inyección y medicación utilizada
  - Sistema de ligaduras elásticas múltiples
  - Dilatadores neumáticos y bujías de Savary
  - Asas de polipectomía
  - Clips hemostáticos
  - Kits de gastrostomía percutánea endoscópica
  - Catéteres y esfinterotomos de CPRE
  - Monitores de constantes vitales
  - Bombas de infusión endovenosa
  - Consola de ecoendoscopia y sus ecoendoscopios (radial y sectorial)
  - Agujas de punción por aspiración (PAAF) y de biopsia guiada por ecoendoscopia
- Conocerá las indicaciones, contraindicaciones y riesgos de cada una de las técnicas endoscópicas, tanto diagnósticas como terapéuticas.
- Aprenderá a explicar e informar adecuadamente a los pacientes y/o sus familiares sobre las características de la técnica endoscópica que se va a desarrollar, así como a responder a las preguntas y dudas que de ella se generen. Garantizará el correcto cumplimiento de todos los documentos inherentes a la exploración, fundamentalmente el consentimiento informado.

- Deberá ser capaz de redactar y archivar convenientemente los informes de las exploraciones realizadas, así como de recuperar información sobre exploraciones previas u otros datos clínicos del paciente que puedan ser de interés en el momento de la exploración.
- Adquirirá conocimientos sobre los fundamentos de la sedación endoscópica, fármacos utilizados, peculiaridades de cada uno de ellos y mecanismos de reversión de su efecto.
- Conocerá los fundamentos básicos de la desinfección y esterilización del material endoscópico utilizado, tanto en lo referente a las lavadoras como al tipo de desinfectante.
- Conocerá los diferentes preparados para limpieza de colon para colonoscopia, sus indicaciones y contraindicaciones

## **FASE 2**

- Aprenderá a interpretar las imágenes endoscópicas y a anatomizar correctamente el trayecto explorado.
- Recibirá instrucción precisa sobre la técnica de manejo del endoscopio durante la exploración, aplicándola a los conocimientos anatómicos y de interpretación de las imágenes. La finalidad será llegar a conseguir la realización de una exploración completa (hasta segunda porción duodenal en el caso de la esofago-gastro-duodenoscopia, hasta fondo de saco cecal en el caso de la colonoscopia), inicialmente con ayuda, tanto en la manipulación de los endoscopios como en la interpretación de las imágenes
- Aprenderá a realizar tomas de biopsias endoscópicas. También deberá realizar, de forma progresiva, polipeptomías endoscópicas poco complejas, tratamiento endoscópico de lesiones sangrantes mediante inyección y técnicas de termo-coagulación con Argón-plasma, en todos los casos bajo ayuda y supervisión.

## **FASE 3**

- Deberá realizar esofago-gastro-duodenoscopias y colonoscopias totales hasta ciego de forma autónoma, sin requerir ayuda de forma habitual.
- Deberá tener capacidad para realizar sin ayuda las técnicas de terapéutica endoscópica del apartado anterior (polipeptomía no compleja, tratamiento mediante esclerosis de lesiones sangrantes, tratamiento termo-coagulador con Argón-plasma).
- Adquirirá experiencia en la realización de esclerosis y ligadura endoscópica de varices esofágicas, dilatación de estenosis con balón neumático y con bujías de Savary y colocación de gastrostomías percutáneas endoscópicas. Todo ello bajo supervisión.

- Asistirá y se iniciará en otras técnicas más complejas, como las CPRE diagnósticas y terapéuticas incluyendo la colocación de prótesis biliares y pancreáticas, o la colocación de prótesis esofágicas, duodenales y colónicas.
- Asistirá y se iniciará en técnicas de ecoendoscopia digestiva, aprendiendo a interpretar las imágenes y las técnicas de punción dirigida de lesiones.
- Se iniciará en técnicas de exploración de intestino delgado (enteroscopia y cápsula endoscópica).

## **Cuarto año**

### ***A) Planta Hospitalización de Aparato Digestivo***

***Duración: 7 meses***

#### ***Objetivos específicos:***

Durante dicho período el residente en formación estará al cargo de camas de hospitalización. En esta rotación el residente adquirirá un nivel de competencia adecuado en la indicación de los procedimientos diagnósticos, la terapéutica y el seguimiento de todos los procesos digestivos contemplados en la Guía de Formación de la Especialidad de Aparato Digestivo.

Durante esta etapa, los residentes también atenderán pacientes en Hospital de día de Digestivo y realizarán *interconsultas hospitalarias* de otros servicios, siempre bajo la tutela de un facultativo de Digestivo.

**Consulta Externa.** Durante el tercer y cuarto años de formación, a los residentes se les asignará una consulta de especialidad con una franja semanal, tutelada por un facultativo de Digestivo. El objetivo docente será el manejo de la patología digestiva menos compleja y el control ambulatorio de los pacientes con patología crónicas propias de la especialidad. Los residentes podrán completar este aspecto formativo con una rotación por las consultas monográficas existentes (enfermedad inflamatoria intestinal y manejo de las hepatitis víricas B y C).

***B) Unidad de Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII) y Unidad de Pruebas Funcionales Digestivas (PFD)***

***Duración: 2 meses***

Se contempla una rotación de 2 meses durante el último semestre del cuarto año por la Unidad de Enfermedad Inflamatoria Intestinal que se combinará con la rotación por la Unidad de Pruebas Funcionales Digestivas.

**Unidad de Enfermedad Inflamatoria Intestinal:**

***Objetivos específicos:***

- Profundizar en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII) tanto en consulta externa como en hospitalización
- Conocer los protocolos diagnóstico-terapéuticos de la Unidad de EII
- Profundizar en el manejo práctico de los pacientes con EII tanto en sala de hospitalización como en consulta externa específica
- Conocer las indicaciones, contraindicaciones y efectos adversos de los fármacos empleados en pacientes con EII

**Unidad de Pruebas Funcionales Digestivas:**

Incluye la adquisición de conocimientos teóricos y el manejo práctico de exploraciones manométricas, pHmetría esofágica de 24 horas, y pruebas de aliento

***Objetivos específicos:***

- Conocer en detalle la fisiología digestiva.
- Conocer las diferentes exploraciones funcionales digestivas, sus indicaciones y sus limitaciones.
- Obtener una visión global de las diferentes exploraciones para conocer cuál es la secuencia más idónea de realización.
- Conocer cuál es la preparación adecuada por cada una de las exploraciones.
- Saber informar adecuadamente al paciente y familiares sobre la exploración.
- Saber obtener de forma correcta el consentimiento informado para cada exploración.

### ***C) Trasplante Hepático***

#### ***Duración: 2 meses***

Se contempla una rotación de 2 meses durante el cuarto año por la Unidad de trasplante hepático del Hospital de Bellvitge.

#### ***Objetivos específicos:***

- Conocer las indicaciones y contraindicaciones del trasplante hepático
- Profundizar en el manejo de pacientes con insuficiencia hepática aguda grave, cirrosis avanzada y hepatocarcinoma
- Familiarizarse en la selección, seguimiento, y protocolización del estudio de pacientes en lista de espera para TOH
- Conocer los cuidados del paciente post-trasplante
- Conocer las complicaciones infecciosas y oncológicas de la inmunosupresión en el paciente trasplantado

#### **Guardias de atención continuada**

Las guardias del residente serán presenciales. Durante el primer año se realizarán guardias en el Servicio de Urgencias, con la excepción de los 3 meses de rotación por Medicina Intensiva, en que las guardias se llevarán a cabo en esta unidad. En este periodo las guardias se adaptarán a las necesidades y directrices del servicio correspondiente

Durante los 3 años restantes el residente realizará guardias presenciales en Digestivo, bajo la tutela de un facultativo de la especialidad localizado, que podrá ser consultado por vía telefónica o acudiendo al Hospital siempre que se precise.

El número de guardias mensuales a realizar vendrá marcado por la normativa vigente.

Las funciones del residente en esta faceta consistirán en valorar los pacientes con patologías digestivas del área de Urgencias, realizar los ingresos en planta de hospitalización y atender los problemas que surjan en los pacientes ingresados. La práctica de endoscopias urgentes deberá llevarse a cabo siempre bajo la tutela presencial del facultativo de guardia.



## **9 Sesiones clínicas**

### ***Sesiones clínicas de asistencia obligatoria***

#### Sesiones Generales del Hospital.

#### Sesiones del Servicio de Aparato Digestivo:

- Sesiones de pase de guardia
- Sesiones de casos clínicos interesantes o de difícil diagnóstico y/o tratamiento
- Sesiones de revisión de temas relevantes en Aparato Digestivo, de presentación de protocolos asistenciales o de ensayos clínicos.
- Sesiones de mortalidad del Servicio de Aparato Digestivo

### ***Sesiones clínicas de asistencia recomendadas***

#### Sesiones de Comités Hospitalarios Multidisciplinarios:

- Comité de Patología hepato-bilio-pancreática
- Comité de Enfermedad Inflamatoria Intestinal
- Comités de Tumores: colorectal, hepato-bilio-pancreático y esófago-gástrico

#### Sesiones de la Sociedad Catalana de Digestología

## **10 Cursos para residentes y congresos recomendados**

### ***Cursos para residentes***

Curso de Formación Continuada en Digestología de la Societat Catalana de Digestologia (de octubre a junio, anual)

Curso de la Escuela de Patología Digestiva. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Servicio de Patología Digestiva. Universidad Autónoma de Barcelona

Curso para Residentes sobre Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Hepáticas de la Asociación Española de Enfermedades del Hígado (AEEH).

Cursos monográficos en Enfermedad Inflamatoria Intestinal para Médicos Residentes. Grupo Español de Trabajo de Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (GETECCU)

## **Congresos**

Congreso Nacional de Endoscopia Digestiva

Congreso de la Sociedad Catalana de Digestología

Congreso de la Asociación Española Enfermedades del Hígado (AEEH).

Reunión anual de la Asociación Española de Gastroenterología

## **11 Fondo de información recomendada**

Las fuentes de consulta y búsqueda bibliográfica más relevantes de las que dispone el hospital son las siguientes:

- Medline ( Pub Med, Medline, NLM Gateway Search)
- Índice Médico Español
- Up to Date
- Clinicalkey
- e.medicine
- Dx Plain
- BMJ Clinical Evidence
- Cochrane Library Plus
- MD Consult.

Las revistas accesibles a texto completo y on line más relevantes de la especialidad son las siguientes:

- American Journal Gastroenterology
- Gastroenterology
- Gut
- Digestion
- Journal Clinical Gastroenterology
- Revista Española de Enfermedades Digestivas
- Gastroenterología y Hepatología
- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Liver Internacional
- Liver
- Annals of Hepatology
- Gastrointestinal Endoscopy

En el Servicio de Aparato Digestivo todos los ordenadores tienen acceso directo a las fuentes bibliográficas de la biblioteca del hospital, y tres de ellos cuentan también con acceso directo a los recursos de la biblioteca de la facultad de Medicina de la URV. Además, las salas de trabajo cuentan con los libros de texto más relevantes de la especialidad.

Sociedades científicas de la especialidad en que pueden inscribirse los residentes:

1. Sociedad Catalana de Digestología: <http://www.scdigestologia.org>
2. Asociación Española de Gastroenterología (tendrá acceso a la revista Gastroenterología y Hepatología). <http://www.aegastro.es>
3. Asociación española para el estudio del hígado <http://aeeh.es>
4. Sociedad Española de Digestivo. SEPD. (tendrá acceso a la Revista Española de Enfermedades Digestivas). <http://www.sepd.es>

Links de interés:

1. Documentos de Consenso de la Sociedad Catalana de Digestivo: [http://www.scdigestologia.org/index.php?link=docs\\_posicio](http://www.scdigestologia.org/index.php?link=docs_posicio)
2. Modelo a seguir del Libro de residente en la página de la sociedad catalana de Digestología. <http://www.scdigestologia.org>
3. Libro de Gastroenterología y Hepatología. Problemas comunes en la práctica clínica. 2ª Edición <http://www.aegastro.es/sala-de-prensa/libro-de-gastroenterologia-y-hepatologia-problemas-comunes-en-la-practica-clinica-2a-edicion>
4. Guías clínicas AEG [http://www.aegastro.es/multimedia/biblioteca?type%5B%5D=gu\\_a\\_cl\\_nica&date\\_filer%5Bmin%5D%5Bdate%5D=&date\\_filter%5Bmax%5D%5Bdate%5D=&keys=&sort\\_by=created&sort\\_order=DESC](http://www.aegastro.es/multimedia/biblioteca?type%5B%5D=gu_a_cl_nica&date_filer%5Bmin%5D%5Bdate%5D=&date_filter%5Bmax%5D%5Bdate%5D=&keys=&sort_by=created&sort_order=DESC)
5. Guías de práctica clínica de la AEEH <http://aeeh.es/what-i-do/guias-clinicas/>