 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	29-09-2010	Tutors	2	14-04-2015	Tutors	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

## GUIA O ITINERARI FORMATIU

### 1. DENOMINACIÓ OFICIAL DE L'ESPECIALITAT I REQUISITS DE TITULACIÓ

1.1. Nom de l'especialitat: APARATO DIGESTIVO

1.2. Durada: 4 anys

1.3. Llicenciatura prèvia: MEDICINA I CIRURGIA

### 2. DEFINICIÓ I COMPETÈNCIES DE L'ESPECIALITAT

La especialidad de Aparato Digestivo se ocupa de las enfermedades del tubo digestivo (esófago, estómago, intestino y zona ano-rectal), hígado, vías biliares, páncreas y peritoneo y concretamente, de su etiología, epidemiología, fisiopatología, semiología, diagnóstico, pronóstico, prevención y tratamiento.

Aparato Digestivo es una especialidad muy amplia, que incluye: la Gastroenterología Clínica, la Hepatología Clínica y la Endoscopia. Muchos de sus métodos diagnósticos y terapéuticos son comunes a los usados en la Medicina Interna y otras especialidades afines. No obstante, existen métodos diagnósticos y terapéuticos que son inherentes a la especialidad como la obtención de muestras de tejido mediante biopsias percutáneas o a través de procedimientos endoscópicos, la ecografía y endoscopia digestiva diagnóstica y terapéutica, la manometría y pHmetría esofágicas, la manometría rectal, la hemodinámica hepática y las pruebas de función digestiva.

### 3. OBJECTIUS GENERALS DE LA FORMACIÓ


El propósito del programa de la especialidad del Aparato Digestivo es el de formar médicos que, al final de su periodo de residencia, posean los niveles de competencia necesarios para el ejercicio de la especialidad y sean capaces de actualizar sus conocimientos mediante el desarrollo continuado de su formación. Asimismo, se persigue que las competencias adquiridas, les permitan incorporarse a ámbitos de formación más especializada con plena capacitación.

### 4. OBJECTIUS ESPECÍFICS

El Especialista del Aparato Digestivo debe tener los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para orientar clínicamente el diagnóstico de los pacientes con enfermedades digestivas, aplicar las pruebas complementarias más apropiadas siguiendo criterios de coste/beneficio que contribuyan a realizar este diagnóstico, determinar el pronóstico y recomendar la terapéutica más apropiada, lo que implica:

a) Tener una sólida formación en medicina interna y amplios conocimientos sobre fisiopatología, clínica, prevención y tratamiento de las enfermedades digestivas así como de sus indicaciones quirúrgicas.

b) Dominar las técnicas relacionadas con la especialidad, principalmente la endoscopia y ecografía digestiva diagnóstica y terapéutica, debiendo conocer así mismo en profundidad, la interpretación de las técnicas de imagen.


 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	29-09-2010	Tutors	2	14-04-2015	Tutors	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

c) Tener una amplia experiencia clínica a través del contacto directo con pacientes en el hospital y la consulta externa a fin de ser un experto en las diferentes fases del curso evolutivo de las enfermedades digestivas.

d) Conocer y saber aplicar conceptos relacionados con la medicina preventiva, salud pública, epidemiología clínica, bioética y economía sanitaria, así como conocimientos sobre investigación clínica de forma que éste especialista tenga una mentalidad crítica en el análisis de la bibliografía médica.

<b>Competències i habilitats a adquirir durant el període formatiu</b>
<p>Al término de su formación, el médico residente de Aparato Digestivo debe de mostrar un adecuado nivel de habilidad y competencia:</p> <p>En el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del tubo digestivo, hígado y páncreas.</p> <p>En la realización e interpretación de pruebas endoscópicas diagnósticas y de terapéutica básica (polipectomía, técnicas hemostáticas) y un conocimiento técnico básico de las técnicas diagnóstico-terapéuticas avanzadas (CPRE, mucosectomía, colocación de prótesis, dilatación).</p> <p>En la realización e interpretación de pruebas funcionales digestivas como manometría, pHmetría, impedanciometría y tests de aliento.</p> <p>En la interpretación macroscópica e histopatológica de las lesiones más frecuentes del aparato digestivo, conociendo la normalidad histológica de la mucosa de todo el tubo digestivo, así como del páncreas e hígado.</p> <p>En el reconocimiento de los patrones característicos de la inflamación, displasias, cáncer y las características evolutivas de las enfermedades digestivas más frecuentes sabiendo establecer la correlación de los hallazgos histológicos con la clínica del paciente, así como entender las limitaciones diagnósticas de la biopsia.</p> <p>Debe ser competente en las pruebas radiológicas tanto para la evaluación de las enfermedades gastrointestinales, como las bilio-pancreáticas y hepáticas, incluyendo los ultrasonidos, la tomografía axial computerizada, y la resonancia magnética.</p> <p>En la diferenciación de los defectos estructurales y las anomalías de la motilidad, adquiriendo criterios sobre el orden lógico de los estudios radiológicos teniendo en cuenta el riesgo-beneficio y coste-eficacia.</p> <p>Valorar las contraindicaciones y riesgos de las técnicas invasivas, participando en las sesiones conjuntas de radiólogos, clínicos y cirujanos.</p> <p>Conocer detalladamente los procedimientos de cirugía mínimamente invasiva, incluyendo las técnicas laparoscópicas y la de radiología vascular intervencionista, como la práctica de embolización arterial, tanto en el tratamiento del sangrado digestivo o tratamiento de tumores hepáticos, estudios hemodinámicos portales, implante de shunt intrahepáticos, así como procedimientos diagnósticos y terapéuticos realizados por vía transyugular o el tratamiento de las obstrucciones de la vía biliar o del tubo digestivo.</p> <p>Saber aplicar en su práctica profesional los conocimientos relativos a las bases psicosociales que afectan al paciente con trastornos digestivos, umbrales de sensación visceral. Cambios inducidos por el stress sobre la neurobiología del sistema nervioso entérico, los aspectos sociales de la medicina, particularmente en lo que se refiere a la comunicación con pacientes, familiares y su entorno social.</p>

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutors	2	14-04-2015	Tutors	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

Saber aplicar en su práctica profesional los conocimientos relativos a los métodos propios de la medicina preventiva y la salud pública, siendo capaz de participar en la planificación, programación y evaluación de programas de salud pública o en la evaluación de la calidad asistencial y estrategias de seguridad del paciente.

Valorar críticamente y saber usar las nuevas tecnologías y las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria y para diseñar y realizar los estudios estadísticos de uso más frecuente en la medicina interpretando los resultados y sabiendo hacer un análisis crítico de la estadística y su significación clínica.

## 5. CONTINGUTS

**5.1. Activitats formatives del Pla Transversal Comú:** veure FSE-PL-003

**5.2. Activitats formatives específiques (rotacions):**

### 5.1. ROTACIONS PRIMER ANY

#### Competències i habilitats a adquirir en el 1r. any

Profunditzar, mediante el estudio tutelado, en el conocimiento de las enfermedades más relevantes del área de la medicina interna, particularmente en las que concurren más frecuentemente en el paciente con enfermedades digestivas.

Tener la oportunidad de observar y manejar directamente pacientes que padecen enfermedades muy diversas y variadas, particularmente las respiratorias, las cardiocirculatorias, las renales, las endocrinas, las neurológicas, las metabólicas, las infecciosas, las hematológicas, las oncológicas y las reumatológicas de alta prevalencia.

Profundizar en el diagnóstico, la estadificación, la historia natural, el manejo quirúrgico y el pronóstico de las neoplasias digestivas. Asimismo, debe consolidar sus conocimientos sobre las indicaciones, las contraindicaciones y el curso postoperatorio de los procedimientos quirúrgicos habituales. También debe adquirir conocimientos y habilidades en Proctología básica (niveles 2 y 3) y en la evaluación del riesgo operatorio de pacientes con enfermedades digestivas.

Familiarizarse con la interpretación de las técnicas de imagen y comprender sus ventajas y sus limitaciones en general, y desarrollar habilidades y conocimientos en aspectos más detallados y complejos de la interpretación de la radiografía simple de tórax, abdomen y de la tomografía axial computarizada abdominal (niveles 1 y 2).


Profundizar en los aspectos relacionados con la entrevista clínica y la realización de una historia clínica y una exploración física completa y detallada, siendo capaz de identificar problemas clínicos y de planificar actitudes diagnósticas y terapéuticas encaminadas a su resolución.

Familiarizarse con los procedimientos diagnósticos de uso más frecuente y conocer sus indicaciones, contraindicaciones y complicaciones potenciales, sabiendo interpretar con facilidad los resultados obtenidos de dichos procedimientos.

Saber como debe seguirse la evolución de los pacientes y profundizar en el conocimiento de la historia natural de las enfermedades.

Desarrollar habilidades en la comunicación interpersonal con los pacientes, incluyendo los ancianos y sus familiares, de forma que, al final del primer año, el residente debe ser capaz de realizar informes clínicos completos. Al terminar este período, el residente debe haber atendido con tutela directa, al menos, a 300 pacientes hospitalizados.

Desarrollar la capacidad adecuada para interpretar razonadamente un registro electrocardiográfico, para practicar correctamente las técnicas de resucitación vital básica y avanzada, y para llevar a cabo punciones arteriales y venosas centrales, (niveles 1 y 2).

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutors	2	14-04-2015	Tutors	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

### Continguts de la formació en el 1r. any

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Medicina Interna	6 mesos	Cardiopatia siquémica, insuficiencia cardíaca, renal y respiratoria, broncopatia obstructiva crónica, tromboembolismo pulmonar, ictus, enfermedades infecciosas.	Anamnesis, exploración física, paracentesis, toracocentesis, Rx tórax	Sala hospitalización		X
Cirugía Digestiva	3 mesos	Coloproctología, cirugía biliar y hepática, pancreatitis aguda y complicaciones pancreatitis crónica	Anamnesis, exploración física, Drenajes, evaluación pre-anestésica, cuidados pre y post-operatorios, Rx abdomen simple	Sala hospitalización, consulta externa, guardias		X
Urgencias	1 mes	Urgencias médicas		Urgencias, guardias		X
Unidad Cuidados Intensivos	2 mesos	Cuidados del paciente crítico	Respiración asistida, intubación orotraqueal, colocación de vías venosas centrales y vías arteriales, sedación farmacológica.	Sala hospitalización, guardias		X


- Guàrdies: Medicina (7 mesos), Cirugía (3 mesos), UCI (2 mesos)

## 5.2. ROTACIONES SEGON ANY

### Competències i habilitats a adquirir en el 2n. any

Durante su período de formación en clínica digestiva debe tener el mismo nivel de responsabilidad exigido en el primer año de residencia (niveles 1 y 2). Durante su período de rotación por la sala de hospitalización de Digestivo ha de tener la responsabilidad directa sobre, al menos, 150 pacientes hospitalizados que padezcan enfermedades digestivas diversas, por lo que debe formarse en:

- El manejo general de los problemas digestivos más frecuentes, incluyendo el dolor abdominal, la diarrea, el estreñimiento, la hemorragia digestiva, la anemia, la ictericia, las náuseas y vómitos, los síntomas de reflujo gastroesofágico, profundizando, mediante el estudio tutorizado, en el conocimiento teórico de las entidades nosológicas reseñadas en el anexo I.
- El reconocimiento de las complicaciones digestivas de las enfermedades sistémicas y de los pacientes inmunodeprimidos.

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutors	2	14-04-2015	Tutors	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

c) La identificación de los riesgos epidemiológicos de algunas enfermedades infecciosas, como las Hepatitis virales, aplicando las medidas profilácticas oportunas y desarrollando las habilidades de enseñanza y comunicación necesarias para mejorar la adherencia a los tratamientos aplicados a los pacientes.

d) La adquisición de habilidades para interpretar las técnicas de imagen aprendidas en la rotación correspondiente, especialmente en lo que se refiere a su correlación clínica.

e) Adquisición de habilidades para el manejo del paciente con ascitis y desarrollar habilidades técnicas para la realización de paracentesis diagnóstica y terapéuticas.

### Continguts de la formació en el 2n. any

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Gastroenterologia	6 mesos	Diarrea aguda y crónica, dispepsia, reflujo gastroesofágico, estreñimiento, náuseas, vómitos, dolor abdominal, hemorragia digestiva, manifestaciones digestivas de enfermedades sistémicas, neoplasias digestivas	Anamnesis, exploración física,	Sala hospitalización		X
Hepatología	6 mesos	Complicaciones hepatopatía crónica, hipertensión portal, ictericia, enfermedades de las vías biliares, neoplasias hepáticas y biliares	Anamnesis, exploración física, paracentesis exploradora y evacuadora	Sala hospitalización		X

- Guàrdies: Medicina (12 mesos)

## 5.3. ROTACIONS TERCER ANY


### Competències i habilitats a adquirir en el 3r. any

#### 1. Técnicas instrumentales:

Iniciar el entrenamiento en endoscopia y ecografía digestivas, debiendo capacitarse al menos en las técnicas instrumentales endoscópicas básicas, como esófagogastroduodenoscopias y colonoscopias con toma de biopsias y realización de polipectomías, con responsabilidad progresiva, llegando a comprender las indicaciones y las limitaciones de estas técnicas, así como en la ecografía digestiva diagnóstica (niveles 1 y 2).

#### 2. Exploración funcional digestiva:

En la Unidad funcional digestiva el residente debe alcanzar a comprender con detalle la fisiología digestiva y supervisar, realizar e interpretar pH-metrías esofágicas, manometrías esofágicas y ano-rectales, técnicas de Bio-feedback, (test

 <b>Germans Trias i Pujol</b> Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	29-09-2010	Tutors	2	14-04-2015	Tutors	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

funcionales gástricos), estudios de absorción y digestión, test de aliento espirado.

3. Consulta externa hospitalaria:

El residente ha de tener responsabilidad de nivel 1-2 sobre enfermos ambulatorios y con los siguientes objetivos:

- Familiarizarse con los problemas digestivos del ámbito extrahospitalario.
- Aprender como estudiar y diagnosticar a los pacientes con problemas digestivos en el ambulatorio o en la consulta extrahospitalaria.
- Comprender con profundidad la historia natural de las enfermedades digestivas.
- Obtener experiencia en el cuidado continuado de los pacientes con problemas crónicos.
- Adquirir experiencia en la práctica digestiva ambulatoria.

### Continguts de la formació en el 3r. any

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Endoscopia digestiva	7 mesos	Patología inflamatoria, tumoral e infecciosa del tubo digestivo. Patología biliar	Gastroscopia, colonoscopia, CPRE, ecoendoscopia, enteroscopia, cápsula endoscópica	Gabinete endoscopia		X
Pruebas funcionales digestivas	3 mesos	Trastornos motores y del ácido. Diarrea crónica.	Manometría esofágica y anorrectal, pHmetría, test de aliento	Gabinete pruebas funcionales	X	X
Aparato Digestivo	12 mesos	Manejo ambulatorio enfermedades digestivas	Anamnesis, exploración física	Consulta externa	X	X
Radiología	2 mesos	Evaluación morfológica de las enfermedades digestivas	Ecografía abdominal, TC abdomina, enteroRM	Servicio Radiología		X

- Guàrdies: Medicina (12 mesos)

### a. ROTACIONS QUART ANY

#### Competències i habilitats a adquirir en el 4t. any

1. Técnicas instrumentales.


Debe profundizarse en el conocimiento de técnicas endoscópicas como la CPRE, Eco-endoscopia, y la Enteroscopia (nivel 2) y en el uso de las distintas terapias endoscópicas (colocación de prótesis, aplicación de técnicas hemostasiantes, punciones, polipectomías, mucosectomías, etc.) con nivel 2.

2. Sala de hospitalización.

a) Profundizar en los conocimientos y habilidades propios de la especialidad.

b) Tener la máxima responsabilidad en el manejo de los pacientes digestivos de todos los niveles de complejidad, incluyendo los aspectos más específicos del manejo del paciente hepático como las indicaciones y el cuidado del trasplante hepático, el estudio del paciente con hipertensión portal y síndrome hepatopulmonar, el paciente sangrante, o con enfermedad inflamatoria intestinal compleja, el tratamiento con inmunosupresores o terapia biológica, el manejo de pacientes con patología biliopancreática grave, la quimioterapia del cáncer digestivo (nivel 1).

3. Unidades Especiales de Hospitalización (Unidad de Sangrantes, Unidad de Inflamatoria Intestinal, UCI Digestiva):

 <b>Germans Trias i Pujol</b> Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	29-09-2010	Tutors	2	14-04-2015	Tutors	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

- Adquirir experiència en la supervisió i tractament de los pacientes críticos médicos y quirúrgicos (nivel 2).
- Comprender el papel de cada uno de los miembros de un equipo multidisciplinario e interactuar adecuadamente con ellos para optimizar el cuidado del paciente (nivel 1).
- Incrementar sus conocimientos y experiencia en el cuidado de los pacientes críticos y en el manejo de los problemas que más frecuentemente afectan a varios órganos (nivel 2).
- Conseguir experiència en el tractament de los pacientes postoperados, incluido el soporte nutricional artificial y el manejo del dolor post-operatorio (nivel 2).
- Desarrollar conocimientos profundos en el tratamiento de los pacientes con una insuficiencia hepática, particularmente en el fallo hepático agudo (nivel 2).
- Lograr experiència en el manejo de los distintos procedimientos de Nutrición Artificial: Nutrición Parenteral, Nutrición Enteral, tipos de vías de acceso venoso, tipos acceso enteral (incluye Gastrostomías percutáneas) tipos de sondas enterales, modos de nutrición artificial y sus bases fisiológicas, ventajas, inconvenientes, indicaciones y contraindicaciones. (nivel 1). Ser capaz de identificar, tratar y prevenir las complicaciones de la Nutrición Artificial. (nivel 1).
- Desarrollar conocimientos, habilidades y experiencia en el abordaje de las emergencias digestivas, particularmente en relación con la Hemorragia Digestiva, Pancreatitis aguda y Enfermedad Inflamatoria Intestinal grave (nivel 1).
- Ser capaz de comunicarse de forma efectiva, apropiada y frecuente con los familiares del paciente, aprendiendo a proporcionar noticias y pronósticos adversos, y a explicar la inutilidad de ciertos tratamientos (nivel 1).
- Participar activamente en los debates éticos en relación con los pacientes críticos (niveles 2 y 3).
- Adquirir conocimientos y habilidades en hemodinámica hepática.


#### 4. Consulta externa hospitalaria:

El residente ha de tener responsabilidad directa (nivel 1) sobre enfermos ambulatorios con los siguientes objetivos:

- Obtener experiència en el cuidado continuado de los pacientes con problemas crónicos.
- Capacitarse para colaborar en los programas de rehabilitación, educación sanitaria y prevención de las enfermedades digestivas, con especial referencia al ámbito de la geriatría.
- Adquirir experiència en la práctica digestiva ambulatoria.
- Comprender el papel de los distintos miembros del equipo multidisciplinario de salud.
- Familiarizarse con los problemas administrativos y burocráticos derivados de la aplicación de determinados tratamientos y el control de los mismos.
- Aprender a relacionarse con la hospitalización domiciliaria y el hospital de día digestivo.

#### Continguts de la formació en el 4t. any

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Endoscopia digestiva	2 mesos	Patología inflamatoria, tumoral e infecciosa del tubo digestivo. Patología biliar	Gastroscopia, colonoscopia, CPRE, ecoendoscopia, enteroscopia, cápsula endoscópica	Gabinete endoscopia	X	X
Gastroenterol.	4 mesos	Enfermedad inflamatoria intestinal, hemorragia digestiva alta	Administración inmunosupresores y agentes biológicos	Sala hospitalización hospital de día	X	X
Hepatología	4 mesos	Complicaciones cirrosis, trasplante hepático, tratamiento hepatitis víricas	Hemodinámica hepática, fibroscan	Sala hospitalización	X	X
Aparato Digestivo	12 mesos	Manejo ambulatorio enfermedades digestivas	Anamnesis, exploración física	Consulta externa	X	

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	29-09-2010	Tutors	2	14-04-2015	Tutors	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

- Guàrdies: Medicina (12 meses)

Signat:

Dr. Ramon Planas i Vilà  
 Cap de Servei

Dr. Eugeni Domènech i Morral  
 Tutor/s

A Badalona, a 14 d'abril de 2015.