



# **GUIA DOCENTE MIR APARATO DIGESTIVO 2018**

**COMPLEJO HOSPITALARIO  
UNIVERSITARIO DE CÁCERES**

José María Mateos Rodríguez  
Tutor de Residentes de Aparato Digestivo

# **PLAN DE FORMACION PARA MEDICOS RESIDENTES DE APARATO DIGESTIVO DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE CACERES**

## **1. INTRODUCCION**

La especialidad de aparato digestivo se define como aquella parte de la medicina que se ocupa de las enfermedades que afectan al tubo digestivo y órganos asociados, incluyendo al esófago, estómago, intestino delgado, colon, recto, hígado, vías biliares y páncreas. También incluye las repercusiones que tienen las enfermedades del aparato digestivo sobre el resto del organismo e inversamente el efecto que tienen las enfermedades sistémicas sobre el aparato digestivo. Se hace por ello necesario que el especialista en aparato digestivo adquiera una buena formación de Medicina Interna y otras especialidades y colabore con los especialistas de otras disciplinas relacionadas.

El periodo de formación será de 4 años. Como norma general, una cuarta parte de este periodo se dedicará a la formación médica general, la mitad a la formación clínica y otra cuarta parte a la formación tecnológica propia de la especialidad. La duración y distribución de las diferentes rotaciones está sujeta al cumplimiento de los objetivos docentes de cada una de ellas por lo que podrá variarse en función de ellos. La medicina es una ciencia en constante cambio por lo que la aparición de nuevos conocimientos y técnicas tiene un impacto importante en la formación de los médicos especialistas. El objetivo de la formación no es otro que conseguir que el médico residente, una vez haya acabado el periodo de formación, tenga los conocimientos y la autonomía necesarios para poder desarrollar su trabajo en cualquier hospital.

## **2. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACION**

Comprenden cuatro aspectos interrelacionados:

- 1) Completar la formación médica general mediante rotaciones en otros servicios, fundamentalmente Medicina Interna y otras especialidades médicas.
- 2) Obtener una formación específica en la especialidad de Aparato Digestivo tanto en el ámbito clínico como en el tecnológico.
- 3) Iniciarse en la formación como investigador a través de la participación en proyectos de investigación.

- 4) Capacitarse en técnicas de la comunicación con el propósito de aprender a presentar y debatir casos clínicos o resultados de trabajos, preparar contribuciones a revistas médicas y ser eficaz en la labor docente.

## ESQUEMA DE PROGRAMACION DE FORMACION EN PARATO DIGESTIVO

Comprende los aspectos asistenciales clínicos, tecnológicos, de investigación y comunicación. Se excluyen los aspectos de formación complementaria en Medicina Interna y otras especialidades para los que se recomiendan rotaciones en otras unidades/servicios durante el programa de formación.

### **3.1. Formación en actividad clínica asistencial:**

1. Actuación como residente en el área de hospitalización de enfermos con patología digestiva general.
2. Actuación como residente en unidades especiales de hospitalización como Unidades de sangrantes, Trasplante, etc,.... si existen en el centro donde se realiza la formación.
3. Actuación como residente en áreas de consulta externa para pacientes ambulatorios.
4. Actuación como residente en interconsultas hospitalarias.

En todas estas actividades, el residente actuará bajo la supervisión directa de un especialista en Aparato Digestivo. La labor del residente se tabulará en un Libro del Residente.

### **3.2. Formación en tecnología diagnóstico-terapéutica propia del aparato digestivo**

Podemos dividir las técnicas en tres niveles:

**Nivel I:** Técnicas que el residente debe practicar durante su formación y en las que deba alcanzar autonomía completa.

**Nivel II:** Técnicas que el residente deberá practicar durante su formación, aunque no alcance necesariamente la autonomía.

**Nivel III:** Técnicas que requerirán un nivel de formación adicional una vez completada la formación en aparato digestivo.

A continuación se describen los niveles a los que pertenecen cada una de las técnicas.

#### 1. Endoscopia digestiva

- Nivel I :**
- Esofagogastroduodenoscopia
  - Colonoscopia total
  - Biopsia y citología
  - Esclerosis endoscópica de lesiones sangrantes
  - Dilataciones
  - Polipectomía

- Nivel II: Coagulación con Argón plasma  
Ligadura endoscópica de varices  
Gastrostomía percutánea  
CPRE diagnóstica y esfinterotomía
- Nivel III: Colocación de prótesis en el tubo digestivo o biliares

## 2. Ecografía

- Nivel I: Ecografía abdominal diagnóstica básica y biopsia hepática.
- Nivel II: Punción con aguja fina diagnóstica
- Nivel III: Drenaje percutáneo con control ecográfico.

## 3. Otras técnicas digestivas

En principio, se consideran todas de nivel III.

- a) Motilidad digestiva: Faringoesofágica  
Gástrica  
Anorrectal
- b) Pruebas especiales: pH-metría esofágica  
enteroscopia  
cápsula endoscópica  
ecoendoscopia  
test de aliento con urea marcada  
test de hidrógeno espirado

### **3.3. Formación investigadora**

Es aconsejable, sin menoscabo de su formación clínica. Puede efectuarse bajo contextos diferentes: Laboratorio, ensayos clínicos, epidemiología, etc., La actividad investigadora de laboratorio precisa de una unidad de investigación con espacio y utillaje propios. Para ensayos clínicos y epidemiología se precisa la colaboración de un tutor capacitado. En cualquier caso la transmisión de la información obtenida es un aspecto esencial de la investigación. Esto puede hacerse a través de publicaciones en revistas, comunicaciones a congresos y tesis doctorales.

### **3.4. Formación en técnicas de la comunicación y docentes:**

Este aspecto está íntimamente relacionado con la actividad investigadora. Incluye actividades como:

- a) Publicaciones y comunicaciones a congresos
- b) Participación activa en las sesiones y otras actividades de la unidad docente
- c) Asistencia a congresos y cursos.
- d) Manejo de las técnicas audiovisuales.

## 4. OBJETIVOS ESPECIFICOS POR AREAS

Basándonos en el esquema anterior se trata de los objetivos concretos que debe alcanzar el residente en cada una de las áreas de actuación.

### 4.1. FORMACION CLINICO-ASISTENCIAL

Hace referencia a los objetivos y conocimientos del residente en las distintas áreas de actuación (hospitalización, consultas externas, interconsultas, etc...)

**A) Historia clínica** : Todo médico residente de aparato digestivo deberá saber hacer correctamente una historia clínica completa con todos sus apartados y deducir de ella un planteamiento diagnóstico y un plan de actuación con el paciente.

#### **B) Exploración física:**

#### **C) Exploraciones complementarias:**

**C1. Laboratorio:** Deberá conocer las indicaciones e interpretar los resultados de las determinaciones bioquímicas más habituales que se utilizan en un servicio de Aparato Digestivo: Hemograma, coagulación, bioquímica completa, sistemático de orina, proteinograma, autoanticuerpos, ácido fólico, hierro, vitamina B12, ferritina, saturación del hierro, gen de la hemocromatosis, anticuerpos antigliadina y antiendomiso, marcadores tumorales, serología de los virus de la hepatitis A, B, C y D, DNA-VHB, RNA-VHC, Fenotipo VHC, estudios de malabsorción. Estudios bioquímicos del líquido ascítico. Cultivos de líquidos orgánicos.

**C2: Técnicas de imagen:** Deberá conocer las indicaciones, riesgos, procedimiento e interpretación de las imágenes de las técnicas de imagen que se utilizan en nuestro servicio: Radiología simple de tórax y abdomen, Radiografía de contraste esófago-gastro-duodenal, tránsito de intestino delgado, enema opaco, arteriografía, colangiografía transparietohepática, TAC torácico y abdominopélvico y resonancia nuclear magnética del abdomen y las vías biliares.

**C3: Anatomía patológica:** Deberá saber las indicaciones, procedimientos e interpretación de informes de una biopsia del tubo digestivo o hepática y de una citología del tubo digestivo, hígado, páncreas, vías biliares y líquido ascítico.

#### **D. Conocimientos teóricos del aparato digestivo.**

El residente de aparato digestivo deberá tener conocimientos teóricos actualizados de las enfermedades más comunes del aparato digestivo.

## 1. GENERALIDADES

- A) Síndromes del Aparato Digestivo: Dolor abdominal, disfagia, vómitos, diarrea, estreñimiento, incontinencia fecal, ictericia y colostasis: Diagnóstico diferencial.
- B) Nutrición y Aparato Digestivo: Modalidades, indicaciones, técnica y complicaciones.

## 2. ESOFAGO

- A) Trastornos motores esofágicos
- B) Enfermedad por reflujo y esofagitis
- C) Cáncer de esófago y lesiones precancerosas
- D) Otros: Cuerpos extraños, lesiones por agentes físicos y químicos, divertículos e infecciones.

## 3. ESTOMAGO Y DUODENO

- A) Hemorragia digestiva alta: Manejo del paciente. Endoscopia terapéutica urgente.  
Indicaciones quirúrgicas
- B) Dispepsia funcional: Clasificación, diagnóstico y tratamiento.
- C) Enfermedad ulcerosa péptica: Diagnóstico, tratamiento y seguimiento
- D) Gastritis
- E) Cáncer gástrico y lesiones precancerosas
- F) Infección por *Helicobacter pylori*: Diagnóstico y tratamiento
- G) Lesiones por AINES del tubo digestivo: Diagnóstico, tratamiento y prevención.

## 4. INTESTINO DELGADO

- A) Síndrome de malabsorción
- B) Diarrea aguda
- C) Diarrea crónica
- D) Enfermedad celiaca, enfermedad de Whipple, linfangiectasia intestinal, abetalipoproteinemia, amiloidosis y sobrecrecimiento bacteriano.
- E) Enfermedad inflamatoria intestinal.
- F) Tumores del intestino delgado: Linfoma, síndrome carcinoide.
- G) Poliposis gastrointestinal
- H) Patología vascular intestinal
- I) Parasitosis intestinales
- J) Síndrome del intestino irritable

## 5. COLON Y RECTO

- A) Estreñimiento crónico
- B) Hemorragia digestiva baja
- C) Enfermedad diverticular del colon
- D) Colitis ulcerosa y granulomatosa

- E) Cáncer colorectal. Lesiones precancerosas
- F) Colitis isquémicas y postirradiación.
- G) Otras colitis: Pseudomembranosa, colágena, neutropénica y linfocítica
- H) Megacolon y pseudobstrucción colónica
- I) Pólipos del colon y síndromes polipósicos: Tratamiento y seguimiento
- J) Patología anorectal benigna: Hemorroides, fisuras, fístulas y abscesos

## 6. HIGADO

- A) Síndrome colestásico: Protocolo diagnóstico
- B) Ascitis: Protocolo diagnóstico y de tratamiento
- C) Síndrome de hipertensión portal
- D) Encefalopatía hepática aguda y crónica
- E) Insuficiencia hepática aguda
- F) Hepatitis aguda
- G) Hepatitis crónica
- H) Cirrosis hepática: Diagnóstico y complicaciones
- I) Hígado y alcohol
- J) Lesiones hepáticas por fármacos.
- K) Infecciones hepáticas bacterianas y parasitarias
- L) Esteatosis hepática no alcohólica
- M) Hepatitis autoinmune
- N) Hepatopatías metabólicas: Hemocromatosis y enfermedad de Wilson
- O) Lesiones hepáticas ocupantes de espacio: Protocolo diagnóstico y terapéutico.
- P) Tumores y quistes hepáticos
- Q) El hígado en las enfermedades sistémicas
- R) Trasplante hepático: Indicaciones y selección de candidatos

## 7. VIAS BILIARES Y PÁNCREAS

- A) Litiasis biliar y sus complicaciones
- B) Tumores de las vías biliares
- C) Pancreatitis aguda
- D) Pancreatitis crónica y sus complicaciones
- E) Tumores pancreáticos
- F) Colangiopatías autoinmunes: Cirrosis biliar y colangitis esclerosante primarias

## 8. MISCELANEA

- A) Masas abdominales: Protocolo diagnóstico y terapéutico
- B) Abdomen agudo: Diagnóstico diferencial.
- C) Estudio del paciente con metástasis hepáticas o peritoneales

## 4.2. FORMACION EN TECNOLOGIA DIAGNOSTICO-TERAPEUTICA

Se establecen aquí los objetivos por cada una de las rotaciones para el aprendizaje de las técnicas presentes en el servicio. Además el residente debe conocer las indicaciones, procedimientos e interpretación de imágenes de otras técnicas diagnósticas no disponibles actualmente en el hospital pero que podrían incorporarse en un futuro: Enteroscopia, ecoendoscopia, etc,...

### 4.2.1. ENDOSCOPIAS

#### Primera rotación (R2)

1. Conocer las características básicas de una unidad de endoscopia digestiva: Locales e instalaciones necesarias.
2. Conocer adecuadamente el funcionamiento del instrumental básico de la unidad:
  - Endoscopios
  - Procesadores
  - Pinzas de biopsia y de cuerpos extraños
  - Agujas y medicamentos para esclerosis
  - Clips para hemostasia
  - Catéteres y esfinterotomos
  - Bandas elásticas
  - Dilatadores neumáticos y bujías
  - Asas de polipectomía
  - Pulsioxímetro
  - Fuentes de diatermia y de coagulación con Argón plasma y sonda
3. Conocer las indicaciones, contraindicaciones y riesgos de las técnicas endoscópicas (gastroscopia, colonoscopia, CPRE, gastrostomía, esclerosis, colocación de bandas, dilataciones, colocación de prótesis, ...)
4. Conocer y saber explicar a un paciente adecuadamente los objetivos de la exploración y el desarrollo de la técnica.
5. Conocer y saber cumplimentar todos los documentos y protocolos propios de la unidad.
6. Conocer y cumplimentar adecuadamente el documento de consentimiento informado y explicárselo adecuadamente al paciente y a sus familiares directos.
7. Ser capaz de redactar y buscar en el archivo un informe de endoscopias.
8. Conocer los fundamentos de la sedación endoscópica, los fármacos utilizados, sus ventajas e inconvenientes, dosis y antagonistas.
9. Conocer los fundamentos básicos de la desinfección de endoscopios y del resto del material
10. Hacer una gastroscopia completa no compleja con toma de biopsias con supervisión e interpretar las imágenes más frecuentes.
11. Hacer una rectosigmoidoscopia y una colonoscopia completas con ayuda e interpretar las imágenes más habituales.

### Segunda rotación (R3)

1. Deberá hacer una gastroscopia completa con toma de biopsias.
2. Deberá ser capaz de hacer una colonoscopia completa con toma de biopsias.
3. Deberá ser capaz de hacer una dilatación, una esclerosis o una ligadura con ayuda.
4. Deberá ser capaz de hacer una polipectomía no compleja con supervisión.
5. Deberá ser capaz de hacer una coagulación con Argón con supervisión
6. Deberá ser capaz de colaborar en una gastrostomía endoscópica percutánea.

### Tercera rotación (R4)

1. Deberá saber hacer una polipectomía, una esclerosis, una coagulación con Argón, una dilatación o una ligadura con bandas sin ayuda.
2. Deberá saber hacer una CPRE no compleja con ayuda.
3. Deberá saber hacer una gastrostomía percutánea con ayuda.
4. Deberá asistir a otras técnicas menos habituales de la unidad y colaborar si se le solicita:  
pHmetría, colocación de prótesis, etc...

### **4.2.2. ECOGRAFIA**

1. Conocer los fundamentos teóricos de los ultrasonidos y su aplicación a la medicina.
2. Conocer la estructura y el funcionamiento básico de una unidad de ecografía digestiva.
3. Conocer el funcionamiento y cuidados de un ecógrafo, los distintos tipos de sondas y modalidades de ecografía y manejar su panel de instrumentos: Medidas, cursor, icono de posición de la sonda, zoom, selector de frecuencias, etc..., impresora y almacenamiento y edición de imágenes.
4. Deberá conocer los fundamentos físicos de la ecografía con Doppler, las modalidades, el cálculo de medidas más habituales, y la interpretación de las imágenes ecográficas así como el espectro.
5. Conocer el material accesorio de una unidad de ecografía: Agujas de punción y de biopsia hepática, catéteres de drenaje percutáneo, hojas de bisturí, gel conductor y papel térmico.
6. Deberá ser capaz de redactar y buscar en el archivo un informe de ecografía.
7. Deberá conocer las indicaciones, contraindicaciones y riesgos de una PAAF, una biopsia hepática o un drenaje percutáneo.
8. Deberá ser capaz de identificar y explorar adecuadamente los distintos órganos abdominales (Hígado, vesícula, vías biliares, páncreas, bazo y retroperitoneo, riñones y vía excretora y vasos abdominales).
9. Deberá ser capaz de hacer una ecografía abdominal y una biopsia hepática sin ayuda.
10. Deberá saber hacer un estudio Doppler completo en todas sus modalidades, valorando adecuadamente los vasos abdominales más importantes.
11. Deberá ser capaz de hacer una paracentesis con control ecográfico.
12. Deberá ser capaz de hacer una PAAF con supervisión y ayudar en un drenaje percutáneo.

#### **4.3. FORMACIÓN CIENTIFICA E INVESTIGADORA**

En este tercer apartado de la formación del residente se plantean los siguientes objetivos:

1. Conocer y manejar adecuadamente el material bibliográfico propio de la especialidad: Libros, monografías y revistas nacionales y extranjeras. Deberá conocer y participar en aquellos proyectos de investigación del servicio.
2. Asistir y participar en aquellas actividades científicas propias del servicio, particularmente en las sesiones.
3. Asistir a aquellos cursos o congresos de interés dentro de la especialidad y colaborar si es posible en los trabajos que aporte el servicio en dichos cursos.
4. Poseer unos buenos conocimientos informáticos y manejar los programas más útiles dentro de la especialidad como un procesador de textos, un programa de confección de diapositivas, navegar correctamente por Internet y conocer aquellas direcciones útiles en la especialidad.
5. Tener los suficientes conocimientos de lengua inglesa como para ser capaz de leer, traducir y comprender adecuadamente un libro o una revista en dicho idioma.

#### **4.4. FORMACIÓN EN TECNICAS DE LA COMUNICACION Y DOCENTES**

##### Tareas docentes

La adquisición de habilidades docentes forma parte también de la tarea de los especialistas en formación, pues en un futuro, muchos de ellos, cuando sean especialistas, van a llevar a cabo tareas docentes en el servicio en el que trabajen, ya sea en la formación de otros residentes o en la enseñanza a estudiantes de medicina si se trata de un hospital universitario. Por ello es importante que los futuros especialistas se impliquen en las actividades docentes del servicio y que participen también en aquellos cursos que puedan tener interés para la docencia.

##### Técnicas de comunicación.

El médico desempeña una importante función comunicadora. En sus quehaceres diarios, debe comunicarse e intercambiar información con muchas personas, desde sus propios pacientes, el personal de su servicio (médicos, enfermeras, auxiliares ) y el personal de otros servicios o secciones. De su capacidad de comunicación con todos ellos va a depender mucho el éxito de su tarea profesional.

##### 1. Pacientes

Todo médico debe establecer un vínculo de comunicación adecuado con sus pacientes. La comunicación con el paciente comienza por la entrevista de la historia clínica y continúa durante todo el proceso de información que se intercambia con el paciente durante las múltiples entrevistas que el médico mantiene con él. Es importante que exista una buena transferencia de información entre ambos pues va a facilitar el cumplimiento del objetivo del médico que no es otro que llegar adecuadamente a un diagnóstico y colaborar en el

restablecimiento del paciente. Merece especial atención la información dada al paciente sobre los procedimientos diagnósticos o terapéuticos a los que se le va a someter para que él conozca adecuadamente lo que se pretende con ellos y cuáles son sus ventajas e inconvenientes para que él pueda tomar las decisiones más adecuadas.

## 2. Personal Sanitario

El trabajo en un hospital es un trabajo en equipo en el que la labor de cada uno de los profesionales está muy interrelacionada. No hay que olvidar que el médico visita a sus pacientes durante un corto periodo de tiempo pero el resto del personal sanitario en muchas ocasiones convive de una forma mucho más estrecha y prolongada con él y por lo tanto puede aportarnos una información muy útil.

Además las técnicas de comunicación son fundamentales para el desarrollo de las tareas docentes. No puede haber un buen aprendizaje sin una buena comunicación.

La realización de sesiones en el servicio o en el hospital, o la participación en charlas, cursos o congresos también exige la adquisición previa de ciertas habilidades de comunicación. Para una buena comunicación de los conocimientos no basta solo con conocerlos, es importante hablar con claridad, con un ritmo apropiado y con una gran atención al público que escucha. Es importante que el residente participe también en aquellos cursos sobre técnicas de comunicación que estén a su disposición.

## 5. PLAN DE ROTACIONES Y ACTIVIDADES PARA RESIDENTES DE APARATO DIGESTIVO

En la tabla siguiente se expone el plan de rotaciones para el residente de Aparato Digestivo. Se consideran once meses anuales al excluir el mes reglamentario de vacaciones. El primer año incluye exclusivamente rotaciones por otros servicios tal y como recomienda la Comisión Nacional de Especialidades. A partir del segundo, las rotaciones se dividen por las distintas unidades del servicio. Se dejan dos meses en el cuarto año de rotación optativa que debe servir para el aprendizaje de aquellas técnicas no disponibles en el servicio o que puedan tener utilidad como Trasplante hepático, Ecoendoscopia, Radiología, Anatomía Patológica, etc... o bien para rotar por unidades del propio servicio si no se han cumplido los objetivos docentes previstos.

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>R1</b>	M.INT	M.INT	M.INT	M.INT	M.INT	M.INT	CAR	Rx	ANES	CGD	UCI	UCI
<b>R2</b>	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	ENDO	ENDO	ENDO	ENDO	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN
<b>R3</b>	ECO	ECO	ECO	ECO	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	ENDO PFUN	ENDO PFUN	ENDO PFUN	ENDO PFUN
<b>R4</b>	ENDO *	ENDO *	ENDO *	ENDO	CONS	CONS	CONS	OPT	OPT	OPT	PLAN	PLAN



M.INT: Medicina Interna  
CAR: Cardiología  
Rx: Radiodiagnóstico  
ANES: Anestesiología y Reanimación  
CGD: Cirugía General y Digestiva  
UCI: Unidad de Cuidados Intensivos  
PLAN: Planta de Digestivo  
ENDO: Endoscopias Digestivas  
ECO: Ecografía abdominal digestiva  
PFUN: Pruebas funcionales digestivas  
CON: Consulta de Digestivo  
OPT: Optativa

Firmado: José María Mateos Rodríguez  
Tutor de Residentes de Aparato Digestivo