

**ITINERARIO FORMATIVO DEL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN DE  
APARATO DIGESTIVO**

José Luis Mundi Sánchez-Ramade

# **ITINERARIO FORMATIVO DEL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN DE APARATO DIGESTIVO**

## **Unidad Docente de Aparato Digestivo**

José Luis Mundi Sánchez-Ramade

Aprobado el 19 de octubre de 2011 en reunión de Comisión de Docencia (acta 8/2011)

### **1. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD**

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.

### **2. DURACIÓN DE LA FORMACIÓN**

Duración: 4 años.

Estudios previos: Licenciado/Grado en Medicina.

### **3. OBJETIVOS GENERALES DE FORMACIÓN**

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.

c) Tener una amplia experiencia clínica a través del contacto directo con pacientes en el hospital y la consulta externa a fin 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.

### 3.1. COMPETENCIAS PROFESIONALES GENERALES A ADQUIRIR DURANTE LA FORMACIÓN

- **CONOCIMIENTOS (Lo que se debe saber)**

- Conocimientos vinculados a la clínica y fisiopatología digestivas.

El residente de Aparato Digestivo, a través de la lectura de la literatura científica y el estudio supervisado y dirigido por su tutor debe adquirir amplios conocimientos teóricos que le sirvan de base para la toma de decisiones clínicas.

A estos efectos deberá ser capaz de:

- ✓ Describir con precisión la anatomía y fisiología del aparato digestivo, incluyendo la regulación neurológica del tubo digestivo, la interacción de las diversas hormonas peptídicas y otros mensajeros químicos.
- ✓ Comprender los mecanismos del dolor abdominal, la respuesta inmunitaria, el concepto de barrera intestinal frente antígenos alimentarios y bacterianos presentes en la luz intestinal.
- ✓ Comprender los mecanismos de respuesta inflamatoria y los de lesión y reparación tisular.
- ✓ Comprender las bases del sistema inmunitario de la mucosa digestiva.
- ✓ Comprender el transporte intestinal de agua y electrolitos, regulación neuro-humoral de la secreción y absorción intestinal.
- ✓ Comprender la Fisiología de la flora intestinal, la interacción flora huésped y la digestión de nutrientes.
- ✓ Comprender la regulación de la proliferación celular y los mecanismos de la oncogénesis.
- ✓ Adquirir un conocimiento profundo de la etiología, la patogenia, la fisiopatología, la anatomía patológica, la epidemiología y sus manifestaciones clínicas.
- ✓ Saber realizar un diagnóstico, un diagnóstico diferencial, la historia natural, las complicaciones, las alternativas terapéuticas, el pronóstico, el impacto social y económico y las potenciales medidas preventivas.

- ✓ Dichas capacidades deben adquirirse respecto a las entidades nosológicas y síndromes que se relacionan en el anexo I a este programa.

- Conocimientos vinculados a las técnicas diagnósticas y terapéuticas.

El médico residente de Aparato Digestivo debe conocer los fundamentos, la metodología, las indicaciones, la sensibilidad, la especificidad, los riesgos, las complicaciones potenciales, el coste y la rentabilidad de los distintos procedimientos diagnósticos y terapéuticos usados en la especialidad y que debe aprender a practicar con pericia. Asimismo debe adquirir un alto nivel de competencia en los procedimientos y técnicas propios de la especialidad.

- Conocimientos vinculados a las materias básicas, transversales y funcionales.

El residente de la especialidad de Aparato Digestivo debe adquirir conocimientos básicos sobre las siguientes disciplinas:

- ✓ Farmacología, inmunología, anatomía patológica, biología celular y molecular, psicología, informática médica, así como de pediatría, a fin de facilitar el adecuado diagnóstico y tratamiento de las enfermedades digestivas infantiles.

El residente de la especialidad de Aparato Digestivo debe adquirir conocimientos profundos sobre:

- ✓ Fundamentos fisiológicos del sistema digestivo y de sus métodos de estudio, incluyendo la fisiología de la integración neuro-endocrina inducida por los alimentos. Regulación neurológica del aparato digestivo y la comunicación intercelular.
- ✓ La transducción de señales, los canales iónicos y receptores ligados a enzimas.
- ✓ Inmunología de la mucosa digestiva y mecanismos de inflamación.
- ✓ Conocimientos sobre los mecanismos de proliferación celular, apoptosis, señalización oncogénica. Biología de los procesos metastásicos.

- ✓ Mecanismos moleculares de las neoplasias digestivas.
- ✓ Fisiología y características del dolor abdominal. Diagnóstico diferencial y manejo terapéutico.
- ✓ Nutrición y evaluación del estado nutricional. Apoyo nutricional. Trastornos de la conducta alimentaria, anorexia, bulimia, obesidad. Alergias alimentarias.
- ✓ Manifestaciones digestivas de enfermedades generales, reumatológicas, oncológicas, renales, neurológicas, cardiovasculares, hormonales.
- ✓ Trastornos digestivos y hepáticos del embarazo.
- ✓ Preparación teórica y técnica en la asistencia de pacientes críticos, así como en la atención de urgencias, debido a la elevada incidencia de complicaciones graves en enfermedades del aparato digestivo.
- ✓ Conocer las complicaciones quirúrgicas y no quirúrgicas con especial mención al tratamiento de la hemorragia digestiva por su frecuencia en las enfermedades gástricas, intestinales y hepáticas.

- **HABILIDADES (Lo que se debe saber hacer)**

Al término de su formación, el médico residente de Aparato Digestivo debe de mostrar un adecuado nivel de habilidad y competencia:

- ✓ 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.
- ✓ En las técnicas y procedimientos de preparación de las muestras para examen histopatológico.
- ✓ 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.

- ✓ Debe ser competente en las pruebas radiológicas tanto para la evaluación de las enfermedades gastrointestinales, como las bilio-pancreáticas y hepáticas, incluyendo la radiología con contraste, los ultrasonidos, la tomografía axial computerizada, la resonancia magnética y la medicina nuclear.
- ✓ 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.
- ✓ Valorar las contraindicaciones y riesgos de las técnicas invasivas, participando en las sesiones conjuntas de radiólogos, clínicos y cirujanos.
- ✓ Participar en la ejecución de 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.
- ✓ Saber aplicar en su práctica profesional los conocimientos relativos a las bases psico-sociales que afectan al paciente con trastornos digestivos, umbrales de sensación visceral.
- ✓ Saber aplicar en su práctica profesional los conocimientos relativos a las bases psico-sociales 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.
- ✓ 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.

- **ACTITUDES (Cómo se debe hacer y cómo se debe ser)**

La formación integral del residente precisa que desarrolle actitudes positivas en los siguientes aspectos:

- ✓ La sensibilidad frente a los principios éticos y legales del ejercicio profesional, para que sepa anteponer el bienestar físico, mental y social de sus pacientes a cualquier otra consideración.
- ✓ El cuidado de la relación médico-paciente y de la asistencia completa e integrada del enfermo, aplicando en todo momento, los valores profesionales de excelencia, altruismo, sentido del deber, responsabilidad, integridad y honestidad en el ejercicio de la profesión.
- ✓ El desarrollo de una actitud crítica acerca de la eficacia y el coste de los procedimientos utilizados, de sus beneficios y de sus riesgos, sobre los que deberá informar fielmente a sus pacientes.
- ✓ La capacidad para tomar decisiones basadas en criterios objetivos y demostrables, teniendo en cuenta la jerarquía/prestigio de los autores y los textos en los que ha basado su formación.
- ✓ La consciencia de la necesidad de utilizar los recursos sanitarios dentro de los cauces de la buena gestión clínica.
- ✓ La colaboración con otros especialistas y profesionales sanitarios.
- ✓ La capacidad de autocrítica con respecto a su propia experiencia, siendo capaz de aceptar la evidencia ajena.
- ✓ La valoración de la importancia que tienen la medicina preventiva y la educación sanitaria.
- ✓ Demostrar interés por el autoaprendizaje y la formación continuada.

#### 4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD

❖ Los ámbitos en los que debe formarse el especialista en Aparato Digestivo son los siguientes:

- Ámbito formativo vinculado a salas de hospitalización.

Es el área donde el especialista en formación entrará en contacto con los pacientes que presentan problemas diagnósticos y terapéuticos complejos.

- Ámbitos formativos vinculados a exploraciones digestivas.
  - ✓ Unidad de endoscopia digestiva: La endoscopia digestiva es la exploración más relevante para el diagnóstico de las enfermedades digestivas. Se utiliza también como procedimiento de soporte a maniobras terapéuticas que requieren la visualización directa de la lesión. El especialista en formación debe adquirir conocimientos y habilidades suficientes para poder realizar la endoscopia digestiva diagnóstica y terapéutica estándar (esofagoscopia, gastroscopia, colonoscopia, tratamiento endoscópico de las varices esofágicas y de la úlcera péptica sangrante, polipectomía y tratamiento endoscópico de las hemorroides y de la fisura anal). Debe adquirir asimismo suficiente información sobre la endoscopia digestiva de alta complejidad (enteroscopia, cápsula endoscópica, colangiografía endoscópica retrógrada, papilotomía, extracción de cálculos biliares, coledoscopia, ecoendoscopia y ecografía endoanal, endomicroscopía confocal y técnicas de cromoendoscopia y magnificación).
  - ✓ Unidad de ecografía digestiva: La ecografía digestiva es una técnica de imagen de rutina, fundamental para el diagnóstico de las enfermedades digestivas. El residente debe adquirir conocimientos y habilidades suficientes para poder realizarla en su ejercicio profesional. Constituye, asimismo, un soporte de imagen fundamental para efectuar biopsias o punciones con aguja fina

necesarias para el diagnóstico histológico y para procedimientos terapéuticos en las enfermedades digestivas.

- ✓ Unidades de manometría, pHmetría y pruebas funcionales digestivas: La manometría esofágica y anal es fundamental en el diagnóstico de trastornos del aparato digestivo de gran prevalencia como la enfermedad por reflujo gastroesofágico, los trastornos motores esofágicos y trastornos relacionados con patología del suelo pélvico.

- Ámbito formativo vinculado al trasplante hepático.

El trasplante hepático es un tratamiento estándar en pacientes con insuficiencia hepática aguda grave, con cirrosis hepática avanzada y con cáncer de hígado. Teniendo en cuenta la gran prevalencia de estas enfermedades el residente del Aparato Digestivo debe conocer las indicaciones y contraindicaciones de este procedimiento terapéutico.

- Ámbito formativo vinculado a la unidad de cuidados intensivos y de pacientes con hemorragia digestiva:

La preparación teórica y técnica del residente del Aparato Digestivo en la asistencia de pacientes críticos, así como su participación en la atención de urgencias y el conocimiento de las complicaciones quirúrgicas son de gran importancia, por la elevada incidencia de complicaciones graves tanto en enfermedades del tubo digestivo, como en las enfermedades hepáticas y pancreáticas.

Especial mención merece la formación del residente en todo lo relativo al tratamiento de la hemorragia digestiva por tratarse de una eventualidad frecuente en las enfermedades gástricas, intestinales y hepáticas, en las que el especialista del Aparato Digestivo es el responsable fundamental del diagnóstico y en muchas ocasiones del tratamiento.

- Ámbito formativo vinculado a unidades de proceso:

El enfoque multidisciplinar necesario para la prevención, diagnóstico y tratamiento de algunas entidades comunes lleva a la creación de unidades de proceso. Un ejemplo es el importantísimo papel que la especialidad de Aparato Digestivo desempeña en las Unidades de Enfermedad Inflamatoria Intestinal y de Oncología Digestiva. En los Hospitales que hayan desarrollado estas unidades, u otras vinculadas a proceso multidisciplinar, éstas constituirán ámbitos formativos para el residente de la especialidad, y de otras afines.

- Ámbito formativo vinculado a consultas externas hospitalarias y áreas de atención primaria:

Existen numerosas enfermedades del aparato digestivo de gran relevancia por su alta prevalencia y complejidad que son diagnosticadas y tratadas preferentemente en régimen de consulta externa o en atención primaria (hepatitis crónica viral, esteatohepatitis no alcohólica, síndrome de intestino irritable, enfermedad por reflujo, enfermedades relacionadas con *Helicobacter pylori*). Por otra parte, gran parte del control de pacientes con enfermedades graves (cirrosis hepática, enfermedad inflamatoria intestinal, cáncer digestivo) se efectúa en régimen ambulatorio.

Por ello, es esencial que el residente del Aparato Digestivo realice su periodo formativo no solo en el hospital sino también en dispositivos de atención al paciente ambulatorio.

#### ❖ Técnicas diagnósticas y terapéuticas

- Técnicas diagnósticas vinculadas a enfermedades del aparato digestivo:

Un adecuado ejercicio de la especialidad del Aparato Digestivo requiere la utilización de técnicas diagnósticas que todo especialista debe conocer, saber interpretar y, en algunos casos, ejecutar personalmente:

✓ Técnicas no invasoras:

- a) Radiología convencional digestiva con y sin contraste.
- b) Tomografía computarizada, resonancia nuclear magnética y tomografía por emisión de positrones.
- c) Procedimientos para cuantificación de fibrosis en órganos digestivos.
- d) Arteriografía convencional y digital.
- e) Gammagrafía de órganos digestivos.
- f) Ecografía abdominal con y sin contrastes.
- g) Pruebas de aliento en enfermedades digestivas.
- h) Pruebas de digestión y absorción.
- i) Electrogastrografía percutánea.
- j) Determinación del tránsito intestinal.
- k) Interpretación de la significación de los marcadores virales en las enfermedades hepáticas inducidas por virus.

✓ Técnicas invasoras:

- a) Paracentesis.
- b) Punción biopsia y punción con aguja fina de órganos digestivos bajo control por imagen.
- c) Biopsia hepática transyugular.
- d) Esofagoscopia, gastroscopia, enteroscopia, colonoscopia y rectoscopia.
- e) Cápsula endoscópica.
- f) Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y coledoscopia.
- g) Colangiografía transparietohepática.
- h) Ecoendoscopia y ecografía endoanal.
- i) Endomicroscopía confocal y técnicas de cromoendoscopia y magnificación.
- j) Técnicas manométricas digestivas, pHmetría e impedanzometría.
- k) Sondaje duodenal.

- l) Hemodinámica hepática.

- Técnicas terapéuticas vinculadas a la especialidad de aparato digestivo:

El especialista del Aparato Digestivo debe conocer y, en determinados casos saber aplicar, los siguientes procedimientos terapéuticos especializados

- a) Paracentesis evacuadora.
- b) Drenajes de colecciones abdominales guiadas por técnicas de imagen.
- c) Tratamientos endoscópicos de los tumores digestivos y de las lesiones premalignas.
- d) Técnicas endoscópicas hemostáticas primarias y secundarias.
- e) Colocación de prótesis endodigestivas.
- f) Dilatación de estenosis endoluminales.
- g) Esfinterotomía endoscópica.
- h) Ablación tumoral guiada por técnicas de imagen.
- i) Embolización y Quimioembolización de tumores.
- j) Gastrostomía endoscópica.
- k) Derivación portocava intrahepática percutánea transyugular.
- l) Tratamiento intraluminal de los procesos proctológicos.
- m) Derivaciones biliares endoscópicas y percutáneas guiadas por técnicas de imagen.
- n) Técnicas de rehabilitación del suelo pélvico.
- o) Bloqueo del ganglio celíaco guiada por técnicas de imagen.

## **5. ROTACIONES**

En el programa oficial de la especialidad se propone un esquema general de rotación, que se ha adecuado a las características de nuestro centro tanto en contenido como en el orden de las rotaciones pero que cumple con las exigencias de dicho programa.

### **5.1. CALENDARIO DE ROTACIONES**

- **PRIMER AÑO:**
  - Tres meses en Sala de Hospitalización, tres meses en la Unidad de Medicina Interna, un mes en la Unidad de Neumología, un mes en la Unidad de Cardiología, un mes en Atención Primaria, dos meses en la Consulta de Digestivo y un mes de vacaciones.
  
- **SEGUNDO AÑO:**
  - Cinco meses en sala de Endoscopias Digestivas, un mes en la Unidad de Cuidados Paliativos, un mes en la Unidad de Radiodiagnóstico, cuatro meses en Sala de Hospitalización y un mes de vacaciones.
  
- **TERCER AÑO:**
  - Dos meses en Unidad de Ecografía y Exploraciones Funcionales, tres meses en Unidad de Endoscopias Digestivas, 6 meses en Sala de Hospitalización y un mes de vacaciones.
  
- **CUARTO AÑO:**
  - Tres meses en Unidad de Endoscopias Digestivas, tres meses en Unidad de Ecografía, dos meses en Sala de Hospitalización, 3 meses en Consultas Externas y un mes de vacaciones.

## **5.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR DURANTE CADA ROTACIÓN**

El grado de habilidad adquirido por el residente para realizar determinados actos médicos, instrumentales o quirúrgicos se clasifica en tres niveles:

- ✓ Nivel 1: son actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutorización directa. El residente ejecuta y posteriormente informa.
- ✓ Nivel 2: son actividades realizadas directamente por el residente bajo la supervisión del tutor. El residente tiene un conocimiento extenso, pero no alcanza la suficiente experiencia como para hacer una técnica o un tratamiento completo de forma independiente; y
- ✓ Nivel 3: son actividades realizadas por el personal sanitario del centro y/o asistidas en su ejecución por el residente.

### **➤ Primer año de residencia.**

Durante el período de rotación por medicina interna y especialidades médicas el residente de Aparato Digestivo debe:

- Profundizar, 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 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 cómo 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.
  - ❖ Todas las actividades, incluida la atención urgente a los pacientes, deben llevarse a cabo directamente por el residente bajo la supervisión del tutor correspondiente (niveles 2 y 3).

➤ **Segundo año de residencia.**

- Sala de Hospitalización: Durante su período de formación en clínica digestiva debe tener el mismo nivel de responsabilidad exigido en el primer año de residencia (niveles 2 y 3). 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.
  - La evaluación del riesgo operatorio de pacientes con enfermedades digestivas y el reconocimiento de las complicaciones digestivas de las enfermedades sistémicas y de los pacientes inmuno-deprimidos.

- 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.
  - 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.
  - Adquisición de habilidades para el manejo del paciente con ascitis y desarrollar habilidades técnicas para la realización de paracentesis diagnóstica y terapéuticas.
- Radiodiagnóstico:
    - 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).
- Cuidados Paliativos:
    - Familiarizarse con el manejo de pacientes terminales, tanto en el uso de la sedación, como en el trato personal con el paciente y familiares (niveles 2 y 3)
- Endoscopias Digestivas:
    - Iniciar el entrenamiento en endoscopia debiendo capacitarse al menos en las técnicas instrumentales endoscópicas básicas, como esofagogastroduodenoscopias y colonoscopias con toma de biopsias y realización de polipectomías, con responsabilidad progresiva, llegando a comprender las indicaciones y las limitaciones de estas técnicas (niveles 1 y 2).

➤ **Tercer año de residencia.**

- Sala de Hospitalización: Continuar profundizando en esta rotación con nivel de responsabilidad 1 y 2).
  
- Ecografía y exploraciones funcionales:
  - Iniciar el entrenamiento en ecografía digestiva y llegar a identificar las estructuras de forma adecuada así como las principales patologías que pueden detectarse con esta exploración. Deberá llegar a comprender las indicaciones y las limitaciones de esta técnica (niveles 1 y 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 funcionales gástricos), estudios de absorción y digestión, test de aliento espirado (niveles 2 y 3).
  
- Endoscopias Digestivas:
  - Continuar el entrenamiento en endoscopia profundizando en las técnicas especiales como dilataciones, polipeptomías, colocación de bandas esofágicas, etc. (niveles 1 y 2).

➤ **Cuarto año de residencia.**

- Endoscopias Digestivas:
  - A parte de continuar el perfeccionamiento de la técnica deberá familiarizarse con técnicas de alto nivel como la CPRE, la hemodinámica hepática, la enteroscopia, ecoendoscopia y colocación de prótesis (nivel 3).
  
- Ecografía:
  - Deberá conocer y realizar técnicas de ecografía invasiva con las punciones-aspiraciones y la biopsia hepática (niveles 1 y 2).
  
- Consulta externa:

En este último año de formación el residente ha de tener responsabilidad directa (nivel 1) sobre enfermos ambulatorios y con los siguientes objetivos:

- Familiarizarse con los problemas digestivos del ámbito extrahospitalario, especialmente en los enfermos mayores y la transición desde la Pediatría.
- 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.
- 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 experiencia en la práctica digestiva ambulatoria.
- Desarrollar habilidades como especialista en la comunicación con otros profesionales sanitarios, para poder proporcionar un cuidado completo a todos los pacientes.

- 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.
- Sala de hospitalización. Como objetivos de la rotación por la sala de hospitalización digestiva el residente debe:
    - Profundizar en los conocimientos y habilidades previstos en los apartados 8 y 9 de este programa.
    - 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).

## **6. ACTIVIDADES FORMATIVAS:**

### **6.1. CURSOS GENERALES**

El residente deberá participar en los cursos generales ofrecidos por el Hospital, sobre todo en lo referente a urgencias.

### **6.2. PLAN TRANSVERSAL COMÚN**

#### **• PCCEIR**

El Programa Común Complementario para Especialistas en Formación en Ciencias de la Salud en Andalucía (PCCEIR) fue elaborado por la Consejería de Salud en el año 2001 con el objetivo de incluir contenidos docentes comunes a todas las especialidades y de carácter complementario a la formación de los especialistas en ciencias de la salud y se lleva a cabo a lo largo de su período formativo para la adquisición del título de especialista en las instituciones sanitarias del SSPA. Este Programa formativo persigue el enriquecimiento competencial de los profesionales con la inclusión de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la promoción de actitudes que mejoren las condiciones para la posterior incorporación profesional de los especialistas en formación, acercándoles a la realidad de su entorno social y organizativo, el Sistema Sanitario Público Andaluz, y a sus presupuestos estratégicos y de desarrollo de los recursos tecnológicos y humanos.

Este programa se debe realizar de *forma obligatoria* y facilita la adquisición de los objetivos no específicos de la especialidad.

Este Programa consta de los siguientes módulos formativos:

- Módulo I: Organización Sanitaria de Andalucía y Bioética.
- Módulo II: Comunicación y habilidades relacionales en Ciencias de la Salud
- Módulo III: Investigación: Estadística. Epidemiología. Manejo de la bibliografía médica. Medicina basada en la evidencia. Medicina Basada en la Evidencia.
- Módulo IV: Metodología de la Investigación.
- Módulo V: Gestión de calidad: Gestión clínica y Gestión por procesos.
- Módulo VI: Soporte Vital Avanzado

Para el curso formativo 2013-2014 se modificará organizándose en 4 módulos y con enseñanza e-learning:

- Módulo 1: BIOÉTICA Y PROFESIONALISMO
- Módulo 2: COMUNICACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO

- Módulo 3: INVESTIGACIÓN
- Módulo 4: ASISTENCIA BASADA EN EVIDENCIA Y CALIDAD

Además del curso de Soporte Vital Avanzado

- **PROTECCIÓN RADIOLÓGICA**

Los residentes deberán adquirir de conformidad con lo establecido en la legislación vigente, conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica 116»,

Tema 1: Introducción. Principios Generales

Tema 2: Radiobiología

Tema 3: Protección Radiológica en Radiología

Tema 4: Protección Radiológica en Medicina Nuclear

Tema 5: Protección Radiológica en Radioterapia

## **6.2. CURSOS PROPIOS DE LA ESPECIALIDAD**

Como complemento a la formación reglada se ofrece la participación en Congresos, Cursos y *Symposiums* en relación con la Especialidad, dependiendo del calendario anual a este respecto.

## **7. SESIONES CLÍNICAS**

Dentro de su itinerario formativo el residente tendrá entre sus obligaciones la asistencia a las sesiones clínicas programadas por la Unidad de Digestivo y sesiones generales de Hospital.

Las sesiones programadas por la Unidad son:

- Sesiones clínicas basadas en un caso concreto (elaborado por un residente), una vez por semana.
- Sesiones bibliográficas, una vez al mes.
- Sesiones de imagen endoscópica, ecográfica o radiológica, una vez al mes.
- Sesiones de actualización en digestivo (elaborada por un facultativo especialista), una vez a la semana.
- Sesiones de actualización en otras especialidades, una vez al mes.
- Sesiones de revisión de pacientes encamados, una vez a la semana.
- Sesiones de morbi-mortalidad.

## **8. OFERTA DE INVESTIGACIÓN**

Durante el periodo de formación se le ofrece al residente la posibilidad de participar en actividades de investigación, publicaciones y comunicaciones a congresos coordinadas por el Jefe de Unidad y se le estimula para que realice la formación universitaria necesaria para la realización de la Tesis Doctoral.

## 9. GUARDIAS

Con carácter general las guardias tienen carácter formativo aconsejándose realizar entre cuatro y seis mensuales.

- Guardias durante el período de formación genérica.

Se realizarán guardias en unidades de urgencias y de medicina interna con un nivel de responsabilidad 3 (R1).

- Guardias durante el periodo de formación específica.

Se realizarán guardias de digestivo a partir del segundo año con nivel de responsabilidad 1, 2 ó 3, según las características del residente y año de formación.

A partir del segundo año también se realizarán guardias de medicina interna también con nivel de responsabilidad dependiendo del año y las características del residente.