



## Prestakuntza-ibilbide mota Guia itinerario formativo tipo (GIFT)

Unidad docente de

### HOSPITAL GALDAKAO-USANSOLO OSPITALEko

Irakaskuntza Unitatea

<b>Osasun erakundea</b> Organización sanitaria	OSI Barrualde-Galdakao ESI
<b>Osasun zentroa</b> Centro	Hospital Galdakao-Usansolo
<b>Espezialitatea</b> Especialidad	Aparato Digestivo
<b>Prestakuntza-ibilbidea egin duen/duten tutorea/ak</b> Tutor/es que han realizado GIFT	
<b>Abizenak, izena</b> Apellidos, Nombre	<b>Sinadura</b> Firma
Iago Rodriguez Lago	
<b>Zerbitzu-buruak ontzat emana / Irakaskuntza Unitatea</b> Vº Bº del Jefe de Servicio/ Unidad docente	
<b>Abizenak, izena</b> Apellidos, Nombre	<b>Sinadura</b> Firma
José Luis Cabriada Nuño	
<b>Irakaskuntza-Batzordeak onartutako data:</b> Aprobado en comisión de docencia con fecha:	22/02/2016
<b>Hurrengo berrikuspenerako data</b> Fecha próxima revisión	
<b>Azken berrikuspenaren data</b> Fecha última revisión	
<b>Zabalkunde prozesua</b> Procedimiento de difusión	
<b>Emate-prozedura</b> Procedimiento de entrega	



# **GUIA FORMATIVA DOCENTE DE LA ESPECIALIDAD DE A DIGESTIVO**

**SERVICIO DIGESTIVO  
HOSPITAL GALDAKAO-USANSOLO**

Jefe de Servicio: Dr J L Cabriada Nuño  
Tutor de Residentes: Dr Antonio Bernal Martínez

Actualizada a marzo de 2010

## **CONCEPTO DE LA ESPECIALIDAD**

La duración de la Especialidad es de 4 años y se requiere disponer del grado de Licenciado en Medicina.

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.

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.

Pueden distinguirse los siguientes **ámbitos de formación del especialista en enfermedades digestivas**:

1. **Ámbito formativo vinculado a salas de hospitalización.**
2. **Ámbito formativo vinculado a exploraciones digestivas:**

2.1 Unidad de endoscopia digestiva: 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 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).

2.2 Unidad de ecografía digestiva: El residente debe adquirir conocimientos y habilidades suficientes para realizarla en su práctica profesional habitual. Este conocimiento es indispensable para efectuar biopsias o punciones con aguja fina necesarias para el diagnóstico histológico y para procedimientos terapéuticos en las enfermedades digestivas.

2.3 Unidades de manometría, pHmetría y pruebas funcionales digestivas para el manejo de adecuado de los trastornos motores esofágicos, trastornos del suelo pélvico y reflujo gastro-esofágico.

3. **Ámbito formativo vinculado al trasplante hepático.** El residente debe conocer las indicaciones y contraindicaciones de este tratamiento.
4. **Ámbito formativo vinculado a la unidad de cuidados intensivos y de pacientes con hemorragia digestiva.**
5. **Ámbito formativo vinculado a unidades de proceso:** Es indispensable un enfoque multidisciplinar para el enfoque diagnóstico y manejo de ciertos procesos como en el caso de Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Oncología Digestiva, Pancreatitis aguda,...
6. **Ámbito formativo vinculado a consultas externas hospitalarias y áreas de atención primaria.**

La especialidad en Aparato Digestivo necesita de la utilización de **técnicas diagnósticas y terapéuticas** para la práctica diaria, por lo que todo especialista debe conocer, saber y, en algunos casos, ejecutar personalmente tales técnicas, a saber:

1. **Técnicas diagnósticas vinculadas a enfermedades del aparato digestivo:**
  - 1.1 **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.

#### 1.2 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.

#### 2. Técnicas terapéuticas vinculadas a la especialidad de aparato digestivo:

- 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 Quemoembolización 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.

Durante la formación el residente de Aparato Digestivo debe familiarizarse con la **metodología de la investigación**, debe ser capaz de entender y aplicar los conceptos centrales del método científico incluyendo la formulación de hipótesis los errores estadísticos, el cálculo de los tamaños muestrales y los métodos estadísticos ligados al

contraste de hipótesis. El especialista en Aparato Digestivo debe adquirir los conocimientos necesarios para realizar un estudio de investigación, ya sea de tipo observacional o experimental. También debe saber evaluar críticamente la literatura científica relativa a las ciencias de la salud, siendo capaz de diseñar un estudio, realizar la labor de campo, la recogida de datos y el análisis estadístico, así como la discusión y la elaboración de conclusiones, que debe saber presentar como una comunicación o una publicación

El residente de Aparato Digestivo debe adquirir un conjunto de **conocimientos, habilidades y actitudes** para obtener la competencia profesional óptima:

### **1. Conocimientos:**

1.a.- Conocimientos vinculados a la clínica y fisiopatología digestivas. 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.

1.b.- 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 que se citan en el apartado 6 de este programa que debe aprender a practicar con pericia. Así mismo debe adquirir un alto nivel de competencia en los procedimientos y técnicas mencionados con anterioridad.

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

1.c.i.- 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.

1.c.ii.- 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.

## **2. Habilidades:**

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. 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.

### **3. Actitudes:**

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

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.



- e) La consciencia de la necesidad de utilizar los recursos sanitarios dentro de los cauces de la buena gestión clínica.
- f) La colaboración con otros especialistas y profesionales sanitarios.
- g) La capacidad de autocrítica con respecto a su propia experiencia, siendo capaz de aceptar la evidencia ajena.
- h) La valoración de la importancia que tienen la medicina preventiva y la educación sanitaria.
- i) Demostrar interés por el autoaprendizaje y la formación continuada.

## **PROGRAMA PARA LA FORMACION DE RESIDENTES DE A DIGESTIVO**

El Servicio de Aparato Digestivo del Hospital de Galdakao-Usansolo está acreditado por el Consejo Nacional de Especialidades Médicas para la formación de Especialistas en Aparato Digestivo y ha diseñado el siguiente programa de formación para los residentes de la Especialidad de A Digestivo en este centro dadas las características especiales del mismo.

### **1º AÑO DE RESIDENCIA**

CONTENIDO DE LA ROTACIÓN	SERVICIO Y CENTRO DE ROTACIÓN	DURACION	AÑO DE RESIDENCIA	OBLIGATORIA /OPTATIVA
Digestivo (hospitalización)	S Digestivo, Hospital Galdakao	3 meses	R-1	Obligatoria
Medicina Interna	S Medicina Interna Hospital Galdakao	1 ½ meses	R-1	Obligatoria
Enfermedades Infecciosas	S Enfermedades Infecciosas, Hospital Galdakao	1 ½ meses	R-1	Obligatoria
Cardiología	S Cardiología, Hospital Galdakao	3 meses	R-1	Obligatoria
Neumología	S Neumología, Hospital Galdakao	2 meses	R-1	Obligatoria
Nefrología	S Nefrología, Hospital Galdakao	1 mes	R-1	Obligatoria

Los objetivos durante primer año de residencia en las distintas rotaciones de los Servicios de Medicina Interna, son:

1. 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.
2. Tener la oportunidad de observar y manejar directamente pacientes que padecen enfermedades muy diversas y variadas: respiratorias, cardio-circulatorias, renales, metabólicas, infecciosas,... de alta prevalencia.
3. 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.
4. 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.
5. Saber cómo debe seguirse la evolución de los pacientes y profundizar en el conocimiento de la historia natural de las enfermedades.

Durante este primer año de residencia toda la actividad del residente será supervisada de forma directa por un médico adjunto del servicio en el que esté rotando.

## 2º AÑO DE RESIDENCIA

CONTENIDO DE LA ROTACIÓN	SERVICIO Y CENTRO DE ROTACIÓN	DURACION	AÑO DE RESIDENCIA	OBLIGATORIA /OPTATIVA
UCI	UCI, Hospital Galdakao	3 meses	R-2	Obligatoria
Digestivo (hospitalización)	S Digestivo, Hospital Galdakao	4 meses	R-2	Obligatoria
Digestivo (Endoscopia)	S Digestivo, Hospital Galdakao	3 meses	R-2	Obligatoria
Radiodiagnóstico (especial atención a Ecografía)	S de Radiodiagnóstico Hospital Galdakao	2 meses	R-2	Obligatoria

Los objetivos a cumplir durante el segundo año de residencia son:

En la rotación en la Unidad de Cuidados Intensivos: Aprendizaje de las técnicas usuales de cateterización arteriovenosa y reanimación así como profundización de los conocimientos en lo que respecta al control y tratamiento del enfermo crítico. Especial mención al abordaje de Pancreatitis Aguda grave con fracaso multiorgánico, Insuficiencia Hepática Aguda y Hemorragia Digestiva con shock hemodinámico.

Durante la rotación Servicio de Radiodiagnóstico:

1. 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, tránsito intestinal, enema opaco y de la tomografía axial computarizada abdominal así como de RNM.
2. Dada la estructura de nuestro centro iniciarse en el entrenamiento ecografía digestiva.

Durante su período de rotación por la sala de hospitalización de Digestivo deberá formarse en:

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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
5. Adquisición de habilidades para el manejo del paciente con ascitis y desarrollar habilidades técnicas para la realización de paracentesis diagnóstica y terapéuticas.

Durante la rotación en la Unidad de Endoscopia Digestiva: Se Iniciará en el entrenamiento en endoscopia digestiva, debiendo capacitarse al menos en las técnicas instrumentales endoscópicas básicas, como esófago-gastroduodenoscopias y colonoscopias con toma de biopsias y realización de polipectomías, con responsabilidad progresiva, llegando a comprender las indicaciones y las limitaciones de estas técnicas.

### 3º AÑO DE RESIDENCIA

CONTENIDO DE LA ROTACIÓN	SERVICIO Y CENTRO DE ROTACIÓN	DURACION	AÑO DE RESIDENCIA	OBLIGATORIA /OPTATIVA
Cirugía	S Cirugía, Hospital Galdakao	2 meses	R-3	Obligatoria
Anatomía Patológica	S A Patológica, Hospital Galdakao	1 mes	R-3	Obligatoria
Digestivo (Endoscopia)	S Digestivo, Hospital Galdakao	6 meses	R-3	Obligatoria
Digestivo (Hospitalización)	S Digestivo, Hospital Galdakao	3 meses	R-3	Obligatoria

En la rotación por Cirugía Digestiva debe profundizar en el diagnóstico, la estadificación, la historia natural, el manejo quirúrgico y el pronóstico de las neoplasias digestivas. Asimismo, debe adquirir conocimientos sobre las técnicas quirúrgicas, indicaciones, las contraindicaciones y el curso postoperatorio de los procedimientos quirúrgicos habituales en especial el manejo del dolor post-operatorio. También debe adquirir conocimientos y habilidades en Proctología básica.

Durante la rotación en Anatomía Patológica se formará en el manejo y procesamiento de muestras y en la interpretación anatomo-patológica de las entidades más frecuentes que afectan al tubo digestivo, páncreas e hígado.

La rotación en la planta de Hospitalización de Digestivo tiene como objeto:

1. completar los objetivos definidos en el año anterior.
2. Adquirir experiencia en la supervisión y tratamiento de los pacientes críticos ingresados.
3. 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.
4. Lograr experiencia en el manejo de los distintos procedimientos de Nutrición Artificial: Nutrición Parenteral, Nutrición Enteral, tipos de vías de acceso venoso, tipos acceso enteral, tipos de sondas enterales, modos de nutrición artificial y sus bases fisiológicas, ventajas, inconvenientes, indicaciones y contraindicaciones.
5. Desarrollar conocimientos profundos en el tratamiento de los pacientes con una insuficiencia hepática, particularmente en el fallo hepático agudo.

6. 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.

En la rotación en la Unidad de Endoscopias durante este periodo debe profundizarse en el conocimiento de técnicas endoscópicas adquiridas en año anterior así como en el adiestramiento de la endoscopia en la hemorragia digestiva y el uso de las distintas terapias endoscópicas: aplicación de técnicas de hemostasia en la hemorragia digestiva (esclerosis, bandas, clips,...), punciones, polipectomías, dilataciones, gastrostomía endoscópica, aplicación de argón plasma,....

#### 4º AÑO DE RESIDENCIA

CONTENIDO DE LA ROTACIÓN	SERVICIO Y CENTRO DE ROTACIÓN	DURACION	AÑO DE RESIDENCIA	OBLIGATORIA /OPTATIVA
Digestivo (Hospitalización)	S Digestivo, Hospital Galdakao	4meses	R-4	Obligatoria
Digestivo (Endoscopia, terapéutica y técnicas especiales ERCP, Prótesis, Cápsula endoscópica...)	S Digestivo, Hospital Galdakao4	4 meses	R-4	Obligatoria
Consultas Externas Digestivo: General y Especialidades: Hepatología, Enf Inflamatoria Intestinal, Motilidad,...	S Digestivo, Hospital Galdakao	Junto con rotación en Endoscopia y Hospitalización	R-4	Obligatoria
Trasplante Hepático	Unidad de Trasplante Hepático, Hospital de Cruces	2 meses	R-4	Opcional
Ecoendoscopia	Unidad de Endoscopia Digestiva Hospital de Basurto	2 meses	R-4	Obligatoria

Como objetivos de la rotación por la sala de hospitalización digestiva el residente funcionará de forma autónoma en el manejo de los pacientes digestivos a su cargo de todos los niveles de complejidad, incluyendo los aspectos más específicos del manejo del paciente hepático como las indicaciones del trasplante hepático (identificando aquellos candidatos a dicho tratamiento, incluyendo el manejo de ese paciente en tal situación), 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.

En la rotación en la Unidad de Endoscopias:

1. Debe iniciarse en el conocimiento y aprendizaje de técnicas endoscópicas como la CPRE y colocación de prótesis esofágicas, enterales y colónicas colaborando como ayudante en estas técnicas.
2. Aprendizaje y desarrollo de técnicas endoscópicas como mucosectomías y completando su formación en polipectomías complejas.
3. Debe completar su formación en el diagnóstico y manejo de la hemorragia digestiva alta y baja.
4. Aprendizaje de capsulo-endoscopia, preparación necesaria, indicaciones, contraindicaciones y diagnóstico.

Se ha previsto una rotación externa para el aprendizaje y adiestramiento en la realización de Eco-endoscopia diagnóstica como iniciarse en la realización de punción con aguja fina y manejo de lesiones quísticas dirigidas por eco-endoscopia como punción y drenaje de dichas lesiones,... en la Unidad de Endoscopia del Hospital de Basurto.

En las Unidades:

1. Motilidad 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.
2. Unidad de Inflammatoria Intestinal debe familiarizarse con el manejo especial de estos pacientes en especial en la enfermedad perianal, uso de fármacos inmunomoduladores, biológicos y técnicas de aféresis.
3. Hepatología debe formarse en Hepatitis virales crónicas (diagnóstico bioquímico, serológico e histológico), hepatopatía grasa no alcohólica, hepatitis autoinmune, hepatopatías hereditarias, fármacos antivirales e inmunosupresores en el tratamiento de diferentes hepatopatías, hepatocarcinoma (importancia del cribado en población cirrótica y posibilidades terapéuticas). Asimismo se formará en la selección y protocolización del estudio de pacientes candidatos a trasplante hepático.

Se ha previsto como opcional una rotación en la unidad de Trasplante Hepático del Hospital de Cruces con el objetivo de formación en selección, seguimiento y protocolización del estudio de pacientes en lista de espera de trasplante hepático. Conocimiento en el uso de los fármacos inmunosupresores. Cuidados del paciente post-trasplante, incluyendo el rechazo agudo, recurrencia de la enfermedad en el injerto, diagnóstico clínico y anatomopatológico del rechazo, su manejo terapéutico. Complicaciones infecciosas y oncológicas de la inmunosupresión. Reconocimiento de otras complicaciones del trasplante hepático como lesiones de la vía biliar y problemas vasculares. Problemas a medio plazo del trasplante hepático, incluyendo la

enfermedad cardiovascular, la obesidad, la insuficiencia renal. Consideraciones éticas en diferentes escenarios del trasplante hepático.

### **GUARDIAS**

Durante el primer año de residencia el especialista en formación realizará 5 guardias al mes en Servicio de Urgencias.

En los tres años siguientes realizará 5 guardias al mes, distribuidas en Servicio de Urgencias y en las plantas de Hospitalización, con especial atención a las urgencias y/o consultas generadas en la unidad de Hospitalización del Servicio de Digestivo. Se procurará que el número de guardias a medida que avance en la residencia sea mayor en las unidades de Hospitalización, disminuyendo el número de guardias en el Servicio de Urgencias. Durante los periodos de rotación en el Servicio de Cirugía y Unidad de Cuidados Intensivos realizará guardias en dichas unidades. En este periodo el residente estará siempre acompañado por un médico de guardia del Staff del Hospital.

Asimismo a partir del segundo año de residencia, el especialista en formación atenderá, primero como colaborador y progresivamente como actor con responsabilidad progresiva y bajo supervisión del médico de Guardia de Endoscopia, en las exploraciones endoscópicas urgentes que surjan durante la guardia.

### **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y DE INVESTIGACION**

El médico residente debe tomar conciencia durante el período de residencia de la necesidad de integrar la docencia y la investigación como partes indispensables en la labor médica y así debe participar activamente en las actividades de formación como la elaboración de protocolos diagnósticos y terapéuticos y de investigación del Servicio de Digestivo y/o del Hospital, animando a presentando los resultados de los mismos en las reuniones científicas lo publicándolos en las revistas médicas.

Se describe a continuación el calendario de sesiones propuestas:

- Sesiones generales para residentes de 1º año organizados por la Comisión de Docencia del Hospital.
- Curso de RCP básica y avanzada a realizar durante el periodo de residencia.
- Formación en Protección Radiológica.
- Curso de radiología general.

- Sesiones generales del Hospital coordinadas por la Comisión de Docencia.
- Sesiones específicas de los servicios por los que rota.
- Sesiones específicas del S de Digestivo Asistencia con participación activa en las mismas:
  1. Sesiones monográficas. Actualización de temas de interés en patología digestiva, protocolos,... realizada por los miembros del Servicio (se incluyen los residentes de la especialidad de 4º año) según el programa que se establece anualmente y que se expone en el tablón de anuncios. Periódicamente podrán intervenir como ponentes otros facultativos pertenecientes a servicios relacionados con la patología digestiva, básicamente, Anatomía Patológica y Cirugía Digestiva. Tiene lugar los miércoles de 8'15 a 9 h. en la sala de reuniones del Servicio.
  2. Sesiones bibliográficas. Revisión crítica de varios artículos de interés publicados en las revistas científicas de la especialidad. Se celebran los lunes de 8'15 a 9 en la sala de reuniones del Servicio. Intervienen los residentes de la especialidad de 3º y 4º años.
  3. Sesiones clínicas e iconográficas. Revisión y discusión de casos de pacientes ingresados o procedentes de las distintas consultas, y de las imágenes endoscópicas que sean de interés. Se celebran los jueves y viernes de 8'15 a 9 en la sala de reuniones del Servicio. Se presentan preferentemente por los residentes de la especialidad.
  4. Sesiones conjuntas con el servicio de Cirugía General que quedan establecidas con una periodicidad semanal.
  5. Sesiones clínicas interhospitalarias. Con una periodicidad trimestral, en colaboración con los Servicios de Aparato Digestivo de los Hospitales de Basurto y Valdecilla (Santander). Se presentan casos clínicos cerrados por turno rotatorio. El hospital donde se celebra la reunión es el encargado de exponer el caso cuya documentación clínica ha sido previamente enviada por alguno de los otros dos hospitales intervinientes.
- Sesiones con otros servicios hospitalarios (Anatomía Patológica, Radiología, etc.)
- Asistencia a Congresos, Simposiums, Rumiones y Jornadas locales, regionales y nacionales de la especialidad como la reunión anual de la Sociedad Española de Patología Digestiva, Asociación Española de Gastroenterología, Jornada Nacional de Endoscopia,... Participando como colaborador o autor principal en la presentación de comunicaciones o posters a dichas reuniones.
- Asistencia a cursos promovidos por las sociedades nacionales como
  1. Curso EICI para residentes patrocinado por GETECCU
  2. Curso de ecografía digestiva avalada por la Sociedad Española de Ecografía Digestiva



## **EVALUACION**

Durante la residencia se proponen un mínimo de cuatro entrevistas anuales del residente con el tutor en el despacho de este último. Dichas entrevistas se programarán con suficiente antelación y no tendrán en principio una duración definida. Además de estas reuniones se facilitarán las entrevistas necesarias a petición tanto del residente como del tutor.

El residente realizará una memoria anual de todas las actividades que ha realizado, que será supervisada por el tutor.

El tutor realizará un informe anual de la valoración del residente que entregará a la Comisión de Docencia, necesario para la evaluación anual del residente.

Al finalizar el año se reunirá el Comité de Evaluación y emitirá la correspondiente valoración anual de POSITIVA o NEGATIVA.

Al finalizar la residencia se reunirá el Comité de Evaluación y emitirá la correspondiente valoración final de POSITIVA, POSITIVA DESTACADA o NEGATIVA.