

ITINERARIO FORMATIVO

Servicio de Aparato Digestivo

**HOSPITAL UNIVERSITARIO DE
FUENLABRADA**

INDICE

1. INTRODUCCION

2. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DOCENTE

2.1. RECURSOS HUMANOS

2.2. RECURSOS FISICOS Y TÉCNICOS

2.3. CARTERA DE SERVICIOS:

2.4. PATOLOGÍAS ATENDIDAS

2.5. ORGANIZACION DE LA UNIDAD

3. DEFINICION DE LA ESPECIALIDAD

4. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

4.1. PERFIL PROFESIONAL DEL ESPECIALISTA DEL APARATO DIGESTIVO

4.2. TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS

4.3. CONTENIDOS FORMATIVOS DE CARÁCTER TRASVERSAL

4.4. CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD DEL APARATO DIGESTIVO: CONOCIMIENTOS

4.5. CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD DEL APARATO DIGESTIVO: HABILIDADES

4.6. CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD DEL APARATO DIGESTIVO: ACTITUDES

PROGRAMA DE ROTACIONES

4.8. ATENCION CONTINUADA: GUARDIAS

5. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE INVESTIGACION

5.1. CURSOS DE FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIA

5.2. CURSOS Y CONGRESOS DE LA ESPECIALIDAD.

5.3. SESIONES DEL SERVICIO

5.4. SESIONES GENERALES

6. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DOCENTE Y DE LOS RESULTADOS

6.1. PLANTEAMIENTO

6.2. SISTEMA DE EVALUACIÓN

7. TUTORIZACIÓN

8. FUENTES DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

9. CONSIDERACIONES FINALES

10. ANEXOS

1. INTRODUCCION

Las Enfermedades relacionadas con el aparato digestivo tienen gran importancia en el ámbito de la medicina ya que su nivel de prevalencia general representa, aproximadamente, el 20% de los pacientes ingresados en los hospitales de nuestro país.

La Especialidad del Aparato Digestivo es compleja por el gran número de órganos que incluye (esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso, área recto-anal, páncreas, hígado, vías biliares y peritoneo), existiendo enfermedades específicas de cada uno de estos órganos entre las que cabe citar, el cáncer colorrectal, el cáncer de hígado, la enfermedad péptica, el síndrome de intestino irritable, la litiasis biliar y sus complicaciones, la pancreatitis aguda, la hepatitis aguda, hepatitis crónica, cirrosis hepática, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad diverticular del colon, apendicitis aguda y patología específica rectal.

El Servicio de Aparato Digestivo está integrado en el Hospital de Fuenlabrada, hospital general que da asistencia especializada a una población de 224.482 habitantes, para ello cuenta con 372 camas. El hospital está dotado de un sistema informático basado en una Estación Clínica, Selene de Siemens, de tal manera que todos los procesos asistenciales y administrativos se realizan en formato digital y solo se producen en formato físico cuando es necesario, p.e.: informes médicos para los pacientes. En la Estación Clínica están integrados los sistemas informáticos específicos de Diagnóstico por Imagen, Laboratorio de Análisis Clínicos y Endoscopias, entre ellas la de Aparato Digestivo.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DOCENTE

2.1. RECURSOS HUMANOS

2.1.1. *Personal facultativo.*

La Unidad está gestionada por un responsable con categoría de **Jefe de Servicio** que es especialista en Aparato Digestivo.

Además, trabajan en ella **ocho** especialistas en Aparato Digestivo, es decir, **un total de 9 especialistas titulados en Aparato Digestivo**. Todos los médicos especialistas cumplen un horario de 35 horas semanales y realizan guardias localizada de endoscopia digestiva.

2.1.2. *Personal de enfermería y auxiliar.*

Las salas de endoscopia están atendidas por dos DUE y dos Auxiliares de Enfermería. La sala de manometría y pH-metría cuenta con el apoyo de una DUE cuando la actividad lo requiere.

La sala de hospitalización dispone de las enfermeras y auxiliares asignadas por la Dirección de Enfermería.

2.1.3. *Personal administrativo.*

Se cuenta con una secretaria compartida para las relaciones con otros servicios del hospital y la Atención Primaria.

2.2. RECURSOS FISICOS Y TÉCNICOS

2.2.1. *Área de Hospitalización.*

El Servicio de Aparato Digestivo del Hospital de Fuenlabrada dispone de las camas hospitalarias en función de las necesidades de hospitalización. Como norma están asignadas 13 camas de hospitalización. También se utilizan los recursos del hospital de día en relación con actuaciones asistenciales diagnósticas o terapéuticas que no precisan ingreso convencional.

2.2.2. *Área de exploraciones diagnósticas y terapéuticas.*

El Servicio de Aparato Digestivo del Hospital de Fuenlabrada cuenta con:

- Dos salas de endoscopia digestiva.
- Una sala de manometría esofágica y anal, y pH-metría (compartida con endoscopia).
- Una sala de radiología en el servicio de Diagnóstico por Imagen para realizar endoscopias que precisa visión radiológica (CPRE, colocación de prótesis)
- Una sala de limpieza y desinfección que cuenta con dos lavadoras-desinfectadoras automáticas

2.2.3. *Área de Consultas externas.*

Existen cuatro consultas en el propio hospital con dedicación exclusiva a Aparato Digestivo que cumplen horario de mañana y tarde y una consulta en el Centro de Especialidades El Arroyo con dedicación exclusiva a Aparato Digestivo.

2.2.4. *Área administrativa.*

Se cuenta con una secretaria compartida para las relaciones con otros servicios del hospital y la Atención Primaria.

Disponemos de despachos para todos los médicos adjuntos con mesa de trabajo y ordenador individual.

Se dispone de una sala de reunión específica para el Servicio de Aparato Digestivo que cuenta con videoprojector y conexión informática con la Estación Clínica.

2.2.5. *Equipamiento.*

El servicio de Aparato digestivo del Hospital de Fuenlabrada dispone de:

- Tres equipos (torres) de videoendoscopia.
- Seis videogastros copios, uno de ellos terapéutico
- Cinco videocolonoscopios, uno de ellos terapéutico.
- Dos Videoduodenoscopio.
- Dos lavadoras-desinfectadoras automáticas
- Programa informático específico para endoscopia digestiva integrado en la Estación Clínica
- Programa informático específico para estudios de motilidad, pH-metría y biofeedback.
- Un equipo de manometria y pH-metría dotado y preparado para realizar:
 - Manometría esofágica
 - Manometría anorectal
 - Biofeedback para incontinencia anal.
 - pH-metría

2.2.6. Medios docentes.

El Servicio de Aparato Digestivo, además de las aulas generales, dispone de una sala de reuniones con capacidad para 20 personas.

Se dispone de videoproyectores y proyectores de transparencias. La informatización del hospital permite que desde cualquier PC del centro se pueda proyectar en pantalla para exposición de sesiones o comunicaciones no solo presentaciones informatizadas sino también la historia clínica, pruebas de laboratorio, informes de anatomía patológica, imágenes radiológicas e imágenes y videos de las endoscopias.

2.2.7. Guía clínicas y protocolos de actuación:

El Servicio de Aparato Digestivo del Hospital de Fuenlabrada a editado y distribuido tanto a los médicos y enfermería del propio hospital como a los médicos de Atención Primaria del Área las siguientes Guías clínicas y protocolos de actuación:

- Enfermedad por reflujo gastro-esofágico.
- Dispepsia.
- Síndrome de intestino irritable.
- Esófago de Barrett.
- Rectorragia.
- Seguimiento de pólipos de colon.
- Hipertransaminasemia.
- Hemorragia digestiva alta no-varicosa.
- Enfoque de las LOES hepáticas (Servicios de Cirugía, Diagnóstico por Imagen y Aparato Digestivo).
- Enfoque de los hemangiomas hepáticos (Servicios de Diagnóstico por Imagen y Aparato Digestivo).

2.3. CARTERA DE SERVICIOS:

2.3.1. Hospitalización (13 camas):

- Atención a patologías digestivas específicas.
- Interconsultas hospitalarias
- Hospital de día: paracentesis evacuadoras y administración de fármacos IV

2.3.2. Endoscopias digestivas diagnósticas y terapéuticas:

- Esófago-gastro-duodenoscopia
- Colonoscopia completa
- Biopsia y citología
- Esclerosis y ligadura de varices
- Escleroterapia de lesiones sangrantes
- Electrofulguración con gas argón
- Dilataciones esofágicas, cardiales, pilóricas y colónicas con sonda de balón
- Polipsectomía con pinza y con asa de diatermia
- Mucosectomía mediante kit multibanda
- Extracción de cuerpos extraños
- Colocación de sondas yeyunales bajo control endoscópico
- Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) diagnóstica y terapéutica

- Colocación de prótesis (intratumorales y biliares)
- Gastrostomía endoscópicas
- Recambio de sondas de gastrostomía

2.3.3. Motilidad Digestiva:

- Manometría esofágica
- PH-metría esofágica de 24 horas
- Manometría anorrectal
- Biofeedback ano-rectal

2.3.4. Consultas externas:

- Enfermos nuevos
- Revisiones
- Consultas monográficas:
 - Enfermedad Inflamatoria Intestinal
 - Hepatitis virales
 - Enfermedades funcionales digestivas.
 - Cirrosis y hepatocarcinomas

2.4. PATOLOGÍAS ATENDIDAS

2.4.1. Patología benigna del tubo digestivo:

Enfermedades del esófago. Divertículos esofágicos, gástricos y duodenales. Disfagia mecánica intra y extraluminal. Esofagitis química, actínica, infecciosa o péptica. Síndrome de Boerhaave y el Síndrome de Mallory–Weiss.

Enfermedades relacionadas con alteraciones de la secreción ácido-péptica. Enfermedad por reflujo gastroesofágico y sus complicaciones incluyendo el Esófago de Barrett. Úlcera gastroduodenal, gastritis, duodenitis, síndrome de Zollinger-Ellison y otros estados de hipersecreción. Papel de la infección por *Helicobacter pylori* en las enfermedades digestivas. Hemorragia gastrointestinal.

Síndrome diarreico agudo y crónico. Diarrea infecciosa bacteriana y viral, Trastornos eosinofílicos del tubo digestivo. Mala digestión y de malaabsorción. Sobrecrecimiento bacteriano. Síndrome de malaabsorción. Enfermedad celíaca. Síndrome de intestino corto. Enfermedad diverticular del colon, Colitis colágena, Isquemia intestinal.

Enfermedades pancreáticas infecciosas, tóxicas y neoplásicas

Enfermedades anorrectales benignas. Hemorroides. Fisura anal, Abscesos y fístulas anales.

2.4.2. Trastornos funcionales. Trastornos de la motilidad del Aparato Digestivo.

Disfagia motora.

Dispepsia funcional.

Síndrome de Intestino Irritable. Seudo obstrucción intestinal aguda y crónica. Colon catártico, inercia colónica, Patología de la defecación, trastornos morfológicos y de la función motora ano-rectal y de la pelvis que afectan a la defecación.

Motilidad del tracto biliar disfunción del esfínter de Oddi.

Trastornos de la motilidad del colon.

2.4.3. Tumores del tubo digestivo.

Tumores benignos del esófago. Cáncer de esófago.

Tumores gástricos benignos, Cáncer gástrico.

Linfomas digestivos.

Tumores de intestino delgado.

Tumor carcinoide digestivo.

Pólipos de colon. Poliposis intestinales y poliposis familiar. Abordaje del cribado del cáncer colorrectal (CCR) en población de riesgo intermedio y de alto riesgo. Factores de riesgo de CCR. Criterios terapéuticos de los pólipos de colon. Vigilancia post-polipectomía. Estadificación del CCR. Criterios terapéuticos. Tumores del estroma digestivo. Tumores endocrinos del páncreas y del tubo digestivo. Abordaje diagnóstico del cáncer gastrointestinal incluyendo procedimientos endoscópicos, radiológicos y de medicina nuclear.

2.4.4. Enfermedad Inflamatoria Intestinal Crónica.

Colitis Ulcerosa (CU) y Enfermedad de Crohn (EC), y otras entidades como Colitis inclasificable o Colitis Microscópica.

Complicaciones de la EIII, afectación anorectal de la EIII, incluyendo fisuras, fístulas, abscesos. Patrones fibroestenósicos del intestino, hemorragias, abscesos intraabdominales o fístulas entéricas propias de la EC.

Megacolon tóxico en pacientes afectados de CU.

Manifestaciones extraintestinales de la EII, incluyendo las oculares, dermatológicas, hepatobiliares, y del tracto urinario.

2.4.5. Enfermedades bilio-pancreáticas.

Colelitiasis. Colecistitis. Colecistitis alitiásica

Colangitis.

Colestasis obstructiva.

Trastornos motores de la vesicular y vías biliares como la disquinesia biliar y la disfunción del esfínter de Oddi.

Cáncer de vesícula y de vías biliares. Tumores e la ampolla de Vater.

Enfermedades del páncreas: Pancreatitis aguda y pancreatitis crónica. Carcinoma e páncreas. Neoplasias quísticas mucinosas. Estadificación. Tratamiento quirúrgico. Quimio y radioterapia.

2.4.6. Enfermedades del hígado.

Hepatitis aguda (viral, autoinmune, fármacos, tóxicos, etc)

Manejo de la Insuficiencia Hepática Aguda Grave (IHAG),

Hepatopatías crónicas no virales, como la alcohólica, la hepatopatía grasa no alcohólica, hepatitis autoinmune, hemocromatosis enfermedad de Wilson y déficit de alfa-1-antitripsina.

Fármacos antivirales e inmunosupresores en el tratamiento de diferentes hepatopatías, hepatopatías colestásicas incluyendo las colestasis congénitas, cirrosis biliar primaria, colangitis esclerosante, colangitis autoinmune.

Cirrosis hepática. Manejo de las complicaciones en fases avanzadas de la cirrosis: ascitis y/o síndrome hepatorenal, hidrotórax hepático, encefalopatía portosistémica, hemorragia digestiva secundaria a hipertensión portal síndromes hepatopulmonares

Hepatocarcinoma, Importancia del cribado en población cirrótica

2.5. ORGANIZACION DE LA UNIDAD

2.5.1. Normas de organización interna

El Jefe de Servicio con la colaboración de los médicos del servicio organiza el trabajo asistencial en las siguientes áreas de trabajo que son:

- Hospitalización.
- Consultas Externas en el Hospital (turno de mañana) y en el Centro de Especialidades El Arroyo (mañanas los martes y jueves).
 - Consultas monográficas:
 - Tratamiento de hepatitis crónicas (todos los lunes, y los viernes alternos)
 - Enfermedades Funcionales (Martes)
 - Tratamiento de Enfermedad Inflamatoria Intestinal (todos los jueves y los viernes alternos).
 - Consulta monografica de cirrosis y hepatocarcinoma (Jueves)
- Endoscopias Digestivas Altas y bajas (turno de mañana y turno de tarde)
- Pruebas funcionales (martes)
- Biopsias hepáticas (martes)
- CPRE (miércoles)
- Hospital de día
- Interconsultas hospitalarias.
- Guardias localizadas de endoscopia, diarias.

2.5.2. Planificación del trabajo asistencial.

La tabla 1 describe la distribución de los médicos del servicio en las distintas áreas de actividad. Está planificación se cambia trimestralmente para que todos los médicos roten por todas las unidades.

2.5.3. Plan de sesiones clínicas.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00-8:30	8:00-8:30	8:00-9:00	8:00-8:30	8:00-9:00
Sesión Bibliográfica				Sesión de temas de interés y puesta al día

2.5.4. Participación en Comisiones clínicas/grupos de trabajo.

Los médicos del Servicio participan en las siguientes Comisiones del Hospital:

- Comité del Plan Estratégico.
- Comité de mejora asistencial.
- Comité de Tumores Digestivos
- Comité del Suelo Pélvico
- Comité de Nutrición
- Comité Medico-quirúrgico de Enfermedad Inflamatoria Intestinal
- Comisión de Investigación

3. DEFINICION DE LA ESPECIALIDAD

El tratamiento de muchas enfermedades digestivas es en parte quirúrgico, por lo que la formación de este especialista debe incluir no sólo el conocimiento de la fisiopatología, diagnóstico, pronóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades digestivas, sino también del momento en que esta indicado el tratamiento quirúrgico, como ocurre en la indicación del trasplante hepático en los pacientes con insuficiencia hepática aguda grave, en la cirrosis hepática, en la enfermedad inflamatoria intestinal, etc.

Los avances científicos en el ámbito de las Enfermedades del Aparato Digestivo han sido de tal magnitud que en el momento actual existen grandes áreas de la misma que en un futuro próximo podrían transformarse en subespecialidades ó áreas de capacitación específica.

Así ocurre en primer término con la Hepatología cuya complejidad se pone de manifiesto en el tratamiento de los pacientes con insuficiencia hepática aguda o crónica, en el manejo de pacientes con hemorragia digestiva por hipertensión portal, en el diagnóstico, prevención y tratamiento del cáncer de hígado, en el uso de antivirales en la infección crónica por los virus de la hepatitis B y C y, sobre todo, en el manejo de los pacientes sometidos a trasplante hepático en el periodo preoperatorio y postoperatorio inmediato y a largo plazo. El gran potencial de la Hepatología ha determinado que en países como Reino Unido y Estados Unidos de Norteamérica, tenga la consideración de una subespecialidad médica dentro de la especialidad del Aparato Digestivo.

La Endoscopia Digestiva es otra área que ha adquirido un gran desarrollo de la especialidad, existiendo gran variedad de procedimientos endoscópicos diagnósticos y terapéuticos que son imposibles de abordar en toda su extensión durante el período de formación general del especialista del Aparato Digestivo. Por ello, la mayoría de sociedades internacionales de enfermedades digestivas apuestan por el desarrollo de la endoscopia de alta complejidad como subespecialidad, sin perjuicio de la estrecha relación que deben tener dichas técnicas con el resto de las exploraciones digestivas de imagen como son la ecografía digestiva y la ecoendoscopia.

Así mismo, el desarrollo teórico y práctico de otras áreas, como la Oncología Digestiva, la Enfermedad Inflamatoria Intestinal, o las enfermedades de la vía biliar y el páncreas están alcanzando una gran complejidad teórica y práctica, que hacen prever que en un futuro próximo, se desarrollen como subespecialidades/áreas de capacitación específica.

La Investigación en enfermedades del aparato digestivo requiere conocimientos profundos de otras disciplinas como inmunología, virología, biología celular, genética, oncología, metabolismo, fisiología cardio-circulatoria y renal y neurofisiología. La importancia del trabajo conjunto con otros titulados y especialistas en ciencias de la salud (biólogos, farmacéuticos, bioingenieros, bioquímicos, genetistas, bioestadísticos) como profesionales de la investigación médica, determina que el futuro desarrollo de la especialidad del Aparato Digestivo se inserte en el marco de los principios de trabajo inter y multidisciplinar de los equipos profesionales en la atención sanitaria que consagra la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias.

En cuanto a la práctica clínica, la especialidad de Aparato Digestivo se desarrolla en todos y cada uno de los procesos asistenciales que conforman su cuerpo de conocimiento y campo de acción. Para optimizar los objetivos asistenciales se requiere una adecuada integración de los procesos y subprocesos, lo que exige que en la medida de lo posible el especialista o los equipos de especialidad posean los conocimientos, habilidades y recursos necesarios para resolver de manera autónoma y autosuficiente los problemas planteados en el ejercicio de su tarea.

Todo proceso asistencial se caracteriza en su dinámica interna por una sucesión de decisiones diagnósticas y terapéuticas ligadas a razonamiento clínico que a su vez requieren de la información y resultados de los diversos procedimientos técnicos ligados a la práctica de la especialidad. Los inputs de este proceso interno son los recursos, los conocimientos y las habilidades, tanto en la vertiente organizativa como en la estrictamente clínica que incluye los procesos preventivos.

Los procedimientos técnicos, sean diagnósticos, terapéuticos, de utilidad pronóstica, ligados a actividad preventiva o mixtos, son pues elementos que no pueden ser considerados aisladamente dentro de los procesos integrados. La esencia de la formación del médico especialista, al menos en su etapa general que es la que contempla este programa, debe dirigirse a la adquisición de conocimientos y habilidades y actitudes, así como al entrenamiento práctico en situaciones que garanticen precisamente una actividad integrada del profesional.

La actividad clínica de la especialidad de aparato digestivo se organiza en torno a una estructura que debe garantizar la continuidad y optimización de los procesos asistenciales. En líneas generales puede hablarse de áreas de atención clínica y áreas técnicas. En las primeras se establece la relación clínica y los cuidados con y para los pacientes. En las segundas se ordenan los diferentes procedimientos diagnóstico-terapéuticos. Los procesos son el nexo de unión de estas dos áreas, de forma que incluso llegan a fusionarse funcionalmente en procesos de alta resolución o de gran complejidad.

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.

4. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

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.

Los importantes cambios producidos en las áreas teórico/prácticas relacionadas con las enfermedades digestivas justifican el presente programa formativo que así mismo pretende sentar las bases para la futura integración del especialista en Aparato Digestivo en las líneas marcadas por la LOPS en cuanto a troncalidad y áreas de capacitación específica.

El programa de la especialidad de Aparato Digestivo vigente es el publicado en el BOE del 27/10/09 Num. 258 (Sección III).

4.1. PERFIL PROFESIONAL DEL ESPECIALISTA DEL APARATO DIGESTIVO

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 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.

4.2. TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS

4.2.1. 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:

4.2.1.1. Técnicas no invasoras:

- Radiología convencional digestiva con y sin contraste.
- Tomografía computarizada, resonancia nuclear magnética y tomografía por emisión de positrones.
- Procedimientos para cuantificación de fibrosis en órganos digestivos.
- Arteriografía convencional y digital.
- Gammagrafía de órganos digestivos.
- Ecografía abdominal con y sin contrastes.
- Pruebas de aliento en enfermedades digestivas.

- Pruebas de digestión y absorción.
- Determinación del tránsito intestinal.
- Interpretación de la significación de los marcadores virales en las enfermedades hepáticas inducidas por virus.

4.2.1.2. Técnicas invasoras:

- Paracentesis.
- Punción biopsia y punción con aguja fina de órganos digestivos bajo control por imagen.
- Esofagoscopia, gastroscopia, colonoscopia y rectoscopia.
- Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y coledoscopia.
- Colangiografía transparietohepática.
- Técnicas de cromoendoscopia
- Técnicas manométricas digestivas, pHmetría

4.2.2. 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:

- Paracentesis evacuadora.
- Drenajes de colecciones abdominales guiadas por técnicas de imagen.
- Tratamientos endoscópicos de tumores digestivos y de las lesiones premalignas.
- Técnicas endoscópicas hemostáticas primarias y secundarias.
- Colocación de prótesis endodigestivas.
- Dilatación de estenosis endoluminales.
- Esfinterotomía endoscópica.
- Ablación tumoral guiada por técnicas de imagen.
- Embolización y Quimioembolización de tumores.
- Gastrostomía endoscópica.
- Tratamiento intraluminal de los procesos proctológicos.
- Derivaciones biliares endoscópicas y percutáneas guiadas por técnicas de imagen.
- Técnicas de rehabilitación del suelo pélvico.

4.3. CONTENIDOS FORMATIVOS DE CARÁCTER TRASVERSAL

4.3.1. Metodología de la investigación.

Durante su formación el residente de Aparato Digestivo 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.

La formación del especialista en Aparato Digestivo como futuro investigador ha de realizarse a medida que avanza su maduración durante los años de especialización, sin menoscabo de que pueda realizar una formación adicional al finalizar su período de residencia para capacitarse en un área concreta de investigación.

4.3.2. Bioética.

Los residentes de Aparato Digestivo deben estar familiarizados con los principios de la bioética y la forma de deliberar sobre estos principios y sus consecuencias de manera que los valores puedan ser introducidos, junto con los hechos biológicos, en el proceso de toma de decisiones clínicas.

a) Relación médico-paciente.

- Consentimiento informado.
- Confidencialidad, secreto profesional y veracidad.

b) Aspectos institucionales.

- Ética, deontología y comités deontológicos.
- Comités éticos de investigación clínica y de ética asistencial.

4.3.3. Gestión clínica.

a) Aspectos generales.

- Cartera de servicios.
- Competencias del especialista en Aparato Digestivo.
- Funciones del puesto asistencial.
- Organización funcional de un servicio de Aparato Digestivo.
- Equipamiento básico y recursos humanos.
- Indicadores de actividad.
- Recomendaciones nacionales e internacionales.

b) Gestión de la actividad asistencial.

- Medida de la producción de servicios y procesos.
- Sistemas de clasificación de pacientes.
- Niveles de complejidad de los tratamientos y su proyección clínica.

c) Calidad.

- El concepto de calidad en el ámbito de la salud.
- Importancia de la coordinación.
- Calidad asistencial: control y mejora.
- Indicadores, criterios y estándares de calidad.
- La seguridad del paciente en la práctica asistencial.
- Evaluación externa de los procesos en Aparato Digestivo.
- Guías de práctica clínica.
- Programas de garantía y control de calidad.
- Evaluación económica de las técnicas sanitarias, análisis de las relaciones coste/beneficio, coste/efectividad y coste/utilidad.

4.3.4. Habilidades de comunicación:

Las habilidades de comunicación, con el paciente, con otros profesionales y con las instituciones y órganos directivos deben ser objeto de aprendizaje específico y continuo por considerar que son un medio necesario para conseguir una relación clínica óptima.

4.4. CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD DEL APARATO DIGESTIVO: CONOCIMIENTOS

4.4.1. 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.

4.4.2. 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 recogidas en el presente itinerario formativo

4.4.3. 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.
- 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.

4.5. CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD DEL APARATO DIGESTIVO: HABILIDADES

4.5.1. Habilidades vinculadas a niveles de responsabilidad.

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.

Los niveles de responsabilidad antes citados se entienden sin perjuicio de lo previsto en el artículo 15 del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, sobre la responsabilidad progresiva del residente y en concreto sobre la supervisión de presencia física de los residentes de primer año, respecto a las actividades y visado de documentos asistenciales en los que intervengan.

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.

4.6. CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD DEL APARATO DIGESTIVO: 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 conciencia 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 autocritica 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.

4.7. PROGRAMA DE ROTACIONES

El programa de rotaciones del Servicio de Aparato digestivo del Hospital de Fuenlabrada se muestra en la **Tabla 2** en anexos.

Las diversas rotaciones estarán encaminadas a conseguir los conocimientos, actitudes y habilidades que se establecen en el plan general de formación del residente.

La rotación por **Aparato Digestivo** debe cubrir un periodo de 37 meses, que deben distribuirse durante el primer año y el cuarto. Las rotaciones por **otras especialidades** deberán cubrir 11 meses. Tendrán carácter de obligatoriedad las siguientes: cuidados intensivos con un periodo de rotación de 2 meses, nefrología de 1 mes y radiodiagnóstico de 2 meses

Rotación 1^{er} año:

- **Medicina interna (6 m)** el residente de Aparato Digestivo debe realizarse en Unidad de Hospitalización general, con pacientes no seleccionados, donde el residente tenga que abordar todo tipo de patología médica. Tendrá responsabilidad supervisada de 5-6 camas. Así deberá:
 - 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 cardio-circulatorias, las renales, las endocrinas, las neurológicas, las metabólicas, las infecciosas, las hematológicas, las oncológicas y las reumatológicas de alta prevalencia.
 - 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. 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).

Aparato Digestivo (3 m):

Sala de hospitalización en el 1^{er} año de residencia 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 gastro-esofágico, 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.
- El desarrollo de una 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).
- Adquisición de habilidades para el manejo del paciente con ascitis y desarrollar habilidades técnicas para la realización de paracentesis diagnóstica y terapéuticas.

Nefrología (1 mes): Manejo de hidroelectrolitos

Radiodiagnóstico (2 m): Ecografía abdominal, drenaje de colecciones con control ecográfico, BAG y PAAF de hígado y páncreas, radiología intervencionista (drenajes biliares, prótesis tubo digestivo...)

Rotación 2º año:

- **Endoscopia digestiva (gastroscopia 4 meses, colonoscopia 3 m):**
 - o Introducción en la realización de endoscopia y colonoscopia diagnóstica
- **Consulta general de gastroenterología (3 m):** Deberá:
 - o Familiarizarse con los problemas digestivos del ámbito extrahospitalario, especialmente en los enfermos mayores y la transición desde la Pediatría.
 - o Aprender como estudiar y diagnosticar a los pacientes con problemas digestivos en el ambulatorio o en la consulta extrahospitalaria.
 - o Comprender con profundidad la historia natural de las enfermedades digestivas.
 - o Obtener experiencia en el cuidado continuado de los pacientes con problemas crónicos.
 - o Capacitarse para colaborar en los programas de rehabilitación, educación sanitaria y prevención de las enfermedades digestivas, con especial referencia al ámbito de la geriatría.
 - o Adquirir experiencia en la práctica digestiva ambulatoria.
 - o Desarrollar habilidades como especialista en la comunicación con otros profesionales sanitarios, para poder proporcionar un cuidado completo a todos los pacientes.
 - o Comprender el papel de los distintos miembros del equipo multidisciplinario de salud.
 - o Familiarizarse con los problemas administrativos y burocráticos derivados de la aplicación de determinados tratamientos y el control de los mismos.
 - o Aprender a relacionarse con la hospitalización domiciliaria y el hospital de día digestivo
- **Unidad de Cuidados intensivos (2 m):**

Rotación 3^{er} año:

- **Aparato Digestivo (6 m): Sala de hospitalización.**
 - o Aumento en la autonomía de pacientes hospitalizados con patología digestiva
- **Consultas generales de gastroenterología y monográficas (3 m)**
 - o Mayor autonomía en consulta general de gastroenterología
 - o Participación en la toma de decisiones en consultas monográficas de hepatitis virales, cirrosis y enfermedad inflamatoria intestinal.
 - o Realización de manometrías anorectales, esofágicas y pmetrías esofágicas. Manejo de paciente con patología funcional
- **Endoscopia digestiva terapéutica (3 m)**
 - o Realización de endoscopia terapéutica con supervisión, técnicas de polipectomía en tramo digestivo alto y bajo, colocación de bandas en hipertensión portal, colocación de endoprótesis, realización de gastrostomías endoscópicas percutáneas.
 - o Aumento en la autonomía en la realización de colonoscopías diagnósticas

Rotación 4^o año:

- **Aparato Digestivo**
 - o **Sala de hospitalización) (3 m):** Debe profundizar en los conocimientos y habilidades. Deberá:
 - 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).
 - o **Consultas externas hospitalarias (3m)** ha de tener responsabilidad directa (nivel 1) sobre enfermos ambulatorios y con los siguientes objetivos:
- **Endoscopia digestiva (3 m):**
 - o Máxima autonomía en la realización endoscopia diagnóstica y terapéutica con supervisión
 - o Introducción a la CPRE: Manejo de duodenoscopio y técnica sencilla de canulación
 - o Profundización en la realización de endoscopia urgente: El residente de 4^o año será el residente de referencia para la realización de endoscopia urgente durante el horario de mañana.
- **Rotaciones externas**

Las rotaciones externas son consensuadas entre el residente y el tutor de digestivo con el fin de complementar la formación en áreas en las que el hospital podría presentar carencias. Serán realizadas en el 4^o año de residencia.

Entre otras se realizan rotaciones en:

- o **Unidad de hepatología H. Gregorio Marañón (2 meses):** el contenido de la presente rotaciones es el conocimiento de las indicaciones y manejo de trasplante hepático, insuficiencia hepática aguda grave, el manejo de medicación inmunosupresora. En la unidad de sangrantes el residente participará del manejo del paciente crítico con patología digestiva (hemorragia digestiva por hipertensión portal...). Deberá:

- Adquirir experiencia en la supervisión y tratamiento 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 experiencia en el tratamiento 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 experiencia 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).

- **Unidades endoscopia digestiva** de centros con terapéutica avanzada, ecoendoscopia...

Técnicas instrumentales

Las **técnicas instrumentales** juegan un papel fundamental en el proceso de aprendizaje del residente de Aparato Digestivo. Así, durante el **segundo y tercer año** de residencia deben iniciar el entrenamiento en endoscopia y ecografía digestivas, 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, así como en la ecografía digestiva diagnóstica (niveles 1 y 2). En el **cuarto año** de residencia debe profundizarse en el conocimiento de técnicas endoscópicas como la CPRE, Eco-endoscopia (opcional), y la Enteroscopia (opcional)(nivel 2) y en el uso de las distintas terapias endoscópicas (colocación de prótesis, aplicación de técnicas hemostasiantes, punciones, polipectomías, mucossectomías, etc.) con nivel 2.

Respecto a las **exploraciones funcionales digestivas**, en la Unidad funcional digestiva el residente debe alcanzar a comprender con detalle la fisiología digestiva y supervisar, realizar e interpretar pH-metrias esofágicas, manometrías esofágicas y ano-rectales, estudios de absorción y digestión, test de aliento espirado

El registro de las técnicas relacionadas con la especialidad (nº de gastroscopia, colonoscopia....) queda reflejado en el programa informático (Endobase Olympus)

4.8. ATENCION CONTINUADA: GUARDIAS

Según el **programa de la especialidad** se estima que 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.

Los niveles de responsabilidad antes citados se entienden sin perjuicio de lo previsto en el artículo 15 del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, sobre la responsabilidad progresiva del residente y en concreto sobre la supervisión de presencia física de los residentes de primer año, respecto a las actividades y visado de documentos asistenciales en los que intervengan.

El programa de la especialidad estima que *las guardias* con carácter general tienen carácter formativo realizando un máximo de entre cuatro y seis **mensuales**.

Durante el **período de formación genérica (R1)** las guardias se realizarán en unidades de urgencias y de medicina interna con un nivel de responsabilidad 3 (R1).

Durante el **período de formación específica (R2, R3 y R4)** se estima que con carácter preferente, se realizarán **guardias en Medicina Interna** con un nivel de responsabilidad 1, 2 ó 3, según las características del residente y año de formación. (**Anexo 1**). Si la unidad docente contara con **guardias de digestivo**, éstas se realizarán **en esta unidad a partir del segundo año**, si no fuera así (como es nuestro caso), se efectuarán en el servicio de medicina interna.

A partir de Septiembre de 2º año de residencia (comienzo de la rotación por endoscopias) se realizará una guardia menos de medicina interna completando con 3 jornadas de tarde de endoscopia (6 h /tarde, 3 tardes al mes) atendiendo la realización de endoscopia reglada y urgente. Dichas jornadas de tarde serán comunicadas al tutor de residentes con un mes de antelación con el fin de ponerlas en conocimiento de docencia. La supervisión de docencia de dichas jornadas de tarde quedará a cargo del adjunto asignado a la sala de endoscopias

A partir de la **rotación por las Unidades Especiales** (Sangrantes, Transplantes, o similares), si el Servicio dispusiera de estas, y hasta el final de la residencia se realizarán guardias en este área, reduciendo las guardias en medicina interna o en digestivo. En nuestro caso durante el periodo de rotación por la UCI realizará las guardias en dicho servicio disminuyendo en proporción las guardias de Medicina Interna.

La formación en el campo de la endoscopia es fundamental dentro de la formación del residente de A. Digestivo y dentro de ésta el manejo de la **endoscopia urgente** es imprescindible para una correcta formación. 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.

El **volumen estimado de técnicas endoscópicas** a realizar al finalizar el periodo de residencia según el programa de la especialidad es:

- Esofagoscopia, gastroscopia, enteroscopia, colonoscopia y rectoscopia: 400 (al menos 150 gastroscopias y 150 colonoscopias).
- Técnicas endoscópicas hemostáticas primarias y secundarias: 50.

Las **características diferenciales de la actividad urgente** del servicio de Aparato Digestivo dentro del Hospital de Fuenlabrada que influyen en la actividad docente son:

- Guardias de adjuntos localizadas desde las 21 a las 8:00 h
- Presencia endoscópica de adjunto de A. Digestivo desde las 8:00 h a las 21:00 h.
- Volumen de actividad endoscópica limitado por número de salas y volumen de pacientes.

Por todo lo anterior la formación en urgencias por el residente de digestivo sería:

Primer año de residencia:

- Cantidad: 5 Guardias mensuales
- Distribución de boxes similar a los residentes de Medicina Interna teniendo como referencia a los adjuntos de guardia de Urgencias.
- Respecto al R1 realizaría la misma cantidad de guardias que las realizadas en Medicina Interna (55 guardias)

Segundo año de residencia:

En función del inicio de rotación por endoscopias las guardias y tardes de endoscopia se distribuyen de la siguiente manera:

- Antes del 3^{er} mes de rotación por endoscopias:
 - o Guardias: Máximo 5 mensuales (2 ó 3 de planta, 2 de urgencias)
 - o Tardes de endoscopia: Ninguna
- Después del 3^{er} mes de rotación por endoscopia:
 - o Guardias: Máximo 4 mensuales (1 ó 2 de planta, 2 de urgencias)
 - o Tardes de endoscopia: 3 tardes de 15 a 21 h
- Durante las guardias de boxes y observación si surgiera la realización de exploraciones endoscópicas se facilitará que el residente asista durante el tiempo que dure la realización de la exploración
- Durante el periodo de rotación por UCI se sustituirán las guardias de MI y tardes por guardias de UCI
- Respecto al R2 debería realizar 48 guardias y 21 tardes de endoscopia.

Tercer año de residencia

- Tardes de endoscopia 3 (de 15 a 21 h)
- Guardias de medicina interna: Máximo 4 Guardias mensuales (2 de Urgencias y 2 de Medicina Interna (Planta))
- La actividad durante las guardias de planta será similar al segundo año de residencia con progresivo grado de autonomía.
- Durante las guardias si surgiera la realización de exploraciones endoscópicas se facilitará que el residente asista durante el tiempo que dure la realización de la exploración.
- Respecto al R3 en el cómputo total de actividad continuada (guardias más tardes de endoscopia urgente) debería de haber un máximo de 44 Guardias y 33 tardes

Cuarto de año de residencia

- Tardes de endoscopia 3 (de 15 a 21 h)
- Guardias de medicina interna: Máximo 4 Guardias mensuales (1 de Urgencias y 3 de Medicina Interna (Planta))
- La actividad durante las guardias de planta será similar al segundo año de residencia con progresivo grado de autonomía.
- Durante las guardias si surgiera la realización de exploraciones endoscópicas se facilitará que el residente asista durante el tiempo que dure la realización de la exploración.
- Respecto al R4 en el cómputo total de actividad continuada (guardias más tardes de endoscopia urgente) debería de haber un máximo de 44 Guardias y 33 tardes.

5. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE INVESTIGACION

5.1. CURSOS DE FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIA

El hospital dispone de un plan común complementario de carácter obligatorio para los residentes que incluye:

- Urgencias para médicos residentes
- Radiología práctica para residentes
- Gestión clínica e historia clínica electrónica
- Protección radiológica

Además en colaboración con la Unidad Docente de MFyC se realizan otros cursos:

- Reanimación cardiopulmonar
- Metodología de la investigación
- Lectura crítica una herramienta para el clínico
- Cirugía menor
- Curso de ética

Por otra en la Universidad Rey Juan Carlos se organizan 2 máster para residentes, uno de investigación clínica y otro de epidemiología.

Es obligatorio realizar todos los cursos integrantes del Plan de Formación Común Complementaria.

5.2. CURSOS Y CONGRESOS DE LA ESPECIALIDAD.

Se fomentara la participación de los residentes en función del año de residencia en cursos y congresos de actualización en los diferentes campos de la especialidad:

- Endoscopia digestiva
- Hepatología
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Gastroenterología general
- Patología funcional

5.3. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN

Los residentes del servicio de Medicina Interna podrán incorporarse a cualquiera de las líneas de investigación del servicio.

5.4. SESIONES DEL SERVICIO

La oferta formativa del hospital es amplia, tanto desde el punto de vista de formación reglada en forma de cursos impartidos bien en el hospital o en otros organismos, como en lo que hace referencia a las sesiones clínicas del servicio.

Los residentes de Aparato Digestivo deberán asistir a las sesiones que se impartan por los servicios donde estén realizando las rotaciones.

El calendario específico de sesiones se enviará por mail a los facultativos y residentes cada trimestre para su mejor conocimiento.

Todas las sesiones comienzan a las 8:15 horas. La distribución de sesiones por días de la semana es la siguiente:

- Lunes: Sesiones bibliográficas
- Viernes: Sesiones temáticas

5.5. SESIONES GENERALES

El hospital organiza sesiones generales (1-2 veces al mes) que se imparten en el salón de actos con asistencia obligatoria por parte de los residentes. Su contenido es programado y enviado por correo electrónico tanto a los adjuntos como a los residentes.

6. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DOCENTE Y DE LOS RESULTADOS

6.1. PLANTEAMIENTO

Es fundamental dentro del sistema de formación de pre o postgrado que se considere la definición de los objetivos a alcanzar y el desarrollo de un sistema que evalúe el grado de adquisición de los mismos. De igual modo, toda la comunidad educativa está de acuerdo en que los controles de calidad que se establezcan deben tender al máximo de objetividad, validez, reproductibilidad y capacidad de corrección sobre los partícipes y el propio sistema.

Funciones:

Así, evaluar el sistema de formación permite:

1. Garantizar a la sociedad que los hospitales forman a especialistas de acuerdo a unos estándares de calidad.
2. Garantizar al residente que recibe una formación de calidad.
3. Acreditar la calidad del sistema: el programa, el sistema de evaluación, los tutores, formadores y evaluadores.
4. Detectar las deficiencias o errores en los diferentes niveles.
5. Diseñar estrategias de corrección de las deficiencias o errores detectados.
6. Adaptar el programa a los cambios que puedan requerirse con el tiempo, en función de los avances de la ciencia médica y educativa, el modelo asistencial sanitario y el modelo mayoritario de formación europeo.

Métodos potencialmente seleccionables:

1. Entrevista personal: A través de una entrevista, el evaluador explora los conocimientos teóricos y la capacidad de resolver nuevos problemas clínicos planteados. Está sujeta a la improvisación y la falta de validez y reproductibilidad. Puede ser más adecuada si se define por escrito los conceptos a evaluar, éstos se pasan a todos los residentes y se basa en casos reales vividos. Buen instrumento para analizar los conocimientos teóricos en fisiopatología, farmacología y razonamiento clínico, así como las habilidades comunicativas.
2. Evaluación con serie de preguntas de respuesta múltiple: Examen escrito que explora diversos conocimientos teóricos y la capacidad de resolver nuevos problemas clínicos planteados. Mayor reproductibilidad que la entrevista personal. Sigue teniendo poca validez. Especialmente útil para evaluar a varios residentes, por su fácil y cómoda aplicación. Puede explorar casi cualquier área, excepto la comunicativa y toda aquella que implique un acto mecánico.

3. Observación de la práctica real: Se evalúa en la práctica real el comportamiento del residente en las diferentes situaciones de la vida del Hospital (pase de visita en planta, relación con enfermería y otros colegas, participación en sesiones clínicas, etc). Aunque la validez es máxima, el alto grado de subjetividad la hace poco reproducible. Si el número de exploraciones y exploradores es elevado, puede ganar objetividad. Adecuada para explorar habilidades comunicativas, razonamiento clínico, profesionalismo y gestión de recursos sanitarios.

4. Situación práctica estandarizada: Se expone un caso problema, facilitando o no las exploraciones complementarias pertinentes. El residente tiene que establecer una lista de problemas clínicos, diagnóstico diferencial de los mismos, estrategia diagnóstica-terapéutica, interpretando los resultados y teniendo en cuenta criterios de optimización de recursos en función de eficiencia-coste-riesgo. Es útil para explorar aspectos como el razonamiento clínico, gestión clínica, farmacología, indicaciones quirúrgicas, rehabilitadoras y bioética.

5. Auditorías de historias clínicas con internistas o especialistas: Un médico de plantilla revisa junto al residente la actuación en el proceso asistencial con uno o varios enfermos.

6. Guías (portfolios) de proyectos: Estas carpetas recopilan la actividad realizada por el residente durante su periodo de formación. Equivaldrían a los cuadernos de evaluación actualmente vigentes. Se deben determinar, en base al programa de la especialidad, los objetivos reales para cada área de conocimiento antes del inicio de la rotación. Para este acuerdo deben entrevistarse el residente y su tutor. Al final de dicha rotación, de nuevo el tutor y el residente se reúnen para revisar los resultados obtenidos. El residente deberá estar familiarizado con su contenido ya que sirve de modelo explicativo de lo que son las diferentes herramientas de evaluación formativa aquí comentadas.

7. Evaluación global de todos los partícipes del sistema (360° evaluation): Residentes, formadores, enfermeras, auxiliares de enfermería, personal administrativo, familiares y enfermos evalúan a un residente desde sus diferentes posiciones usando un instrumento evaluador común. Se realizará al menos una evaluación de este tipo de forma anual

6.2. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Evaluación formativa.

1. El programa ha de evaluar con regularidad las adquisiciones en conocimientos, habilidades y destreza técnica necesarias para la asistencia médica al enfermo, la comunicación interpersonal, los principios de bioética, la búsqueda y procesamiento de la información científica y el profesionalismo, que establece el mapa de competencias descrito en este programa.

2. El sistema de evaluación compartirá instrumentos objetivos y subjetivos para poder equilibrar los defectos en validez y reproductibilidad que los limitan respectivamente.

3. El sistema contará con evaluaciones externas e internas en sus distintas etapas.

4. Cada año se realizarán, al menos, cuatro evaluaciones internas utilizando distintos instrumentos subjetivos y objetivos estructurados. Se elegirá el instrumento más idóneo para explorar cada una de las áreas. Al final del año, se utilizará un instrumento que permita explorar las diferentes áreas de modo objetivo y estructurado.

5. Los evaluadores externos formarán parte de una agencia o comisión de expertos, previamente acreditados, sin relación alguna con la institución hospitalaria a evaluar. Utilizarán instrumentos de evaluación acreditados, por su validez y reproductibilidad, por las Sociedad de Aparato Digestivo y la Comisión Nacional de Docencia del Ministerio de Sanidad.

6. Los evaluadores internos formarán parte del personal que trabaja en el hospital y que mantiene o ha mantenido una relación próxima con el residente (médicos del propio servicio o de especialidades en las que ha rotado, enfermeras, auxiliares de clínica, celadores, personal de administración, etc),

los familiares o cuidadores y el propio enfermo. Es recomendable que se realice periódicamente una evaluación global por todos estos (360 degree evaluation).

7. Las evaluaciones subjetivas se establecen sobre los comportamientos observados en situaciones reales tales como: abordaje del enfermo en urgencias, planta de hospitalización y consultas externas, relaciones con familiares o cuidadores del enfermo, relaciones con otros médicos, enfermeras y auxiliares de clínica, participación en actividades no asistenciales (sesiones clínicas, revisión de historias clínicas (audits) cursos y talleres, trabajos de investigación, docencia con otros residentes y alumnos de pregrado). La evaluación debe utilizar fichas estandarizadas que recojan la puntuación de diferentes aspectos.

Las evaluaciones objetivas se establecen sobre las respuestas orales o escritas a cuestionarios estandarizados o sobre los comportamientos observados en situaciones estandarizadas con la colaboración de actores (adiestrados para que sean pacientes estandarizados), maniqués, vídeos o simulaciones informáticas.

Evaluación sumativa.

1. La evaluación sumativa debe estipular el grado de excelencia alcanzado por los residentes en las diferentes áreas de competencia.

2. Los resultados de las evaluaciones trimestrales y anuales deben estar guardadas en un archivo personal de cada residente, siendo accesible sólo al propio residente y su tutor. El tutor podrá tener acceso a dicha información de todos los residentes a su cargo. Emitirá el informe anual a partir del resultado de las evaluaciones parciales de las diferentes áreas y de la evaluación global de final de año de residencia.

3. El tutor establecerá sesiones individuales, al menos, cada cuatro meses y colectivas, al menos, al inicio y fin de cada periodo anual. En estas sesiones, se informará de los resultados de las evaluaciones y se negociará con el residente la estrategia más adecuada para reforzar aquellos aspectos del programa que, según el resultado de la evaluación y el propio tutor, no hayan alcanzado un nivel adecuado de competencia.

4. En caso de que se produzca algún resultado negativo en la evaluación interna anual, el residente tendrá el derecho de comunicar por escrito su opinión sobre las posibles carencias o fallos del sistema, ya sea en su vertiente formativa o evaluadora, siendo considerado este comunicado antes del dictamen anual que elabore el tutor y la comisión de docencia hospitalaria.

5. Una copia de las diferentes evaluaciones debe permanecer en el hospital con el fin de facilitar la evaluación del sistema de formación del hospital.

6. Debe existir escrito en cada institución hospitalaria una estrategia de adaptación del programa de formación y los sistemas de evaluación, así como facilitar los instrumentos, espacios y personal adecuado para garantizar el desarrollo correcto de dicha estrategia.

EVALUACIÓN DE RESIDENTES DE APARATO DIGESTIVO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA.

Evaluación sumativa

Los residentes de Aparato Digestivo adoptarán los métodos evaluativos exigidos por la Comisión Local de Docencia.

En cada una de las rotaciones el residente deberá entregar al tutor de la especialidad la hoja del Ministerio, Anexo I, en la cual deberá calificar su paso por dicha especialidad. Esto se hará también en cada periodo que pase en el propio servicio de Aparato Digestivo y Urgencias.

En cuanto a la evaluación anual final, deberá aportar una memoria en la que estén registradas todas aquellas actividades realizadas durante el año, susceptibles de ser evaluadas como actividades

formativas. Dentro de ellas se incluirán todas las recogidas en el Libro del Residente/Memoria anual: rotaciones, sesiones, publicaciones, aportaciones a congresos, cursos, etc.

Evaluación formativa

Este modelo de evaluación consiste en confirmar que el residente aprende adecuadamente. Debe realizarse de forma continuada y sobre todo, con la implicación del tutor y el residente.

En nuestro servicio, las herramientas disponibles para efectuar esta evaluación son:

- Análisis curricular. Participación de las diferentes actividades formativas y de investigación del residente.
- Revisión de historias clínicas: el tutor, revisará las historias realizadas por el residente para valorar la progresión. En todo caso, le dará feedback al residente que debe conocer el progreso realizado.
- Observación real del residente con los pacientes y familiares.
- Reuniones con otros compañeros del servicio sobre la marcha de los residentes.

Al finalizar el año, se evaluará la memoria del residente, la cumplimentación de las Fichas 1, la realización de las 4 entrevistas estructuradas, y la consecución de los objetivos fijados al inicio del año lectivo

7. TUTORIZACIÓN

Dada la disponibilidad permanente del tutor en el Servicio de Aparato digestivo se ha decidido apostar por un sistema continuo de contacto con el residente.

Las decisiones sobre los periodos de rotación así como los periodos de rotaciones externas se consensuarán con el residente, teniendo en cuenta cuáles serían las mejores opciones desde un punto de vista docente.

Además, la Comisión de Docencia tiene articulado un sistema de reuniones de tutorización con los residentes, con una periodicidad trimestral, en la cual se recogerán los aspectos de formación y de otra índole que tengan que ver con la formación completa del residente. En estas entrevistas se realiza un informe con las incidencias que hayan podido suceder así como las propuestas de mejora que se proponen para el siguiente periodo.

8. FUENTES DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Colección de la biblioteca del Hospital de FUENLABRADA.

La colección de la Biblioteca es de naturaleza mixta, es decir, la información puede estar en cualquier soporte (impreso, electrónico, vídeo, etc.) con enlaces a Opac, Uptodate, Clinical Key...

La colección de libros y de revistas se puede consultar a través de los Catálogos de la Biblioteca y en muchas ocasiones se puede acceder al documento original a través de los enlaces disponibles desde los propios catálogos. Gran parte de la colección también es accesible desde fuera del Hospital.

Entre los libros disponibles se encuentran los principales de la especialidad, así como diccionarios, enciclopedias, atlas, repertorios de medicamentos, libros de MBE, etc.

La colección de revistas abarca tanto las adquiridas por el Hospital de Fuenlabrada como las que están accesibles por la pertenencia de nuestra biblioteca al Comité de Bibliotecas de Ciencias de la Salud de la Comunidad de Madrid.

Existen mas de 127 revistas en formato electrónico entre los títulos a destacar se pueden citar, entre otros:

- New England Journal of Medicine
- Gastroenterology
- Gastrointestinal endoscopy
- Gut
- Endoscopy
- Hepatology
- American Journal of hepatology
- Gastroenterología y hepatología
- Revista española de patología digestiva

En la Sala de Reuniones del Servicio se dispone igualmente de las ediciones más recientes de libros de Aparato Digestivo.

9. CONSIDERACIONES FINALES

Según las directrices vigentes la periodicidad de revisión del presente itinerario formativo así como la forma de registrar los cambios en función de las “necesidades formativas”, se efectuará mediante una revisión anual.

Los cambios que deban realizarse serán notificados a la Comisión de Docencia para su aprobación.

10. ANEXOS

Tabla 1: Distribución asistencial de adjuntos del servicio de Digestivo

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Hospitalización	Médico 1	Médico 1	Médico 1	Médico 1	Médico 1
Consulta General	Médico 2, 3, 4, 9	Médico 2, 3	Médico 2, 3, 9	Médico 2, 3	Médico 2, 3, 4
Monográfica	Médico 5 <i>Hepatología</i>	Médico 4 <i>P. Funcionales</i>		Médico 4, 9 <i>EII, Cirrosis</i>	Médico 5 <i>EII- Hepatología</i>
CE Arroyo		Médico 5		Médico 5	
Endoscopia Gastroscopias	Médico 6	Médico 6	Médico 4	Médico 6	Médico 6
Endoscopias Colonoscopias	Médico 7	Médico 7	Médico 5	Médico 7	Médico 7
Endoscopias CPRE			Médico 6 Médico 7		
Biopsias hepáticas		Médico 9			
Tarde (Endoscopias)	Médico 8	Médico 8	Médico 8	Médico 8	Médico 8

Tabla 2: Esquema de rotaciones de la especialidad de A. Digestivo (H. Fuenlabrada)

1er AÑO	PLAN DE ROTACIONES RESIDENTES DE DIGESTIVO
MES 1	Medicina Interna
MES 2	Medicina Interna
MES 3	Medicina Interna
MES 4	Digestivo (Planta)
MES 5	Digestivo (Planta)
MES 6	Digestivo (Planta)
MES 7	Medicina Interna
MES 8	Medicina Interna
MES 9	Medicina Interna
MES 10	RX
MES 11	RX
MES 12	Nefrología
2º AÑO	
MES 1	Consulta Gastroenterología
MES 2	Consulta Gastroenterología
MES 3	Consulta Gastroenterología
MES 4	Gastroscopia
MES 5	Gastroscopia
MES 6	Gastroscopia
MES 7	Gastroscopia
MES 8	Colonoscopia
MES 9	Colonoscopia
MES 10	Colonoscopia
MES 11	UCI
MES 12	UCI
3er AÑO	
MES 1	Digestivo (Planta)
MES 2	Digestivo (Planta)
MES 3	Digestivo (Planta)
MES 4	Consultas monográficas HEP Lunes y EII Jueves - GE resto
MES 5	Consultas monográficas HEP Lunes y EII Jueves - GE resto
MES 6	Consultas monográficas HEP Lunes y EII Jueves - GE resto
MES 7	Digestivo (Planta)
MES 8	Digestivo (Planta)
MES 9	Digestivo (Planta)
MES 10	Endoscopia terapéutica (Polipectomías, Hemostasia) - Pruebas funcionales
MES 11	Endoscopia terapéutica (Polipectomías, Hemostasia) - Pruebas funcionales
MES 12	Endoscopia terapéutica (Polipectomías, Hemostasia) - Pruebas funcionales
4º AÑO	
MES 1	Consultas monográficas HEP Lunes y EII Jueves - GE resto
MES 2	Consultas monográficas HEP Lunes y EII Jueves - GE resto
MES 3	Consultas monográficas HEP Lunes y EII Jueves - GE resto
MES 4	Endoscopia terapéutica (CPRE, prótesis)
MES 5	Endoscopia terapéutica (CPRE, prótesis)
MES 6	Endoscopia terapéutica (CPRE, prótesis)
MES 7	Rotaciones externas (Trasplante - U. Sangrantes-Ecoendoscopia)
MES 8	Rotaciones externas (Trasplante - U. Sangrantes-Ecoendoscopia)

MES 9	Rotaciones externas (Trasplante - U. Sangrantes-Ecoendoscopia)
MES 10	Digestivo (Planta)
MES 11	Digestivo (Planta)
MES 12	Digestivo (Planta)