



Hospital Universitari
MútuaTerrassa



Unidad Docente Aparato Digestivo

Plan de Supervisión

PLAN DE SUPERVISIÓN APARATO DIGESTIVO

Coordinadora: Dra. Mònica Rodríguez Carballeira (jefa de estudios)

Autores:

Dra. Carme Loras Alastruey (tutora de residentes de la unidad docente)

Dra. Maria Esteve Comas (jefa de servicio)

Centro: Hospital Universitari MútuaTerrassa

Fecha de elaboración: Febrero 2012

Fecha de aprobación por el Comité de Docencia: 08/02/2012

Fecha de aprobación Comité Ejecutivo Asistencial: 15/10/2014

Número de revisión: 2ª Edición. 22/01/2016

Índice

1. Introducción	4
2. Definición de los niveles de responsabilidad	5
3. Responsabilidad y grado de supervisión	6
4. Metodología docente en el programa formativo	7
5. Objetivos docentes del programa formativo	7
6. Formación clínica y asistencial	7
6.1. Contenidos formativos de carácter transversal	8
6.2. Programa común complementario	9
6.3. Guardias	9
6.4. Contenidos específicos de la especialidad de Aparato Digestivo	14
6.5. Responsabilidad y grado de supervisión de la rotación en la Unidad de Endoscopia Digestiva.	16
7. Metodología de la investigación	20
8. Actividad docente e investigadora	21
9. Actitudes positivas y profesionalismo	22
10. Evaluación formativa de las fases troncal y específica	23
11. Evaluación formativa en la Unidad de Endoscopia Digestiva	24
11.1. Adquisición de conocimientos y habilidades básicas	25
12. El informe endoscópico	27
13. Calificación del evaluador	29
14. Registro de consecución de objetivos y competencias	29
15. Indicadores de calidad	31
16. Recomendaciones generales	35

1. Introducción

El médico residente debe adquirir, durante sus años de formación, los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para ofrecer un cuidado integral de los pacientes con enfermedades relacionadas con el aparato digestivo. Los adelantos científicos en el ámbito de muchas patologías digestivas han sido tan importantes en los últimos tiempos que actualmente hay grandes áreas dentro de la especialidad que en un futuro próximo podrían dar lugar a subespecialidades o áreas de capacitación específica. Los ámbitos de formación del especialista en Aparato Digestivo ultrapasan los límites de los servicios asistenciales de la especialidad, y en muchos de los centros los residentes deben completar su formación en otras áreas del hospital o en otros hospitales, e incluso necesitan un período de capacitación específica una vez finalizada la residencia (por ejemplo, sobre CPRE).

Debe definirse el grado de autonomía que ha de alcanzar el residente en las diferentes etapas formativas. Es decir, hasta dónde puede llegar a actuar de forma autónoma o con qué grado de supervisión debe actuar. La supervisión y el nivel de responsabilidad para cada tarea deben fijarse previamente, sobre todo en relación con las habilidades clínicas y técnicas. El aprendizaje es progresivo y, por lo tanto, lo es también la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes. Consecuentemente, el grado de autonomía también debe ser progresivo y adaptado a los conocimientos adquiridos; aunque se puede establecer, en líneas generales, por año de residencia, hay que tener en cuenta que la curva de aprendizaje es individual, por lo cual, una vez establecidos el nivel de supervisión y el grado de autonomía general según el año de residencia en cada unidad docente, es obligación del tutor adaptarlos a cada uno de los residentes en función del grado de competencias adquiridas en cada etapa formativa.

A continuación se exponen los niveles de responsabilidad que debe alcanzar el residente una vez que ha hecho las rotaciones por las diferentes unidades del Servicio, los niveles que debe conseguir al acabar la residencia y los niveles de responsabilidad durante la atención continua de la guardia según el año de residencia. Todo el documento se basa en el programa oficial de la especialidad de Aparato Digestivo (BOE, 256, 26 de octubre del 2009) y recoge sus indicaciones. Se han tenido en cuenta las peculiaridades del Servicio de Aparato Digestivo. No se exponen los conocimientos que el residente debe adquirir sino las habilidades, junto con el nivel de responsabilidad que corresponde a cada una.

2. Definición de los niveles de responsabilidad

Nivel 1 (responsabilidad mínima)

El residente tiene un conocimiento teórico de determinadas actuaciones, pero una experiencia mínima. Los procedimientos son realizados por un especialista del Servicio; el residente ayuda u observa el procedimiento.

Nivel 2 (responsabilidad media)

El residente tiene los conocimientos suficientes, pero no la experiencia necesaria para desarrollar sus tareas asistenciales de modo independiente. Debe hacer estas actividades bajo supervisión directa del personal de plantilla del Servicio.

Nivel 3 (responsabilidad máxima)

Supervisión a demanda. Las habilidades adquiridas por el residente le permiten llevar a cabo las actuaciones de forma independiente sin necesidad de supervisión directa. Actúa y después informa. Solicita supervisión si lo considera necesario.

3. Responsabilidad y grado de supervisión

La supervisión de los residentes de primer año es de presencia física y la llevan a cabo los médicos de la plantilla de los diferentes servicios por los que pasa el residente. El grado de supervisión y la forma de supervisar dependen de cada servicio.

Estos especialistas deben revisar por escrito las altas y bajas y otros documentos relativos a las actividades asistenciales y actividades en que intervenga el residente de primer año. Como norma general, en las actividades de carácter ordinario, para los residentes de primer año se consideran los niveles de responsabilidad y necesidad de supervisión que se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Niveles de responsabilidad y necesidad de supervisión en las actividades de carácter ordinario.

Responsabilidad	R1	R2-R3	R4
Historia clínica completa	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3
Exploración física completa	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3
Interpretación de exploraciones complementarias: analítica, radiografía de tórax y de abdomen, ECG	Nivel 1-2*	Nivel 2*	Nivel 3
Diagnóstico diferencial y orientación diagnóstica	Nivel 1-2*	Nivel 2	Nivel 3
Solicitud de pruebas diagnósticas básicas: analítica, radiografía simple, ecografía e interconsultas	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 3
Solicitud de pruebas diagnósticas especiales: radiografía compleja (TAC, RMN, intervencionista), endoscopia, punciones	Nivel 1,2*	Nivel 2	Nivel 3
Indicación/validación de tratamiento farmacológico	Nivel 1,2*	Nivel 2	Nivel 3
Realización/informe de procedimientos diagnósticos o terapéuticos	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 2-3*
Información a pacientes y familiares	Nivel 1-2*	Nivel 2	Nivel 3
Ejecución de técnicas diagnósticas invasivas: toracocentesis, paracentesis, punción lumbar	Nivel 1-2*	Nivel 2	Nivel 3
Decisión de alta o ingreso hospitalario	Nivel 1-2*	Nivel 2	Nivel 3
Toma de decisiones en pacientes terminales e información en situaciones delicadas (diagnóstico grave, paciente terminal, riesgo de conflicto)	Nivel 1	Nivel 1-2*	Nivel 3
Situaciones de urgencia hospitalaria	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Elaboración de un informe de alta	Nivel 1-2*	Nivel 2	Nivel 3
Consultas externas	Nivel 1	Nivel 1-2*	Nivel 3

* Según el criterio del especialista que supervise el procedimiento.

Se debe adecuar el grado de supervisión a las competencias individuales del residente y a las características y circunstancias de cada actividad.

La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación debe tener carácter progresivo. El tutor del residente y los especialistas encargados de su formación darán instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad del residente que tienen a su cargo según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias. El residente podrá consultar a los profesionales de las diferentes unidades siempre que lo considere necesario.

Los adjuntos del Servicio deben elaborar por escrito protocolos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en las áreas asistenciales significativas.

4. Metodología docente en el programa formativo

- Trabajo asistencial observado/supervisado por el tutor y por los médicos de plantilla de los servicios por donde el residente hace las rotaciones.
- Autoaprendizaje.
- Aprendizaje de campo por observación directa (el residente ve lo que hace el tutor)
- Trabajo en equipo entre residentes y/o tutores.

5. Objetivos docentes del programa formativo

- Los objetivos generales de la formación médica general
- Formación específica tanto en el aspecto clínico como en el tecnológico
- Actitudes positivas y profesionalismo
- Iniciación a la investigación
- Capacitación en las técnicas de comunicación médica: presentaciones, publicaciones, etc.

6. Formación clínica y asistencial

Hace referencia a los objetivos y conocimientos del residente en las diferentes áreas de actuación: hospitalización, urgencias, consultas externas, interconsultas hospitalarias y/o ambulatorias.

Este programa se ha elaborado siguiendo las directrices de especialistas en Aparato Digestivo aprobadas por el Consejo Nacional de Especialidades y el Ministerio de Sanidad y Política Social el 26 de octubre del 2009, y se ha adaptado a las características de nuestro centro hospitalario.

6.1. Contenidos formativos de carácter transversal

- Los primeros 2 meses: rotación por la planta del Servicio de Aparato Digestivo, con el objetivo de conocer el Servicio y al personal y de tomar contacto con los circuitos del hospital.
- 6 meses de rotación por el Departamento de Medicina Interna. Durante 4 meses se hace rotación por el Servicio de Medicina Interna con la intención de completar la visión global del paciente que tiene el internista. Durante un mes, con el equipo de infección nosocomial. Y el último mes, por el Servicio de Neumología, para profundizar en el aprendizaje de la patología bronquial y el tratamiento broncodilatador, y por el Servicio de Cardiología, para adentrarse en el manejo y tratamiento de la patología coronaria aguda y las arritmias cardíacas.
- 3 meses por el Servicio de Cirugía General (hospitalización, quirófano, guardias). Se pasa específicamente por la consulta externa del Servicio de Coloproctología, para adquirir conocimientos sobre técnicas diagnósticas como la ecoendorrectal, la manometría rectal y el tratamiento de las patologías más frecuentes del ano, como son las hemorroides y la fisura anal.
- Un mes por el Servicio de Anestesia, donde se incidirá en el manejo de la vía aérea y de los fármacos más utilizados en la sedación endoscópica, y en el aprendizaje de la intubación orotraqueal y la colocación de vías centrales y periféricas.
- 2 meses por el Servicio de Radiología Digestiva, donde se iniciará en las indicaciones y la rentabilidad diagnóstica del tránsito intestinal, el enema opaco, la ecografía abdominal básica, la tomografía computerizada, la colangiorresonancia magnética y la enterorresonancia magnética. Acabado este período, el residente debe ser competente en la interpretación de las pruebas radiológicas tanto para la evaluación de las enfermedades gastrointestinales como las biliopancreáticas y hepáticas, incluyendo la radiología con contraste, los ultrasonidos, la tomografía computerizada y la resonancia magnética.
- 2 meses por el Servicio de Anatomía Patológica.

Al finalizar su formación, el médico residente de Aparato Digestivo debe haber logrado un nivel de habilidad y competencia en:

- a) La interpretación macroscópica e histopatológica de las lesiones más frecuentes del aparato digestivo y conocimiento de la normalidad histológica de la mucosa de todo el tubo digestivo y del páncreas y el hígado.
- b) Las técnicas y procedimientos de preparación de muestras para examen histológico.
- c) El reconocimiento de los patrones característicos de inflamación, displasias y cáncer y las características evolutivas de las enfermedades digestivas más frecuentes,

pudiendo correlacionar los hallazgos histológicos con la clínica del paciente, así como entender las limitaciones diagnósticas de la biopsia.

Durante los años primero, segundo y tercero las guardias se harán al Servicio de Urgencias, tuteladas por los adjuntos de Medicina Interna y del Servicio de Urgencias.

6.2. Programa común complementario

Primer año de residencia

- Soporte vital básico
- Habilidades comunicativas
- Soporte vital avanzado
- Estadística básica
- Curso básico de protección radiológica
- Seminarios:
 - Neumología
 - Neurología
 - Cardiología

- Jornada de actualización en Aparato Digestivo

Segundo año de residencia

- Bioética
- Bioestadística

Tercer año de residencia

- Gestión asistencial
- Curso FCCS (*Fundamental Critical Care Support*)

6.3. Guardias

Los residentes de Aparato Digestivo deben hacer guardias de presencia física durante los cuatro años que dura su formación.

Durante los años primero, segundo y tercero harán guardias troncales médicas en el Servicio de Urgencias, comunes a todos los residentes de las especialidades médicas.

Durante el período R3-R4, el residente de Digestivo hace las guardias en el Área de Cirugía. Una vez hecha la rotación de Endoscopia, durante las guardias de cirugía, debe atender a todos los pacientes con hemorragia digestiva y hacer las endoscopias urgentes necesarias bajo la supervisión del adjunto de Endoscopia de guardia.

Durante los tres meses de rotación por el Servicio de UCI del Hospital Clínico de Barcelona, las guardias se realizan en este servicio.

Niveles de responsabilidad

Los grados de responsabilidad se establecen en tres niveles, de forma similar a como consta en el programa de especialidades médicas.

A) RESIDENTES DE PRIMER AÑO

El residente de primer año del Servicio de Aparato Digestivo está físicamente ubicado en el área médica del Servicio de Urgencias en el nivel 1 (patología médica banal).

Objetivos de los residentes de primer año

El objetivo del primer año es la iniciación en la práctica asistencial de la patología médica urgente. Gran parte de la patología que se atiende en el área médica del Servicio de Urgencias es de alta prevalencia entre la población general y, por lo tanto, son comorbidades frecuentes que presentan los enfermos de la especialidad de digestivo. Los objetivos concretos que se deben lograr son comunes entre los residentes de primer y segundo año, puesto que las guardias son de medicina general.

Responsabilidad y grado de supervisión de los residentes de primer año

La adquisición de responsabilidad es progresiva y el grado de supervisión es intenso durante este período. La supervisión es realizada habitualmente por los médicos adjuntos del Servicio de Medicina de Urgencias.

El residente debe estar supervisado físicamente y bajo ningún concepto puede firmar ningún documento importante u oficial, como altas, ingresos o partes de lesiones.

El nivel de responsabilidad en las actuaciones más habituales se muestra en la tabla 2.

B) RESIDENTES DE SEGUNDO AÑO

La ubicación es la misma que la de los residentes de primer año, es decir, las diferentes áreas de Urgencias donde se atiende la patología médica.

Objetivos de los residentes de segundo año

El objetivo es profundizar en la práctica asistencial de los pacientes. Al final de este período, el residente de Aparato Digestivo debe estar plenamente capacitado para realizar las actividades siguientes:

- Confeccionar la historia clínica y hacer la exploración física de cualquier enfermo.
- Indicar o interpretar el resultado de las analíticas urgentes, de los electrocardiogramas y de las radiografías de tórax y abdomen.

- Orientar y realizar el diagnóstico diferencial y manejo de los síndromes básicos habituales en esta área médica: síndrome febril, disnea, *shock*, dolor torácico, insuficiencia renal, anemia, síndrome confusional.
- Realizar el tratamiento específico de patologías médicas de alta prevalencia como:
 - Insuficiencia cardíaca (hay que destacar la utilización y manejo de drogas vasoactivas como la dopamina o la dobutamida)
 - Insuficiencia respiratoria y criterios de intubación
 - Arritmias cardíacas
 - Crisis comiciales
 - Alteraciones hidroelectrolíticas
- Utilizar los antibióticos más habituales, conociendo el espectro de acción y la elección del mejor fármaco ante la sospecha clínica de una focalidad infecciosa determinada.
- Iniciar una pauta de insulinización y modificarla según las necesidades del paciente.

Responsabilidad y grado de supervisión de los residentes de segundo año

Durante este período, la responsabilidad del residente en el manejo del paciente se va incrementando y, aunque la supervisión sea importante, la autonomía del residente aumenta, siempre dependiendo de las actuaciones que haga y de los criterios de los médicos adjuntos.

Tabla 2. Nivel de responsabilidad en las actuaciones más habituales en Urgencias (R1 y R2).

Habilidad		R1	R2
Confeccionar la historia clínica		Nivel 3	Nivel 3
Hacer la exploración física		Nivel 3	Nivel 3
Hacer el diagnóstico diferencial y la orientación diagnóstica		Nivel 2	Nivel 3
Indicar las exploraciones complementarias básicas: analítica, ECG, radiografía de tórax y abdomen		Nivel 2	Nivel 3
Solicitar las exploraciones complementarias específicas: ecografía, TAC, endoscopias...		Nivel 1	Nivel 2
Actividades instrumentales	Gasometrías	Nivel 2	Nivel 3
	Paracentesis	Nivel 2	Nivel 3
	Toracocentesis	Nivel 2	Nivel 2
	Punciones lumbares	Nivel 2	Nivel 2
	Suturas	Nivel 2	Nivel 3
	Colocación de vías centrales	Nivel 3	Nivel 2
Planificar el tratamiento		Nivel 2	Nivel 2
Informar a los familiares		Nivel 2	Nivel 3
Decidir el destino del paciente: ingreso o alta		Nivel 3	Nivel 2
Hacer el informe de alta o de ingreso hospitalario		Nivel 2	Nivel 2

C) RESIDENTES DE TERCER AÑO

Objetivos de los residentes de tercer año

Son los mismos que los del residente de segundo año.

Además, durante este período de tiempo el residente se debe iniciar en el manejo de la patología urgente de la especialidad y en la realización de la endoscopia digestiva urgente.

Debe colaborar en la preparación y realización de las gastroscopias y colonoscopias que se generen durante el día. Por lo tanto, tiene que:

- Preparar el utillaje necesario para la realización de la exploración según la indicación (paciente sangrante, extracción de cuerpo extraño).
- Revisar el correcto funcionamiento de los aparatos y accesorios.
- Realizar la endoscopia diagnóstica bajo la supervisión directa del adjunto de guardia y siempre que éste lo considere pertinente.
- Familiarizarse con los diferentes tratamientos endoscópicos (esclerosis, ligaduras, coagulación) y empezar a hacerlas con supervisión.

Responsabilidad y grado de supervisión de los residentes de tercer año

La supervisión la hacen habitualmente los médicos adjuntos del Servicio de Cirugía de Urgencias.

Si el residente es requerido para valorar pacientes ingresados en el área de Urgencias de Medicina Interna, la supervisión la hará el adjunto de Medicina Interna.

Con respecto a los procedimientos endoscópicos, el residente necesitará la tutorización directa del médico adjunto del Servicio de Digestivo.

Las actividades del residente durante este período serán:

- Revisar por las mañanas a los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias por patología relacionada con la especialidad.
- Revisar y completar la historia clínica y la exploración física de los pacientes que han sido atendidos en primera instancia por los residentes del *pool* general de medicina o cirugía.
- Realizar el diagnóstico diferencial y establecer la orientación diagnóstica de la patología del paciente.
- Valorar si es necesario solicitar alguna exploración complementaria (ecografía, TAC, endoscopia, etc.).
- Planificar el tratamiento del paciente habitual bajo la supervisión de su médico adjunto de planta.
- Decidir, bajo la supervisión del adjunto del Servicio de Digestivo, el destino final del paciente: ingreso (planta de hospitalización convencional o de una unidad de críticos) o control ambulatorio o zona de dispensario del hospital.
- Realizar la endoscopia diagnóstica de todas las endoscopias urgentes bajo la supervisión directa del médico adjunto de guardia (y hacer una terapéutica endoscópica bajo la supervisión directa del médico adjunto de guardia y por indicación expresa suya siempre que lo considere pertinente).

Un residente no puede hacer, bajo ningún concepto, una endoscopia urgente si no está acompañado de un médico adjunto de guardia.

D) RESIDENTES DE CUARTO AÑO

Objetivos de los residentes de cuarto año

Al final de este período, el residente de cuarto año de la especialidad debe estar plenamente capacitado para:

- Realizar correctamente la historia clínica y la exploración física de cualquier enfermo con patología relacionada con la especialidad, plantear el diagnóstico diferencial, indicar las exploraciones complementarias en los casos necesarios y establecer el tratamiento más adecuado. Estas patologías son muy diversas, pero hay que incluir:
 - Descompensaciones de la cirrosis hepática: encefalopatía, ascitis, hemorragia digestiva alta por hipertensión portal, peritonitis bacteriana espontánea, empiema, bacteriemia espontánea.
 - Hepatitis aguda. Diagnóstico diferencial.
 - Hepatitis alcohólica aguda, hepatitis crónicas B y C, hepatitis autoinmunitaria y enfermedades por déficit (hemocromatosis, enfermedad de Wilson, etc.). Diagnóstico y tratamiento.
 - Manejo de la ictericia de causa intra o extrahepática.
 - Brotes de enfermedad inflamatoria intestinal y sus complicaciones: abscesos, megacolon tóxico y enfermedad perianal.
 - Hemorragia digestiva alta y baja
 - Síndrome diarreico agudo y crónico.
 - Dolor abdominal y epigastralgias. Reflujo gastroesofágico.
 - Disfagia aguda e ingesta de cuerpo extraño.
 - Indicación y realización de la endoscopia digestiva alta urgente, tanto diagnóstica como terapéutica. El residente debe estar plenamente familiarizado con el material endoscópico y tener total capacidad en la realización de esclerosis con diferentes sustancias (adrenalina, suero fisiológico, polidocanol) de lesiones sangrientas agudas.
 - Colocación de bandas elásticas en la hemorragia digestiva por varices.
 - Colocación de clips hemostáticos en lesiones sangrantes.
 - Extracción de cuerpos extraños.
 - Indicación y realización de la endoscopia digestiva baja urgente, tanto diagnóstica como terapéutica. El residente debe estar capacitado para hacer la descompresión de dilataciones colónicas agudas (síndrome de Ogilvie).
 - Desvolvulación de los segmentos colónicos (vólvulo de sigma).

Responsabilidad y grado de supervisión de los residentes de cuarto año

Las actividades del residente durante este período serán las mismas que en el tercer año.

El grado de implicación del residente en el manejo de los pacientes y la autonomía durante la realización de las endoscopias urgentes son progresivos, y generalmente dependen del año

de residencia, pero también de las características de cada residente. Se intentará potenciar la autonomía del residente, pero también su sentido de la responsabilidad ante el paciente, comentando las dudas y buscando la colaboración del médico adjunto siempre que sea necesario.

El nivel de responsabilidad en las actuaciones urgentes más habituales de los residentes de tercer y cuarto año se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Nivel de responsabilidad en las actuaciones más habituales en Urgencias (R3 y R4).

Habilidades	R3	R4
Hacer la historia clínica, exploración y diagnóstico	Nivel 3	Nivel 3
Indicar exploraciones complementarias	Nivel 2	Nivel 3
Establecer el tratamiento específico según la patología	Nivel 3	Nivel 3
Decidir el destino final del paciente	Nivel 2	Nivel 3
Hacer el informe de alta o de ingreso hospitalario	Nivel 2	Nivel 3
Informar a los familiares	Nivel 3	Nivel 3
Hacer paracentesis y toracocentesis	Nivel 3	Nivel 3
Colocar vías centrales	Nivel 2	Nivel 2
Preparar el material endoscópico	Nivel 3	Nivel 3
Revisar el aparato de endoscopias	Nivel 3	Nivel 3
Realizar una endoscopia diagnóstica	Nivel 2	Nivel 2
Realizar la esclerosis de lesiones pépticas	Nivel 2	Nivel 2
Colocar bandas elásticas	Nivel 2	Nivel 2
Esclerosis de varices	Nivel 1	Nivel 2
Colocar clips hemostáticos	Nivel 1	Nivel 2
Extraer cuerpos extraños	Nivel 2	Nivel 2
Colonoscopia descompresiva	Nivel 2	Nivel 2
Desvolvulación de sigma mediante colonoscopia	Nivel 2	Nivel 2
Esclerosis de lesiones colónicas	Nivel 2	Nivel 2

6.4. Contenidos específicos de la especialidad de Aparato Digestivo

La actividad del residente de segundo, tercer y cuarto año está dedicada básicamente a la formación general en patología digestiva.

- Rotación en la sala de Aparato Digestivo durante 12 meses. El objetivo es adquirir conocimientos sobre los grandes síndromes digestivos, criterios diagnósticos, manejos y tratamientos.
- El informe de alta médica y los informes asistenciales son documentos fundamentales, no sólo por los datos sobre la patología del paciente sino también porque, por el modo como están completados, resultan una medida de calidad.

Todos los informes de alta deben estar supervisados y firmados por el médico que tutorice al residente.

- Rotación de 13 meses por Endoscopia Digestiva (alta y baja), y que incluye una rotación específica por Endoscopia avanzada.
- Participación activa en las sesiones del Servicio de Digestivo y en los comités multidisciplinares de tumores de hígado, vía biliar y páncreas, tumores de colon y tumores de esófago y estómago.
- Exploraciones digestivas funcionales, manometría esofágica, pHmetría de 24 horas y enteroscopia con cápsula.
- Aprendizaje en la realización e interpretación de las pruebas y test del aliento con sobrecarga de azúcares que se hacen una vez por semana.
- Consulta externa ambulatoria en el bajo la supervisión del médico adjunto de Digestivo.
- Consulta externa propia (R3-R4).
- Las guardias son las perceptivas de urgencias.

Cuarto año de residencia

La actividad docente del cuarto año está indicada fundamentalmente en la formación en la Unidad de Sangrantes, con el manejo de pacientes con hemorragia digestiva, con técnicas avanzadas de endoscopia digestiva. El residente podrá disponer de dos meses de libre elección como rotación externa del hospital.

Ámbito formativo vinculado a la Unidad de Vigilancia Intensiva y pacientes con hemorragia digestiva y trasplante hepático

Rotación sistemática, durante un período de 3 meses, con la Unidad de Cuidados Intensivos y de Sangrantes del Hospital Clínico Provincial de Barcelona.

La preparación teórica y técnica del residente de Aparato Digestivo en la asistencia de pacientes críticos y el conocimiento de las complicaciones quirúrgicas son de gran importancia, por la elevada incidencia de complicaciones graves tanto en enfermedades del tubo digestivo como hepáticas y pancreáticas. Especial mención merece la formación del residente en relación con el tratamiento de la hemorragia digestiva, puesto que se trata de una eventualidad frecuente en las enfermedades gástricas, intestinales y hepáticas, en las que el especialista de Aparato Digestivo es el responsable fundamental del diagnóstico y, a menudo, del tratamiento.

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

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

Hay muchas enfermedades del aparato digestivo de gran relevancia, por su alta prevalencia y complejidad, que son diagnosticadas y tratadas preferentemente en régimen de consulta externa o en atención primaria (hepatitis crónica viral o autoinmune, esteatohepatitis no alcohólica, síndrome de intestino irritable, enfermedad por reflujo, enfermedades relacionadas con *Helicobacter pylori*). Por otro lado, gran parte del control de pacientes con enfermedades graves (cirrosis hepática, enfermedad inflamatoria intestinal, cáncer digestivo) se efectúa en régimen ambulatorio. Por ello, es esencial que el residente de Aparato Digestivo desarrolle su período formativo no sólo en el hospital sino también en dispositivos de atención al paciente ambulatorios.

El residente tendrá una consulta externa propia como mínimo durante 12 meses. El residente tendrá una responsabilidad de nivel 3 y podrá solicitar asesoramiento al *staff* médico siempre que lo crea conveniente.

- Rotación de 4 meses en la planta de hospitalización de Aparato Digestivo con la responsabilidad de supervisar a un R1 o R2.
- Dentro de la rotación endoscopia: rotación de 4 meses en técnicas endoscópicas de alta complejidad, incluyendo 1 mes específico de endoscopia avanzada (colangiopancreatografía retrograda endoscópica, colocación de prótesis esofago-gastro-duodeno-colónicas y ecoendoscopia digestiva).
- Cápsula endoscópica.
- Dispensario de Consejo Familiar de Cáncer Colorrectal.
- Rotación externa de 2 meses, de acuerdo con el jefe de servicio y el tutor, en un área no cubierta por el Servicio o para ampliación de alguna patología en que el residente muestre interés, en un centro de reconocido prestigio nacional o internacional en este ámbito.

6.5. Responsabilidad y grado de supervisión de la rotación en la Unidad de Endoscopia Digestiva

La endoscopia digestiva es la exploración más relevante para el diagnóstico de las enfermedades digestivas. Se utiliza también como procedimiento de apoyo en maniobras terapéuticas que requieren la visualización directa de la lesión. El especialista en formación debe adquirir **conocimientos**, **habilidades** y **actitudes** suficientes para poder realizar la endoscopia digestiva diagnóstica y terapéutica estándar y adquirir la información suficiente sobre la endoscopia digestiva de alta complejidad.

El residente será un residente de tercer año y la rotación por la Unidad de Endoscopia se prolongará durante 13 meses. Para profundizar en el conocimiento y habilidad de la endoscopia avanzada durante el cuarto año de residencia, tal como indica el programa formativo de la especialidad, desde la Unidad de Endoscopia se facilitarán al máximo los medios de acceso a la formación y el material educativo necesario para la consecución de este objetivo.

6.5.1. Formación teórica (conocimientos) vinculada a las técnicas endoscópicas

El residente de Aparato Digestivo debe conocer los fundamentos, metodología, indicaciones, sensibilidad, especificidad, riesgos, complicaciones potenciales, coste y rentabilidad de los diferentes procedimientos diagnósticos y terapéuticos endoscópicos que tiene que aprender a practicar. Por ello será obligatoria la asistencia a las sesiones y comités del Servicio y se le proporcionará:

- Material audiovisual de interés endoscópico
- Atlas de endoscopia de cierto interés disponibles en la Red
- Páginas web de sociedades de endoscopia de interés
- Aprendizaje centrado en la calidad

Todos estos puntos se comentan en detalle en el plan de formación del residente de Aparato Digestivo.

6.5.2. Habilidades vinculadas a las técnicas endoscópicas

Las habilidades endoscópicas que el residente debe adquirir están vinculadas a los niveles de responsabilidad descritos en el apartado 2.

Los niveles de habilidad de este protocolo se establecen para cada una de las exploraciones endoscópicas en función de la Orden SAS/2854/2009, publicada en el BOE del 9 de octubre del 2010, por la cual se aprueba el programa formativo de la especialidad de Aparato Digestivo.

En función de dicho programa formativo, el residente deberá adquirir durante la rotación niveles de responsabilidad progresiva en las técnicas endoscópicas básicas o estándar con niveles 3 y 2. Para las técnicas endoscópicas avanzadas o de alta complejidad, el nivel 2 será el objetivo, y, si es factible, durante el último año de residencia se profundizará en su aprendizaje.

Este documento oficial clasifica como básicas o avanzadas las diferentes técnicas endoscópicas. Así, define lo siguiente:

Endoscopia diagnóstica y terapéutica estándar

Esta es la endoscopia en que el residente debe conseguir los mínimos exigidos de habilidad.

- Endoscopia digestiva alta diagnóstica
- Endoscopia digestiva baja diagnóstica
- Tratamiento endoscópico de la úlcera péptica sangrante
- Tratamiento endoscópico de las varices esofágicas
- Dilatación de estenosis intraluminales
- Gastrostomía endoscópica percutánea
- Polipectomía endoscópica

Endoscopia digestiva de alta complejidad

Esta es la endoscopia en que el residente debe adquirir ciertas habilidades pero no autonomía.

- Estereoscopia
- Cápsula endoscópica
- Colangiografía retrógrada endoscópica
- Ecoendoscopia y ecografía endoanal
- Técnicas de cromoendoscopia y magnificación
- Colocación de prótesis

6.5.3. Plan de aprendizaje (habilidades) de la Unidad de Endoscopia Digestiva

Asistencia al programa diario de exploraciones de endoscopia digestiva.

Cronograma de aprendizaje y nivel de habilidad técnica

Se harán evaluaciones periódicas formativas que podrían influir en el cronograma de manera positiva o negativa, acelerando o retrasando el nivel de habilidad exigido para las técnicas endoscópicas.

El tutor encargado de la supervisión del residente será el endoscopista designado para cada sala de endoscopia en concreto, pero la evaluación formativa la hará el director del programa de formación.

Primer mes

1. Asistencia al curso de iniciación a la endoscopia (Hospital Clínico) y prácticas con simuladores
2. Familiarización con el endoscopio
3. Aprendizaje y familiarización con el material de endoscopia y los procesos de limpieza y conservación
4. Aprendizaje y familiarización con el sistema informático propio de la unidad (Endobase)
5. Aprendizaje del informe endoscópico y de la solicitud de peticiones al Servicio de Anatomía Patológica
6. Primeras endoscopias en paciente real completamente supervisado (maniobras de retirada)

Segundo mes

1. Endoscopia digestiva alta diagnóstica (nivel 1 de habilidad)
2. Endoscopia digestiva baja diagnóstica (nivel 1 de habilidad)
3. Biopsia endoscópica (nivel 1 de habilidad)

Tercer mes

1. Endoscopia digestiva alta diagnóstica (nivel 2 de habilidad)
2. Endoscopia digestiva baja diagnóstica (nivel 2 de habilidad)

3. Biopsia endoscópica (nivel 2 de habilidad)
4. Endoscopia de urgencia: esclerosis endoscópica de úlceras sangrantes (nivel 1 de habilidad)

Cuarto mes

1. Endoscopia digestiva alta diagnóstica (nivel 2 de habilidad)
2. Endoscopia digestiva baja diagnóstica (nivel 2 de habilidad)
3. Endoscopia de urgencia: esclerosis y extracción de cuerpos extraños (nivel 2 de habilidad)
4. Biopsia endoscópica (nivel 3 de habilidad)
5. Polipectomía endoscópica simple (nivel 2 de habilidad)
6. Dilataciones esofágicas (nivel 1 de habilidad)
7. Terapéutica de varices esofágicas (nivel 1 de habilidad)
8. Gastrostomía percutánea endoscópica (nivel 1 de habilidad)

Del quinto mes al final de la rotación

1. Endoscopia digestiva alta diagnóstica (nivel 3 de habilidad)
2. Endoscopia digestiva baja diagnóstica (nivel 3 de habilidad)
3. Endoscopia de urgencia: esclerosis y extracción de cuerpos extraños (nivel 2 de habilidad)
4. Biopsia endoscópica (nivel 3 de habilidad)
5. Polipectomía endoscópica simple y asistida (nivel 2 de habilidad)
6. Polipectomía endoscópica de pólipos de gran tamaño (nivel 1 de habilidad)
7. Dilataciones esofágicas (nivel 2 de habilidad)
8. Terapéutica de varices esofágicas (nivel 2 de habilidad)
9. Gastrostomía percutánea endoscópica (nivel 2 de habilidad)
10. Otras técnicas endoscópicas terapéuticas: argón, clips, tatuaje (nivel 2 de habilidad)
11. Colocación endoscópica de prótesis (nivel 1 de habilidad)
12. CPRE, ecoendoscopia, cápsula y enteroscopia (nivel 1 de habilidad)

Endoscopia de urgencia

La endoscopia de urgencia merece una mención especial por sus características. Toda endoscopia de urgencia debe ser supervisada siempre durante la formación en endoscopia, y el residente adquirirá el nivel 2 como máximo nivel de habilidad.

El primer contacto del residente con la endoscopia de urgencia tendrá lugar durante la rotación en la Unidad y fuera del horario de guardias, dado que los residentes de segundo y tercer año actualmente no hacen guardias de especialidad. Una vez que haya conseguido el nivel 2 de habilidad, que según el cronograma de aprendizaje tendría que ser a partir del tercer mes de rotación, el residente será siempre el encargado de llevar a cabo la endoscopia (a criterio del médico adjunto). El residente no asumirá las endoscopias de urgencias hasta que el nivel de habilidad sea el adecuado, independientemente de que coincida o no con el cronograma.

Número mínimo de exploraciones endoscópicas

El residente debe cumplir con lo estipulado por ley en el programa formativo en relación con el número mínimo de exploraciones realizadas. Así, el programa de la especialidad publicado en el BOE recoge los siguientes objetivos:

- Endoscopia digestiva alta: 150
- Endoscopia digestiva baja: 150
- Hemostasia endoscópica: 50
- Polipectomía endoscópica: 50
- Dilatación endoscópica: 20
- Cápsula endoscópica: 30
- Gastrostomía percutánea endoscópica: 10
- Participación como ayudante en CPRE: 50
- Participación como ayudante en USE y USE-PAAF: 20
- Participación como ayudante en colocación de prótesis endoscópicas: 15

7. Metodología de la investigación

Durante su formación, el residente de Aparato Digestivo tiene que ser capaz de entender y aplicar los conceptos centrales del método científico, incluidos la formulación de hipótesis de los errores estadísticos, el cálculo de las medidas muestrales y los métodos estadísticos ligados al contraste de hipótesis.

Asimismo, debe adquirir los conocimientos necesarios para hacer un estudio de investigación, ya sea de tipo observacional o experimental. También tiene que saber evaluar críticamente la literatura científica y ha de ser capaz de realizar tareas de campo, compilaciones de datos y análisis estadísticos, así como la discusión y la elaboración de conclusiones, que debe saber presentar en una comunicación o publicación.

Su formación se debe desarrollar a medida que avanza su maduración durante los años de especialización, sin detrimento de que pueda realizar una formación adicional al finalizar su período de residencia para capacitarse en un área concreta de investigación.

Bioética

- Familiaridad con los principios de la bioética
- Relación médico-paciente
- Consentimiento informado
- Confidencialidad, secreto profesional y veracidad
- Aspectos institucionales: ética, deontología y comités deontológicos
- Comités éticos de investigación clínica y de ética asistencial

Gestión clínica

- Cartera de servicios
- Competencias del especialista en Aparato Digestivo

- Organización funcional de un servicio de Aparato Digestivo
- Equipamiento básico y recursos humanos
- Gestión de la actividad asistencial: sistemas de clasificación de pacientes; niveles de complejidad de los tratamientos y su proyección clínica
- Calidad asistencial: control y mejora; importancia de la coordinación
- Indicadores, criterios y estándares de calidad
- 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

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, al ser un medio necesario para conseguir una relación clínica óptima.

8. Actividad docente e investigadora

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. Para ello es indispensable que participe activamente en las actividades de formación continua y de investigación. El residente tiene que incorporarse gradualmente a los equipos de trabajo, con un nivel de responsabilidad cada vez más alto, y en ningún caso su formación en esta área debe limitarse a aspectos meramente teóricos y/o informáticos.

Con mayor detalle, tiene que:

- Participar activamente en el desarrollo de las sesiones clínicas de la Unidad.
- Tomar parte activa en las revisiones bibliográficas periódicas.
- Participar activamente en las reuniones de investigación de la Unidad.
- Desarrollar las capacidades y habilidades necesarias para llevar a cabo trabajos de investigación.
- Desarrollar las capacidades y habilidades necesarias para la comunicación de los resultados de los trabajos de investigación.
- Incorporarse a las líneas de investigación activas de la Unidad.
- Asistir a reuniones científicas locales y/o nacionales y contribuir con presentaciones.

En relación con las áreas de conocimiento incluidas en la guía de formación de especialistas, a partir del segundo año se prevé la asistencia a cursos de formación de la especialidad; a partir de R2, asistencia y participación activa en congresos autonómicos y nacionales; y a partir de R3, asistencia a congresos internacionales con presentación de comunicaciones orales y pósteres.

El residente participará en los cursos de formación continua troncal para residentes que se ofrecen en el Hospital Universitario MútuaTerrassa y en la Sociedad Catalana de Digestología, Páncreas y Endoscopia Digestiva.

Una de las funciones del residente mayor (R3-R4) es la pedagogía comunicativa. El residente mayor tiene que:

- Facilitar la adquisición de competencias de los residentes más jóvenes y de los estudiantes que hagan rotación por la Unidad.
- Supervisar a los residentes más jóvenes
- Intervenir de un modo similar a los colaboradores docentes

9. Actitudes positivas y profesionalismo

La formación integral del residente incluye el desarrollo de actitudes positivas con respecto a los siguientes aspectos:

- Actitudes y valores profesionales: trabajar dentro de los límites de su capacidad; pedir ayuda cuando lo necesita; demostrar respeto e interés por los pacientes y por sus familiares.
- Comunicación: comunicación efectiva con pacientes y familiares, con los demás miembros del equipo de trabajo y con el resto del personal sanitario.
- Adquirir los criterios sobre el orden lógico de los estudios radiológicos, teniendo en cuenta las relaciones riesgo-beneficio y coste-eficacia.
- Valorar las contraindicaciones y riesgos de las técnicas invasivas, para lo cual debe participar en las sesiones conjuntas de radiólogos, clínicos y cirujanos.
- Aplicar en la práctica profesional los conocimientos relativos a los problemas psicosociales que afectan a los pacientes con trastornos digestivos.
- Aplicar en la práctica profesional los conocimientos relativos a los métodos propios de la medicina preventiva.
- Valorar críticamente y saber utilizar las nuevas tecnologías y las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria.
- Tener sensibilidad con respecto a los principios éticos y legales del ejercicio profesional. Anteponer el bienestar físico, mental y social de sus pacientes a cualquier otra consideración.
- Mostrar los valores profesionales de excelencia, altruismo, responsabilidad, integridad y honestidad en el ejercicio de la profesión.
- Desarrollar una actitud crítica sobre la eficacia y el coste de los procedimientos utilizados y sobre sus beneficios y riesgos, e informar fielmente a los pacientes sobre ello.
- Tener capacidad para tomar decisiones basadas en criterios objetivos y demostrables, teniendo en cuenta la jerarquía o prestigio de los autores y los textos en que ha basado su formación.

- Ser consciente de la necesidad de utilizar los recursos sanitarios dentro de los cauces de una buena gestión clínica.
- Colaborar con otros especialistas y profesionales sanitarios.
- Tener capacidad de autocrítica sobre la propia experiencia y ser capaz de aceptar la evidencia ajena.
- Valorar la importancia que tienen la medicina preventiva y la educación sanitaria.
- Interesarse por el autoaprendizaje y la formación continua.

10. Evaluación formativa de las fases troncal y específica

Objetivos

- Valorar el aprendizaje del residente en relación con los objetivos planteados
- Identificar oportunidades de mejora

Después de cada rotación, el médico responsable y el tutor deben rellenar una ficha de evaluación que se enviará a la Comisión de Docencia. El comité de evaluación de la unidad docente hace la evaluación anual, en la cual se califica a los residentes en lo relativo a sus competencias al final de cada año de residencia. Si la calificación es favorable, el residente pasa de año o finaliza su período de formación, según corresponda. Si es negativa, hay que valorar si es recuperable o no. La calificación puede ser negativa por una falta de prestación de servicios superior al 25%.

La escala será de cuatro grados:

0 = Insuficiente

1 = Suficiente

2 = Destacado

3 = Excelente

Los aspectos valorados son los siguientes:

A. Conocimientos y habilidades

- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos
- Nivel de habilidades adquiridas
- Habilidad en el enfoque diagnóstico
- Capacidad para tomar decisiones
- Utilización racional de los recursos

B. Actitudes

- Motivación
- Dedicación
- Iniciativa
- Puntualidad y asistencia

- Nivel de responsabilidad
- Relaciones con el paciente y sus familiares
- Relaciones con el equipo de trabajo

Se hará una evaluación final en que quedará reflejada la nota final del residente, y que es la media de todas las evaluaciones anuales. Tal evaluación verifica si el nivel de competencias del residente al final del período de formación le permite acceder al título de especialista.

Igualmente, al final de cada rotación los residentes deben hacer una valoración de la rotación, el programa de formación, el *staff* de los diferentes servicios y el tutor.

11. Evaluación formativa en la Unidad de Endoscopia Digestiva

La evaluación del progreso del residente en la adquisición de las habilidades endoscópicas es un proceso continuo que se desarrolla a lo largo de todo el programa de aprendizaje. El *staff* interviene íntegramente en la formación del residente y el director del programa de aprendizaje es el encargado de evaluar todo el proceso formativo. Es imprescindible que el residente participe en esta evaluación, pues el aprendizaje de la endoscopia digestiva es un proceso que no sólo acaba en la consecución de competencias, sino que también busca conseguir y mantener la excelencia en todos los procesos endoscópicos a lo largo de su vida como endoscopista.

En el proceso de evaluación hay que diferenciar varias etapas:

- 1) La evaluación del entrenamiento inicial, con el que se empiezan a adquirir las habilidades endoscópicas
- 2) La evaluación de la competencia, cuando según un cronograma previamente establecido se supone que el residente ya ha adquirido suficiente habilidad para conseguir determinadas competencias
- 3) La evaluación en período de prueba, para comprobar la retención de las habilidades adquiridas, lo cual permite dar autonomía
- 4) La autoevaluación continua, cuando el endoscopista ya es competente y se autoevalúa con la finalidad no sólo de mantener las competencias sino también de mejorar las habilidades (esta etapa debería durar toda la vida del endoscopista)

Cada etapa evaluativa requiere herramientas de evaluación específicas que estén de acuerdo con la competencia que se evalúa, si bien la herramienta básica será siempre la medida de unos parámetros de calidad específicos para cada técnica endoscópica, recogidos en una base de datos.

Las evaluaciones podrán influir en el cronograma formativo de forma positiva o negativa, acelerando o retrasando el momento de consecución del nivel de habilidad que se exige como objetivo para cada técnica endoscópica.

11.1. Adquisición de conocimientos y habilidades básicas

11.1.1. Entrenamiento inicial

Período que se evalúa: desde el inicio de la rotación hasta el final del segundo mes de rotación.

Herramientas para la evaluación:

- Observación directa
- Observación estructurada
- Cálculo de parámetros de calidad

El entrenamiento inicial es el período en que el residente debe conseguir conocimientos básicos relacionados con las indicaciones, riesgos y complicaciones de la endoscopia, el funcionamiento de los endoscopios y las torres de endoscopia, los protocolos de la Unidad (fundamentalmente, limpieza y desinfección, sedación, profilaxis antibiótica y manejo de la antiagregación y la anticoagulación), y el aprendizaje de la medición de la calidad y de la estructuración de un informe de endoscopia. Hay que supervisar al residente en el estudio de estos conocimientos y se puede hacer un examen de tipo test para valorar lagunas de conocimiento y corregirlas mediante el simple estudio o la elaboración de sesiones clínicas.

Para valorar la adecuada estructuración de los informes de endoscopia digestiva es necesario hacer un *self-audit* (véanse los anexos) una vez que el residente haya completado por lo menos diez endoscopias competenciales, pero tiene que darse cuenta de los errores que debe corregir y entender cómo mejorar. Se deben usar plantillas de observación estructurada (véanse los anexos) para la endoscopia alta y baja que sirven inicialmente para hacer un *feedback* y posteriormente para comparar con las evaluaciones de las siguientes etapas.

Desde la primera endoscopia que haga el residente, ya sea alta o baja (nivel 1 de habilidad), se deben recoger datos de parámetros de calidad en una base de datos para el posterior análisis estadístico, que, como se ha explicado, es la base de la evaluación de la formación centrada en la calidad.

Al final del período evaluativo (al acabar el primer período de rotación), se debe hacer un *feedback* global con el residente, para valorar su actitud y las posibles deficiencias en el programa formativo y para elaborar un plan de acción destinado a corregir defectos.

11.1.2. Competencia

Período que se evalúa: meses tercero y cuarto de la rotación.

Herramientas para la evaluación:

- Observación directa
- Observación estructurada

- Cálculo de parámetros de calidad
- *Feedback*

En este período, una vez obtenidos los conocimientos básicos, el residente avanza en las habilidades. No es autónomo para ninguna técnica endoscópica durante este período, pero al final debe conseguir el nivel 2 de habilidad en todas las competencias de la endoscopia básica, por lo cual la evaluación en esta fase determina la posibilidad de obtener la autonomía.

Cada dos meses hay que hacer el *feedback* correspondiente y medir la calidad con bases de datos, y al final del período de evaluación se debe hacer un *feedback* global para valorar la actitud del residente y las posibles deficiencias en el programa formativo y para elaborar un plan de acción destinado a corregir defectos.

11.1.3. Período de prueba de autonomía

Período que se evalúa: segundo período de rotación (6 meses) por el Servicio de Endoscopia.

Herramientas para la evaluación:

- Cálculo de parámetros de calidad
- *Feedback*

En esta etapa se comprueba la retención de las habilidades adquiridas, lo cual permite al residente mantener la autonomía. Desaparece conceptualmente la observación directa no estructurada como método de supervisión, aunque el residente puede (y debe) solicitarla en cualquier momento si lo cree conveniente.

La herramienta básica para la evaluación es la medición de la calidad con bases de datos. Una vez conseguidas las competencias previstas, la observación estructurada pierde sentido. Se puede utilizar, si el residente lo desea, para casos endoscópicos difíciles.

Al final del período evaluativo (al acabar la rotación por endoscopia), se debe hacer un *feedback* global con el residente, para valorar su actitud y las posibles deficiencias en el programa formativo y para elaborar un plan de acción destinado a corregir defectos del período de rotación de 6 meses.

11.1.4. Práctica independiente

Período que se evalúa: el resto del período de residencia en Aparato Digestivo.

Herramientas para la evaluación:

- Cálculo de parámetros de calidad

El residente tiene la posibilidad de seguir con la práctica endoscópica si su actividad asistencial así lo permite. En tal caso, el director del programa formativo en endoscopia debe supervisar al residente utilizando el cálculo de parámetros de calidad como herramienta de evaluación formativa.

Para la recopilación de los datos a evaluar, se utiliza el programa endoscópico Endobase, que actualmente se emplea en la mayoría de las unidades de endoscopia de España.

Se deben actualizar anualmente las herramientas utilizadas según la actualización de las sociedades internacionales correspondientes.

12. El informe endoscópico

Hay una serie de indicadores que permiten evaluar la calidad de las endoscopias, y la utilización de registros e informes electrónicos facilita dicho estudio. El informe de endoscopia es un documento fundamental, no sólo por ser una fuente de la que extraer datos a evaluar, sino también porque, por la forma como está completado, resulta una medida de calidad. No se puede olvidar que el informe endoscópico será el documento de referencia clínico para tomar decisiones importantes sobre el paciente con respecto a la indicación de tratamientos no endoscópicos y repeticiones o seguimientos endoscópicos en el futuro. Este informe, por lo tanto, debe ser comprensible para el clínico y tiene que contener una serie de datos mínimos.

Las recomendaciones de la American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) incluyen los siguientes elementos en el informe endoscópico:

1. Fecha del procedimiento
2. Identificación del paciente
3. Endoscopista
4. Asistente
5. Datos relevantes de la historia clínica y la exploración física
6. Consentimiento informado
7. Procedimiento endoscópico
8. Indicación
9. Tipo de endoscopio
10. Medicación (analgesia, anestesia, sedación)
11. Extensión anatómica de la exploración
12. Limitaciones a la exploración, incluida la preparación
13. Muestras obtenidas
14. Hallazgos
15. Diagnóstico(s)
16. Terapéutica y resultados (si los hay)
17. Complicaciones (si las hay)
18. Disposiciones (nuevas citas, recogida de resultados, etc.)

19. Recomendaciones de cuidados

Los indicadores de calidad que se deben recoger en el informe endoscópico los podemos dividir en tres períodos correlativos de la exploración: preprocedimiento (desde el contacto del paciente con la unidad de endoscopia hasta el inicio de la exploración o la premedicación), intraprocedimiento (hasta la retirada del endoscopio) y posprocedimiento (hasta el alta del paciente).

Datos preprocedimiento y grado de recomendación

1. Datos de identificación y procedencia del paciente
Médico o entidad responsable del paciente
2. Fecha de la exploración
3. Personal sanitario implicado
Endoscopistas, asistentes, anestelistas
4. Historia clínica (texto libre)
Alergias
Fármacos (anticoagulantes, antiagregantes)
Evaluación del riesgo (ASA, Mallampati)
Profilaxis antibiótica
Nivel de sedación necesario
5. Indicación
Indicación apropiada, dudosa, no indicada
Intervalos de vigilancia pospolipectomía/cáncer apropiados
Intervalos de vigilancia apropiados en malaltia inflamatori intestinal
6. Consentimiento informado (registro)

Datos intraprocedimiento y grado de recomendación

1. Procedimiento endoscópico
2. Instrumental endoscópico. Trazabilidad del proceso de desinfección
3. Medicación (analgesia, anestesia, sedación)
Fármacos y dosis. Antagonistas. Monitorización
4. Extensión anatómica de la exploración (puerta de entrada y límite alcanzado)
5. Documentación fotográfica de marcadores endoscópicos
6. Limitaciones a la exploración
Calidad de la preparación (escala recomendada)
Tolerancia y satisfacción del paciente
Razones para no completar la exploración
7. Muestras biológicas obtenidas: tipo de muestra, localización, técnica de recogida
8. Hallazgos endoscópicos
Tiempos de retirada
Descripción de las lesiones opuestas
Características individualizadas de los pólipos (mucosa, forma, tamaño, localización)
Distancia a margen anal de neoplasias recto-sigma

Marcaje endoscópico de lesiones de difícil localización en la cirugía
 Documentación fotográfica de las principales lesiones

9. Diagnóstico: terminología estandarizada
10. Terapéutica y resultados (si los hay)
 - Tipo de intervención, material y resultados
 - Polipectomías: pólipos resecaados, no resecaados (causa) y perdidos
 - Documentación gráfica de lesiones difíciles
11. Complicaciones inmediatas (si las hay)
 - Perforación
 - Hemorragia pospolipectomía
 - Resolución no quirúrgica

Datos posprocedimiento

1. Informe endoscópico completo
2. Disposiciones
 - Visitas sucesivas y citas programadas
3. Recomendaciones (como informes complementarios)
 - Protocolo de alta de la Unidad de Endoscopia
 - Reintroducción de dieta
 - Reintroducción de medicación suspendida
 - Reincorporación a actividades (especialmente conducción)
 - Reconocimiento de complicaciones tardías y actitud a seguir (teléfono de contacto)

13. Calificación del evaluador

El evaluador designado por la Unidad de Endoscopia debe cumplir los parámetros de calidad que pretende enseñar, por lo cual tiene que hacer una autoevaluación de cada técnica endoscópica e informes de ésta anualmente, de modo que puedan ser valorados por el resto del *staff* y por los propios residentes. Estos informes ayudarán al *staff* y a los residentes en formación a rellenar una hoja de evaluación específica que el formador debe superar para seguir llevando a cabo su tarea como formador, y que incluirá recomendaciones de mejora.

Igualmente, los residentes deben valorar al final de su rotación la aportación del resto del *staff* de endoscopia y del equipo de enfermería al programa de formación.

14. Registro de consecución de objetivos y competencias

Se considerarán alcanzados los objetivos únicamente a partir del momento en que estén firmados tanto por el residente como por el tutor (véanse los anexos).

En el caso de que tras la evaluación no se alcance un objetivo o competencia en el tiempo marcado por el cronograma, habrá que valorar las posibles causas y se decidirá una actuación. Todo el proceso se debe registrar en una tabla (véanse los anexos).

Al finalizar el período de formación, el residente tiene que haber logrado los siguientes niveles de competencias y responsabilidad:

Nivel 1

- Prótesis esofágicas, biliares, pancreáticas, cólicas
- Mucosectomía
- Enteroscopia de tracto superior e inferior
- Colangiografía endoscópica retrógrada
- Ecoendoscopia
- Cromoendoscopia

Nivel 2

- Dilataciones de estenosis
- Polipectomía con inyección submucosa
- Cápsula endoscópica
- Coloproctología (tratamiento endoscópico de hemorroides y fisura anal)
- Gastrostomía percutánea

Nivel 3

- Gastroscopia y colonoscopia total diagnósticas (con o sin biopsia)
- Técnicas terapéuticas básicas
- Polipectomía con asa
- Hemostasia (inyección, esclerosis, colocación de bandas y clips)
- Extracción de cuerpos extraños simples
- Marcaje de lesiones tumorales
- Electrocoagulación con argón y coagulación bipolar

15. Indicadores de calidad

Una endoscopia es de alta calidad cuando el paciente recibe un procedimiento indicado, cuando se realizan (o se excluyen) diagnósticos correctamente, cuando la terapia se lleva a cabo apropiadamente y cuando todo el procedimiento se desarrolla con el menor riesgo posible. Por ello, con la intención de proporcionar el mejor cuidado posible al paciente, las sociedades de endoscopia han desarrollado indicadores de calidad.

Se enumeran a continuación los indicadores establecidos para un procedimiento endoscópico en general y para las endoscopias digestivas alta y baja estándares en particular.

Indicadores de calidad para procedimientos endoscópicos en general

- Indicadores de calidad inmediatamente previos a la exploración
 1. Confirmación de indicación apropiada
 2. Obtención del consentimiento informado
 3. Revisión de la historia clínica y realización de exploración física
 4. Estratificación del riesgo para la sedación
 5. Valoración de la necesidad de profilaxis antibiótica
 6. Monitorización del tiempo de exploración
 7. Plan de nivel de sedación a conseguir
 8. Revisión de la anticoagulación
 9. Pausa de confirmación de adecuación del procedimiento

- Indicadores de calidad intraprocedimiento
 1. Fotodocumentación de las anormalidades mayores
 2. Monitorización del paciente
 3. Documentación de las medicaciones
 4. Documentación del uso de agentes de reversión de la sedación

- Indicadores de calidad posprocedimiento y grado de recomendación
 1. Seguimiento de criterios para dar el alta
 2. Entrega y explicación de instrucciones al alta
 3. Seguimiento de resultados de muestras obtenidas
 4. Elaboración de un correcto informe endoscópico
 5. Seguimiento de las complicaciones
 6. Valoración de la satisfacción del paciente
 7. Circuito de contacto con el médico receptor del informe endoscópico
 8. Elaboración de un plan de anticoagulación

Indicadores de calidad para la endoscopia digestiva alta

- Indicadores inmediatamente previos al procedimiento
 - a) Se revisa la adecuación de la indicación de la exploración
La indicación debe estar documentada en todos los casos en el informe endoscópico. Se ha demostrado que los hallazgos patológicos son más frecuentes si se ajustan a una indicación adecuada. En el caso de que la exploración esté contraindicada, ésta no se llevará a cabo.
 - b) Se obtiene consentimiento informado de la exploración en el 100% de los casos, lo cual incluye información sobre riesgos potenciales
El consentimiento debe ser firmado por el endoscopista, que es la persona que añade un riesgo al someter al paciente a la endoscopia digestiva.
 - c) Se administra profilaxis antibiótica en pacientes cirróticos con episodio de hemorragia digestiva alta
 - d) Se administra profilaxis antibiótica antes de la colocación de gastrostomía endoscópica percutánea

- Indicadores intraprocedimiento
 - a) Se hace un examen completo hasta la segunda porción duodenal, incluyendo retroflexión gástrica
En el 100% de los casos se debe completar la exploración, excepto en caso de obstrucción. Hay que documentar siempre el punto alcanzado y la realización o no de retroflexión. Si se encuentran anomalías, la fotodocumentación es necesaria. En estudios de curva de aprendizaje se consigue completar la exploración en más del 90% de los casos después de 100 exploraciones realizadas.
 - b) Se toman biopsias de las úlceras gástricas
El número de biopsias necesarias no está determinado. En caso de hemorragia aguda se acepta no hacer biopsias de la úlcera y programar un control.
 - c) Se mide el esófago de Barrett y se localizan las uniones gastroesofágicas y escamocolumnar
Se realizará la descripción de la longitud y localización de la mucosa sospechosa de Barrett y las uniones según la clasificación de Praga.
 - d) Se toman biopsias en todos los casos de sospecha de esófago de Barrett
Aunque el aspecto endoscópico sugiera esófago de Barrett, solamente la anatomía patológica será diagnóstica.
 - e) Se describe, se localiza y se documenta el tipo de lesión sangrante
Debe documentarse al menos uno de los siguientes estigmas de sangrado: activo, vaso visible, coágulo adherido, depósito de hematina y lesión con fibrina.
 - f) Se trata toda úlcera con sangrado activo o vaso visible, salvo contraindicación
Es imposible monitorizar prospectivamente la calidad de todas las posibles maniobras terapéuticas, si bien una vez localizada y descrita la lesión hay que valorar la adecuación de la técnica realizada.
 - g) Se documenta si el tratamiento hemostático ha sido exitoso o no
Según series prospectivas publicadas, la hemostasia inmediata se debería conseguir en más del 90% de los casos.

- h) Se sigue un tratamiento combinado en lesiones no varicosas con sangrado activo o vaso visible, si la inyección de adrenalina es una de las terapias (por ejemplo, grapa metálica o coagulación)
Hay estudios que demuestran que la adrenalina inyectada sola es inferior en eficacia a la terapia combinada con otra modalidad terapéutica, principalmente de coagulación como el láser de argón pero también con grapas metálicas. Se debe fotodocumentar el resultado final y describir con exactitud las técnicas terapéuticas.
- i) Para el tratamiento de varices esofágicas, la colocación de bandas debe ser la modalidad preferida
La escleroterapia es menos segura y eficaz que la colocación de bandas elásticas, según diversos estudios. Deben incluirse recomendaciones para un seguimiento cercano hasta la erradicación.
- Indicadores posprocedimiento
 - a) Se proporcionan al alta instrucciones escritas que incluyen signos y síntomas de alarma
 - b) Se recomienda terapéutica con inhibidores de la bomba de protones (IBP) en caso de dilatación
 - c) Se instruye al paciente en la necesidad de ingesta de IBP en caso de úlcera péptica
 - d) Se hacen tests para detectar la presencia de *Helicobacter pylori* en caso de lesión péptica
Estos tests incluyen la biopsia para anatomía patológica o test de ureasa.
 - e) Se recogen datos de resangrado tras la terapéutica

Indicadores de calidad para la endoscopia digestiva baja

- Indicadores inmediatamente previos al procedimiento
 - a) Se revisa la adecuación de la indicación de la exploración
La indicación debe estar documentada en todos los casos en el informe endoscópico. Se ha demostrado que los hallazgos patológicos son más frecuentes si se ajustan a una indicación adecuada. En el caso de que la exploración esté contraindicada, ésta no se llevará a cabo.
 - b) Se obtiene consentimiento informado de la exploración en el 100% de los casos, lo cual incluye información sobre riesgos potenciales
El consentimiento debe ser firmado por el endoscopista, que es la persona que añade un riesgo al someter al paciente a la endoscopia digestiva.
 - c) El intervalo de seguimiento postpolipectomía es correcto
La calidad de la colonoscopia en el diagnóstico y la vigilancia de los pólipos de colon es esencial para reducir la tasa de cáncer colorrectal.
 - d) El intervalo de seguimiento en la enfermedad inflamatoria intestinal es correcto
Debe tomarse la guía clínica de la Asociación Española de Gastroenterología como referencia para determinar si el intervalo es correcto.

- Indicadores intraprocedimiento
 - a) Documentación en el informe de la calidad de la preparación
Se puede utilizar cualquiera de las clasificaciones validadas para la preparación: Aronchick, Ottawa o Boston. Es interesante recordar que la clasificación de Boston está validada para publicaciones en ensayos clínicos.
 - b) Porcentaje de intubación cecal (documentación de visualización del ciego y fotodocumentación en cada procedimiento)
Se debe llegar al ciego como mínimo en el 90% de los casos en general y el 95% en el cribado. Los puntos de referencia admitidos para confirmar que se ha llegado al ciego son la visualización del apéndice, de la válvula ileocecal, del pliegue cecal o de la mucosa ileal y la identificación por transiluminación. La mejor foto del ciego será la que se haga a cierta distancia observando el orificio apendicular y la válvula ileocecal.
 - c) Tiempo de introducción ≤ 10 minutos en general
 - d) Tiempo de retirada ≥ 6 minutos en pacientes con colonoscopia total normal
No se contabilizan el tiempo de limpieza del colon ni el tiempo de terapéutica.
 - e) Recogida de biopsias en pacientes con diarrea crónica
El número y la distribución de las biopsias no están establecidos. En nuestro hospital hemos decidido, de acuerdo con el Servicio de Anatomía Patológica, recoger tres biopsias de colon derecho, medio y recto-sigma de forma diferenciada.
 - f) Biopsias correctamente recogidas en la enfermedad inflamatoria intestinal
Cuatro biopsias por cada 10 cm de colon afecto, 32 si es pancolitis. Biopsias diferenciadas en caso de observar un área sospechosa de displasia con técnicas avanzadas de imagen (NBI, cromoendoscopia).
 - g) Resección de todos los pólipos de menos de 2 cm o documentación de la causa de irresecabilidad
Todos los pólipos pediculados y los sésiles de menos de 2 cm deben ser resecados. Los pólipos sésiles de más de 2 cm pueden no ser resecados si el endoscopista considera que la técnica terapéutica necesaria sobrepasa su nivel de confort. En tal caso, la lesión debe ser fotodocumentada para que un endoscopista experto la valore.

- Indicadores posprocedimiento
 - a) Medición del índice de perforación
Considerando los datos disponibles en la literatura, unos porcentajes de perforación superiores a una de cada 500 colonoscopias (o una de cada 1.000, si se trata de un programa de *screening*) deberían levantar preocupaciones sobre una posible práctica indebida como causa de la perforación.
 - b) Medición del índice de sangrado pospolipectomía
Considerando los datos disponibles en la literatura, el porcentaje de sangrado tras una polipectomía debería ser inferior a uno de cada 100 procedimientos.
 - c) El sangrado pospolipectomía se consigue manejar endoscópicamente
En general, más del 90% de los sangrados pospolipectomía (inmediatos y tardíos) deberían poderse tratar sin necesidad de recurrir a la cirugía.

Recogida de datos de calidad

Las bases de datos construidas a partir de los indicadores de calidad constituyen un registro de fácil acceso que permite la evaluación de todos los procedimientos endoscópicos realizados por un endoscopista en formación y serán la herramienta fundamental para poder evaluar la consecución de los objetivos del residente, desde el nivel más básico hasta el que permite alcanzar la autonomía.

En el caso de los procedimientos llevados a cabo de manera autónoma, las bases de datos de calidad permiten la monitorización de estas exploraciones no supervisadas. Si los endoscopistas en formación que hacen exploraciones no supervisadas no consiguen unos estándares de calidad aceptables, el endoscopista en formación puede revocar el derecho a hacer exploraciones sin supervisión.

El programa informático de la Unidad (Endobase) está diseñado para recoger en cada exploración endoscópica gran parte de la información necesaria para medir la calidad, lo cual permite la creación inmediata de bases de datos que facilitan enormemente la tarea de medición. El resto de los datos de calidad no obtenibles de manera inmediata por bases de datos las debe recoger y actualizar mensualmente el residente.

16. Recomendaciones generales

- En nuestro servicio se exige puntualidad. Recuerda que, en la hoja oficial de evaluación del residente, un ítem que se puntúa es la puntualidad/asistencia.
- Se pasa visita a la sala diariamente con el adjunto responsable de la rotación según se acuerde.
- La libranza de guardia es un derecho del médico. Ello no excluye la asistencia a las sesiones posguardia o que se pueda pedir un cierto interés en el seguimiento de pacientes graves.
- Durante el período de R4, el residente debe valorar a sus enfermos ingresados en planta con el residente que tenga a su cargo antes de la libranza.
- Las vacaciones se pactan con el tutor y siempre se hacen teniendo en cuenta las necesidades del Servicio.

Tutoría

- Deben concretarse las reuniones de tutoría previamente con el tutor.
- El mes anterior a un cambio de rotación se debe hacer una reunión con el tutor para informarlo de los objetivos de la rotación que se inicia. A media rotación se hace una reunión de valoración.
- Al final de cada rotación hay que hacer un pequeño informe por escrito para evaluar la rotación y los objetivos propuestos y puntuar su realización (puntuación de 0 a 5 para cada ítem), para comentarlo en la reunión con el tutor.

Actividades de formación

- La asistencia a las sesiones del Servicio y la general del hospital es obligatoria, salvo causa justificada.
- La asistencia a la sesión mensual de la Academia se considera una actividad obligatoria y se tiene en cuenta en la evaluación anual del residente, y es un requisito muy importante para la asistencia al congreso anual de la Sociedad Catalana de Digestología.

Altas y éxitus

- No se puede entregar ningún alta al paciente sin la supervisión del adjunto responsable o de otro adjunto del *staff*, y siempre debe ser firmada por un miembro del *staff*.
- Los informes de éxitus se deben entregar para corregir al adjunto responsable en el plazo de tres días desde la muerte del paciente.
- Se entregará una guía para confeccionar las altas.