SERVICIO de

CIRUGÍA GENERAL y del APARATO DIGESTIVO

Propuesta de PROGRAMA TEÓRICO-PRÁCTICO de la ESPECIALIDAD

AGOSTO 2024

ÍNDICE

Introducción 4

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo (CGD) del Hospital Universitario Basurto. Su organización 5

Las Unidades de Cirugía en el Servicio CGD: Su composición y organización 6

La docencia de la Especialidad en el Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo 8

Concepto de la Especialidad y sus Competencias 9

Guía de Formación en Cirugía General y del Aparato Digestivo 10

- Definición de cirujano general y ámbito de la Especialidad 11
- Objetivos Generales de la Formación 12
- Duración de la Formación 13

Propuesta de Programa TEÓRICO-PRÁCTICO del Servicio CGD 13

Formación Clínica o Asistencial 13

- Directrices Generales de la Propuesta del Programa MIR 14
- Actividades complementarias 16
- Guardias 16
- Rotaciones externas 16
- MIR de Primer Año 17
  - Actividad asistencial a desarrollar 18
  - Objetivos específicos a alcanzar 19
  - Actividad quirúrgica 21
- MIR de Segundo Año 22
  - Actividad asistencial 23
  - Objetivos específicos a alcanzar 24
  - Actividad quirúrgica 24
- MIR de Tercer Año 26
  - Actividad asistencial 26
  - Objetivos específicos a alcanzar 27
  - Actividad quirúrgica 29
- MIR de Cuarto Año 30

Actividad asistencial 30
Objetivos específicos a alcanzar 31
Actividad quirúrgica 32
MIR de Quinto Año 33
Actividad asistencial 33
Objetivos específicos a alcanzar 34
Actividad quirúrgica 35
Formación Teórica 36
Sesiones Científicas en el Servicio CGD 37
Temario de interés en la formación del Especialista 38
Formación para la Investigación 40
El Ciclo de la Investigación 42
Programa de contenidos 43
Propuesta de actuación en el Servicio CGD 43
Organización, coordinación y evaluación de la Docencia MIR 45
Protocolos del Servicio CGD de interés para el Especialista 47
Bibliografía de interés para el Especialista en formación 48

Introducción

El programa formativo de la Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo vigente, fue elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y tras su verificación por el Consejo Nacional de Especialidades Médicas, dicho programa fue publicado oficialmente en el BOE nº 110, de martes 8 de mayo de 2007, pgs. 19864-73. En su introducción señala que: "por Resolución de 15 de julio de 1986, la Secretaria de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia, aprobó el primer programa para la formación de especialistas en Cirugía General y del Aparato Digestivo (CGAD), que había redactado la recién formada Comisión Nacional, fruto de la fusión de dos comisiones previas, la de Cirugía General y la de Cirugía del Aparato Digestivo. Posteriormente, se efectuaron modificaciones que fueron aprobadas por la mencionada Secretaria de Estado con fecha 25 de abril de 1996. Corresponde ahora realizar una actualización de dicho programa, tanto por decisión del Pleno del Consejo General de Especialidades Médicas, como de la propia Comisión Nacional de la Especialidad".

El Real Decreto 639/2014, publicado en el BOE nº 190, de miércoles 6 de agosto de 2014, por el que se regula la troncalidad, la reespecialización y las áreas de capacitación específica, proponía modificación del citado programa formativo, pero este Real Decreto fue anulado por el Tribunal Supremo mediante la resolución 2569/2016, con fecha 12 de diciembre de 2016. Es por ello que a día de hoy sigue vigente el programa formativo de mayo de 2007, aunque desde el Ministerio de Sanidad se indica que se está trabajando en un nuevo Real Decreto de Formación Sanitaria Especializada.

La Cirugía General y del Aparato Digestivo, denominada en los restantes países miembros de la Unión Europea simplemente Cirugía General, es una especialidad quirúrgica consolidada en la que hay que analizar los niveles de complejidad asistencial, el papel de la investigación y los procedimientos de enseñanza y formación continuada.

El programa que se adjunta al futuro Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo, trata de adecuar y facilitar la formación y especialización del futuro cirujano, a la realidad de nuestro Servicio (Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo) y del Hospital Universitario Basurto, sometiéndose en todo momento a las directrices emanadas del Consejo General de Especialidades Médicas y la propia Comisión Nacional de la Especialidad, y plasmadas en el citado Programa Oficial de la Especialidad.

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Hospital Universitario Basurto. Su organización.

1 Jefe de Servicio.

37 Médicos Especialistas (5 Jefes de Sección, dos de ellos desarrollando dicha actividad en funciones, pendientes de convocatoria oficial de la Plaza).

Académicamente: **1 Profesor agregado y 15 Profesores Asociados de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y 10 con grado de doctor, de los cuales uno no es Profesor Asociado.**

Actualmente **10 MIRes adscritos**, con una acreditación docente de la especialidad de 2 MIR/año.

Dispone de 72 camas, además de un número variable de "camas de la corta estancia"

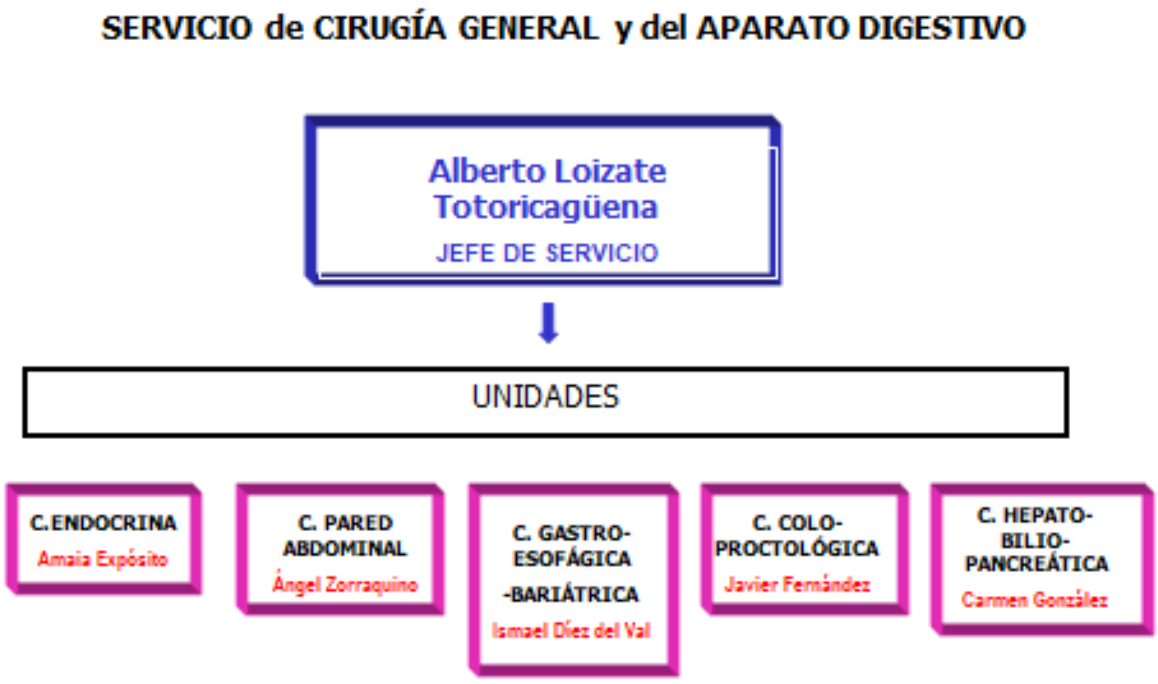
Dispone de 19 quirófanos de cirugía mayor, 3 correspondientes a CMA.

Dispone de 3 quirófanos de cirugía menor a la semana (uno de ellos de tarde) en el Hospital de la Cruz Roja.

Atiende un total de 17 Consultas Intrahospitalarias/semana.

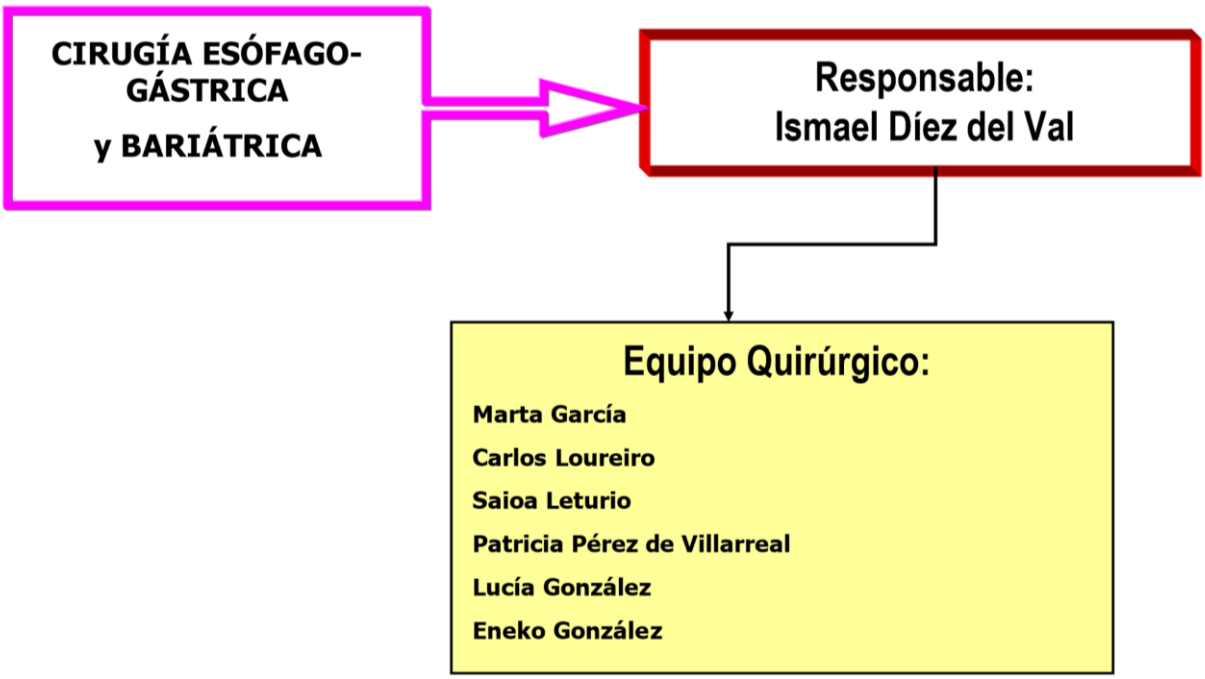
Asiste en consulta diaria de cirugía general a 4 Ambulatorios (Atención Primaria), con 11 Consultas Extrahospitalarias semanales.

Asume con guardia diaria, las urgencias en Cirugía General y del Aparato Digestivo del Centro Hospitalario.

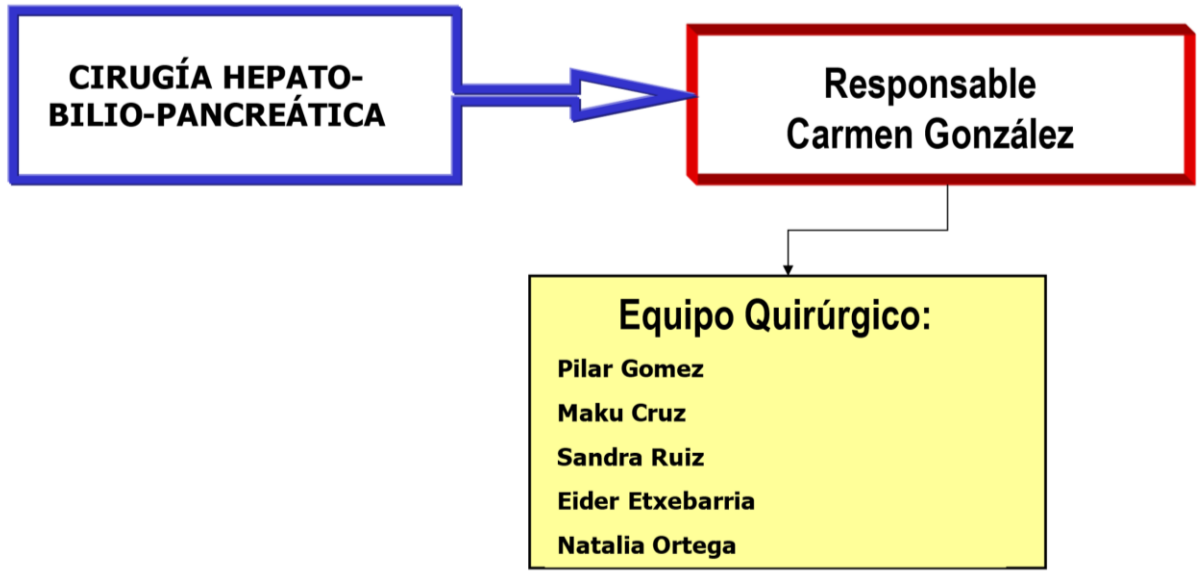


Las Unidades de Cirugía en el Servicio CGD: Su composición y organización.

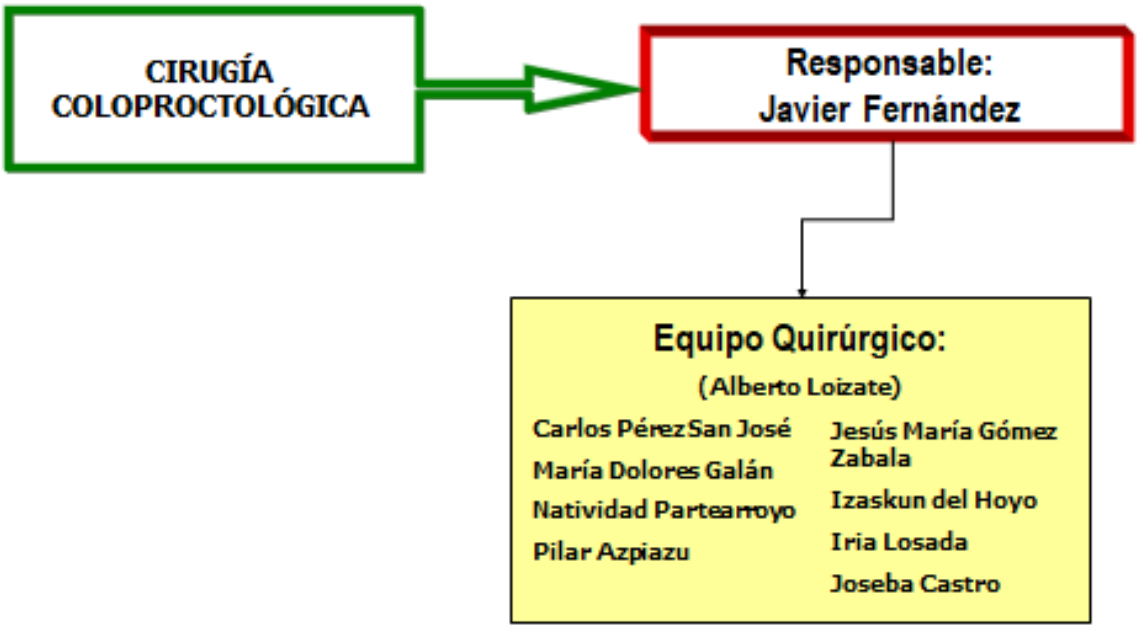
Cirugía Esófago-Gástrica y Bariátrica



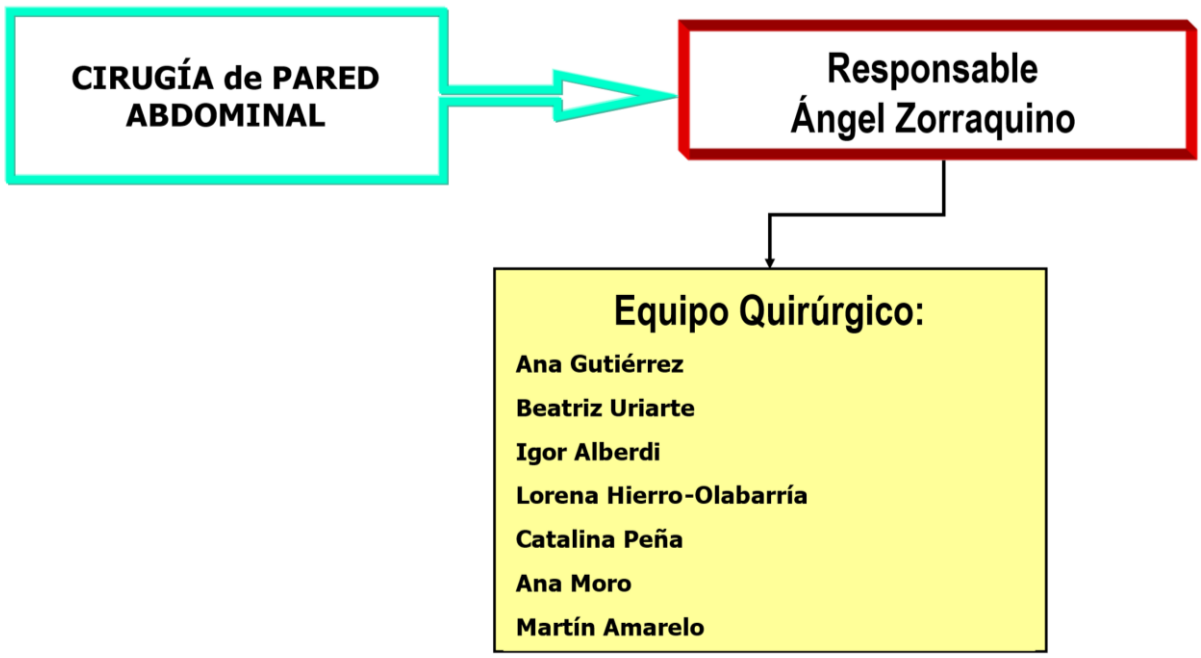
Cirugía Hepato-bilio-pancreática



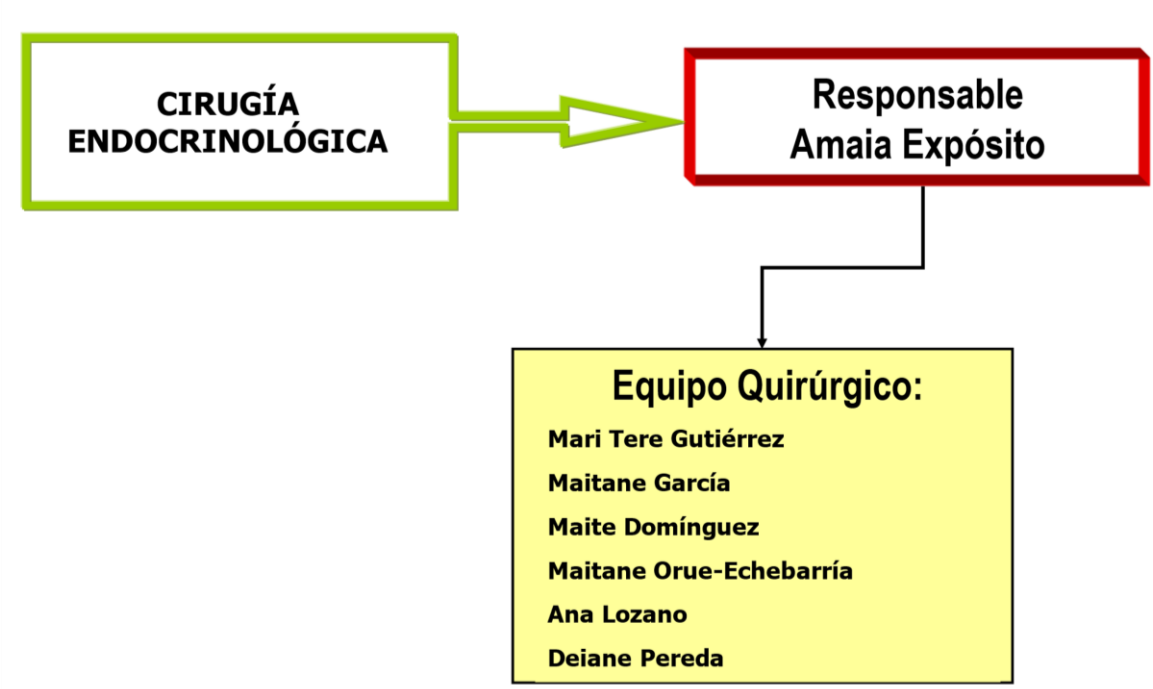
Cirugía Coloproctológica



Cirugía de Pared Abdominal



Cirugía Endocrinológica



La Docencia de la Especialidad en el Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo

Una de las finalidades de la formación médica es la **preparación de especialistas en las distintas ramas de la Medicina**. Los objetivos institucionales o generales se encaminarán a convertir al postgraduado en un profesional plenamente capacitado en cada especialidad. En nuestro caso el **objetivo institucional deberá ser formar especialistas cualificados para el ejercicio de la Cirugía General y del Aparato Digestivo**.

¿Qué exige esta nueva medicina al cirujano del siglo XXI? Es evidente que *lo que demanda es un cambio de orientación en su formación quirúrgica*. Se podría resumir en unificar una formación de orientación técnica a una formación y orientación disciplinaria. De tal suerte por ejemplo, un cirujano con actividad en la cirugía de los trasplantes *debería ser aquel que combina sus habilidades técnicas en el quirófano con unos amplios conocimientos en ciencias básicas y en la utilización de los métodos de preservación de órganos, así como probada experiencia en el manejo de las terapéuticas inmunosupresoras.* Se entiende que esa es la verdadera "**formación integral del cirujano**", la **formación de Calidad**. Dentro de nuestras posibilidades como Hospital con responsabilidad docente, es preciso velar por llevar a los futuros

profesionales en esta vía de futuro. Tal circunstancia entendemos que habrá de orientar cualquier propuesta docente de la Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo (CGD) en el Hospital Universitario Basurto.

Concepto de la especialidad y sus Competencias

La Cirugía General y del Aparato Digestivo (CGD), como especialidad quirúrgica esencial dentro de la Asociación Española de Cirujanos, ha renovado sus objetivos, tratando de formar un cirujano más polivalente, cuyo núcleo fundamental es la Cirugía Abdominal. Todo este periodo formativo, se ha de iniciar con el conocimiento de los principios fundamentales biológicos y técnicos de la Cirugía, y se complementa con la patología quirúrgica de la cabeza, cuello, mama, endocrina y de las partes blandas, tal como se indica en la Guía de Formación de Médicos Especialistas.

La Comisión Nacional de Especialidades redactó en su día, y la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia, en julio de 1986, definía el ámbito de la especialidad, subrayando su propia identidad, frente a las de las otras especialidades quirúrgicas. El último programa publicado de la Especialidad ha completado y matizado la definición y las competencias que debe tener el especialista en CGD, señalando que la definición debe abarcar 3 niveles.

El primer nivel se corresponde con su ámbito primario de actuación. El especialista en CGD tiene todas las competencias en la patología quirúrgica, electiva y urgente, de los siguientes sistemas, aparatos y áreas anatómicas: aparato digestivo, pared abdominal, sistema endocrino, mama, piel y partes blandas, retroperitoneo y afecciones externas de la cabeza y el cuello.

El segundo nivel hace referencia a competencias subsidiarias en determinadas circunstancias. La cirugía general y del aparato digestivo ha de ocuparse del planteamiento inicial y la resolución, hasta cierto nivel de complejidad, de la patología quirúrgica urgente que pertenece, en principio, al campo de acción de otras especialidades quirúrgicas, cuando el cirujano general asume la responsabilidad de dicha asistencia en un escalón hospitalario intermedio, como son los hospitales comarcales y de área. Nos referimos a problemas urgentes de las especialidades Cirugía Vascular, Cirugía Torácica, Urología, Neurocirugía, Cirugía Máxilo-facial, Cirugía Pediátrica y Cirugía Plástica, en los que el cirujano general debe poseer la competencia necesaria y asumir la responsabilidad de dicha asistencia, antes de su traslado, si es

necesario y en las condiciones adecuadas, al hospital de nivel superior en el que las citadas especialidades estén disponibles. Un ejemplo excelente de este segundo nivel es el tratamiento del paciente politraumatizado, cuya atención inicial, seguimiento y coordinación debieran ser responsabilidad directa del especialista en CGD.

El tercer nivel de la especialidad se relaciona con la primordial atención que presta a los fundamentos biológicos y técnicos de la cirugía. La profundización en estos principios básicos la dota de una amplia base formativa que facilita su potencial polivalencia, tanto para la asistencia como para la investigación y la docencia, lo que permite considerarla como paradigma de disciplina troncal entre las especialidades quirúrgicas, como lo demuestra el hecho de que los residentes de estas especialidades deban, en muchos casos, rotar durante el primer año de su formación por un servicio de CGD debidamente acreditado. Aunque el Real Decreto de Troncalidad pretendía profundizar en este aspecto una vez aprobados los correspondientes itinerarios docentes del tronco quirúrgico, la suspensión de la aplicación del mismo mantiene el escenario formativo previo. En cualquier caso, entre estos fundamentos se incluyen: los principios de la técnica quirúrgica; las bases de la cirugía endoscópica; la patología general de los traumatismos; el proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas; la respuesta biológica a la agresión accidental o quirúrgica, con sus desviaciones, que incluyen los fracasos uniorgánicos o multiorgánicos; la valoración preoperatoria del paciente; los cuidados intensivos en el paciente quirúrgico; las infecciones en cirugía y la cirugía de las infecciones; la inmunología y cirugía; la nutrición y cirugía; las bases biológicas y técnicas de los trasplantes de órganos; y los principios de la cirugía oncológica.

Guía de Formación en Cirugía General y del Aparato Digestivo

Las normas generales de formación de especialistas, quedaron reguladas mediante el Real Decreto 127/1984, y explicitadas en diferentes normativas publicadas en la denominada “Guía de Formación Médica Postgraduada”, elaborada por las diferentes Comisiones Nacionales de Especialidades Médicas (Real Decreto 185/1985), con una última revisión (BOE nº 110 de martes 8 de mayo de 2007). Esta Guía establece una serie de medidas con relación a la formación de los especialistas, que básicamente podríamos resumir en:

- La obtención del Título de Especialista se realizará completando el programa formativo en un Centro Acreditado.
- Para poder obtener el Título de Especialista, el candidato deberá estar en posesión del Título de Licenciado o Doctor.
- La duración del programa será no inferior a los tres años.
- Cada año (a lo largo del período de especialización), una Comisión de Docencia Local, efectuará una evaluación del aspirante a especialista.
- Se especifican las funciones y responsabilidades de la Comisión de Docencia.
- Se establecen un número necesario de actividades y recomendaciones respecto del inicio a la investigación durante el programa de formación.
- En cuanto a la formación específica en Cirugía entre las consideraciones generales, destaca el interés y la importancia de la formación en Cirugía General, durante periodos variables según cada especialidad, para los aspirantes a otras especialidades quirúrgicas.

Definición de cirujano general y ámbito de la Especialidad

Se define al cirujano general como "aquel que posee los conocimientos y capacidad técnica necesarios para solucionar como mínimo los problemas quirúrgicos que pueden presentarse en un hospital no considerado de máximo nivel, sea como indicación urgente o electiva, a excepción de los problemas que corresponden a la traumatología y a la cirugía ortopédica". Se subraya de esta manera la propia identidad de este especialista frente a otras especialidades quirúrgicas.

En el **ámbito de la Cirugía General** resalta la inclusión del sistema endocrino, cabeza y cuello (excluyendo aspectos de otras especialidades quirúrgicas), patología de la mama y de las partes blandas. Además de determinados problemas quirúrgicos urgentes pertenecientes a la esfera de otras especialidades también quirúrgicas (cirugía torácica, vascular, urología, neurocirugía, etc.).

Se reconoce con **especial interés la progresiva adquisición** de los fundamentos biológicos y técnicos de la cirugía: mecanismos de respuesta quirúrgica, estados de choque, la infección quirúrgica, los cuidados perioperatorios, las complicaciones quirúrgicas más comunes y las más graves, los principios esenciales en oncología e

inmunología generales, etc. Todo esto dotará al profesional de una amplia base formativa en los principios quirúrgicos, circunstancia que le posibilitará su potencial polivalencia, tanto en la propia asistencia, como en la investigación y en la docencia.

Dentro de este tipo de formación se contempla la existencia de un **Tutor o responsable de su formación** que irá adecuando el programa a la situación personal de cada uno y que, sobre todo, tendrá una gran influencia en la formación práctica del futuro especialista.

Objetivos Generales de la Formación

El primer objetivo debe ser conseguir el óptimo entrenamiento del cirujano que lo capacite para cumplir sus funciones en el campo correspondiente a su especialidad, tanto en cirugía electiva como urgente. De tal manera que el objetivo más esencial será la consecución de los conocimientos, habilidades y actitudes que capacitan a un profesional para cumplir, de manera competente y responsable, las funciones que corresponden primariamente a la CGD, tanto en relación con problemas quirúrgicos electivos como urgentes y tanto en el ámbito de un hospital comarcal o de área como en un hospital de referencia. Debe entenderse que este primer objetivo ha de formar profesionales con capacidad para desarrollar dos perfiles asistenciales diferentes, en relación con el hospital donde vayan a ejercer su función. En un hospital comarcal o de área, el profesional deberá responder al perfil de cirujano general en sentido estricto, con capacidad para asistir problemas urgentes de otras especialidades. En cambio, en un hospital de referencia, queda liberado de esa responsabilidad, y ejerce exclusivamente como cirujano especialista de aparato digestivo, pared abdominal, endocrino y de mama.

El segundo objetivo será iniciar la formación complementaria en alguna de las áreas de especial interés, en dependencia con el interés personal, las características propias del futuro especialista y el centro donde desarrolla su formación.

En la última revisión del Programa, la Comisión Nacional, señala un tercer objetivo, que considera igualmente fundamental, es la formación adecuada del residente en investigación, con el fin de que el cirujano, adquiera una mentalidad crítica y abierta frente a la avalancha informativa respecto a avances y nuevas tecnologías, en el marco de su formación continuada.

Duración de la Formación

El Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo debe desarrollar un programa de formación específica con duración mínima de 5 años, a lo largo del cual y de una manera progresiva, adquirirá los conocimientos, aptitudes y actitudes, necesarios en el futuro profesional.

Propuesta de Programa TEÓRICO-PRÁCTICO del Servicio CGD

Se propone un Programa Teórico-Práctico de la Especialidad, que siguiendo las instrucciones de la Comisión Nacional de la Especialidad, busca la adecuación de la Normativa dictada por la Comisión y su adaptación a las características propias del Hospital Universitario Basurto, tratando en todo momento de alcanzar la preparación más idónea por parte del futuro Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo.

El programa busca y se orienta a la aplicación de metodologías didácticas que permitan alcanzar al residente de la especialidad, las condiciones exigidas por la Comisión Nacional, para la acreditación en esta especialidad (conocimientos, destrezas y actitudes), buscando cumplir los objetivos asistenciales, docentes y de investigación correspondientes a tal especialidad quirúrgica.

La formación comprende 3 vertientes: la **asistencial ó clínica**, la **teórica**, relacionada con su práctica (didáctica) y la **investigadora**.

Formación Clínica o Asistencial

Son elementos fundamentales en la misma, aparte de la capacidad personal del residente, la explícita definición de objetivos en el desarrollo de todo el programa, además de la figura del Tutor de Residentes, que velará por el cumplimiento del mismo.

Dadas las características y la polivalencia de nuestra especialidad, es esencial en la correcta formación clínica del futuro especialista, **la rotación del residente**, por otras especialidades tanto quirúrgicas como médicas. Esta rotación será: una rotación **externa** (fuera de su especialidad, pudiendo establecerse incluso en áreas ajenas al propio Centro Hospitalario, cuando se estime oportuno, ocasionalmente en áreas de la especialidad no existentes en nuestro Centro como sería el trasplante hepático) e **interna** (dentro del propio Servicio, como por ejemplo: endoscopia y profundización en las diferentes subespecialidades de la cirugía).

En las dos siguientes páginas se muestran propuestas de calendario docente para dos MIR, extraídas del programa de la Especialidad publicado en el BOE, con ligeras modificaciones adaptadas a nuestro Centro.

Directrices Generales de la Propuesta del Programa MIR

Propuesta para el MIR A

PROGRAMA MIR-A			Directrices Generales			
	UNIDAD	Meses	ROTACIONES EXTERNAS	Meses	TOTAL Meses	CURSOS - SEMINARIOS (Comisión Docencia Hospital)
R-1	CIRUGÍA EG/B CIRUGÍA ENDOCRINA CIRUGÍA H-B-P CIRUGÍA PARED ABDOMINAL	2 3 2 4	RADIODIAGNÓSTICO (Radioprotección) Guardias Bloque Traumato-quirúrgico (Sustituye rotaciones de **Traumatología** y **Neurocirugía**)	1 (20)		Bioética Infección Quirúrgica Metodología Investigación Ensayos Clínicos Revisiones y Metaanálisis
TOTAL		11		1	12	
R-2	CIRUGÍA CP Básica CIRUGÍA H-B-P CIRUGÍA ENDOCRINA	4 2 3	UROLOGÍA UCI/Anestesia	1 2		Bioestadística Bases Informáticas Búsqueda Bibliográfica Presentación producción científica
TOTAL		9		3	12	
R-3	CIRUGÍA EG/B CIRUGÍA PARED ABDOMINAL CIRUGÍA ENDOCRINA	2 4 3	CIRUGÍA TORÁCICA CIRUGÍA VASCULAR	2 1		Documentación Clínica
TOTAL		9		3	12	
R-4	CIRUGÍA H-B-P CIRUGÍA CP Avanzada CIRUGÍA ENDOCRINA	3 3 3	CIRUGÍA PLÁSTICA Sección de Patología mamaria (Ginecología)	2 1		Gestión y Organización Fundamentos de economía sanitaria Calidad asistencial
TOTAL		9		3	12	
R-5	CIRUGÍA CP Avanzada CIRUGÍA EG/B CIRUGÍA PARED ABDOMINAL CIRUGÍA ENDOCRINA	3 3 2 2	TRASPLANTE HEPÁTICO	2		Otros
TOTAL		10		2	12	

Propuesta para el MIR B

PROGRAMA MIR-B		Directrices Generales			
	UNIDAD	Meses	ROTACIONES EXTERNAS	Meses	TOTAL Meses	CURSOS - SEMINARIOS (Comisión Docencia Hospital)
	CIRUGÍA ENDOCRINA	3	RADIODIAGNÓSTICO (Radioprotección)	1		Bioética
	CIRUGÍA H-B-P	2				Infección Quirúrgica
R-1	CIRUGÍA EG/B	2	Guardias Bloque Traumato-quirúrgico (Sustituye rotaciones de **Traumatología** y **Neurocirugía**)	(20)		Metodología Investigación
	CIRUGÍA CP Básica	4				Ensayos Clínicos Revisiones y Metaanálisis
TOTAL		11		1	12	
	CIRUGÍA PARED ABDOMINAL	4	UROLOGÍA	1		Bioestadística
	CIRUGÍA ENDOCRINA	3	UCI/Anestesia	2		Bases Informáticas
R-2	CIRUGÍA EG/B	2				Búsqueda Bibliográfica Presentación producción científica
TOTAL		9		3	12	
	CIRUGÍA H-B-P	2	CIRUGÍA TORÁCICA	2		Documentación Clínica
R-3	CIRUGÍA ENDOCRINA	3				
	CIRUGÍA PARED ABDOMINAL	4	CIRUGÍA VASCULAR	1		
TOTAL		9		3	12	
	CIRUGÍA ENDOCRINA	3	CIRUGÍA PLÁSTICA	2		Gestión y Organización Fundamentos de economía sanitaria
R-4	CIRUGÍA H-B-P	3				
	CIRUGÍA CP Avanzada	3	Sección de Patología mamaria (Ginecología)	1		Calidad asistencial
TOTAL		9		3	12	
	CIRUGÍA CP Avanzada	3				
R-5	CIRUGÍA EG/B	3	TRASPLANTE HEPÁTICO	2		Otros
	CIRUGÍA ENDOCRINA	2				
	CIRUGÍA PARED ABDOMINAL	2				
TOTAL		10		2	12	

En los esquemas organizativos que se proponen al futuro especialista, se detallan las diferentes actividades a desarrollar por el mismo a lo largo de los cinco años de especialidad (se proponen 2 organigramas complementarios, con el fin de que los MIR del mismo año, no coincidan en ningún momento en sus rotaciones tanto externas como dentro del propio Servicio de Cirugía).

En la primera columna se aprecia, como el futuro especialista durante los 5 años de estancia en el Servicio de CGD, va a completar una rotación "interna" (dentro del propio Servicio), que incluirá diferentes Unidades del mismo.

En las siguientes páginas desglosaremos las modificaciones introducidas para adaptar el citado programa a nuestro Servicio.

Actividades complementarias

En el Servicio CGD se desarrollan dos días a la semana sesiones de endoscopia, a las que el MIR deberá asistir fundamentalmente a lo largo de sus periodos de rotación por las diferentes Unidades del Servicio, sobre todo por Cirugía Colo-rectal, Cirugía Esófago-gástrica y Cirugía Hepato-bilio-pancreática, que son las Unidades que desarrollan dicha actividad. La cirugía endoscópica y robótica se encuentran hoy en día integradas en la actividad de diferentes Secciones del Servicio (la robótica solo en las Secciones de Cirugía Colo-rectal y Cirugía Esófago-gástrica), cada una en su área de actividad, por lo que la formación en las mismas se encontrará integrada en cada Unidad.

Guardias

Salvo el periodo de los primeros 4 meses (ver organigrama), en las que el futuro especialista realizará un total de 20 guardias en el bloque Traumato-quirúrgico del Servicio de Urgencias, para completar su formación en las Especialidades de **Traumatología** y **Neurocirugía**, el resto de las guardias las realizará con el equipo de cirugía general de guardia. Durante las mismas se realiza también cirugía endoscópica, siendo una parte de la práctica convencional en las Urgencias.

Rotaciones externas

El calendario de rotaciones externas y los objetivos específicos a completar en las mismas, se ha realizado siguiendo las directrices marcadas por la Comisión de la

Especialidad, y tal como viene reflejado en los Anexos I y II del Programa de la Especialidad.

Se proponen las siguientes:

UCI-Anestesia: 2 meses.

Radiología: 1 mes en Radiodiagnóstico, completando el Curso Obligatorio de radioprotección.

Cirugía Vascular: 1 mes en Angiología y Cirugía Vascular.

Ginecología: 1 mes de rotación incluida de forma obligatoria para acceder al tratamiento de la patología mamaria que a día de hoy no es realizado dentro del Servicio. Alternativamente se puede realizar la rotación en mama en otro Centro Hospitalario y en este caso habitualmente en un Servicio de Cirugía general.

Cirugía Torácica: 2 meses en Cirugía Torácica del Hospital Universitario Cruces.

Cirugía Plástica: 2 meses en Cirugía Plástica.

Trasplante: Se propone al MIR de 5º año, que tras completar su rotación por la Unidad de Cirugía Hepato-bilio-pancreática de nuestro Servicio, complete su formación con una estancia de 2 meses en la Unidad de trasplante hepático en el Hospital Universitario Cruces.

Los periodos de rotación indicados pueden sustituirse o complementarse con otros periodos formativos en diferentes Centros nacionales o extranjeros de reconocido prestigio y actividad, tras estudio conjunto de su idoneidad con los Tutores del Servicio.

En la columna derecha de las tablas esquemáticas del desarrollo de la formación del residente, se plantean diferentes Cursos y Seminarios, algunos de ellos de carácter obligatorio, y que bajo la responsabilidad de la Comisión de Docencia, se aconsejan sean desarrollados por el futuro especialista a lo largo de los 5 años de su formación.

MIR de **Primer Año:**

Estancias en Unidades de la Especialidad**:**

1.-Periodos cortos en Cirugía Hepato-bilio-pancreática, Cirugía Endocrinológica y Cirugía Esófago-gástrica y bariátrica.

2.-A: U. de Cirugía de la Pared Abdominal.

2.-B: Unidad de Cirugía Coloproctológica

Rotación Externa**:**

Radiología

Traumatología y Neurocirugía (20 Guardias en la Sección de quirúrgico-traumatología en la Urgencia).

Durante su primer año de especialidad, el MIR va a desarrollar su actividad asistencial, iniciándose en los aspectos más elementales y básicos de las *especialidades quirúrgicas* de gran interés para el futuro especialista como son: ***traumatología y neurocirugía***, mediante la realización de 20 guardias en la Sección del bloque quirúrgico-traumatológico de la Urgencia, así como una formación básica en procedimientos de radiología durante 1 mes en el que preferentemente va a permanecer en la sección de radiología digestiva, en la TC y la Unidad de radiología de Urgencias. De esta suerte, el futuro Especialista irá completando su formación en otros aspectos del área médico-quirúrgica muy importantes en el posterior desarrollo de su actividad profesional.

Actividad asistencial a desarrollar:

Durante el primer cuatrimestre (rotación externa), realizará sus guardias obligatorias, integrándose en el "Bloque Traumato-Quirúrgico", del Servicio de Urgencias, completando las 20 guardias obligatorias de traumatología y cirugía menor, incluyendo la valoración de traumatismos craneoencefálicos como sucinta aproximación a la neurocirugía (rotación obligatoria hace años y que fue suspendida por su limitada aportación al futuro especialista de CGD). Cumplimentará de esta manera la rotación externa que el Comité de la Especialidad aconseja realizar en los Servicios de Neurocirugía y Traumatología. Los conocimientos y habilidades de otras Especialidades quirúrgicas (Cirugía Plástica, Urología, Cirugía vascular y Cirugía torácica) aunque puedan atenderse de forma ocasional en estas guardias o en el caso de la Cirugía torácica en las guardias de cirugía donde se integrará posteriormente, serán el objetivo de diferentes rotaciones externas a lo largo de los diferentes años de residencia. Posteriormente y tal como se indica en el esquema, se integrará en la Unidad de Cirugía General, donde completará el primer año de formación. A partir de esta fecha, y hasta finalizar su formación como Especialista, sus guardias las realizará formando parte del Servicio de Cirugía, como "especialista en formación".

La rotación externa del futuro especialista de primer año, la completa con la estancia en el Servicio de Radiodiagnóstico (1 mes). En ocasiones y por la necesidad de coordinar rotaciones de MIR de otras especialidades, este citado periodo se realiza fuera del primer cuatrimestre.

En nuestro Servicio, y a lo largo de toda su formación, irá participando en aspectos complementarios esenciales en la formación moderna de un cirujano como es la endoscopia, tanto diagnóstica como terapéutica. Para lo cual, de manera "paralela" a su "rotación" por las diferentes Unidades del Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, irá participando con los especialistas de nuestro Servicio, en todo tipo de actividad endoscópica (diagnóstica o terapéutica), labor asistencial que se desarrolla dos días a la semana en el Servicio CGD, y que podrá y deberá desempeñar a lo largo de su residencia, siempre que el resto de sus actividades lo permita.

Se iniciará de manera progresiva en los aspectos esenciales de la Cirugía General y del Aparato Digestivo a través rotaciones de 1-3 meses en las Unidades de Cirugía Hepato-bilio-pancreática, Cirugía Endocrinológica y Cirugía Esófago-gástrica y bariátrica durante los primeros 6-8 meses (salvo el mes de rotación en Radiología), progresando en la patología más elemental y más habitual de las Unidades. Se familiarizará con los protocolos y elementos básicos de actuación de cada Unidad. Asimismo, se iniciará en las técnicas quirúrgicas más elementales, mediante su participación en las sesiones de "cirugía menor", inicialmente ayudando a un adjunto adscrito a dicha actividad y posteriormente con la ayuda de este.

Durante los 4-6 últimos meses de este primer año, se establecen rotaciones más prolongadas por las Unidades de Pared abdominal o de Coloproctología, una vez adquiridas las habilidades quirúrgicas básicas que le permitan un mejor aprovechamiento de la actividad en cirugía de la hernia inguino-crural y en proctología básica, siempre evitando en la medida de lo posible, la coincidencia de dos MIR del mismo año o de años sucesivos en dichas Unidades. Esta última es una consideración que se tiene en cuenta durante todas las rotaciones internas del Servicio a lo largo de todo el programa formativo.

Objetivos Específicos a alcanzar a lo largo de este periodo:

Se introducirá dentro de lo que es la Cirugía General y del Aparato Digestivo familiarizándose con los elementos básicos de las patologías más habituales de cada una de las Unidades y conociendo y estudiando los diferentes protocolos de actuación aprobados para diferentes patologías.

Asumirá con responsabilidad creciente labores asistenciales desarrolladas en la sala quirúrgica y en el quirófano, tanto de cirugía mayor como de cirugía menor (procedimientos cutáneos realizados con anestesia local).

Conocerá los aspectos más directamente relacionados con su especialidad dentro de la radiología, interpretando junto con el especialista tanto desde la radiología simple de tórax o abdomen, como técnicas más complejas muy relacionadas con la especialidad como la ecografía, TC, o la radiología con contraste.

Se iniciará en el progresivo dominio de la historia y examen clínico de los pacientes propios de la especialidad, además de las investigaciones complementarias de manejo habitual.

Se familiarizará y empleará de forma progresiva todas las herramientas informáticas necesarias para el desarrollo de la actividad clínica, tales como la historia clínica y la prescripción electrónicas, elaborando de forma supervisada evolutivos clínicos e informes de alta, así como solicitudes de consultas a otros especialistas.

Conocerá de manera progresiva las bases generales de las indicaciones quirúrgicas y las opciones técnicas, según diferentes problemas clínicos planteados.

Profundizará en los conocimientos más elementales de la relación riesgo/beneficio para el enfermo y de la morbi/mortalidad quirúrgicas.

Sentará las bases del seguimiento y control perioperatorio del paciente quirúrgico (balance hidroelectolítico, profilaxis antibiótica y antitrombótica, manejo de heridas, preparación preoperatoria, "consentimiento informado", técnicas de acceso vascular, etc.).

Tal como se ha señalado, durante este primer año de especialidad **sus guardias** las efectuará los primeros 4 meses (en un total de 20 guardias de presencia física) **formando parte del "Bloque Traumato-Quirúrgico"**, formándose en los aspectos de índole práctica de las mismas, así en traumatología y neurocirugía: progresará en la interpretación de radiografías, técnicas de reducción e inmovilización de miembros y el manejo de las heridas y de los abscesos cutáneos; en neurocirugía, hará especial mención dentro del politraumatizado a los aspectos concernientes al manejo del traumatismo craneoencefálico, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de los mismos, en los primeros momentos. Todos ellos son aspectos de la patología quirúrgica, de gran interés en la formación global del futuro especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo.

Posteriormente en los 2 cuatrimestres que completan el año **realizará las guardias con el Servicio de CG**D, integrándose a la guardia a partir de las 15 horas, realizando una actividad asistencial normal, durante la jornada de mañana.

Actividad quirúrgica:

Se iniciará como 2º ayudante (tanto en cirugía programada como en cirugía urgente) en grados de dificultad: 3, 4 y 5; primer ayudante en grados 1 y 2. Al finalizar su primer año de residencia, deberá ser capaz de asumir responsabilidades de Cirujano 1º en intervenciones de grado 1 y alguna de grado 2. En el Anexo IV del programa de la Especialidad publicado en el BOE, se detalla un baremo orientativo para la valoración del grado de complejidad de las intervenciones quirúrgicas. Sin embargo, la lectura detallada de las mismas permite objetivar ciertas discrepancias en los niveles asignados en función de la evolución de la Especialidad, que requerirán posteriores revisiones (p.e. la apendicectomía laparoscópica corresponde a nivel 2 en lugar de 3).

ANEXO IV AL PROGRAMA DE CGAD

Baremo orientativo para la valoración del grado de complejidad de las intervenciones quirúrgicas en cirugía general y del aparato digestivo*

Grado 1. Limpieza quirúrgica y sutura de una herida traumática. Exéresis de una lesión cutánea o subcutánea. Laparotomía y su cierre. Biopsia de arteria temporal. Biopsia ganglionar. Exéresis de nódulo mamario. Exéresis de hidroadenitis axilar o inguinal. Amputación menor. Punción torácica.

Grado 2. Esfinterotomía anal. Hemorroidectomía. Exéresis de sinus pilonidal. Drenaje de absceso perianal. Herniorrafia inguinal, crural y umbilical. Apendicectomía abierta. Inserción de trócares laparoscópicos. Gastroyeyunostomía. Piloroplastia. Sutura de una perforación ulcerosa. Colecistectomía abierta. Enterectomía segmentaria. Traqueostomía.

Grado 3. Fistulectomía anal. Mastectomía simple. Apendicectomía laparoscópica. Colecistectomía laparoscópica. Fundoplicatura de Nissen abierta. Esplenectomía. Colostomía. Ileostomía. Hemitiroidectomía. Colectomía segmentaria.

Grado 4. Hemicolectomía derecha. Hemicolectomía izquierda. Cirugía de la vía biliar principal. Derivaciones bilio-digestivas. Gastrectomía parcial. Mastectomía radical modificada. Tiroidectomía subtotal/total. Miotomía de Heller. Paratiroidectomía. Fundoplicatura de Nissen por vía laparoscópica. Abordaje del esófago cervical. Adrenalectomía abierta.

Grado 5. Esofagectomía. Gastrectomía total. Amputación abdómino-perineal. Duodenopancreatectomía cefálica. Resección hepática mayor. Reservorios ileoanales. Cirugía laparoscópica avanzada (bariátrica, adrenalectomía, etc.). Trasplante hepático. Trasplante de páncreas.

En el Anexo VII del programa de la Especialidad publicado en el BOE, se exponen los niveles de responsabilidad que un médico residente de esta especialidad debe de adquirir al finalizar cada uno de los años de su residencia.

“En cuanto al nivel de responsabilidad se distinguen 3 niveles:

El nivel 1 es aquel que permite al residente realizar una actividad sin necesidad de una tutorización inmediata, es decir, ejecuta y posteriormente, informa.
El nivel 2 posibilita la realización de actividades directamente por el residente con la colaboración y bajo la supervisión del staff.
El nivel 3 se corresponde con actividades en las que el residente simplemente ayuda u observa acciones del personal de plantilla."
(Textual del BOE del Programa formativo de la Especialidad).

ANEXO VII AL PROGRAMA DE CGAD
Niveles de responsabilidad que debe asumir el residente en sus actividades

	Sala de Hospitalización	**Consultas externas**	**Área de Urgencias (excepto cirugía)**	**Intervenciones quirúrgicas (como Cirujano)**
MIR 1	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2-Grado*1
MIR 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2-Grados 1 y 2
MIR 3	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2-Grados 1 a 3
MIR 4	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2-Grados 1 a 4
MIR 5	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2-Grados 1 a 5

* El grado hace referencia a la complejidad de la cirugía.

A lo largo de este primer año, se formará en Cirugía Menor haciéndose autosuficiente en la misma.

Tal como se ha señalado previamente, desde el primer momento, debe ir progresivamente familiarizándose con las particularidades de los procedimientos endoscópicos, tanto diagnósticos como terapéuticos, aprovechando la disponibilidad de dicha actividad en el Servicio.

MIR de **Segundo Año**

Estancias en Unidades de la Especialidad**:**

1.-A: Unidad de Cirugía Coloproctológica.

1.-B: Unidad de Cirugía de la Pared Abdominal.

2.-Unidades de Cirugía Esófago-gástrica y bariátrica, de Cirugía Endocrinológica y de Cirugía Hepato-bilio-pancreática.

Rotación Externa**:**

Urología (1mes)

Anestesia y Reanimación (2 meses)

El 2º año de su especialidad, irá avanzando en su formación de manera progresiva. En este sentido, completará aquella rotación más prolongada en la Unidad de Cirugía Coloproctológica o en la Unidad de Pared Abdominal que por razones de coincidencia con otros MIR de primeros años no hubiese realizado durante su primer año de formación.

El resto de rotaciones en Unidades del Servicio se adaptarán a la distribución del resto de MIR del Servicio, procurando evitar en todos los casos las coincidencias (o al menos entre MIR de años similares) e intentando en la medida de lo posible evitar las rotaciones de menos de dos meses, siendo lo ideal los periodos entre 3 y 4 meses, que permiten una adecuada integración en la dinámica de cada Unidad y una más fácil adquisición de las habilidades técnico-quirúrgicas en la patología específica de la misma.

Las rotaciones externas a desarrollar durante este año (prioritariamente en la segunda mitad del mismo para disponer de una base sólida de conocimientos, aptitudes y actitudes que le permitan un mejor aprovechamiento de estos periodos) serán de 1 mes en el Servicio de Urología y 2 meses en el Servicio de Anestesia y Reanimación, permaneciendo prioritariamente en la Unidad de Reanimación, para profundizar en diferentes aspectos del manejo de los pacientes críticos, con especial dedicación a los afectos de patología quirúrgica.

Actividad asistencial a desarrollar:

Durante los periodos de rotación en las diferentes Unidades del Servicio desarrollará su actividad en las mismas, tanto en la Sala de Hospitalización como en las Consultas Externas y en el quirófano central, manteniendo siempre que sea posible la asistencia a la Endoscopia digestiva, siempre obviando el solapamiento con otros MIR del Servicio, así como durante los primeros meses al Quirófano de Cirugía menor, hasta conseguir una adecuada independencia en la realización de las actividades desarrolladas en éste.

Rotaciones externas: en la segunda mitad del año se realizarán las rotaciones de 1 mes en el Servicio de Urología y de 2 meses en la Sección de Reanimación del Servicio de Anestesia y Reanimación.

Las guardias obligatorias y presenciales, las realizará formando parte del grupo de Cirugía general del Hospital, circunstancia que se prolongará hasta acabar su periodo de formación.

Objetivos Específicos a alcanzar a lo largo de este periodo:

Profundizará en el progresivo dominio de la patología propia de la especialidad, familiarizándose con el manejo y enfoque de la misma, el conocimiento de los medios complementarios de estudio de las citadas patologías y su manejo habitual, pudiendo de una manera progresiva asumir responsabilidad directa en el control de la sala quirúrgica.

Se introducirá en las bases generales de las indicaciones quirúrgicas y las opciones técnicas, según diferentes problemas clínicos planteados.

Asumirá responsabilidad creciente en las bases del seguimiento y control perioperatorio del paciente quirúrgico (nutrición perioperatoria, estado inmunitario del paciente quirúrgico, etc.).

Se iniciará y progresará en el conocimiento de los protocolos de actuación de la Unidad donde desarrolle su rotación.

La rotación prolongada por las Unidades de Pared abdominal o de Coloproctología que no hubiese sido realizada en el primer año de formación, le debe permitir desarrollar actividad en cirugía de la hernia inguino-crural o en proctología básica, quedando pendiente para ulteriores periodos de rotación la actividad en procedimientos más complejos de dichas Unidades.

Durante la rotación en el Servicio de Urología se familiarizará con las técnicas habituales de abordaje operatorio de la cirugía Urológica, además de conocer la técnica del sondaje urinario y sus modalidades, el manejo del paciente con hematuria y el diagnóstico y manejo de las posibles complicaciones de la cirugía urológica.

En la rotación en Reanimación se iniciará en el manejo del paciente de cuidados intensivos (preferentemente quirúrgico), desarrollando aspectos como la monitorización del paciente quirúrgico en la UCI, abordaje de vías centrales, catéteres de enclavamiento pulmonar, manejo de drogas vasoactivas, ventilación mecánica, sus indicaciones y controles, etc.

Actividad quirúrgica:

Su actividad quirúrgica la efectuará como Cirujano 1º en intervenciones de complejidad grados 1 y 2 (Anexo IV, Guía de la Especialidad: Baremo orientativo del grado de complejidad quirúrgica y Anexo VII, Niveles de responsabilidad; incluidos previamente en este programa).

Los procedimientos, al margen de las intervenciones quirúrgicas, que de forma progresiva, debe de alcanzar a dominar son: Historia, exploración, exposición oral,

catéteres venosos, uretrales, catéter central, hoja operatoria, tratamiento heridas, limpieza quirúrgica y suturas de partes blandas. Deberá conocer y preparar el campo operatorio, así como otras actividades que se detallan en el Anexo V de la Guía de la Espacialidad.

ANEXO V AL PROGRAMA DE CGAD

Procedimientos y técnicas que el R1 debe aprender al margen de las intervenciones quirúrgicas

Historia clínica e identificación de problemas.
Exploración física del paciente.
Exposición oral de la historia clínica.
Conocer los protocolos de preparación preoperatoria.
Colocar una sonda nasogástrica.
Colocar un catéter intravenoso.
Colocar una sonda vesical.
Colocar un catéter venoso central.
Redactar una hoja operatoria.
Ordenar un tratamiento postoperatorio.
Controlar la reposición de líquidos y electrolitos.
Controlar una nutrición parenteral.
Diagnosticar desviaciones de la evolución postoperatoria.
Tratar las heridas operatorias y sus complicaciones.
Realizar una anestesia local.
Realizar técnicas asépticas y antisépticas en el quirófano.
Aplicar correctamente un tratamiento antibiótico.
Preparar el campo operatorio.
Control y extracción de drenajes postoperatorios.
Redactar un informe de alta.

Aunque en la citada Guía se incluyen como actividades a dominar en el primer año de residencia, nos parece más adecuado el conocimiento de las mismas durante el primer año y su dominio durante este segundo año.

La Guía también establece el número de procedimientos y técnicas a desarrollar en las rotaciones Externas en su Anexo III, siendo de aplicación los correspondientes a las rotaciones de este año de formación. Estas habilidades técnicas entendemos tienen un enorme valor formativo dentro de la adquisición global de destrezas técnicas por parte de un especialista quirúrgico.

ANEXO III AL PROGRAMA DE CGAD

Número mínimo de procedimientos que debe realizar un residente de CGAD en sus rotaciones por otras especialidades médicas, como Cirujano Asistente (entre paréntesis los procedimientos como asistente y fuera del paréntesis como cirujano principal)

UCI/Anestesia:
Acceso venoso central: 10 (20).
Intubación orotraqueal: 10 (20).

Endoscopia:
Esofagogastroscopia: 5 (40).
Rectocolonoscopia 5: (40).
Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica: (5).
Endoscopia terapéutica (prótesis esofágicas, hemostasia de lesiones sangrantes, etc.): (5).

Cirugía Torácica:
Toracocentesis: 10.
Toracoscopia: 5 (10).
Resecciones pulmonares: (10).
Apertura y cierre de la cavidad torácica: 5 (15).

Cirugía Vascular:
Safenectomía: 5 (10).
Embolectomía: (5).
Cirugía arterial directa: (10).

Urología:
Intervenciones sobre riñón, vejiga y próstata: (10).

Cirugía Plástica:
Plastias locales: 3 (10).
Reconstrucción mamaria: (5).

MIR de **Tercer Año:**

Estancias en Unidades de la Especialidad**:**

1.-A: Unidad de Cirugía Esófago-gástrica y bariátrica.

1.-B: Unidad de Cirugía Hepato-bilio-pancreática.

2.-A: Unidad de Cirugía de Pared Abdominal.

2.-B: Unidad de Cirugía Endocrina.

3.-A: Unidad de Cirugía Endocrina.

3.-B: Unidad de Cirugía de Pared Abdominal.

Rotaciones Externas**:**

Cirugía Torácica.

Angiología y Cirugía Vascular.

Actividad asistencial a desarrollar:

Tras los dos primeros años de especialidad, en las que el futuro especialista ha completado una parte de su rotación externa, además de completar una estancia de más

de 1 año y medio en el Servicio de Cirugía, donde se ha ido formando en los fundamentos básicos de la Especialidad, en este tercer año, rotará durante 2-3 meses en las Unidades de Cirugía Hepato-bilio-pancreática o de Cirugía Esófago-gástrica y bariátrica y posteriormente en periodos de 3 meses en las Unidades de Cirugía Endocrinológica y de Cirugía de Pared abdominal. A partir de este momento se inicia una etapa de formación más específica de la Cirugía General y del Aparato Digestivo como especialidad, además de estar en mejores condiciones para asimilar su rotación externa en otras especialidades quirúrgicas. Durante este tercer año se completarán las rotaciones externas en Angiología y Cirugía vascular realizada en nuestro Centro y en Cirugía torácica en el Hospital Universitario Cruces (especialidades por otro lado, a las que accede con una notable formación quirúrgica).

A partir de este momento se hará de una manera progresiva con las bases clínico-prácticas de nuestra especialidad, alcanzando dicho objetivo a lo largo de este último periodo de tres años, en los que su formación se basará en el principio de responsabilidad creciente bajo supervisión decreciente. Durante todo este tiempo, el Tutor programará una rotación dentro del Servicio de Cirugía flexible y con el máximo aprovechamiento por áreas de interés para el residente, con el objetivo fundamental de cubrir eventuales carencias formativas detectadas, tanto en las diferentes evaluaciones, como en las entrevistar tutor residente. En este sentido se realizan reuniones periódicas entre los tutores, donde cada uno puede exponer posibles necesidades formativas que obliguen a cambios en las rotaciones diseñadas, con lo que estas se van modificando a la largo del tiempo, teniendo en cuenta las premisas indicadas de evitar en lo posible las coincidencias de MIR de años próximos y los periodos de rotación muy breves.

Objetivos específicos a alcanzar a lo largo de este periodo:

Profundizar de manera progresiva en los aspectos generales de control y manejo del enfermo sometido a Cirugía General y del Aparato Digestivo, además de seguir progresando en las bases más fundamentales de la cirugía general, adquiriendo un mayor grado de responsabilidad profesional, no solo en lo concerniente al acto operatorio en sí, sino además en lo referente al control perioperatorio (sala y consulta) de dicho paciente.

Progresará en los aspectos básicos y elementales de la Cirugía Laparoscópica, técnica de abordaje quirúrgico con la que si bien ha tenido un primer contacto a lo largo de los dos primeros años de su residencia, será a partir de este tercer año, cuando progrese más

profundamente con las particularidades de la misma. De una manera progresiva, y aprovechando las rotaciones dentro del Servicio, irá familiarizándose y profundizando en los diferentes aspectos que este tipo de cirugía emplea dentro de la Especialidad.

Se familiarizará y aplicará los protocolos diagnóstico-terapéuticos de las diferentes Unidades del Servicio CGD por las que vaya rotando.

Presentará los enfermos en Sesión Clínica de la Unidad correspondiente, asumiendo de manera progresiva las indicaciones quirúrgicas, las opciones técnicas, evaluación crítica de la morbi-mortalidad, así como los resultados a medio y largo plazo.

Como objetivos específicos de la rotación externa en Angiología y cirugía vascular, el residente deberá adquirir los conocimientos y destrezas en relación con la anamnesis y exploración en relación con la angiología. Tal es el caso de: la evaluación de los pacientes con isquemia aguda y crónica o ulceraciones en las extremidades inferiores; valoración de los pacientes con trombosis venosas; valoración del pie diabético; conocimientos básicos de las técnicas de exploración vascular, cruenta e incruenta; la farmacoterapia vascular (anticoagulación, fibrinólisis, sustancias vasoactivas, etc.); vías y técnicas de acceso a los vasos; disección y control de los troncos vasculares; los principios de la sutura vascular y anastomosis vasculares; la embolectomía en la extremidad superior e inferior, además de los conceptos generales sobre el uso de injertos y prótesis de sustitución vascular; cirugía exerética y amputaciones por isquemia de las extremidades inferiores

Su rotación externa por el Servicio de Cirugía Torácica le permitirá de adquirir las habilidades en relación con la historia clínica, la identificación y descripción de los problemas clínicos planteados, y el proceso a seguir para el establecimiento de una indicación quirúrgica en la patología torácica. Progresará en la interpretación de los datos aportados por las técnicas de diagnóstico mediante imágenes (radiología simple, TC, endoscopia, etc.).

Particularmente se instruirá en la toracocentesis, el tratamiento de urgencia del neumotórax espontáneo y del empiema pleural, las vías de acceso a la cavidad torácica y al mediastino, las toracotomías y la toracoscopia, la colocación de drenajes intratorácicos y el tratamiento de urgencia de los traumatismos torácicos.

Actividad quirúrgica:

Desde el punto de vista técnico-quirúrgico, de manera progresiva irá avanzando en diferentes grados de complejidad quirúrgica, hasta asumir responsabilidades de primer ayudante, o incluso de cirujano responsable, tal como se señala en el anexo IV, del Programa de la Especialidad, presentado previamente.

Aprovechará su rotación por las diferentes Unidades dentro de nuestro Servicio, para completar el número mínimo de intervenciones que un futuro especialista, debe realizar antes de acabar su periodo formativo, aconsejadas por la Comisión Nacional de la Especialidad (Anexo VI).

ANEXO VI AL PROGRAMA DE CGAD

a) Número mínimo de intervenciones quirúrgicas que debe haber realizado un residente como cirujano al término de su residencia.

Esofagogástrica:
Cirugía antirreflujo: 3.
Hernia paraesofágica: 1.
Achalasia: 1.
Abordaje del esófago cervical: 1.
Úlcera péptica complicada: 8.
Gastrectomías: 3.

Coloproctología:
Hemorroidectomía: 15.
Esfinterotomía interna: 10.
Fístulas/Abscesos: 20.
Colectomías: 10.
Resección de recto: 3.

Hepatobiliopancreática:
Resección hepática: 4.
Colecistectomía abierta: 5.
Cirugía de la VBP: 4.
Esplenectomía: 3.

Cirugía endocrina:
Tiroidectomía: 10.
Paratiroidectomía: 2.

Cirugía mamaria:
Cirugía de mama benigna: 15.
Cirugía cáncer de mama: 15.

Cirugía de la pared abdominal:
Reparación de hernia inguino-crural: 25.
Reparación de hernia umbilical: 5.
Eventraciones: 10.

Cirugía Laparoscópica (30):
Al menos 15 colecistectomías.

Urgencias:
Intervenciones de todo tipo: 200 (muchas de ellas incluidas en las restantes áreas).

b) Número mínimo de intervenciones quirúrgicas que debe haber realizado un residente como ayudante al término de su residencia en cirugía de complejidad grado 5:

Resecciones esofágicas: 5.
Resecciones hepáticas mayores: 5.
Extracción hepática: 3.
Duodenopancreatectomías: 5.
Trasplante hepático: 2.

El programa de la formación técnica, será supervisado y consensuado por los Tutores, el Jefe de Servicio y la Comisión de Docencia, teniendo siempre en cuenta que habrán de contemplarse tanto el número de intervenciones y su complejidad, como la variedad de patología intervenida.

En cuanto a la progresión del residente en la adquisición de habilidades quirúrgicas, en todo momento habrán de atenderse los requerimientos que la Comisión de la Especialidad establece mediante un baremo orientativo en la dificultad de las intervenciones a realizar por el futuro especialista y que aparecen en el Anexo VII, que se ha adjuntado previamente al presente Programa.

Aprovechará este año de residencia para iniciarse y familiarizarse con Programas de Cirugía novedosos, como el de CMA, asumiendo responsabilidad directa en el mismo.

MIR de **Cuarto Año:**

Estancias en Unidades de la Especialidad**:**

1.-A: Unidad de Cirugía Hepato-bilio-pancreática.

1.-B: Unidad de Cirugía Esófago-gástrica y bariátrica.

2.-A: Unidad de Cirugía Colo-rectal.

2.-B: Unidad de Cirugía Endocrina.

3.-A: Unidad de Cirugía Endocrina.

3.-B: Unidad de Cirugía Colo-rectal.

Rotación Externa**:**

Cirugía Plástica

Sección de Patología mamaria del Servicio de Ginecología

Actividad asistencial a desarrollar:

El MIR tras superar satisfactoriamente los 3 primeros años de especialidad, y gozando de una sólida formación en los aspectos básicos de la Cirugía General y del Aparato

Digestivo, distribuirá su actividad a lo largo de este periodo formativo, profundizando de manera progresiva dentro de diferentes y a la vez relevantes subespecialidades de la Especialidad, integrándose durante 3 meses en la Unidad de Cirugía Hepato-bilio-pancreática o en la de Cirugía Esófago-gástrica y bariátrica (aquella en la que no hubiese rotado el año anterior) y posteriormente en periodos de 3 meses en las Unidades de Cirugía Colo-rectal y de Cirugía Endocrina. En estas dos últimas Unidades podrá completar ya en este momento bajo la supervisión y ayuda de los adjuntos, gran parte de los procedimientos más complejos desarrollados en dichas áreas de la cirugía y además podrá de manera progresiva introducirse en las particularidades esenciales y básicas de estas ramas de la formación quirúrgica de un cirujano en nuestros días, tanto por su frecuencia clínica, como por la trascendencia de las mismas en nuestros hospitales. Las rotaciones iniciales en las Secciones de Cirugía Hepato-bilio-pancreática o de Cirugía Esófago-gástrica y bariátrica, le permitirán incrementar sus conocimientos sobre la patología manejada por dichas Unidades, así como la realización de aquellos procedimientos de nivel medio de complejidad.

Completará el año de formación con la rotación externa por Cirugía Plástica y la Sección de Cirugía Mamaria del Servicio de Ginecología (dado que la patología mamaria no es atendida en el momento actual en nuestro Servicio, formando una parte esencial de la formación del futuro especialista de Cirugía General y del Aparato Digestivo). Consideramos que el futuro especialista, en estos momentos está capacitado para completar con el máximo provecho su rotación por estas especialidades quirúrgicas, tan necesaria en la capacitación del cirujano de nuestros días.

Se entiende que para un óptimo aprovechamiento de la rotación en Cirugía Plástica, ésta debe realizarse tras alcanzar un nivel suficiente de formación quirúrgica, siendo por ello que se programa la misma en este año de residencia.

Objetivos específicos a alcanzar a lo largo de este periodo:

Irá completando su formación en los protocolos quirúrgicos de las Unidades de Cirugía donde desarrolle su rotación.

De igual manera completará su formación en los aspectos básicos de la patología de las glándulas endocrinas, haciendo especial hincapié en el manejo perioperatorio del enfermo.

Además de las técnicas operatorias esenciales de los procesos quirúrgicos más frecuentes en cada Unidad del Servicio de Cirugía, en todo momento tratará de

adecuarse en cuanto a su progresión quirúrgica al baremo orientativo (Anexo IV) y a los niveles de responsabilidad creciente (Anexo VII), especificados por la Comisión Nacional de la Especialidad y recogidos previamente en el presente documento.

Colaborará en el desarrollo de la actividad quirúrgica de la Unidad, con un grado de responsabilidad creciente, en todas las vertientes asistenciales de la misma (sala quirúrgica, consultas, etc.).

Proseguirá su formación en aspectos más complejos de la endoscopia digestiva tanto diagnóstica como terapéutica (CPRE, HDA alta, etc.), asumiendo creciente responsabilidad en la misma, tanto en sus vertiente diagnóstica como terapéutica. Aprovechando para ello, sus rotaciones por las Unidades de Cirugía Esófago-gástrica y bariátrica, de Cirugía Hepato-bilio-pancreática y de Cirugía Colo-rectal, en las que diferentes miembros del staff participan en dicha actividad.

En cuanto a los objetivos específicos de su rotación externa, y tal como señala el Anexo II del Programa de la Especialidad, al integrarse en Cirugía Plástica, el residente deberá de adquirir los conocimientos y destrezas en relación con la valoración y planteamiento de tratamiento de las quemaduras, grandes pérdidas de superficie cutánea, y deformidades cicatriciales. Se iniciará en la técnica de colgajos, plastias e injertos.

Durante su rotación en la Sección de Patología mamaria deberá adquirir conocimientos básicos en patología del desarrollo mamario, procesos inflamatorios e infecciosos (mastitis), tumores benignos de la mama, lesiones preneoplásicas, tumores malignos de la mama y reconstrucción mamaria, tal como se indica en el programa de la Especialidad. Es asimismo de gran interés la participación en las actividades quirúrgicas, aunque probablemente con la duración programada, los objetivos en cuanto a intervenciones a realizar no sean factibles, pero es el interés de esta rotación un adecuado conocimiento de las posibles alternativas quirúrgicas fundamentalmente en la patología oncológica.

Actividad quirúrgica:

Desde el punto de vista técnico-quirúrgico, irá avanzando en diferentes grados de complejidad quirúrgica, con arreglo a las directrices marcadas en la Guía de la Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo.

De igual manera, en cuanto a la progresión del residente en la **adquisición de habilidades quirúrgicas**, la Comisión de la Especialidad, tal como se ha mencionado anteriormente, establece un baremo orientativo, en la dificultad de las intervenciones a

realizar por el futuro especialista, recogidas en las directrices marcadas por la Comisión de la Especialidad, en los anexos III, IV, VI y VII del Programa de la Especialidad, presentados previamente en este texto.

MIR de **Quinto Año:**

Estancias en Unidades de la Especialidad**:**

Unidad de Cirugía Coloproctológica (3 meses)

Unidad de Cirugía Esófago-gástrica-bariátrica (3 meses)

Unidad de Pared abdominal (2 meses)

Unidad de Cirugía Endocrina (2 meses)

Rotación Externa**:**

Trasplante hepático

Actividad asistencial

En este último periodo de especialización, el futuro cirujano deberá de adquirir dentro del Servicio de Cirugía, responsabilidad creciente de cirujano, realizando personalmente el mayor número de intervenciones, y de mayor responsabilidad en las mismas. Por tal motivo y amparado en su formación previa, el Residente, se reincorpora a las diferentes Unidades de Cirugía General, adquiriendo en la misma funciones de adjunto, y completando su formación con responsabilidades máximas, aunque siempre con una adecuada supervisión.

Por otro lado, dada la creciente frecuencia de la cirugía de colon y recto, tanto benigna como maligna, entendemos que durante este último año es necesaria una rotación de 3 meses en dicha Unidad, progresando en las técnicas más novedosas de la subespecialidad (cirugía endoscópica, fístulas complejas, reservorios, etc). De igual manera participará durante 3 meses en la Unidad de Esófago-gástrica en la cirugía de mayor cualificación en la misma: esofagectomía, cirugía laparoscópica avanzada del hiato, gastrectomías, acalasia, cirugía bariátrica, etc. Las estancias de 2 meses en las Unidades de Cirugía Endocrina y de Cirugía de Pared abdominal, le deben permitir completar aquellas cirugías de mayor complejidad de esas Unidades.

Por último las guardias presenciales se seguirán realizando con el Servicio de Cirugía, pero asumiendo de igual modo responsabilidad de adjunto de cirugía de guardia en cuanto a la toma de decisiones, aunque las mismas deben ser supervisadas.

De esta forma se considera que el futuro cirujano, estará capacitado para desarrollar su actividad profesional, no solo en un hospital de similares características a las del Centro donde se ha formado, sino que podrá de igual modo hacer frente a cualquier tipo de eventualidad quirúrgica de un Hospital Comarcal, un ambulatorio o progresar de manera eficaz en un Centro de alta especialización quirúrgica.

Habida cuenta su formación quirúrgica, se considera que el MIR de 5º año, estaría en condiciones de realizar con aprovechamiento, una última rotación externa, en este caso de 2 meses, en la Unidad de Trasplante hepático del HU Cruces y de esta forma adquirir una sólida formación, en este fundamental capítulo de la cirugía actual.

Las citadas rotaciones, tanto de este último año de residencia como de los anteriores, pueden y deben modificarse en función de posibles carencias formativas objetivadas a lo largo de toda la residencia, independientemente de que las mismas se deban al diferente ritmo de adquisición de destrezas de cada MIR o a las posibles variaciones en las patologías atendidas en cada Unidad en los diferentes periodos de tiempo.

Objetivos específicos a alcanzar a lo largo de este periodo:

El MIR irá asumiendo progresivamente responsabilidad como cirujano general, completando los aspectos básicos y elementales de la cirugía específica de las Unidades por la que establecerá las diferentes rotaciones internas (dentro del servicio CGD).

Completará su formación en los aspectos básicos de la endoscopia digestiva tanto diagnóstica como terapéutica (técnicas habituales: colonoscopia, gastroscopia, dilataciones endoscópicas, manejo endoscópico de HDA o de HD baja, etc.).

Colaborará en el desarrollo de la actividad quirúrgica de la Unidad, con un grado de responsabilidad creciente, en todas las vertientes asistenciales de la misma (sala quirúrgica, consultas, etc.).

Progresará en el conocimiento de las técnicas operatorias “específicas” donde se encuentre rotando.

Asumirá grados de responsabilidad creciente, hasta realizar, al final de su residencia labores de médico adjunto, tanto en la actividad clínica diaria (sesiones quirúrgicas, consultas, sala, exploraciones, etc.), como aquella de carácter urgente (guardias).

En su último año, deberá además progresar en un aspecto esencial en la actuación de cualquier facultativo sanitario actual, tal es el caso de la “gestión”, la importancia de cumplimentar de manera correcta los documentos, la correcta aplicación de los protocolos establecidos, el interés y el valor de una correcta información, el manejo de

las listas de espera, planificación y manejo de un Programa de Cirugía de corta estancia, la organización de las guardias, etc., son aspectos que deben de contemplarse como verdaderos pilares en la Formación Global del futuro Especialista.

Completar su formación en cirugía hepática y cirugía oncológica, con la rotación en una Unidad de Trasplante Hepático.

Aunque el Programa de formación de la Especialidad contempla la posibilidad de iniciar el camino a la "subespecialización" en alguna Sección concreta del Servicio, es a nuestro modo de ver más adecuado conseguir una formación más integral, trasladando esta posible especialización para sus años posteriores de actividad como adjunto.

Actividad quirúrgica:

Desde el punto de vista técnico-quirúrgico, de manera progresiva irá avanzando en diferentes grados de complejidad quirúrgica y adecuando el número orientativo de las mismas a realizar, con arreglo a las directrices marcadas en la Guía de la Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo (Anexos IV y VI, incluidos previamente en este Programa).

De igual manera, en cuanto a la progresión del residente en la **adquisición de nivel de responsabilidad**, la Comisión de la Especialidad, establece un baremo orientativo, señalando los diferentes niveles a cumplimentar por el futuro especialista (Anexo VII, ver en páginas anteriores). En este 5º año deberá de actuar de manera similar a la de un médico adjunto, ejerciendo de alguna manera, las responsabilidades clínicas del mismo. Además asumirá funciones de Jefe de residentes, con las labores tutoriales que ello consecuentemente conlleva.

Completará su formación en cirugía laparoscópica, participando en sesiones operatorias de abordaje laparoscópico del colon (cáncer colo-rectal, reconstrucción de Hartmann, etc.), así como de las otras Unidades en las que rote.

Quirúrgicamente entre 2º al 5º año, y bajo el principio de responsabilidad progresiva supervisada, la formación práctica tendrá lugar en las áreas de hospitalización, urgencias y policlínica, y habrá de cubrir necesariamente experiencia en los diferentes campos de la Cirugía General y del Aparato Digestivo. En los casos en que la Unidad Docente carezca de volumen asistencial suficiente en alguna determinada patología, se establecerán acuerdos de rotación con otras Unidades que deberían ser aprobados por la Comisión de Docencia. De tal suerte, el MIR irá progresivamente asumiendo responsabilidades como primer cirujano de equipo quirúrgico, iniciándose como

ayudante, para posteriormente pasar a ser cirujano 1º, y que en Anexo IV **(Guía de la Especialidad: Baremo orientativo del grado de complejidad quirúrgico)**, se detallan según grados de complejidad. Por otro lado, en el Anexo III se detallan el número mínimo de procedimientos que debe de realizar el Residente de CGAD en sus rotaciones externas, a la vez que en el Anexo VI, se indican el número mínimo de intervenciones que deberá de realizar al término de su residencia. Todos los citados anexos han sido recogidos a lo largo de este documento.

Formación Teórica

A lo largo de su periodo formativo, el futuro especialista deberá progresivamente ir adquiriendo una sólida formación teórica de nuestra especialidad. El empleo y utilización por parte del Centro Hospitalario (facultativos responsables de la formación del especialista), de una adecuada técnica didáctica (seminarios, conferencias, medios audiovisuales, participación activa, etc.), permitirá al MIR alcanzar paralelamente a la formación asistencial, los conocimientos teóricos necesarios para llevar a cabo ésta de una manera adecuada.

El MIR bien orientado y dirigido aprovechará las diferentes rotaciones tanto dentro del Servicio, como fuera del mismo, para profundizar en la teoría de los diferentes aspectos quirúrgicos contemplados en el desarrollo de su actividad asistencial.

En el Anexo I del Programa de la especialidad, se detallan los Cursos y Seminarios orientativos que el Residente, a lo largo de su formación debe de completar, así como el momento de su residencia en que los efectúe. En las Directrices Generales del Programa que proponemos al MIR de Cirugía General y del Aparato Digestivo, en las páginas 14 y 15, se detallan esquemáticamente parte de los mismos, Cursos y Seminarios que son desarrollados por la Comisión de Docencia de este Centro. Además de estos, se proponen en el programa de la Especialidad, otros Cursos y Seminarios por años de formación, que se detallan a continuación y que deben completarse fuera de los organizados por el Hospital:

R1
Iniciación a la cirugía mínimamente invasiva.
R2
C.M.A.
R3
Pared abdominal y hernias.
R4
Cirugía Endocrina.
Cirugía de la Mama.

Cirugía Esofagogástrica.
Asistencia a Politraumatizados (Preferentemente titulación del American Trauma Life Support (ATLS)).
R5
Cirugía HBP.
Cirugía colorrectal.
Cirugía laparoscópica avanzada.
Trasplante de órganos.

En este sentido, los Cursos organizados por las diferentes Secciones de la Asociación Española de Cirujanos, permiten completar los citados objetivos docentes.

Otras actividades docentes organizadas en el propio Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, permiten completar la formación teórica y se detallan a continuación:

Sesiones científicas del Servicio:

Una sesión clínica diaria, con discusión de los casos atendidos de **urgencia**, en la guardia del día anterior, así como sobre los casos pendientes de resolución para la Guardia siguiente; la dirección y control de la misma corresponderán a un Adjunto del Servicio.

Una sesión clínica semanal (**Sesión Clínica General del Servicio**) para discusión de diagnósticos e indicaciones terapéuticas, así como aspectos clínico-patológicos, centrada habitualmente en un caso clínico sobre el que el residente realizará una actualización de la patología y/o del tratamiento.

Una **sesión bibliográfica** quincenal, presentada por un MIR sobre un artículo relevante desde un punto de vista científico y metodológico. La Sesión Bibliográfica, permitirá alcanzar la necesaria capacidad crítica en la lectura y estudio de la literatura científica.

Estos dos tipos de Sesiones, preparadas y presentadas habitualmente por los MIR, lo serán en coordinación con las Secciones a las que corresponda la patología tratada y habitualmente se realizarán durante el periodo de rotación en las mismas, o justo al finalizar dicho periodo.

Sesión mensual de Morbi-mortalidad, en la que se analicen todos los pacientes tratados en el Servicio en los que han surgido complicaciones, con resultado de fallecimiento del paciente o no, analizando posibles alternativas al manejo realizado en dicho caso. Esta Sesión busca una participación activa de los diferentes miembros del Servicio, siempre desde un espíritu de crítica constructiva. La presentación de esta

sesión se asignada a dos MIR en cada uno de los meses, participando todos en la recogida de los casos.

Sesión Científica bimensual, presentada por algún miembro del staff de una de las Secciones sobre algún tema de especial interés por la frecuencia o complejidad de una determinada patología. Eventualmente esta Sesión puede ser presentada por un MIR de los últimos años, con la colaboración de los miembros de la Sección correspondiente.
Así, estos temas de interés para la formación del futuro cirujano, se debatirán en forma de exposiciones doctrinales, de lecciones y/o Seminarios, grupos de discusión, etc., en las que se desarrolle el contenido teórico de la Especialidad, y en los que se considera, que determinados temas, pueden ser preparados y expuestos por el propio Residente, instruido y orientado por su Tutor y por los miembros de las diferentes Unidades.

Se considera que aproximadamente el 10% del horario semanal del Residente, éste debe dedicarlo a la formación teórica. En este sentido, se considera oportuno que el Tutor potencie el estudio privado del Residente, facilitándole material informativo y formativo, a la vez que deberá de moderar los comentarios que los médicos residentes o staff desarrollen en las diferentes sesiones realizadas.
Asimismo, las diferentes Unidades del Servicio CGD tienen sesiones clínicas en diferentes días de la semana, tanto propias de cada Unidad como los Comités multidisciplinares de diferentes patologías, y éstas deben ser aprovechadas por el residente con el fin de progresar en su formación.
El Comité Nacional de la Especialidad, en el Programa formativo de la misma, en el apartado 7, detalla los Contenidos Específicos de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Nuestro Servicio, propone al Residente la siguiente relación de temas, que se consideran de interés para su especialización.

Temario de interés en la formación del Especialista

.- *Proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas y la respuesta a la agresión, desviación de la respuesta: MOF.*
.- *La monitorización en el paciente quirúrgico, y su interpretación.*
.- *Evaluación del paciente quirúrgico. Valoración del Riesgo en Cirugía.*
.- *El equilibrio hidroelectrolítico en el paciente quirúrgico.*
.- *Dolor en el paciente sometido a Cirugía y su control.*

.- La infección en cirugía. Estudio especial de la microbiología quirúrgica y su interés práctico.

.- Antibioticoterapia en el paciente quirúrgico. Conductas de quimioprofilaxis antimicrobiana. Tratamiento antibiótico empírico en el enfermo sometido a cirugía.

.- Enfermedad tromboembólica y su manejo. La profilaxis antitrombótica en Cirugía.

.- Estados de shock, estudio especial del Shock séptico, actitud diagnóstico-terapéutica.

.- La nutrición en el paciente quirúrgico.

.- El paciente de edad avanzada sometido a cirugía.

.- El enfermo oncológico sometido a cirugía, su manejo.

.- Manejo del politraumatizado.

.- La evidencia en cirugía y fundamentos estadísticos.

.- La informática, aspectos de interés para los cirujanos.

.- Selección de las fuentes bibliográficas en la Especialidad. Sociedades Científicas Quirúrgicas.

Los Médicos Residentes participarán en la formación de Residentes menores y de alumnos, aspecto que en nuestro Servicio Quirúrgico, adquiere especial importancia, habida cuenta la responsabilidad docente que desarrolla el mismo dentro de la Universidad del País Vasco, tanto en pregrado (cursos 4º, 5º y 6º) de Medicina, como en el postgrado. El futuro especialista podrá integrarse de manera progresiva en la **dinámica docente universitaria** asumiendo responsabilidad directa por ejemplo en la elaboración de determinadas actividades académicas con los alumnos de la licenciatura como podrían ser: clases prácticas, seminarios, sesiones científicas, etc., lo que le permitirá iniciarse en lo que ulteriormente podría ser una eventual carrera universitaria.

En el contexto global de la formación del futuro especialista, en los últimos años se ha acrecentado el interés por el tema de la Calidad, no solo en lo referente a la calidad de la docencia, sino lo que quizá sea más significativo, el inculcar al futuro cirujano la sensación de que ésta debe de presidir cada uno de sus actos. Son posiblemente varias las razones por las que en los últimos tiempos, surge el tema de la "**atención Médica de Calidad**", poniendo especial hincapié la sociedad en nuestros días en la absoluta necesidad de que las normas éticas y los principios morales, junto con la sólida formación quirúrgica en nuestro caso, presidan cualquier gesto de índole sanitaria. Se instruirá el MIR en lo que podría entenderse como "mejora continua de la calidad": la

necesidad de comprometerse con la autocrítica continua a la autoevaluación anticipada de las propias actuaciones y el tolerar la crítica de los demás, aceptando la falibilidad del profesional de la medicina.

Cualidades como la eficacia, eficiencia, adecuación de la actividad científica y calidad científica y técnica, deberán prevalecer en la formación de un especialista dentro del Servicio de Cirugía general y del aparato digestivo. Habrá de familiarizarse en aspectos relacionados con la Calidad, que van a presidir a lo largo de su carrera profesional, día a día su actuación, tal es el caso del **Modelo de Excelencia-EFQM** (European Foundation Quality Management), el **Ciclo de Gestión de la Calidad (P-D-C-A)**.

La formación del futuro cirujano no será completa, si desde el momento en que inicia sus pasos en nuestro Servicio, no se le introduce de manera progresiva en lo que se entiende por la **Gestión de un Servicio Quirúrgico**, es decir el Residente debe a la vez que da sus primeros pasos por la cirugía, hacerse participe de cómo se gestiona desde el punto de vista de la Calidad Asistencial un Servicio de Cirugía, para lo cual contará con el apoyo del personal de staff, sobre el que directamente recae la dirección y el control de la Gestión del Servicio CGD. La importancia de cumplimentar de manera correcta los documentos, la correcta aplicación de los protocolos establecidos, el interés y el valor de una correcta información al enfermo o familia, manejo de las listas de espera (cirugía menor), organización de las guardias, etc., son aspectos que deben de contemplarse como verdaderos pilares en la Formación Global del futuro Especialista.

Se considera muy importante otro aspecto en su formación a lo largo de este tiempo, pues deberá de instruirse al MIR en las diferentes formas de "**comunicar y divulgar conocimientos**", tanto de manera oral como escrita. Para lo cual y de manera progresiva, en primer término formando parte del grupo de trabajo como colaborador, para posteriormente ir adquiriendo responsabilidad creciente en el mismo, hasta asumir el papel principal como primer firmante de una comunicación o publicación de carácter científico.

Formación para la Investigación

Tal como señala la Comisión Nacional, la continua evolución de los contenidos de la especialidad hace conveniente que el cirujano sea capaz de analizar los cambios en la práctica profesional con una mentalidad crítica, así como que disponga de los mecanismos necesarios para la formación continuada. Es necesario evitar en el

especialista tanto la negativa a aceptar cualquier modificación de los esquemas que aprendió en su etapa de residencia como la aceptación sin crítica de cualquier innovación científica. Para ello, el especialista en formación debe familiarizarse con el método científico y recibir un adiestramiento adecuado en la metodología de la investigación.

La formación en investigación no debe realizarse, en principio, lejos de la clínica. Parece más apropiado que el residente se familiarice con lo que representa la investigación clínica desde el inicio de su formación para, a continuación, vivir día a día la práctica clínica con una mentalidad investigadora.

Por dicho motivo, durante el periodo de Residencia, el postgraduado consagrará parte de su tiempo, todavía no definido, a la investigación; ésta no será un sustituto de la educación clínica, sino que estará destinada a estimular el interés general hacia los problemas científicos, con finalidades y responsabilidades claramente definidas. Entendemos que es a lo largo de este periodo cuando el futuro especialista, deberá de una manera progresiva ir adquiriendo las destrezas asociadas a los procesos de la ciencia, tales como observar, clasificar, describir, medir, formular hipótesis, comunicar, definir operacionalmente, controlar variables o realizar diseños experimentales que constituyen una parte importante de los objetivos del tiempo dedicado a la investigación; es decir se pretendería dotar, en nuestro caso al futuro cirujano, de las herramientas intelectuales características del quehacer científico.

Para ello se necesitará de la planificación de Seminarios de acuerdo a un programa mínimo que incluiría: el desarrollo de una actitud crítica y científica, el análisis de la información, el establecer el proceso de la investigación (desde la idea a los resultados, análisis de los mismos, utilización de paquetes estadísticos, etc.), en suma el desarrollo de lo que se entiende por *el* ***Método Científico y el Ciclo de la Investigación***.



Es de esta forma como el residente en cirugía podrá poseer los hábitos de análisis y contraste, que le harán más crítico, más difícilmente manipulable. Esta etapa le brindará la oportunidad no sólo para aprender los fundamentos metodológicos de la investigación *tanto básica como aplicada*, sino además, habrá de facilitársele incluso la posibilidad de iniciar la **Tesis Doctoral**, lo que produciría mayor número de doctores, grado académico no abundante entre los cirujanos en particular.

Son objetivos de la formación en este aspecto: la organización de un estudio clínico (***diseño de un proyecto de investigación***), la organización de una investigación con ***modelos de cirugía experimental***, la comunicación de los resultados de un trabajo de investigación, así como la adquisición de los más esenciales conocimientos necesarios en ***Ética e Investigación***.

El Residente a lo largo de su rotación por las diferentes Unidades de nuestro Servicio, se iniciará en primer lugar colaborando con un determinado grupo investigador, con el fin de iniciarse en los pasos elementales de la propia investigación, para de una manera progresiva, ir asumiendo responsabilidad creciente en una determinada área de estudio. En un momento determinado, habrá de responsabilizarse en la divulgación y publicación de dicho trabajo, para lo cual, deberá contar con el apoyo suficiente del personal de staff.

Programa de Contenidos

La actividad Investigadora del futuro especialista, habrá de seguir un **programa de contenidos**, que se establecerá siguiendo las directrices de la Comisión Nacional de la Especialidad que se detallan en el Programa de la Especialidad (BOE, nº 110), cumplimentando esencialmente 3 aspectos:

a) Conocimientos en la metodología de la investigación
b) Conocimientos de bioética
c) Conocimientos de gestión clínica y calidad asistencial.

Propuesta de actuación en el Servicio CGD

Temporalmente el desarrollo de la formación en Investigación para el residente de nuestro Servicio, consistirá en:

1.- A lo largo del primer año de residencia, recibirá formación en la metodología de la investigación clínica, que le facilite la capacitación necesaria para:

.- Desarrollar una actitud crítica ante el aflujo de información médica.

.- Desarrollar progresivamente estímulos que potencien un espíritu creativo, huyendo de la rutina.

.- En cuanto a la adquisición de una metodología científica, está será escrupulosa con el fin de evitar errores.

.- Adquirir rutina en las diferentes fases de cualquier investigación científica: elección del problema, planificación de la investigación, recogida de datos, tratamiento estadístico de los mismos, interpretación de resultados, diseño del estudio y comunicación de los resultados.

2.- Cualquier servicio quirúrgico con acreditación docente y formativa deberá demostrar actividad investigadora sólida, con nivel de producción científica contrastada. El MIR, en su rotación dentro de las diferentes Unidades, irá haciendo de la investigación quirúrgica clínica una realidad cotidiana.

3.- Intercalar a lo largo de su formación como MIR, de períodos de estancia en laboratorio de cirugía experimental, pero sin abandonar la clínica quirúrgica diaria, sin olvidar que el cirujano deberá ser un puente entre el enfermo quirúrgico y la investigación básica.

4.- Es recomendable que el Residente en sus 2 últimos años se integre en un equipo de investigación y desarrolle un proyecto.

Habida cuenta las características esencialmente asistenciales de nuestro Hospital, junto con los caracteres personales del "residente de Cirugía en formación" de nuestro Servicio, habitualmente cualquier planteamiento de investigación deberá ser orientado hacia la vertiente clínica.

Sin embargo, cualquier planteamiento en esta línea de estudio desde nuestro Servicio, no puede en modo alguno renunciar a que en un futuro próximo (y dada nuestra estrecha relación con la Universidad, al formar parte del mismo un significativo número de sus profesionales que a su vez son profesores universitarios en el Departamento de Cirugía, Radiología y Medicina Física) establezca una colaboración o una línea de investigación en el quirófano de Cirugía Experimental de la UPV/EHU. Tal perspectiva, además de "ilusionante", incrementaría en gran medida el nivel de nuestro Servicio Quirúrgico, y por ende el del propio Hospital.

Es deseable que cualquier trabajo de investigación realizado en nuestro Servicio se desarrolle temporalmente en tres fases:

a) Preparación del mismo

b) Su exposición al resto del Servicio en Sesión Clínica General

c) Su divulgación, en forma de comunicación, publicación, conferencia, etc.

Organización, coordinación y evaluación de la Docencia MIR

La organización y coordinación de la docencia de los MIR del Servicio, así como la evaluación de los mismos, corresponde a los Tutores de residentes, en el momento actual Dr. Carlos Loureiro, Dra. Amaia Expósito, Dra. Eider Etxebarria, Dra. Maite Domínguez, Dra. Lorena Hierro-Olabarría y Dra. Iria Losada. Cada uno de los residentes del Servicio tendrá un tutor asignado, que de forma ideal será el mismo durante todo su periodo de formación, independientemente de poder exponer cualquier cuestión formativa a los otros tutores del Servicio. Para la evaluación de los diferentes periodos de rotación se solicita informe justificado a los responsables de cada una de la Unidades del Servicio en las rotaciones internas, y a los tutores de residentes o responsables de los Servicios o Unidades en las rotaciones externas. Los citados informes no solo buscan conocer el nivel de conocimientos y habilidades de los residentes, sino también otros aspectos como son: la relación con el resto de componentes del equipo, con los profesionales de otras especialidades y con el resto del personal sanitario y administrativo; la capacidad de informar adecuadamente a pacientes y familiares; la empatía con los pacientes; la capacidad de estudio crítico; el interés y dedicación en el trabajo; la puntualidad, etc. Todos estos aspectos los definiríamos como las actitudes del MIR. Adicionalmente a los citados informes se mantienen reuniones periódicas con los responsables de cada una de las Unidades para comentar aspectos concretos de la formación global en la Unidad y del desempeño global de cada uno de los MIR que rotan por las mismas. Evidentemente las opiniones e impresiones de otros adjuntos del Servicio e incluso de los otros MIR, son también tenidas en cuenta en relación con la docencia.

Por otro lado al final de cada uno de los periodos de rotación, el Tutor responsable de cada residente concreto procede a realizar una entrevista personal con la que se busca conocer las impresiones del MIR en relación a la rotación realizada, así como el grado en el que ha alcanzado los objetivos docentes planteados, elaborando objetivos docentes para el siguiente periodo de rotación. Estas entrevistas son señaladas como obligatorias desde la Comisión de Docencia en un número mínimo de cuatro, pero en nuestro caso suele superar dicho número mínimo dada la organización de los diferentes periodos de rotación.

Como resultado de las anteriores evaluaciones y entrevistas se pueden establecer modificaciones sobre las rotaciones previstas, con el objetivo de completar la formación

en diferentes aspectos que se puedan considerar deficitarios, tanto si son dependientes del distinto ritmo de adquisición de conocimientos y habilidades de cada MIR, como si dependen de la desigual patología atendida en la Sección correspondiente en cada momento.

Además de las citadas entrevistas, existe una disposición permanente para que los MIR planteen a los Tutores cualquier cuestión sobre el funcionamiento del Servicio y de sus diferentes Unidades, en aras de conseguir una mejoría de la Docencia que se imparte.

Las citadas cuestiones relacionadas con la Docencia de los MIR son de una forma periódica presentadas al Jefe del Servicio para conseguir una correcta coordinación de la misma y eventuales cambios en la actividad del propio Servicio que puedan redundar en una mejoría docente. Del mismo modo se plantean al Jefe de Servicio las decisiones sobre el número de plazas de MIR ofertadas por el Servicio en cada una de las convocatorias, aunque en el momento actual desde Servicios centrales de Osakidetza no se admiten reducciones en el número de plazas ofertadas en el Servicio.

Otras formas de evaluación, tanto de conocimientos teóricos mediante exámenes, como de habilidades técnicas a desarrollar en pruebas prácticas y de actitudes con métodos como las evaluaciones 360º (por personal sanitario y administrativo que tiene contacto con la actividad de los MIR) podrían establecerse posteriormente, adaptados a cada año de formación, y ayudar en la identificación de puntos fuertes y áreas de mejora de cada uno de los residentes del Servicio.

Protocolos del Servicio CGD de interés para el especialista

A) De carácter epidemiológico (control perioperatrio)

Colecistectomía laparoscópica en cirugía electiva.

Colecistectomía laparoscópica con carácter urgente.

Hernia hiatal. Reflujo gastroesofágico.

B) De carácter terapéutico

Manejo de fármacos perioperatorio (Servicio Farmacia-Servicio CGD)

Protocolo de vacunación postesplenectomía

Protocolo de profilaxis antibiótica del Centro (Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública)

Indicación de medicación antifúngica en el paciente quirúrgico (Comisión de Infecciones)

Antibioticoterapia en la cervicotomía

Reposición de la calcemia tras la cirugía cervical (tiroides y paratiroides)

Analgesia del paciente intervenido (Unidad del Dolor-Servicio CGD)

Hernia hiatal. Reflujo gastroesofágico.

Protocolo de actuación en el cáncer gástrico

Protocolo de actuación en el cáncer de esófago y de la Unión Esófago-gástrica

Protocolo diagnóstico-terapéutico de los GIST (tumores estromales gastrointestinales)

Protocolo diagnóstico-terapéutico de los Sarcomas de partes blandas (Comité de Sarcomas)

Vía clínica de la tiroidectomía (AEC)

Protocolo de hiperparatiroidismo en régimen de CMA

Protocolo diagnóstico terapéutico de cáncer de páncreas

Protocolo diagnóstico terapéutico de las metástasis hepáticas

Tratamiento de la coledocolitiasis.

Bibliografía de interés para el Especialista en Formación

Revistas nacionales e internacionales de interés general

Acta Chir Scand	Acta Chirurgica Scandinavica
Aids	Aids
Am J Surg	American Journal of Surgery
Am Surg	The American Surgeons
Ann Chir	Annales de Chirurgiae
Ann Surg	Annals of Surgery
Ann Chir Gynaecol	Annales de Chirurgiae et Gynaecologiae
Ann R Coll Surg Engl	Annals of the Royal College of Surgeons of England
Arch Surg	Archives of Surgery
Br J Surg	British Journal of Surgery
Cancer	Cancer
Cir Esp	Cirugía Española
Surg Clin N Am	Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica (Surgical Clinics of North America)
Crit Care Med	Critical Care of Medicine
Cur Cont Surg	Current Contents in Surgery
Dis Colon Rectum	Diseases of the colon and rectum
Dis Esophagus	Diseases of the esophagus
Eur J Surg	The European Journal of Surgery
J Am Coll Surg	The Journal of the American College of Surgeons
J Laparoendosc	Journal of Laparoendoscopic Surgery
J Soc Laparoendosc Surg	Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons
Lancet	Lancet
Liver Transpl Surg	Liver transplantation and surgery
Med Int	Medicina Intensiva
Obes Surg	Obesity Surgery
Qual-Health-Care	Quality in Health Care
REIQ	Revista Española de Investigaciones Quirúrgicas
Surg Endosc	Surgical Endoscopy
Surgery	Surgery
Surg Gyn Obs	Surgery, Gynenecology and Obstetrics
Transp	Transplantation
World J Surg	World Journal of Surgery

Libros de texto y tratados de interés

Parrilla P, et al. (Dir). “Cirugía AEC. Manual de la Asociación Española de Cirujanos”. 3ª Edición. Panamericana 2022.

Townsend (Ed.). “Sabiston. Tratado de cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna”. 21th Edition. Elsevier 2022.

Brunicardi FC “Schwartz’s Principles of surgery”. McGraw-Hill, 2 vol, 2019.

Yeo CJ. “Shackelford´s. Surgery of the alimentary tract”. Elsevier 2017.

Gregory W. Randolph. “Surgery of the Thyroid and Parathyroid Glands”. Third Edition. Ed. Elsevier. 2020.

Shane Y. Morita, Alan P.B. Dackiw, Martha A. Zeiger. McGraw-Hill Manual Endocrine Surgery.2009.

Khan MD, Aliya A, Clark Orlo H. Handbook of Parathyroid Diseases. Ed Springer. 2012.

Oertli d, Udelsman R. Surgery of the Thyroid and Parathyroid Glands. Ed. Springer. 2012.

Páginas web de interés:

NCCN Clinical Practice Guidelines: www.NCCN.org

Websurg: https://websurg.com/es/

Incision Academy: https://www.incision.care/

UpToDate: Evidence based clinical decision support: https://www.uptodate.com