

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:1 de

## Programa de Formación Especializada

# CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO

Hospital Universitari Vall d'Hebron

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>VALIDADO</b>
Tutores/as	Dirección de Docencia	Comisión de Docencia 21 de noviembre de 2024

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:2 de

## Índice

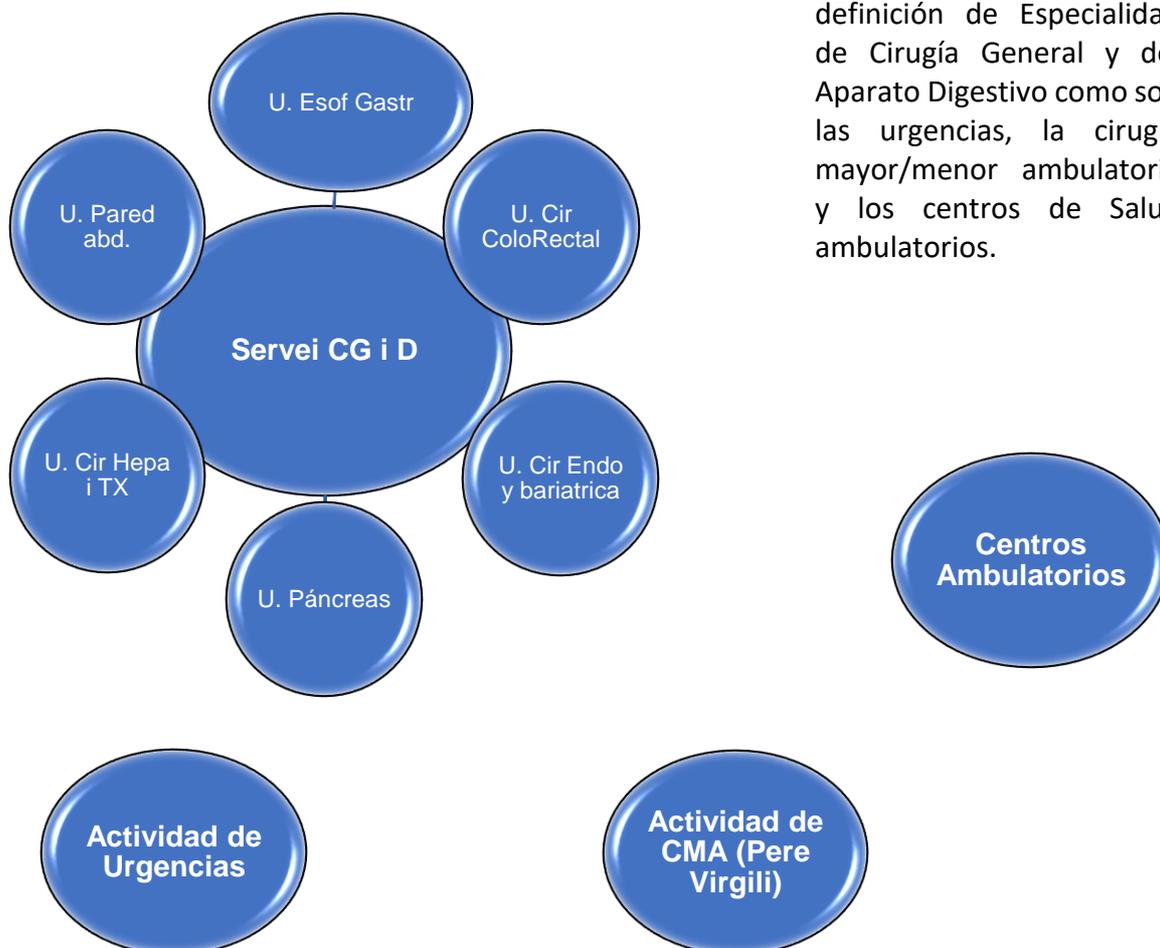
1.	Estructura de la unidad docente .....	3
2.	Definición de la especialidad y de la competencia profesional .....	5
3.	Metodología docente .....	7
4.	Competencias genéricas / transversales .....	10
5.	Competencias específicas de .....	15
6.	Plan de rotaciones y jornada complementaria (guardias) .....	17
7.	Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación...	21
	7.1. Primer año .....	26
	7.2. Segundo año .....	29
	7.3. De Tercero a Quinto año .....	33
8.	Sesiones clínicas .....	38
9.	Cursos para residentes y congresos .....	39
10.	Fuentes de información recomendadas.....	42
	10.1. Biblioteca digital .....	44
11.	Programa de Investigación .....	45
12.	Registro digital de la actividad formativa .....	50

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:3 de	

## 1. Estructura de la unidad docente

La Unidad docente de Cirugía General y del Aparato Digestivo (CGAD) del Hospital Universitario Vall d'Hebron está acreditada para la formación de 4-5 residentes por año. El núcleo de la unidad docente está formado por el Servicio de Cirugía General y Digestiva en el que se integran las Unidades del Cirugía Colorectal, Unidad de Cirugía Endocrina Bariátrica y Metabólica, Unidad de Pared Abdominal, Unidad Esofagogástrica, Unidad de Cirugía Pancreática y la Unidad de Cirugía Hepatobiliar y Trasplantes. Existen unas áreas asistenciales donde todos los miembros cirujanos del Servicio trabajan de acuerdo con la

definición de Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo como son las urgencias, la cirugía mayor/menor ambulatoria y los centros de Salud ambulatorios.



	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:4 de

## **Cartera de servicios de Cirugía general y del Aparato Digestivo**

### **Tutores de residentes**

Dra. Cristina Dopazo Taboada  
 Dr. Ramon Vilallonga Puy  
 Dr. José Luis Sánchez García  
 Dr. Franco Marinello Migliorino

### **Jefe de Servicio**

El puesto de Jefe de Servicio está bajo concurso y el Hospital ha establecido un jefe de servicio en funciones transitorio que gestiona las unidades funcionales actuales.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:5 de	

## 2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional

La definición de la especialidad debe abarcar tres vertientes o niveles de complejidad y actuación:

El primer nivel se corresponde con su ámbito primario de actuación. El especialista en CGAD tiene todas las competencias sobre la patología quirúrgica, electiva y urgente, de los siguientes sistemas, aparatos y áreas anatómicas: aparato digestivo, hígado, pared abdominal, sistema endocrino, mama, piel y partes blandas, retroperitoneo y patología externa de la cabeza y 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. A estos efectos es en los problemas urgentes de otras especialidades (Cirugía Vasculor, Cirugía Torácica, Urología, Neurocirugía, Cirugía Maxilofacial, 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 de este segundo nivel es el tratamiento del paciente politraumatizado, cuya atención inicial corresponde en gran medida al especialista en CGAD. El tercer nivel de actuación de la CGAD se relaciona con la primordial atención que presta a los fundamentos biológicos y técnicos de la Cirugía. La profundización en estos principios básicos dota a esta especialidad de una amplia base formativa que facilita su polivalencia, tanto para la asistencia, como para la investigación y la docencia, pudiendo considerarse como paradigma de disciplina troncal entre las especialidades quirúrgicas. Por ello, es recomendable que los residentes de otras especialidades quirúrgicas roten durante el primer año de su formación por un servicio de CGAD debidamente acreditado. Entre estos fundamentos se incluyen:

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:6 de	

- Los principios de la técnica quirúrgica
- Las bases de la cirugía endoscópica
- 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 uni o multiorgánicos
- La valoración preoperatoria del paciente
- Los cuidados intensivos en el paciente quirúrgico
- Las infecciones en cirugía y 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.

La atención a estas tres vertientes de la especialidad aproxima el aprendizaje de la CGAD a los contenidos del syllabus de la «Division of General Surgery associated with the UEMS Section of Surgery» y del «European Board of Surgery».

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:7 de	

## 3. Metodología docente

### Modelo de aprendizaje centrado en el residente

El sistema de formación sanitaria especializada se basa en el aprendizaje mediante el ejercicio profesional en un entorno supervisado, donde se van asumiendo progresivamente responsabilidades a medida que se adquieren las competencias previstas en el programa de formación, hasta llegar al grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la especialidad.

Para la adquisición de las competencias se promueven estrategias docentes que favorezcan el pensamiento crítico y permitan la integración de la formación teórica con la clínica e investigación que se lleva a cabo en los diferentes dispositivos de la Unidad Docente. En la adquisición de conocimientos predomina el autoaprendizaje tutorizado, ayudado por seminarios, actividades de simulación, talleres, discusión de casos con expertos en cada tema, y otros métodos que estimulen la responsabilidad y la autonomía progresiva del residente. Durante cada una de las rotaciones, el residente debe demostrar que dispone de los conocimientos suficientes y que los utiliza regularmente en el razonamiento clínico.

En cada una de las áreas de rotación, el residente ha de integrar conocimientos y desarrollar habilidades y actitudes que le permitan avanzar en su formación. Él es el principal responsable de su aprendizaje, la función de los especialistas con los que se forma es la de facilitar dicho aprendizaje, supervisar sus actividades y evaluar su progreso.

En cada una de las áreas de rotación, el residente ha de participar en todas las actividades habituales de los especialistas tanto en los aspectos asistenciales de cualquier tipo, como en los de formación, investigación y gestión clínica.

### Niveles de autonomía

La capacidad para realizar determinados actos médicos instrumentales o quirúrgicos guarda relación con el nivel de conocimientos y experiencia. Por ello deben considerarse 3 niveles de autonomía vinculados a niveles de responsabilidad

Se entiende por **autonomía** el **grado de independencia** con el que el residente es capaz de realizar un determinado acto al finalizar un periodo formativo

Niveles de AUTONOMIA

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:8 de

<b>Nivel 1</b>	Las habilidades adquiridas permiten al médico residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutela directa, teniendo a su disposición en cualquier caso la posibilidad de consultar al especialista responsable (tutela indirecta).
<b>Nivel 2</b>	El residente tiene un extenso conocimiento, pero no alcanza la experiencia suficiente para hacer un tratamiento completo de forma independiente.
<b>Nivel 3</b>	El médico residente ha visto o ha ayudado a determinadas actuaciones, pero no tiene experiencia propia.

## Sistema de evaluación

Con la finalidad de valorar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias como un proceso continuo, la evaluación de las competencias se realizará al final de cada periodo de rotación según el formato oficial. Los resultados de la evaluación deben registrarse en el expediente del residente y han de ser utilizados en las entrevistas tutor – residente para valorar los avances y déficits en el proceso de aprendizaje y establecer medidas de mejora. La evaluación anual resulta del a media ponderada de las evaluaciones de las rotaciones (65%), del informe que efectúe la tutoría sobre aspectos de aptitud y actitud (25%) y de la valoración de actividades complementarias (10%)

Existe una **Guía de evaluación** aprobada por la Comisión de Docencia que detalla el proceso de evaluación y propone diferentes métodos que pueden ser utilizados, a criterio de los evaluadores, para valorar el progreso competencial en el momento y área que corresponda. Este documento se encuentra en el [aplicativo digital](#) de gestión de la formación especializada (Docens Track) y en la intranet de Docencia. A modo de resumen, Los instrumentos de evaluación propuestos son los siguientes, que se podrán aplicar para cada una de las competencias y dominios, como se explicita en el [apartado 5](#):

- A. **Exámenes escritos:** preguntas de respuesta múltiple u otros formatos. Se evalúan conocimientos abstractos, conocimientos contextualizados, razonamiento clínico y toma de decisiones.
- B. **Observación:** no estructurada, estructurada (mini-CEX o similar) en contextos reales o simulados. Se evalúan aspectos como la entrevista clínica, la exploración física, el ejercicio profesional, el juicio clínico, la comunicación y la organización y eficiencia.
- C. **Audit de registros clínicos:** valoración de aquello que se registra, ya sea por el propio residente, por su tutor o por un especialista responsable. Se pueden evaluar la toma de

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:9 de	

decisiones clínicas, el seguimiento del manejo del paciente, el seguimiento de las actividades preventivas y el uso adecuado de los recursos como pruebas complementarias, medicamentos o interconsultas.

- D. **Portafolio:** incluye el registro de actividades (procedimientos, cirugías, intervenciones varias) y la reflexión sobre incidentes críticos. Todo ello debe quedar documentado en el aplicativo de docencia en el apartado del libro del residente. Mediante el análisis de esta información se pueden cuantificar las actividades y procedimientos mínimos exigidos, evaluar el desarrollo de estrategias, actitudes, habilidades y procesos cognitivos esenciales para el aprendizaje durante toda la vida profesional y el desarrollo del pensamiento crítico y aprendizaje autodirigido en la práctica diaria.
- E. **Feedback 360º:** se basa en la recolección de información de fuentes diversas (enfermería, medicina, otros profesionales, compañeros, especialistas y pacientes) y puede incluir una autoevaluación. Es muy útil para evaluar el trabajo en equipo, la comunicación y relación interpersonal, la calidad de gestión de recursos, el ejercicio profesional y el asesoramiento y educación de pacientes y familiares.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:10 de	

## 4. Competencias genéricas / transversales

Las **competencias transversales** son comunes a todas o buena parte de las especialidades en Ciencias de la Salud, están reguladas por el RD 589/2022 (BOE núm. 173 de 20 de julio de 2022) y elaboradas por la Comisión Permanente del Consejo Nacional de Especialistas en Ciencias de la Salud para su incorporación a los programas oficiales de cada especialidad. La formación transversal tiene como finalidad abordar las competencias comunes, principalmente actitudinales, necesarias para el ejercicio profesional de las personas especialistas en Ciencias de la Salud, que deberán adquirirse durante el período de formación sanitaria especializada en centros acreditados.

Se adquieren mediante:

1. Las **acciones formativas** (cursos y talleres) organizados por la Comisión de Docencia (\*ver apartado 9), de realización obligatoria para todos los residentes y con evaluación final.
2. La **práctica asistencial integrada y supervisada** en cada una de las unidades docentes y con evaluación continuada.
3. El **autoaprendizaje guiado**.

Estas actividades deben ser motivo de reflexión y análisis en las entrevistas estructuradas de la tutoría, que forman parte de la evaluación continuada del proceso formativo.

En la Intranet de Docencia y en el aplicativo de docencia especializada (Docens Track) está publicado el Plan de Formación Transversal Común para residentes del Hospital Universitari Vall d'Hebron. Estas actividades serán también recogidas en este Itinerario Formativo, junto con las actividades formativas específicas de esta unidad docente. Los residentes deben haber superado todos los cursos y talleres obligatorios que tienen programados cada año antes de que se realice la evaluación anual, ya que su contenido condiciona el resultado final de la evaluación.

Es necesaria una evaluación positiva en las competencias transversales obligatorias para poder optar a realizar una rotación externa.

Las competencias transversales o genéricas se agrupan en los siguientes dominios:

### 4.A. Compromiso con los principios y valores del Sistema Nacional de Salud

Tener como principal objetivo el cuidado y el bienestar del paciente.

1. Respetar los valores y los derechos de los pacientes, teniendo en cuenta su diversidad y vulnerabilidad.
2. Respetar la autonomía de los pacientes y de sus representantes legales en la toma de decisiones.
3. Respetar la confidencialidad y el secreto profesional
4. Colaborar, consultar y apoyar a otros profesionales.
5. Adquirir y mantener las competencias profesionales de la especialidad.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:11 de	

- Contribuir al cumplimiento de los principios generales del Sistema Nacional de Salud establecidos en el art. 2 de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.

---

#### 4.B. Principios de Bioética

---

- Aplicar los fundamentos de la bioética y el “método de deliberación” en la práctica profesional.
- Identificar y afrontar situaciones de conflicto ético.

---

#### 4.C. Los principios legales del ejercicio de las especialidades en Ciencias de la Salud

---

- Aplicar los fundamentos de la bioética y el método de deliberación en la práctica profesional.
- Identificar y afrontar situaciones de conflicto ético.
- Aplicar los aspectos éticos y legales relacionados con el manejo de la información, la documentación y la historia clínica para garantizar la confidencialidad y el secreto profesional.
- Aplicar los aspectos legales relacionados con la atención sanitaria de menores, personas con discapacidad, pacientes con capacidad reducida para la toma de decisiones, al final de la vida y con la adecuación del esfuerzo terapéutico y la prestación de ayuda a morir.
- Conocer el funcionamiento de las comisiones clínicas.
- Cumplimentar documentos clínico-legales.
- Detectar precozmente las situaciones de violencia de género y de abuso-maltrato y aplicar los protocolos establecidos.
- Informar y aplicar los procedimientos de voluntades anticipadas.

---

#### 4.D. Comunicación Clínica

---

- Informar al paciente y/o a su representante legal, para que otorgue el consentimiento informado\*, libre y voluntario, dejando constancia en la historia clínica.
- Comunicar de acuerdo a diferentes situaciones y personas
  - Detectar las necesidades de información de cada paciente, responsable legal o persona autorizada.
  - Adecuar la información en situaciones concretas como: i) las malas noticias, ii) pacientes al final de la vida, iii) pacientes de manejo difícil, iv) pacientes con trastorno mental, v) grupos específicos de población (niños, adolescentes, ancianos, personas en riesgo de exclusión y discapacitados) y otras.
- Aplicar estrategias para la mejora de la adherencia al tratamiento prescrito.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:12 de

#### 4.E. El trabajo en equipo

1. Trabajar en equipos interdisciplinarios y multiprofesionales. Esta competencia implica conocer las funciones y las responsabilidades de los miembros del equipo, comunicarse de forma apropiada con los miembros respetando sus contribuciones
2. Contribuir a la resolución de conflictos

#### 4.F. Habilidades clínicas generales aplicables al ejercicio de las especialidades en Ciencias de la Salud

1. Contribuir a la elaboración de la historia clínica (conjunto de documentos que contienen los datos, valoraciones e informaciones de cualquier índole sobre la situación y la evolución clínica de un paciente a lo largo del proceso asistencial) de forma comprensible y utilizable por terceros.
2. Analizar críticamente la información clínica (todo dato, cualquiera que sea su forma, clase o tipo, que permite adquirir o ampliar conocimientos sobre el estado físico y la salud de una persona, o la forma de preservarla, cuidarla, mejorarla o recuperarla).
3. Identificar situaciones urgentes y aplicar maniobras de Soporte Vital Básico
4. Aplicar los principios básicos de la práctica basada en la evidencia y en el valor para el paciente.
5. Aplicar criterios de derivación e interconsulta.
6. Valorar el impacto asociado a la enfermedad en el paciente y su entorno.
7. Abordar de forma integral los problemas de salud crónicos y contribuir a la toma de decisiones y optimización de cuidados.
8. Atender de forma integral a los pacientes, considerando entre otros aspectos el trastorno mental, la dependencia y la pluripatología.

#### 4.G. Manejo de medicamentos y otros recursos terapéuticos

*\*Solo aplicable a algunas UD*

1. Aplicar principios éticos y requisitos legales en la prescripción de medicamentos y otros recursos terapéuticos.
2. Usar de forma racional los medicamentos y otros recursos terapéuticos teniendo en cuenta necesidades individuales de cada paciente y a los grupos de pacientes que requieren un manejo específico.
3. Conocer los principios del uso racional de antimicrobianos.
4. Revisar periódicamente los objetivos terapéuticos para realizar los ajustes pertinentes y evitar iatrogenia.
5. Detectar las reacciones adversas y efectos secundarios a medicamentos y otros recursos terapéuticos.
6. Notificar las reacciones adversas a medicamentos y productos sanitarios.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:13 de	

#### 4.H. Equidad y determinantes sociales de la salud

1. Registrar en historia clínica los determinantes sociales de la salud.
2. Conocer el modelo de promoción de la salud psico-socio-emocional.
3. Aplicar un enfoque de equidad en salud en la práctica clínica.

#### 4.I. Promoción de la salud y prevención

1. Aplicar los principios de la epidemiología y la genómica (cuando proceda y esté disponible) para la toma de decisiones para la salud.
2. Realizar promoción para la salud y prevención de la enfermedad.
3. Aplicar los principios legales de protección radiológica en las prácticas diagnósticas y terapéuticas para profesionales y pacientes.
4. Conocer los derechos y aplicar las medidas preventivas y de protección de riesgos laborales específicas del ejercicio de la especialidad.
5. Notificar las enfermedades de declaración obligatoria y comunicar las sospechas de enfermedad profesional.

#### 4.J. Salud digital

1. Utilizar fuentes contrastadas de información biomédica o en ciencias de la salud.
2. Utilizar las tecnologías digitales para la interacción e intercambio de información y contenidos.
3. Conocer la normativa sobre la Protección de Datos y la Privacidad en el campo sanitario, específicamente ligadas a las tecnologías de la información, los derechos del paciente a la información y la responsabilidad profesional en la custodia y mantenimiento de la misma.
4. Garantizar la protección de datos y la confidencialidad del paciente en la utilización de la información sanitaria.
5. Conocer las bases de los sistemas de codificación.
6. Realizar teleasistencia y telemedicina.

#### 4.K. Metodología de la investigación

1. Conocer la normativa ética y legal aplicable en la investigación en seres humanos.
2. Conocer los principios básicos de la investigación biomédica: básica, traslacional, clínica y epidemiológica.
3. Generar conocimiento, aplicando el método científico y los principios de la bioética.
4. Observar la perspectiva de género y la edad en la generación e interpretación de la evidencia científica.
5. Difundir el conocimiento científico.
6. Interpretar críticamente la literatura científica.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:14 de	

---

#### 4.L. Docencia y formación

---

1. Planificar, diseñar y participar en actividades formativas (sesiones clínicas, talleres).
2. Usar la lengua inglesa en determinadas actividades.
3. Identificar fortalezas, deficiencias y limitaciones en el propio conocimiento y experiencia.
4. Detectar las necesidades formativas y generar junto con el tutor las oportunidades de mejora competencial

---

#### 4.M. Gestión clínica y de la calidad

---

1. Participar en actividades de mejora de la calidad asistencial.
2. Fomentar la continuidad de la atención.
3. Contribuir a garantizar la seguridad del paciente.
4. Contribuir a los cambios organizativos
5. Conocer, y contribuir al cumplimiento de los indicadores de gestión clínica de uso más frecuente.
6. Utilizar eficientemente los recursos disponibles.

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:15 de

## 5. Competencias específicas de Cirugía General y del Aparato Digestivo

Las competencias de la especialidad son el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes específicas que se deben adquirir para conseguir el título de especialista. En los programas oficiales de cada especialidad se presentan agrupadas por dominios, aconsejando los [métodos de evaluación](#) más adecuados para cada una, y con recomendaciones sobre el contexto y las actividades idóneas para adquirirlas. La siguiente tabla recoge todas las competencias y dominios de nuestra especialidad y los instrumentos evaluativos (\*) que pueden aplicarse

*\*Instrumentos de evaluación: se trata de definir la manera óptima de evaluar la adquisición de las diferentes competencias. P. ej.: Se puede decidir hacer un examen a principios de R3, un audit de R2, además de la observación continuada durante la práctica clínica y el Portfolio (o libro de residente). Aquí se define las competencias que se evaluarían con cada método. En los próximos años está previsto hacer formación de los colaboradores docentes en el uso de estos instrumentos de evaluación.*

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
<b>Compromiso con los principios y valores del Sistema Nacional de Salud y Principios de la Bioética (*)</b>					
1. Respetar los valores y los derechos de los pacientes, teniendo en cuenta su diversidad y vulnerabilidad.				X	
2. Respetar la autonomía de los pacientes y de sus representantes legales en la toma de decisiones.				X	
3. Respetar la confidencialidad y el secreto profesional				X	
<b>Comunicación Clínica (De cada rotación)</b>					
Relaciones con el paciente y la familia		X			
<b>El trabajo en equipo (De cada rotación)</b>					
Relaciones con el equipo de trabajo		X			
<b>Actitudes (De cada rotación)</b>					
1. Motivación		X			
2. Dedicación		X			
3. Iniciativa		X			
4. Puntualidad y asistencia		X			
5. Nivel de responsabilidad		X			
<b>Conocimientos y habilidades (De cada rotación)</b>					

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:16 de	

1. Nivel de conocimientos adquiridos	X	X			
2. Nivel de habilidades adquiridas	X	X			
3. Habilidades en el encofrado diagnóstico		X			
4. Capacidad para tomar decisiones		X			
5. Utilización de recursos		X			

Instrumentos de evaluación: A: Examen; B: Observación; C: Audit; D: Portfolio; E: 360º.

(\*) Asistencia al Curso de Bioética y deontología de la Societat Catalana de Cirurgia

*\*Dominio: grupo de competencias, que comparten ámbitos similares (pacientes, profesionales, técnicas) Ej Dominio: Patología alérgica ocupacional. Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el dx, manejo y tratamiento de las enfermedades alérgica laborales: conocer la legislación, realizar anamnesis dirigida, conocer las técnicas de laboratorio, conocer e interpretar las pruebas de provocación bronquial específicas...).*

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:17 de	

## 6. Plan de rotaciones y jornada complementaria (guardias)

### Plan de rotaciones

A continuación, se expone el plan de rotaciones de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo.

#### 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. Píloroplastia. Sutura de una perforación ulcerosa. Colectomía abierta. Enterectomía segmentaria. Traqueostomía.
- Grado 3. Fistulectomía anal. Mastectomía simple. Apendicectomía laparoscópica. Colectomía laparoscópica. Funduplicatura de Nissen abierta. Esplenectomía. Colostomía. Ileostomía. Hemitiroidectomía. Colectomía segmentaria.
- Grado 4. Hemicolectomía derecha. Hemicolectomía izquierda. Cirugía de la vía biliar principal. Derivaciones biliodigestivas. Gastrectomía parcial. Mastectomía radical modificada. Tiroidectomía subtotal/total. Miotomía de Heller. Paratiroidectomía. Funduplicatura de Nissen por vía laparoscópica. Abordaje del esófago cervical. Adrenalectomía abierta.
- Grado 5. Esofagectomía. Gastrectomía total. Amputación abdomino-perineal. Duodenopancreatectomía cefálica. Resección hepática mayor. Reservorios ileoanales. Cirugía laparoscópica avanzada (bariátrica, adrenalectomía, etc.). Trasplante hepático. Trasplante de páncreas.

\* Esta valoración es solamente aproximada, ya que la complejidad de una intervención depende, obviamente, de otras variables.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:18 de

### 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)
R1	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2-Grado* 1
R2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2-Grados 1 y 2
R3	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2-Grados 1 a 3
R4	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2-Grados 1 a 4
R5	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2-Grados 1 a 5

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

PLAN ESPECÍFICO PARA LOS RESIDENTES DEL HOSPITAL VALL D'HEBRON  
(Ver cuadro anexo para la asignación de los residentes).

Año	Rotación	Duración	Dispositivo donde se realiza
<b>R1</b>	Cirugía General Colo-Rectal	3 meses	HVH
	Cirugía General Pancreática	3 meses	HVH
	Cirugía General Endocrina	3 meses	HVH
	Reanimación postoperatoria	3 meses	HVH
<b>R2</b>	CMA	3 meses	H Pere Virgili
	Pared abdominal	3 meses	HVH
	Endoscopia	1 mes	HVH
	Urología	2 mes	HVH
	Radiología	1 mes	HVH
	Cirugía Vasculat	1 mes	HVH
<b>R3</b>	Cirugía General Colo-Rectal	12 meses	HVH
	Cirugía General HPB y Trasplantes	10 meses	HVH
<b>R4</b>	Cirugía General Endocrina y Obesidad	5 meses	HVH
	Cirugía General Esófago-Gástrica	5 meses	HVH
<b>R5</b>	Cirugía de la Mama	2 meses	HVH
	Cirugía General y Digestiva	2 meses	HVH

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:19 de	

## Jornada complementaria (guardias)

Durante los 5 años las guardias son **obligatorias** como parte del itinerario formativo. Se realizarán en:

### Guardias

Las guardias de cirugía de presencia física en Urgencias son **obligatorias** como parte del itinerario formativo durante los 5 años de residencia.

El residente participará en los turnos de guardia del servicio de Cirugía General en Urgencias con nivel de responsabilidad creciente. Las actividades incluyen: asistencia a los enfermos sobre los que se pide consulta desde el servicio de urgencia, contribuyendo a las decisiones de ingreso, alta, traslado u observación; asistencia y realización de las intervenciones de urgencia de los pacientes que lo precisen; y atención continuada de los pacientes ingresados. Particularmente importante es la realización de historias clínicas, incluyendo interrogatorio, examen físico, revisión de exploraciones complementarias, etc., hasta la formulación de un juicio sobre indicación o no de intervención quirúrgica urgente.

### Número de Guardias de presencia física en Urgencias

De acuerdo con la normativa vigente, el horario laboral del residente es de 37,5 horas semanales y el promedio mensual de guardias recomendado es de 4. En nuestro centro, se pueden hacer hasta 5 al mes pero es decisión del residente en formación.

### **Funciones del residente de mayor antigüedad en la guardia:**

- Conocer todos los enfermos de la guardia.
- Supervisar a los residentes de menor graduación.
- Coordinar las visitas en urgencias, las consultas de otras especialidades y los avisos desde planta entre todos los residentes de la guardia.
- Consultar con uno de los adjuntos de guardia en todo momento en caso de estar solo y estar implicado en una valoración demasiado compleja por su nivel actual.
- Hacerse cargo del pase de guardia
- Informar de las incidencias, tras el pase de guardia, al adjunto responsable si las hubiera.

### Libranza de guardias

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:20 de	

Los residentes no tendrán ninguna actividad asistencial al día siguiente del turno de guardia de presencia física en Urgencias.

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:21 de

## 7. Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación

\* *Objetivo: conocimientos y habilidades que tiene que adquirir en cada rotación, acorde a su año de residencia, para alcanzar las competencias de su especialidad.*

**A continuación, se mencionan los contenidos específicos de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo:**

1. Fundamentos biológicos y técnicos de la cirugía  
Principios de la técnica quirúrgica: Asepsia y antisepsia.  
Diéresis, exéresis y síntesis. Anestesia. Hemostasia. Drenajes.
2. Bases de la cirugía laparoscópica y robótica  
Fundamentos técnicos básicos.  
Indicaciones y contraindicaciones. Abordajes.
3. Proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas  
Inflamación.  
Cicatrización.
4. La respuesta biológica a la agresión, accidental o quirúrgica  
Respuestas homeostáticas a la agresión.  
Mediadores de la respuesta. Alteraciones endocrinas y consecuencias metabólicas.
5. Desviaciones de la respuesta biológica a la agresión  
Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.  
Shock. Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base. Bases de fluidoterapia.  
Insuficiencia respiratoria. Insuficiencia renal aguda. Fracaso multiorgánico.
6. Valoración preoperatoria del paciente  
Valoración del riesgo quirúrgico y anestésico.  
Valoración y manejo nutricional. Valoración de la co-morbilidad.
7. Cuidados intensivos en el paciente quirúrgico  
Analgesia y sedación.  
Cuidados respiratorios. Cuidados cardiovasculares. Cuidados metabólicos y nutricionales.  
Tromboembolismo pulmonar.
8. Infecciones en cirugía y cirugía de las infecciones

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:22 de	

Fisiopatología de las infecciones en el paciente quirúrgico.  
Prevenición y tratamiento antibiótico. Complicaciones infecciosas de la cirugía. Infecciones no quirúrgicas en pacientes quirúrgicos: sepsis por catéter, neumonía postoperatoria e infección urinaria.

9. Nutrición y cirugía

Requerimientos nutricionales.  
Valoración nutricional. Consecuencias de la malnutrición en el paciente quirúrgico.  
Técnicas de soporte nutricional: accesos parenteral y enteral.

10. Bases biológicas y técnicas de los trasplantes de órganos

Concepto de muerte cerebral.  
Identificación y mantenimiento del donante. Preservación del injerto. Tipos de trasplantes. Mecanismos y características del rechazo. Principios de la inmunosupresión.

11. Principios de la cirugía oncológica

Bases de la oncogénesis.  
Genética del cáncer. Inmunología y cáncer. Marcadores tumorales.

12. Tratamientos adyuvantes y neoadyuvantes

Radioterapia.  
Quimioterapia. Inmunoterapia. Hormonoterapia.

**A continuación, se mencionan los contenidos específicos de las diferentes Unidades:**

1. Aparato digestivo

Esófago: Pruebas de función esofágica.  
Reflujo gastroesofágico: Esofagitis. Estenosis. Esófago de Barrett. Hernia hiatal.  
Esofagitis: Cáusticas. Infecciosas.  
Trastornos de la motilidad: Acalasia.  
Otros: Divertículos esofágicos. Perforación esofágica. Fístula traqueoesofágica.  
Patología tumoral: Tumores benignos. Cáncer de esófago. Cáncer de cardias.  
Complicaciones de la cirugía del esófago.

2. Estómago y duodeno

Enfermedad ulcero-péptica.  
Síndromes de hipersecreción ácida.  
Síndrome de Mallory-Weiss.  
Vólvulos gástricos.  
Hemorragia digestiva alta.  
Cáncer gástrico. Tumores estromales gastrointestinales.  
Traumatismos duodenales.  
Síndrome post-gastrectomía.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:23 de	

### 3. Intestino delgado

Obstrucción intestinal.  
 Enfermedad inflamatoria intestinal (Enfermedad de Crohn).  
 Hemorragia digestiva de origen en intestino delgado.  
 Tumores del intestino delgado.  
 Divertículos del intestino delgado. Obstrucción vascular mesentérica. Traumatismos del intestino delgado. Complicaciones de la cirugía del intestino delgado: Fístulas.  
 Adherencias. Síndrome del intestino corto. Trasplante de intestino delgado.

### 4. Colon, recto y ano

Apendicitis aguda.  
 Enfermedad diverticular.  
 Colitis ulcerosa. Colitis isquémica.  
 Obstrucción colónica. Síndrome pseudoobstructivo (síndrome de Ogilvie).  
 Hemorragia digestiva de origen colorectal. Vólvulos de colon.  
 Pólipos colorectales. Síndromes de poliposis familiar.  
 Traumatismos colónicos. Cáncer colorectal.  
 Prolapso rectal. Hemorroides. Fisura anal. Absceso y fístula anal. Condilomas. Seno pilonidal. Traumatismos anorectales.  
 Cirugía del estreñimiento.  
 Cirugía de la incontinencia.

### 5. Hígado

Traumatismo hepático.  
 Absceso hepático. Hidatidosis.  
 Fallo hepático fulminante.  
 Cirrosis. Hipertensión portal. Síndrome de Budd-Chiari.  
 Tumores benignos del hígado.  
 Hepatocarcinoma. Colangiocarcinoma. Cirugía de las metástasis hepáticas.  
 Trasplante hepático.

### 6. Vía biliar

Colelitiasis. Colecistitis.  
 Colangitis. Coledocolitiasis: Manejo quirúrgico, endoscópico y radiológico.  
 Ileo biliar.  
 Quistes del colédoco.  
 Colangitis esclerosante primaria y secundaria  
 Tumores benignos de la vía biliar.  
 Tumores malignos de la vía biliar: Colangiocarcinoma.  
 Cáncer de vesícula biliar.  
 Complicaciones de la cirugía de la vía biliar: Estenosis benigna. Fístulas.

### 7. Páncreas

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:24 de	

Páncreas anular y páncreas divisum.  
 Pancreatitis aguda. Necrosis pancreática infectada y absceso pancreático.  
 Pseudoquistes de páncreas.  
 Pancreatitis crónica  
 Tumores benignos del páncreas  
 Ampuloma. Cáncer de páncreas exocrino.  
 Manejo de las complicaciones post-cirugía pancreática  
 Traumatismos pancreáticos.  
 Trasplante de páncreas: Trasplante de órgano sólido. Trasplante de islotes.

8. Cirugía del bazo

Traumatismos esplénicos. Manejo quirúrgico y radiológico  
 Esplenectomía por hemopatías.  
 Tumores esplénicos.  
 Abscesos esplénicos.

9. Diafragma y pared abdominal

Hernias diafragmáticas congénitas distintas a las de hiato.  
 Hernias diafragmáticas traumáticas.  
 Hernia inguinal. Hernia crural.  
 Hernia umbilical.  
 Hernia incisional (Eventraciones).  
 Hernia epigástrica.  
 Hernia de Spiegel.  
 Hernia lumbar.  
 Hernia obturatriz.  
 Hematoma de la vaina de los rectos.

10. Cirugía del resto del contenido abdominal

Peritoneo: Peritonitis difusas. Peritonitis circunscritas y abscesos intraabdominales.  
 Peritonitis primarias.  
 Retroperitoneo: Infecciones primarias y secundarias. Tumores retroperitoneales y mesentéricos. Fibrosis retroperitoneal.

11. Sistema endocrino

a) Glándula tiroides

Tiroiditis. Hipertiroidismo. Nódulo tiroideo. Bocio multinodular. Cáncer diferenciado de tiroides. Cáncer medular de tiroides. Cáncer anaplásico de tiroides. Complicaciones de la cirugía tiroidea. Sustitución hormonal. Bases del tratamiento con I.131.

b) Glándulas paratiroides

Hiperparatiroidismo: Primario. Secundario. Terciario. Recurrente o persistente.  
 Cáncer de paratiroides. Complicaciones de la cirugía paratiroidea.  
 Hipoparatiroidismo.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:25 de	

c) Glándulas suprarrenales

Incidentaloma.

Feocromocitoma. Tumores adrenocorticales: Hiper cortisolismo. Hiper aldosteronismo. Manejo metabólico del perioperatorio. Sustitución hormonal.

d) Tumores pancreáticos endocrinos

Insulinoma.

Gastrinoma.

Otros tumores del páncreas endocrino.

Tumor carcinoide.

Síndromes de neoplasia endocrina múltiple.

e) Obesidad

Cirugía de la obesidad.

Diagnóstico, manejo, técnicas.

Complicaciones de la cirugía de la obesidad

12. Mama

Patología del desarrollo mamario.

Procesos inflamatorios e infecciosos (mastitis).

Tumores benignos de la mama. Lesiones preneoplásicas.

Tumores malignos de la mama. Reconstrucción mamaria.

13. Cabeza y cuello

Traumatismos.

Tumores cervicales. Adenopatías cervicales.

14. Piel y partes blandas

Lesiones por agentes físicos y químicos.

15. Infecciones

Infecciones supurativas.

Fascitis necrotizante.

Miositis necrotizante.

Gangrena gaseosa.

Infecciones estreptocócicas.

Úlceras por decúbito.

Tumores benignos. Tumores malignos: Epidermoide. Melanoma. Sarcomas.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:26 de	

## 7.1. Primer año

Durante el primer año el residente será entrenado en el cumplimiento de las técnicas asépticas dentro del área operatoria, incluidas en éstas la preparación del paciente y del equipo quirúrgico para el acto operatorio.

Iniciará su participación como segundo ayudante en los equipos quirúrgicos, tanto en cirugía electiva como urgente, en intervenciones complejas (grados 3, 4 y 5), y como primer ayudante y cirujano en las intervenciones quirúrgicas más simples (grados 1 y 2). El objetivo de esta formación en la técnica quirúrgica es que al final del primer año el residente puede realizar como primer cirujano intervenciones de grado 1 y algunas de grado 2 bajo la supervisión de un especialista.

Deberá conocer el funcionamiento general de nuestro hospital, unidades quirúrgicas, áreas centrales, unidades de diagnóstico y unidades de tratamientos especiales, área de urgencias y hospital de día.

### CONOCIMIENTOS

Anamnesis completa.

Detección problemas diagnósticos.

Orientación terapéutica.

Aprendizaje de la utilización de peticiones internas de pruebas clínicas.

Aprendizaje de pautas de tratamiento de pacientes hospitalizados.

Conocimiento de protocolos propios de las unidades y Servicios.

Normas de asepsia básicas.

Valoración de riesgos quirúrgicos.

Valoración nutricional de los pacientes.

Valoración de complicaciones postoperatorias más frecuentes.

Actuación en casos urgentes.

Técnicas básicas e indicaciones en de cada unidad y Servicios.

Fundamentos en cirugía laparoscópica y robótica dentro del marco del programa de Simulación LAPSIM de nuestro centro.

Incorporación a las guardias de cada unidad y Servicios.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:27 de	

## HABILIDADES

El residente de primer año al final de la rotación debe aprender a realizar las siguientes actividades:

- ✓ Elaborar una historia clínica y exploración del paciente identificando sus problemas.
- ✓ Realizar la exposición oral de la historia clínica.
- ✓ Solicitar de manera ordenada de exploraciones complementarias preoperatorias.
- ✓ Realizar el sondaje nasogástrico y vesical. Colocar una vía intravenosa.
- ✓ Redactar una hoja operatoria.
- ✓ Ordenar el tratamiento postoperatorio.
- ✓ Diagnosticar complicaciones postoperatorias.
- ✓ Conseguir destreza en las técnicas quirúrgicas de grado I y II. Colaborar en la realización de una laparoscopia.
- ✓ Redactar un informe de alta.

Estas habilidades pueden nuevamente resumirse de la siguiente manera.

Llevar el control del paciente ingresado (sondas, venoclisis periféricas).

Realizar las curas de las heridas operatorias y control de drenajes.

Actuar como segundo ayudante de intervenciones mayores en abordaje abierto o laparoscópico.

Actuar como primer ayudante en intervenciones menores.

Conseguir autonomía en cirugías menores locales: Limpieza quirúrgica y sutura de una herida traumática. Exéresis de una lesión cutánea o subcutánea. Biopsia de arteria temporal. Biopsia ganglionar. Exéresis de nódulo mamario. Exéresis de hidroadenitis axilar o inguinal. Amputación menor. Punción torácica.

Conseguir autonomía en la práctica de apendicectomías (urgencias).

Realizar una laparotomía y su cierre.

Demostrar un conocimiento básico de la intubación oro-traqueal urgente.

Conseguir un conocimiento básico en la reanimación cardiorrespiratoria.

## COMPETENCIAS TÉCNICAS

Estudiar y demostrar conocimiento de las monografías más importantes de la patología quirúrgica. Conocer las principales publicaciones científicas y artículos de revisión en relación con la patología de cada unidad de rotación.

Participar en la elaboración de comunicaciones a congresos.

Conocer las áreas de investigación de nuestro hospital.

Participar en las sesiones clínicas y científicas de cada unidad (programación operatoria, morbi-mortalidad, bibliográfica, comité oncológico) y Servicios.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:28 de	

## ROTACIÓN EN ÁREA DE REANIMACIÓN ANESTÉSICA

El residente de primer año hará una rotación de tres meses la Unidad de Reanimación Anestésica o la Unidad de Cuidados Intensivos de Traumatología.

Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en dicha rotación al final de la rotación son:

- Adquirir conocimientos relativos a la fisiopatología y tratamiento de las situaciones críticas, incluyendo:
  - Insuficiencia respiratoria aguda (indicaciones de la Intubación traqueal, de la traqueotomía, momento de la extubación, indicaciones de la ventilación mecánica y sus diferentes posibilidades y supresión de la ventilación mecánica).
  - Alteraciones del equilibrio acido-base.
  - Manejo de fármacos vasoactivos.
  - Antibioticoterapia en el paciente crítico.
  - Manejo del paciente politraumatizado.
  - Control postoperatorio inmediato de los pacientes trasplantados.
  - Muerte cerebral: diagnóstico y aspectos medicolegales.
  
- Entrenarse en técnicas y métodos propios de la medicina intensiva como
  - Cálculo de balance de líquidos y electrolitos.
  - Técnicas de colocación de catéteres venosos centrales.
  - Técnicas de intubación orotraqueal.
  - Procedimientos de RCP (manejo del funcionamiento de respiradores mecánicos, pulsioxímetros y capnógrafos).
  - Técnicas de medición de parámetros hemodinámicos.
  - Valoración del estado nutricional y procedimientos en la nutrición artificial.

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:29 de

## 7.2. Segundo año

Durante el segundo año de residencia, se establecen las rotaciones externas en otros Servicios, Cirugía Pared Abdominal y Cirugía Menor Ambulatoria. Estas rotaciones se dividen en períodos de 2-3 meses en los que el residente debe adquirir unos conocimientos generales de la especialidad en cuestión y alcanzar un grado de capacidades mínimo en algún procedimiento concreto.

Los objetivos de cada periodo o rotación son establecidos por acuerdo entre los tutores de los servicios asignados.

<u>Rotación</u>	<u>Duración</u>	<u>Lugar</u>	<u>Conocimientos y habilidades</u>
Pared Abdominal CMA	3 meses	H Pere Virgili	Hernioplastia Cirugía de las lesiones menores cutáneas Quiste sacro (Cirugía Colorectal) Patología proctológica (Cir Colorectal)
Pared abdominal	3 meses	HVH	Cierre de pared abdominal compleja Colocación de mallas Tipos de mallas Reparación de la pared abdominal en pacientes con comorbilidades
Endoscopia	1 mes	HVH	Conceptos de endoscopia (tecnología) Patología endoscópica Gastroscopias regladas
Urología	2 meses	HVH	Tipos de sondaje Sondaje vesical Biopsia prostática
Radiología	1 mes	HVH	Radiología anatómica quirúrgica
Cirugía Vasculat	1 mes	HVH	Conocimientos de la especialidad Realizar fístula arterio-venosa Participar en las intervenciones.
Cirugía Torácica	1 mes	HVH	Conocimientos de la especialidad Realizar drenajes torácicos Participar en las intervenciones.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:30 de	

**Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por cirugía de pared abdominal son:**

- Presentar pacientes en sesiones clínicas y de morbimortalidad.
- Presentar sesiones bibliográficas (al menos una).
- Realizar el pase de planta con nivel 2 de responsabilidad.
- Asistir a consultas externas con nivel 2 de responsabilidad.
- Participar como cirujano o ayudante con nivel 2 de responsabilidad en intervenciones quirúrgicas grado 1 y 2.

**Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por Cirugía Ambulatoria son:**

- Demostrar conocimiento respecto a:
  - Anatomía quirúrgica de la hernia inguinal y pared abdominal.
  - Anatomía quirúrgica del canal anal y enfermedades proctológicas.
- Iniciarse de forma progresiva en los diferentes pasos de técnicas quirúrgicas complejas hasta conseguir la habilidad suficiente para su completa realización en cirugías de grado 1, 2 y 3.
  - Cirugía de la pared abdominal.
  - Reparación de hernia inguinal y crural
  - Reparación de hernia umbilical
  - Cirugías proctológicas y en régimen de cirugía mayor ambulatoria

**Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por urología son:**

- Familiarizarse con las enfermedades urológicas, como cálculos renales, infecciones urinarias, cánceres urológicos y trastornos de la función eréctil.
- Realizar evaluaciones de pacientes con trastornos urológicos, incluyendo la historia clínica, el examen físico y las pruebas diagnósticas correspondientes.
- Ser capaz de administrar el tratamiento médico y no quirúrgico de trastornos urológicos cuando sea apropiado, incluyendo sepsis de origen urológico, hematuria, retención urinaria, traumatismos urológicos y patología testicular urgente.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:31 de	

- Adquirir conocimientos quirúrgicos en procedimientos urológicos, como cirugía de cálculos renales, prostatectomía, cistectomía y cirugía reconstructiva de cara a plantear su aplicabilidad en la cirugía general.

**Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por diagnóstico por imágenes son:**

- Conocer los principios físicos que rigen la adquisición de imágenes médicas, incluyendo radiografías, tomografías computarizadas (TC), resonancias magnéticas (RM) y ecografías, entendiendo la relación coste-beneficio de estas técnicas.
- Adquirir habilidades para interpretar radiografías, TC, RM, ecografías y otros tipos de imágenes médicas en patología correspondiente a la especialidad tanto oncológica como séptica, en contexto urgente y no urgente.
- Adquirir nociones básicas de la radiología intervencionista en sus indicaciones en patologías potencialmente quirúrgicas.

**Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por Endoscopias son:**

- Adquirir conocimientos y destrezas en relación con los procedimientos endoscópicos digestivos que incluyen:
- ✓ Fibrogastroscoopia:
  - Indicaciones y aplicabilidad, con carácter electivo, en la patología del tracto digestivo superior: reflujo gastroesofágico y lesiones asociadas, úlcera péptica gastroduodenal y sus complicaciones, valoración y control del estómago operado, diagnóstico de las lesiones tumorales, incluyendo valoración de extensión (detección macroscópica, obtención de biopsias y aplicación de ecoendoscopia).
  - Indicaciones y aplicabilidad, con carácter urgente, en las siguientes situaciones: cuerpos extraños, ingesta de cáusticos, hemorragia digestiva alta y periodo postoperatorio. También, las posibilidades de la yeyunoscoopia y de la enteroscopia con cápsula inalámblica.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:32 de	

- ✓ Colangiografía retrógrada endoscópica:
  - Indicaciones, limitaciones técnicas, lectura de resultados y complicaciones potenciales. Papel en relación con la colecistectomía laparoscópica, indicaciones en los pacientes operados de las vías biliares y en el tratamiento paliativo de la ictericia obstructiva de causa tumoral. Utilidad en la patología benigna y maligna del páncreas.
- ✓ Fibrocolonoscopia y rectoscopia.
  - Indicaciones, resultados, limitaciones y complicaciones potenciales de ambas técnicas, tanto con carácter electivo como urgente, en el ámbito diagnóstico y terapéutico.

**Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por Cirugía Vasculan son:**

- Adquirir conocimientos y destrezas relacionadas con la anamnesis y exploración en el campo de la angiología, como conocimientos básicos de las técnicas de exploración vascular y de la farmacoterapia vascular (anticoagulación, fibrinólisis, sustancias vasoactivas...).
- Evaluar a los pacientes con isquemia aguda, crónica y ulceraciones en las EEII.
- Valorar los pacientes con trombosis venosas y pie diabético.
- Entrenarse en técnicas y métodos propios de la cirugía vascular, incluyendo: vías de acceso, disección y control de los troncos vasculares, suturas y anastomosis vasculares, embolectomías, conceptos generales sobre injertos y prótesis vasculares, cirugía exerética y amputaciones.

**Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por Cirugía Torácica son:**

- Adquirir habilidades en relación con la historia clínica, identificación y descripción de los problemas clínicos planteados y el proceso a seguir para el establecimiento de una indicación quirúrgica.
- Interpretar los datos aportados por las técnicas de diagnóstico mediante la imagen (radiología simple, TC, PET, endoscopia).
- Entrenarse en técnicas y métodos propios de la cirugía torácica, incluyendo: toracocentesis, tratamiento del neumotórax espontáneo y del empiema pleural, vías de acceso a la cavidad torácica y mediastino (toracotomía y toracoscopia), colocación de drenajes intratorácicos, tratamiento de urgencia de los traumatismos torácicos.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:33 de	

### 7.3. De Tercer a Quinto Año

A partir del tercer año de residencia hasta el quinto año, el residente seguirá un calendario determinado, aunque flexible en función de la posibilidad de rotaciones externas, circunstancias especiales del residente o de los Servicios.

En cada rotación y en función del año de residencia se exigirán las mismas actitudes que corresponden a un residente de Cirugía. La valoración del residente deberá ser realizada de manera periódica en el seno de cada Unidad de Rotación, independientemente del Servicio en el que se encuentre.

#### CONOCIMIENTOS

- Utilizar de forma eficiente los medios de diagnóstico, así, como en la importancia de plantear las indicaciones quirúrgicas y las opciones técnicas de acuerdo con el problema clínico concreto, con la adecuada valoración del riesgo / beneficio para el paciente.
- Realizar el seguimiento hospitalario de los pacientes ingresados, siempre bajo la tutela del médico staff correspondiente. Las actividades en la sala de hospitalización incluyen, la visita médica diaria, la información a los familiares, la cumplimentación de la historia clínica y la realización de los informes de alta.
- Participar de manera obligatoria en las sesiones clínicas de los Servicio, tanto en la presentación de los casos clínicos como en la discusión sobre la terapéutica adecuada.
- Realizar visitas en consultas externas, tanto de pacientes intervenidos en los Servicios como de pacientes que acuden para diagnóstico o tratamiento de enfermedades quirúrgicas; bajo el control del médico de staff responsable de la agenda. El residente deberá realizar el interrogatorio, el examen físico y cumplimentará la historia clínica, y en los casos que requieran cirugía, solicitará el estudio preoperatorio y obtendrá el consentimiento informado.
- Demostrar conocimientos teóricos avanzados en cirugía laparoscópica y robótica dentro del marco formativo de formación en laparoscopia y robótica de nuestro centro. Incluye las habilidades desarrolladas en el simulador y pelvitainers dispuestos a este efecto en el área de simulación LAPSIM.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:34 de	

## COMPETENCIAS TÉCNICAS

- Realizar comunicaciones en congresos nacionales e internacionales.
- Participar en áreas de investigación.
- Participar como ponente en las sesiones de la unidad y del servicio.
- Revisar y comentar artículos de impacto en Cirugía General y Digestiva.

## ROTACIÓN EN CENTROS DE EXCELENCIA

El residente podrá disponer de forma opcional de 12 meses como máximo para realizar una rotación en unidades del Servicio de Cirugía General, a elección libre por su parte, de acuerdo con los jefes de servicio y jefes de unidad. Esta rotación externa se hará de forma ordenada según las disponibilidades docentes de las diferentes unidades.

Ocasionalmente se acepta también la posibilidad de realizar una parte del periodo en otro centro nacional o extranjero para complementar la formación del residente. Se establece a propuesta de este y de acuerdo con los jefes de servicio y la dirección de docencia del hospital. El objetivo sería profundizar en alguna de las áreas de capacitación específica de Cirugía General que podrían ser más formativas en centro de destino.

## HABILIDADES

### Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por Hospital Sant Rafael durante su tercer año de residencia son:

- Iniciarse de forma progresiva en los diferentes pasos de técnicas quirúrgicas complejas hasta conseguir la habilidad suficiente para su completa realización en cirugías de grado 1, 2 y 3.
- Conocer los circuitos de cirugía mayor ambulatoria.
- Asistir en procedimientos en cirugías grado 4 (cirugía colorrectal, mastectomía radical, tiroidectomías, funduplicaturas).

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:35 de	

**Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por Cirugía de Mama durante su tercer y cuarto año de residencia son:**

- Demostrar conocimiento respecto a:
  - Anatomía quirúrgica de la mama.
  - Manejo del nódulo mamario.
  - Establecimiento de un diagnóstico diferencial y el manejo quirúrgico.
  - Tratamiento del cáncer de mama.
- Iniciarse de forma progresiva en los diferentes pasos de técnicas quirúrgicas Grado 3 y 4.

**Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por Cirugía Colorrectal según año de residencia son:**

**R3:**

- Participación como cirujano o ayudante con nivel 2 de responsabilidad (colaboración y supervisión del staff) en intervenciones quirúrgicas grado 1 a 3.
- Detectar e iniciar el tratamiento de complicaciones postoperatorias.
- Ejecutar el ase de planta con nivel 2 de responsabilidad.
- Participar en la educación de estudiantes de medicina y otros residentes, así como en la formación continuada.

**R4:**

- Ejecutar el pase de planta con nivel 1 de responsabilidad.
- Asistir a consultas externas y gabinetes con nivel 1 de responsabilidad.
- Participar como cirujano o ayudante con nivel 2 de responsabilidad en intervenciones quirúrgicas grado 1 a 4.
- Participar en la educación de estudiantes de medicina y otros residentes, así como en la formación continuada.

**R5:**

- Coordinar a los residentes que estén rotando en la unidad para:
  - La presentación de sesiones bibliográficas o clínicas.
  - La realización de las tareas derivadas del pase de visita diario.
- Ejecutar el pase de planta con nivel 1 de responsabilidad.
- Asistir a consultas externas y gabinetes con nivel 1 de responsabilidad.
- Participar como cirujano o ayudante con nivel 2 de responsabilidad en intervenciones quirúrgicas grado 1 a 5.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:36 de	

**Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por Cirugía Hepatobiliar durante su cuarto y quinto año de residencia son:**

- Ejecutar el pase de planta con nivel 1 de responsabilidad.
- Asistir a consultas externas y gabinetes con nivel 1 de responsabilidad.
- Participar en la educación de estudiantes de medicina y otros residentes, así como en la formación continuada.
- Participar como cirujano o ayudante con nivel 2 de responsabilidad (colaboración y supervisión del staff) en intervenciones quirúrgicas grado 1 a 4:
  - Cirujano: Se iniciará de forma progresiva en los diferentes pasos de técnicas quirúrgicas complejas hasta conseguir la habilidad suficiente para su completa realización: colecistectomías laparoscópicas, colecistectomías abiertas, cirugías de la vía biliar principal, destechamiento de quiste hepático, resecciones hepáticas menores
  - Primer ayudante: colaborar en el abordaje convencional o laparoscópico en hepatectomías mayores o menores y trasplante hepático así como en la realización de duodenopancreatectomías o pancreatectomías distales.
  - Segundo ayudante: colaborar en el trasplante hepático, cirugía hepática o pancreática de alta complejidad incluyendo el abordaje robótico

**Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por Cirugía Endocrina y Metabólica según año de residencia son:**

**R3-R4:**

- Adquirir y aplicar los conocimientos respecto a:
  - Diferentes técnicas bariátricas.
  - Enfermedad de la obesidad y su manejo.
  - Anatomía quirúrgica en cirugía bariátrica.
  - Anatomía quirúrgica de la cabeza y cuello
  - Manejo de la enfermedad tiroidea benigna y maligna
  - Diagnóstico diferencial y manejo quirúrgico de la glándula paratiroides
  - Diagnóstico diferencial y manejo quirúrgico de la glándula adrenal.
- Asistir a consultas externas y gabinetes con nivel 1 de responsabilidad.
- Participar como cirujano o ayudante con nivel 2 de responsabilidad en intervenciones quirúrgicas grado 1 a 5.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:37 de	

**R5:**

- Adquirir y aplicar los conocimientos respecto a:
  - Diferentes técnicas bariátricas.
  - Enfermedad de la obesidad y su manejo.
  - Anatomía quirúrgica en cirugía bariátrica.
  - Anatomía quirúrgica de la cabeza y cuello
  - Manejo de la enfermedad tiroidea benigna y maligna
  - Diagnóstico diferencial y manejo quirúrgico de la glándula paratiroides
  - Diagnóstico diferencial y manejo quirúrgico de la glándula adrenal.
- Coordinar a los residentes que estén rotando en la unidad para:
  - La presentación de sesiones bibliográficas o clínicas.
  - La realización de las tareas derivadas del pase de visita diario.
- Ejecutar el pase de planta con nivel 1 de responsabilidad.
- Asistir a consultas externas y gabinetes con nivel 1 de responsabilidad.
- Participar como cirujano o ayudante con nivel 2 de responsabilidad en intervenciones quirúrgicas grado 1 a 5.

**Los objetivos de formación para un residente de cirugía general en su rotación por cirugía esofagagástrica son:**

**R3:**

- Participar como cirujano o ayudante con nivel 2 de responsabilidad en intervenciones quirúrgicas grado 1 a 3.
- Detectar e iniciar el tratamiento de complicaciones postoperatorias.
- Ejecutar el pase de planta con nivel 2 de responsabilidad.
- Participar en la educación de estudiantes de medicina y otros residentes, así como en la formación continuada.

**R4:**

- Ejecutar el pase de planta con nivel 1 de responsabilidad.
- Asistir a consultas externas y gabinetes con nivel 1 de responsabilidad.
- Participar como cirujano o ayudante con nivel 2 de responsabilidad en intervenciones quirúrgicas grado 1 a 4.
- Participar en la educación de estudiantes de medicina y otros residentes, así como en la formación continuada.
- Coordinara los residentes que estén rotando en la unidad para:
  - La presentación de sesiones bibliográficas o clínicas.
  - La realización de las tareas derivadas del pase de visita diario.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:38 de	

## 8. Sesiones clínicas

Obligatorias:

- Sesión general del servicio (semanal)
- Sesiones en las unidades
  - Bibliográfica (2 a la semana)
  - Morbimortalidad (mensual)
  - Extraasistencial (semanal)
  - Programación quirúrgica (semanal)

Opcionales:

- Las distintas sesiones de los diferentes comités (oncológicos, trasplante, patología pancreática benigna, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad tromboembólica dolor...)

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:39 de	

## 9. Cursos para residentes y congresos

A continuación, listamos las actividades de formación no asistencial ofrecidas a residentes. En la columna de la derecha se señala en rojo las obligatorias y en verde las opcionales.

1er AÑO RESIDENCIA (R1)		
<b>PROGRAMA DE INMERSIÓN</b>	Responsabilidad profesional en la residencia*: Principios y valores de las profesiones sanitarias Uso correcto de las redes sociales Introducción a la salud digital	
	Formación en los principales aplicativos asistenciales (SAP, Silicon,...)	
	Manejo de medicamentos y otros recursos terapéuticos*	
	Manejo del dolor*	
	Protocolos esenciales del área de urgencias	
	SVB + DEA	
	Funcionamiento y estructura del área asistencial en que se desarrollará la residencia	
	Habilidades técnicas básicas (SIMULACIÓN) *	
<b>PROGRAMA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL*</b>	Introducción a las medidas de promoción de la salud y prevención (prevención de riesgos laborales, protección radiológica, bioseguridad...)*	
	Habilidades comunicativas ( <i>online</i> )	
	Introducción a la investigación ( <i>online</i> )	
	Introducción a la bioética ( <i>online</i> )	
	Introducción a la búsqueda bibliográfica e identificación digital ( <i>online</i> )	
	ETEAM I ( <i>online</i> )	
<b>CURSOS ESPECÍFICOS</b>	Curso de comunicación ( <i>presencial</i> )	
	Lapsim I (Simulación CMI básico, pelvitainer)	

\*Competencias transversales

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:40 de

<b>R2 – R4/R5</b>		
<b>PROGRAMA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL*</b>	Programa de formación en investigación (3 módulos)	
	Curso de estadística VHIR	
	Curso de dolor (Unidad del Dolor)	
	eTEAMS II y III ( <i>online</i> )	
<b>CURSOS ESPECÍFICOS</b>		
	R2 Lapsim II (Simulación CMI básica pelvitruiner) R3 Lapsim III (Simulación CMI avanzada virtual) R4 Lapsim IV (Simulación CMI avanzada virt/robot) R5 Lapsim V (Simulación CMI avanzada virt/robot)	

\*Competencias transversales

La ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIRUJANOS (AEC) propone un camino formativo para residentes del SNS.

Este camino formativo es obligatorio en cuanto a los cursos esenciales y voluntario en cuanto a los opcionales. Al final de la residencia la AEC emite un certificado de excelencia. Los detalles están en la página web de la AEC, en el apartado FORMACION.

- R1

**Cursos esenciales:**

- Curso de hernia inguinal
- Curso básico de formación en cirugía endoscópica
- Curso de cierre de pared

- R2

**Cursos esenciales:**

- Curso on line básico en infecciones
- Curso on line de iniciación en cirugía bariátrica y metabólica

**Cursos opcionales**

- Curso on line de iniciación a la cirugía de la mama.
- Curso on line de CMA
- Curso patología de la mama básico

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:41 de	

- R3

**Cursos esenciales**

- Curso de formación en proctología
- Curso de Cirugía de Urgencias
- Curso on line avanzado de infecciones

**Cursos opcionales**

- Curso de cirugía torácica
- Curso de cirugía de la pared abdominal

- R4

**Cursos esenciales:**

- Curso ATLS
- Curso de formación avanzada en cirugía endoscópica
- Curso de cirugía HBP y Transplante
- Curso de formación en cirugía endocrina
- Curso DSTC
- Curso on line de cirugía endocrina básica

**Cursos opcionales:**

- Curso de patología de la mama avanzado
- Curso de formación en cirugía esofagogástrica
- Curso on line de actualización de conocimientos en cirugía bariátrica y metabólica

- R5

**Cursos esenciales:**

- Curso on line de gestión de calidad

**Cursos opcionales:**

- Curso on line de tratamiento nutricional en el paciente quirúrgico
- Curso de formación en tumores mesenquimales y sarcomas
- Curso de inmersión clínica en cirugía bariátrica.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:42 de	

## 10. Fuentes de información recomendadas

Las fuentes de información recomendadas para los residentes de Cirugía General y Digestiva son las siguientes:

### 1. Libros de Texto

- Schwartz's Principles of Surgery: Es uno de los textos de referencia más completos y utilizados en cirugía general. Proporciona una visión detallada de los principios y prácticas quirúrgicas.
- Sabiston Textbook of Surgery: Cubre una amplia gama de temas quirúrgicos con un enfoque en la evidencia científica.
- Mastery of Surgery: Este libro es útil para aprender técnicas quirúrgicas específicas con una orientación práctica.

### 2. Revistas Médicas

Existen decenas de revistas científicas relacionadas con la cirugía general y digestiva.

Las tres más importantes son las siguientes:

- Annals of Surgery: Una de las revistas quirúrgicas más prestigiosas, con artículos de investigación originales y revisiones.
- JAMA Surgery: Proporciona investigaciones innovadoras y revisiones en el campo de la cirugía.
- British Journal of Surgery: Publica investigaciones clínicas y experimentales relevantes para la cirugía.

*En diferentes ámbitos se recomiendan los siguientes recursos:*

- Coloproctología: Diseases of the colon and Rectum, Colorectal Disease, y Techniques in Coloproctology.
- Cirugía de Pared abdominal: Hernia: The World Journal of Hernia and Abdominal Wall, Surgery, International Journal of Surgery.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:43 de	

- Cirugía Hepática y Transplante: Transplantation. HPB (Hepato-Pancreato-Biliary), Liver International.
- Cirugía endocrina y bariátrica: Obesity Surgery, Journal of Obesity, Diabetes, Obesity and Metabolism.

### 3. Guías Clínicas y Protocolos

- Asociación Española de Cirujanos (AEC): Ofrece guías clínicas y recomendaciones para la práctica quirúrgica en España.
- American College of Surgeons (ACS): Proporciona recursos educativos y guías clínicas.
- American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS) y European Society of Colorectal Surgeons (ESCP): Proporciona recursos educativos y guías específicas para la cirugía colorrectal.
- European Society for Trauma and Emergency Surgery (ESTES): Ofrece recursos y guías para la cirugía de trauma y emergencia.

### 4. Bases de Datos y Recursos en Línea

- UpToDate: Una herramienta de referencia clínica que proporciona información actualizada y basada en la evidencia.
- PubMed: Una base de datos de literatura científica que permite acceder a artículos de investigación y revisiones de todas las revistas indexadas no mencionadas previamente.
- Cochrane Library: Ofrece revisiones sistemáticas de intervenciones en salud basadas en la evidencia.

### 5. Plataformas Educativas en Línea

Estas fuentes ofrecen una combinación de conocimientos teóricos y prácticos, actualizaciones en investigación y protocolos clínicos que son fundamentales para la formación y el desarrollo de habilidades en cirugía general y digestiva.

- Medscape: Proporciona noticias médicas actualizadas, artículos de investigación y revisiones.
- Surgical Council on Resident Education (SCORE): Ofrece un currículo integral y recursos educativos para residentes en cirugía.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:44 de	

## 10.1. Biblioteca digital

La Biblioteca del Hospital ofrece sus recursos y servicios desde:

1. Biblioteca Presencial
2. Biblioteca Digital desde el Portal Vall d'Hebron

<http://intranet.vhebron.net/web/intranet-vall-d-hebron/biblioteca-digital>

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:45 de	

## 11. Programa de Investigación

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. Para ello, el especialista en formación debe familiarizarse con el método científico y recibir un adiestramiento adecuado en metodología de la investigación.

La formación en investigación no debe realizarse, lejos de la clínica. Este proceso educacional debe adquirirse en un ambiente profesional que sea ejemplar en este sentido. Por ello, debe tenerse en cuenta la actividad científica contrastada como un criterio básico para acreditar las unidades docentes. Así, el especialista en formación, al entrar a formar parte de estos grupos de trabajo, irá adquiriendo una mentalidad investigadora y aprenderá a ver motivos de investigación o innovación donde otros sólo ven rutina.

Los conocimientos adquiridos en el curso de Metodología de la Investigación, el ejemplo de la unidad docente, la supervisión del tutor y el estímulo del jefe de la unidad harán que el especialista en formación participe activamente en la realización de, al menos, una comunicación oral y un trabajo escrito por año de formación. Al final del periodo formativo, idealmente, el residente deberá contar con un mínimo de 6 publicaciones escritas o admitidas para publicación (en al menos 2 de ellas figurará como primer firmante) y haber colaborado, al menos, en 10 comunicaciones a congresos. Estas actividades deberán constar en el libro del residente.

Las sesiones del servicio constituyen una auditoría clínica permanente y pueden considerarse una actividad científica en cuanto ejercitan la mentalidad crítica. El especialista en formación debe participar activamente en las mismas. Existen distintas sesiones en las diferentes unidades y servicios. Las siguientes son las consideradas de mayor importancia:

- a) Sesión de urgencias. Esta reunión, diaria, es muy importante para el servicio, dado el peso en la actividad asistencial que tienen las urgencias. A primera hora de la jornada se reunirán los miembros salientes y entrantes de guardia para asistir a la exposición por el equipo saliente de guardia sobre el

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:46 de	

desarrollo y justificación de los ingresos, intervenciones urgentes e incidencias de pacientes hospitalizados. Esta actividad debe ser efectuada por el especialista en formación más antiguo y no durar más de 15-30 minutos.

- b) Sesión preoperatoria para cirugía programada. Todas las unidades tienen esta sesión de manera independiente. Durante esta actividad semanal se exponen (si los casos clínicos lo requieren por su interés) o se entregan los juicios clínicos de los pacientes susceptibles de intervención quirúrgica programada. Dicho documento incluye el diagnóstico, el procedimiento propuesto, grado de dificultad previsto, régimen de ingreso (ambulatorio o tradicional) y requerimientos específicos de preparación. Los casos más complejos, ilustrativos, contradictorios o simplemente más interesantes se presentarán al completo para ejercer de esta manera un mecanismo de actualización formativa; estos son los más adecuados a exponer por el residente.
- c) Sesión científica. En esta actividad semanal, el residente realiza la actualización de un tema controvertido a propósito de un caso vivido. Otras veces, se presentan los resultados de investigaciones llevadas a cabo en el servicio, en este caso, por un miembro del staff o por otros especialistas clínicos o básicos. El calendario de las sesiones debe confeccionarse previamente por el tutor de residentes de acuerdo con los jefes del servicio correspondiente y el tutor del propio residente
- d) Sesión de morbilidad y mortalidad. Es ésta una actividad mensual que hace cada unidad de forma independiente, en la que debe realizarse un análisis de la morbilidad, complicaciones y mortalidad del servicio, sobre todo de los casos más inusuales o inesperados.
- e) Sesión bibliográfica. El objetivo de esta sesión, que se recomienda con periodicidad mensual, es el análisis crítico de 2/3 trabajos publicados en revistas de la especialidad, de reconocido prestigio. Este análisis referido no tan sólo al mensaje, sino al método con que ha sido estructurado, será encomendado con la suficiente antelación a un miembro del servicio, que

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:47 de	

deberá exponer sus conclusiones para servir de introducción a una más amplia discusión, bajo la coordinación de los jefes de unidad, o facultativos del servicio.

Bajo el estímulo y guía de un tutor de cada unidad o servicio, se potenciará el estudio privado del residente y se le instruirá en las distintas formas de comunicación: técnicas de preparación oral de comunicaciones científicas, escritura de textos científicos para revistas especializadas con exigencia en la estructura, metodología, redacción y presentación gráfica

El residente deberá adquirir una formación adecuada en investigación, con el objetivo de adquirir una mentalidad crítica y abierta respecto a los avances y nuevas tecnologías que se desarrollan en el campo de la cirugía general. Lo ideal es que, de la mano del tutor, el residente se introduzca en la metodología de la investigación, participando dentro del grupo desde el inicio de la residencia. El grado de participación y compromiso tiene que ser inicialmente poco, para ir aumentando a medida que confirme su interés por ese programa de investigación.

Para fomentar esta formación investigadora, el residente podrá participar en los estudios clínicos y experimentales que se realizan en las diferentes unidades. Dependiendo de su nivel de compromiso, se le asignará un papel u otro en los proyectos de investigación que se estén desarrollando y se les permitirá participar como coautor de los trabajos que se publiquen y asistir a congresos. Las actividades científicas incluyen la preparación de publicaciones escritas, de comunicaciones orales y ponencias a reuniones y congresos, así como la participación en las sesiones del servicio.

Las principales líneas de investigación abiertas en el servicio de cirugía general abarcan una amplia gama de áreas, incluyendo:

## **EN TODAS LAS UNIDADES**

### **Cirugía Mínimamente Invasiva y Robótica**

- Desarrollo y perfeccionamiento de técnicas laparoscópicas y robóticas.
- Evaluación de la efectividad y seguridad de la cirugía robótica en comparación con la cirugía abierta y laparoscópica.
- Innovaciones en herramientas y tecnologías para mejorar la precisión y reducir las complicaciones.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:48 de	

### Prevención y Manejo de Infecciones Quirúrgicas

- Estrategias para reducir infecciones del sitio quirúrgico.
- Investigación en el uso de antibióticos profilácticos y desinfectantes avanzados.

### Mejoras en el Cuidado Perioperatorio

- Implementación y evaluación de protocolos ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) para mejorar la recuperación postoperatoria.
- Investigación en la optimización de la nutrición y manejo del dolor perioperatorio.

## EN UNIDADES ESPECÍFICAS

### Cirugía Colorrectal

- Nuevas estrategias para la resección tumoral, incluyendo técnicas de margen negativo y preservación de tejidos.
- Estrategias de conservación de órganos, sobre todo en el cáncer rectal.
- Resultados funcionales de las técnicas de resección colorrectales.
- Estudios cualitativos de disfunciones de suelo pélvico como la incontinencia fecal.

### Cirugía Hepatobiliar y Pancreática

- Desarrollo de nuevas técnicas para la resección hepática y trasplante de hígado, incluyendo el avance en la selección de pacientes y donantes vivos.
- Avances en el tratamiento médico y quirúrgico del cáncer de páncreas.

### Cirugía Bariátrica y Metabólica

- Evaluación de nuevas técnicas y dispositivos para la pérdida de peso quirúrgica.
- Investigación en los efectos metabólicos de la cirugía bariátrica y su impacto en enfermedades comórbidas como la diabetes.

### Innovaciones en Cierre de pared abdominal, cicatrización y tratamiento de las hernias.

- Desarrollo de nuevos materiales y técnicas para el cierre de pared abdominal, incluyendo el uso de nuevos biomateriales.
- Investigación en el uso de matrices biológicas y sintéticas para la reparación tisular.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:49 de	

- Nuevas técnicas para la reparación de hernias, incluyendo materiales y mallas innovadoras.
- Evaluación de los resultados a largo plazo de diferentes técnicas de reparación de hernias.
- Estrategia en la prevención de eventraciones.

### Cirugía Esófago-gástrica

- Tratamiento del Cáncer Esofágico y Gástrico respecto a terapias neoadyuvantes y adyuvantes.
- Prevención y Manejo del Reflujo Gastroesofágico (RGE) mediante el desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas u endoscópicas.

### Futuras líneas para desarrollar en todas las unidades docentes

#### Inteligencia Artificial y Big Data en Cirugía:

- Uso de inteligencia artificial para predecir complicaciones y resultados quirúrgicos.
- Análisis de grandes conjuntos de datos para identificar tendencias y mejorar la toma de decisiones clínicas.

#### Cirugía Regenerativa y Terapias Celulares:

- Uso de células madre y terapias regenerativas para la reparación de tejidos y órganos.
- Investigación en ingeniería de tejidos y órganos para trasplantes.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:50 de	

## 12.Registro digital de la actividad formativa

Disponemos de un aplicativo para el registro de toda la documentación y actividades relacionadas con la formación especializada. Allí figuran los documentos oficiales (Guía Itinerario Formativo, Protocolo de Supervisión, Programa Oficial de la Especialidad) y todo lo relativo al expediente de la persona que hace la residencia:

- El plan individual de formación del residente, incluyendo las rotaciones correspondientes a cada año de residencia. Se incluye tanto el periodo correspondiente a cada rotación como los objetivos y los responsables de esta. También quedan registradas las rotaciones externas por otros dispositivos o Unidades docentes.
- Libro del residente.
- Entrevistas estructuradas.
- Evaluaciones de rotaciones y anuales.

Todos los procedimientos relacionados con la formación también se registran en este aplicativo al que pueden acceder todos los implicados en el proceso formativo mediante un perfil específico y garantizando la privacidad. También está la información sobre los integrantes de la Comisión de Docencia y los temas tratados en cada reunión de la misma.

- El responsable de la formación del residente debe evaluar periódicamente sus procesos en la adquisición de las habilidades necesarias para realizar las técnicas quirúrgicas adquiridas durante la rotación.
- El MIR debe registrar toda su actividad en el Servicio de CGI, con detalle de las intervenciones realizadas y definiendo, para cada uno de los procedimientos, la indicación, hallazgos, técnica utilizada y complicaciones.
- Se realizará una evaluación numérica de cada una de las intervenciones, según lo establecido en el BOE regulatorio vigente.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	<b>Itinerario formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo</b>		PR-115	03/10/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:51 de

- El tutor de residentes de la Unidad analizará su rotación por ella, rellenar un formulario donde valore las habilidades conseguidas por el MIR, vía aplicativo informático, como consenso de su aportación durante la rotación. El formulario y la evaluación serán registrados y validados en el aplicativo de Docencia de nuestro centro como se detalla previamente.
- La evaluación anual se realizará con la Dirección de Docencia, con la participación de cada responsable de Servicio y los tutores.
- Existirá una evaluación del Programa de Formación en cirugía laparoscópica y robótica añadido cada año, que se registrará y certificará al final de la residencia, en caso de superación.