
	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				Página:1 de

## Programa de Formación Especializada

# Urología


## Hospital Universitari Vall d'Hebron

ELABORADO	REVISADO	VALIDADO
Tutores	Dirección de Docencia	Comisión de Docencia 17 de octubre de 2024

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				Página:2 de

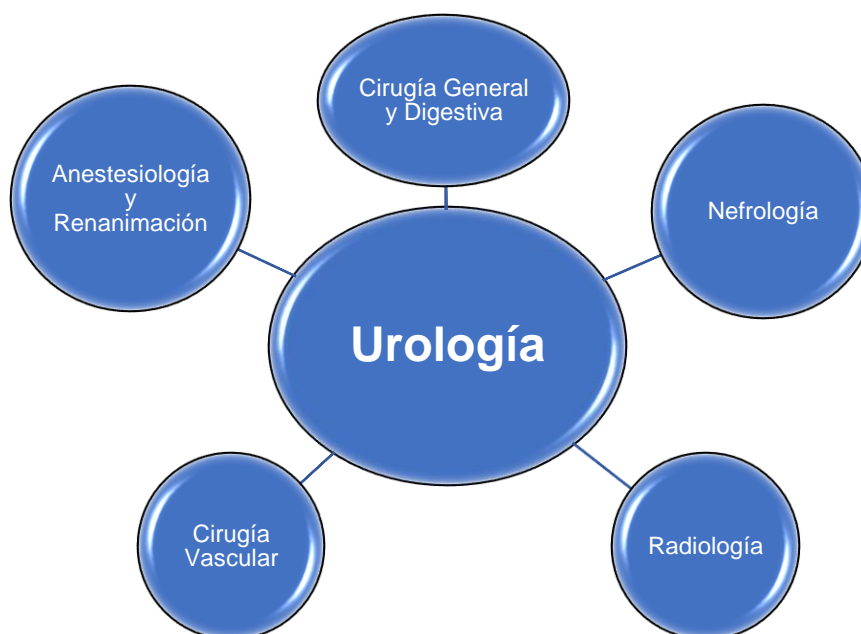
## Índice


1.	Estructura de la unidad docente .....	3
2.	Definición de la especialidad y de la competencia profesional .....	7
3.	Metodología docente .....	8
4.	Competencias genéricas / transversales .....	11
5.	Competencias específicas de .....	16
6.	Plan de rotaciones y jornada complementaria (guardias) .....	18
7.	Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación...	20
7.1.	Primer año .....	20
7.2.	Segundo año .....	26
7.3.	Tercer año.....	28
7.4.	Cuarto año .....	30
7.5.	Quinto año.....	31
8.	Sesiones clínicas .....	33
9.	Cursos para residentes y congresos .....	34
10.	Fuentes de información recomendadas.....	36
10.1.	Biblioteca digital .....	36
11.	Programa de Investigación .....	37
12.	Registro digital de la actividad formativa .....	38

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				

## 1. Estructura de la unidad docente

La Unidad docente de Urología del Hospital Universitario Vall d'Hebron está acreditada para la formación de dos residentes por año. El núcleo de la unidad docente está formado por el servicio de Urología con la participación de los servicios de Cirugía General y Digestiva, Nefrología, Radiología, Cirugía Vasculuar, Anestesiología y Reanimación.



	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:4 de		

## Cartera de servicios de Urología

### Unidad de Urooncología

#### Próstata

- Diagnóstico precoz del cáncer de próstata
- Gabinete de biopsias prostáticas
- Tratamiento quirúrgico robótico y multidisciplinario del cáncer de próstata
- Vigilancia activa en cáncer de próstata
- Tratamiento del cáncer de próstata metastásico y resistente a la castración

#### Urotelio


- Diagnóstico del tumor vesical y urotelial superior
- Gabinete de endoscopia
- Tratamiento quirúrgico endoscópico, abierto y robótico del tumor urotelial
- Gabinete de terapia oncológica endovesical
  - Abordaje multidisciplinar del tumor urotelial

#### Riñón

- Diagnóstico de tumores renales
- Tratamiento quirúrgico robótico y multidisciplinario de tumor renal
- Vigilancia activa en tumor renal
- Tratamiento del tumor renal con trombo en cava

#### Otros tumores genitourinarios

- Tumor de pene. Diagnóstico y tratamiento
- Tumor testicular. Diagnóstico y tratamiento multidisciplinario.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:5 de		

## Unidad de Patología benigna y reconstructiva

### Próstata

- Disfunción miccional y diagnóstico de hiperplasia benigna de próstata (HBP)
- Tratamiento quirúrgico y mínimamente invasivo de la hiperplasia benigna de próstata. Cirugía endoscópica, enucleación con láser, cirugía robótica.

### Trasplante renal

- Programa de trasplante renal de cadáver
- Programa de trasplante renal de vivo robótico
- Programa de trasplante renal vascularmente complejo

### Litiasis

- Diagnóstico de la litiasis urinaria
- Tratamiento endoscópico y percutáneo de la litiasis urinaria

### Andrología

- Diagnóstico y tratamiento multidisciplinario de la infertilidad masculina
- Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Peyronie
- Diagnóstico y tratamiento de la disfunción eréctil

### Patología de la Uretra


- Diagnóstico y tratamiento de la estenosis de uretral. Cirugía endoscópica y abierta
- Gabinete de dilatación uretral

### Cirugía reconstructiva del tracto urinario superior

- Diagnóstico y tratamiento de la estenosis pieloureteral. Cirugía robótica
- Diagnóstico y tratamiento de la estenosis uretral. Cirugía robótica

### Patología Funcional Vesical y Neurourología

- Diagnóstico de la disfunción vesical e incontinencia urinaria
- Tratamiento multidisciplinario de la disfunción vesical y la incontinencia urinaria
- Gabinete de urodinámica
- Gabinete de terapia endovesical
- Diagnóstico y tratamiento de la patología urológica en lesionados medulares
- Diagnóstico y tratamiento de la patología urológica en la esclerosis múltiple

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				Página:6 de


### **Tutores de residentes**

Dr. Enric Miret Alomar

Dr. Fernando Lozano Palacio

### **Jefe de Servicio de Urología y Coordinador de la Unidad Docente**

Dr. Enrique Trilla Herrera

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				Página:7 de

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

### Perfil competencial


La Urología es la especialidad médico-quirúrgica que se ocupa del estudio, diagnóstico y tratamiento de las afecciones médicas y quirúrgicas del aparato urinario y retroperitoneo en ambos sexos así como del aparato genital masculino, sin límite de edad, motivadas por padecimientos congénitos, traumáticos, sépticos, metabólicos, obstructivos y oncológicos

Como tal especialidad, la Urología tiene su propedéutica, semiología, nosología y procedimientos específicos diagnósticos y terapéuticos, quirúrgicos, endoscópicos y por medios físicos.

Una visión integral de la Urología incluye las siguientes áreas: Andrología, Urolitiasis, Endourología, Urooncología, Urología funcional femenina y Urodinámica, Uropediatría, Trasplante Renal y Urología General que estudia el resto de las entidades nosológicas.

Para atender a estas variadas patologías, la Urología tiene procedimientos diagnósticos que le son comunes a otras muchas especialidades y otros que le son específicos, y cuya realización conlleva compromisos de aprendizaje y dedicación no inferiores a los relacionados con los procedimientos terapéuticos

(Guía de formación de especialistas BOE: orden SCO/3358/2006 de 9 de octubre) La duración total de la especialidad es de 5 años completos.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				Página:8 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.



	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				

## 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	
<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 de 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%)

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:10 de		

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 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 Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:11 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
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:12 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 Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:13 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 Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:14 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
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				Página:15 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 Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				


## 5. Competencias específicas de Urología

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>Dominio 1 Urooncología</b>					
Proceso diagnóstico y terapéutico del paciente con cáncer de próstata		x	x		x
Proceso diagnóstico y terapéutico del paciente con cáncer renal		x	x		x
Proceso diagnóstico y terapéutico del paciente con cáncer urotelial		x	x		x
Proceso diagnóstico y terapéutico del paciente con cáncer de testículo o pene		x	x		x
<b>Dominio 2. Urología benigna y reconstructiva</b>					
Proceso diagnóstico y terapéutico de la obstrucción infravesical por hiperplasia benigna de próstata		x	x		x
Valoración de una flujometría urinaria					
Proceso diagnóstico y terapéutico del paciente con litiasis urinaria		x	x		x
Estudio metabólico de la litiasis urinaria		x	x		
Unidad de urología funcional. Valoración de la urodinamia.		x	x		
Proceso diagnóstico y terapéutico del paciente con disfunción vesical de causa no obstructiva		x	x		x
Valoración urológica del paciente pretrasplante renal		x	x		x
Proceso diagnóstico y terapéutico del paciente con estenosis ureteral. Manejo del síndrome de la unión		x	x		x
Proceso diagnóstico y terapéutico del paciente con disfunción eréctil. Andrología		x	x		x




	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:17 de		

<b>Dominio 3 Habilidades quirúrgicas</b>					
Habilidades en cirugía abierta		X		X	
Habilidades en cirugía endoscópica		X		X	
Habilidades en cirugía laparoscópica		X		X	
Habilidades en cirugía robótica		X		X	
Habilidades en el gabinete de urología		X		X	
Realizar una cistoscopia diagnóstica con toma de citología		X		X	
Realizar una retirada de catéter JJ con pinza fría		X		X	
Realizar un recambio de catéter o nefrostomía		X		X	
Realizar una biopsia de próstata		X		X	
Redacción de una hoja quirúrgica			X		
Acreditación E-BLUS (European board laparoscopic urological skills)	X				
<b>Dominio 4 Manejo de la planta</b>					
Manejo de medicación		X			
Detección precoz de complicaciones		X			
Uso razonable de técnicas diagnósticas			X		
Relación médico-paciente y familia					X
<b>Dominio 5 Manejo de las guardias</b>					
Historia clínica completa		X	X		
Gestión del tiempo en las guardias		X			X
Habilidades en sondajes complejos y cistostomía		X		X	
Relación con los compañeros de trabajo					X
<b>Dominio 6 Manejo de la consulta externa</b>					
Preparación de la consulta		X			
Gestión del tiempo en la consulta		X			X
Criterios de derivación		X			
<b>Dominio 7 Actualización científica. Posters y presentaciones</b>					
Capacidad de comprensión de un artículo científico		X			X
Elaboración de un póster científico		X	X		
Elaboración de presentaciones de servicio		X			
Acreditación European Board of Urology	X				

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


*\*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 alérgicas laborales: conocer la legislación, realizar anamnesis dirigida, conocer las técnicas de laboratorio, conocer e interpretar las pruebas de provocación bronquial específicas...).*

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				

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

### Plan de rotaciones

Año	Rotación	Duración	Dispositivo donde se realiza	Guardias
<b>R1</b>	Cirugía General y Digestiva	4 meses	HUVH - General	Sí (durante todo el año)
	Reanimación	1 mes	HUVH - General	No
	Radiodiagnóstico	1 mes	HUVH - General	No
	Urología* <ul style="list-style-type: none"> <li>Unidad de Urooncología</li> <li>Urología benigna y reconstructiva</li> </ul>	6 meses 3 meses 3 meses	HUVH - General	Sí (últimos 6 meses)
<b>R2</b>	Urología* <ul style="list-style-type: none"> <li>Unidad de Urooncología</li> <li>Urología benigna y reconstructiva</li> </ul>	10 meses 5 meses 5 meses	HUVH - General	Sí
	Nefrología – Unidad de Trasplante Renal	1 mes	HUVH - General	
	Cirugía Vasculat	1 mes	HUVH - General	
<b>R3</b>	Urología* <ul style="list-style-type: none"> <li>Unidad de Urooncología</li> <li>Urología benigna y reconstructiva</li> </ul>	10 meses 5 meses 5 meses	HUVH - General	Sí
	Unidad de Patología urológica funcional	2 meses	HUVH Traumatología	

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				

<b>R4</b>	Urología*	12 meses	HUVH - General	Sí
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidad de Urooncología</li> <li>Urología benigna y reconstructiva</li> </ul>	6 meses 6 meses		
<b>R5</b>	Urología*	12 meses	HUVH - General	Sí
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidad de Urooncología</li> <li>Urología benigna y reconstructiva</li> </ul>	6 meses 6 meses		

\* Dado que en urología disponemos de dos plazas por año, los residentes se organizan en dos equipos conformados por cinco residentes, uno de cada año. **Las rotaciones entre las dos unidades de urología (urooncología y urología benigna/reconstructiva) se alternará cada 3 meses entre los dos equipos de residentes**, aunque esta cadencia puede variar según las necesidades del servicio.

---


### Jornada complementaria (guardias)

---

Durante los 5 años las guardias son **obligatorias** como parte del itinerario formativo.

Se realizarán en:

- Cirugía General y Digestiva durante el primer año de formación (R1)
- Urología durante el resto de la formación como médico interno residente, con incorporación progresiva tras al menos 6 meses de realización de guardias de Cirugía General.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				

## 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.*

*Por defecto, se han incluido 5 objetivos de aprendizaje específicos por año de formación. Pero este número se puede tanto ampliar como recortar.*


### 7.1. Primer año

El primer año de residente se cumple en el Servicio de Urología y llevando a cabo rotaciones por los servicios de Cirugía General y Digestiva, Radiología y Anestesiología y Reanimación.

Este periodo asistencial debe ser dedicado a la progresiva integración del residente en la práctica de la especialidad, bajo la supervisión de los miembros de servicio. Cada residente, en el momento de su incorporación, será asignado a una sección del Servicio de Urología. Se entrenará en la realización de la historia clínica, el examen físico y la investigación complementaria del paciente quirúrgico, con una utilización eficiente de las modernas técnicas de diagnóstico mediante imágenes.

El residente será entrenado también en la exposición oral de la historia clínica y de los resultados de la exploración de los pacientes, de cuyos cuidados se encarga subsidiariamente. Como consecuencia tendremos esta historia clínica por él escrita, de todo aquello relatado por el paciente. Aprenderá a mantener una actitud apropiada con el paciente para conseguir una humana intercomunicación. En esta fase de la formación clínica se instruirá al residente en la importancia que tiene plantear la discusión de las indicaciones quirúrgicas y, en su momento, de las opciones técnicas, de acuerdo con el problema o los problemas clínicos concretos que presenta cada paciente y que se intentan resolver. Todo ello se realizará de forma integrada con los distintos servicios hospitalarios, en sus diversas especialidades.

Es también muy importante, en este primer año de su formación, que el residente aprenda a considerar en toda indicación quirúrgica, así como en la opción técnica escogida para el tratamiento, la relación riesgo/beneficio para el paciente, con una evolución crítica de la asociada morbilidad/mortalidad, así como los resultados que puedan ser obtenidos, a medio y a largo plazo, por la intervención quirúrgica planteada, facilitando la mayor información posible al paciente.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:21 de		

En esta línea formativa, es también fundamental la participación progresiva del residente en el seguimiento periódico en la consulta externa del Servicio de los pacientes operados, según protocolos previamente establecidos.

Estos protocolos tendrán en cuenta tanto los resultados objetivos (valorados por el médico o, mejor, por otro médico ajeno a la intervención quirúrgica) como los subjetivos (valorados por el propio paciente, según baremos acreditados).

Durante el primer año, el residente será también entrenado en el cumplimiento exigente de las técnicas asépticas y antisépticas 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, e intervenciones más o menos complejas (**Anexo 1, intervenciones quirúrgicas grados 3, 4**), y como primer ayudante en las intervenciones quirúrgicas más simples (**Anexo 1, grados 1 y 2**).


Nivel de autonomía y responsabilidad: 2 y 3.

### 7.1.1. Urología

6 meses

Al finalizar, el residente debe ser capaz de:

- Hacer una historia clínica del paciente identificando sus problemas.
- Exploración física del paciente.
- Exposición oral de la historia clínica.
- Ordenar exploraciones complementarias preoperatorias.
- Colocar una sonda vesical.
- Realizar lavados vesicales manuales.
- Colocación de cistostomía.
- Calibración uretral.
- Redactar una hoja operatoria.
- Ordenar un tratamiento postoperatorio inmediato.
- Controlar la reposición de líquidos y electrolitos.
- Controlar una nutrición parenteral.
- Diagnosticar complicaciones postoperatorias.
- Tratar las heridas operatorias y sus complicaciones.
- Realizar una anestesia local.
- Realizar limpieza quirúrgica o sutura de partes blandas.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:22 de		

- Realizar técnicas antisépticas y asépticas en el área operatoria.
- Aplicar un tratamiento antibiótico.
- Preparar el campo operatorio.
- Realizar técnicas quirúrgicas de grado I.
- Realizar técnicas quirúrgicas de grado II con tutor.
- Tratar una parada cardiorrespiratoria.
- Extraer un drenaje.
- Redactar un informe de alta del paciente.
- Realizar una cistoscopia diagnóstica con toma de citología
- Realizar una retirada de catéter JJ con pinza fría
- Realizar un recambio de catéter o nefrostomía

El objetivo de la formación en la técnica quirúrgica es que, al final del primer año, el residente pueda realizar directamente como primer cirujano intervenciones de grado 1 y, también, algunas de grado 2 aunque estas últimas asistido, todavía muy de cerca, por un tutor. Se recomienda la organización de seminarios especialmente dedicados al aprendizaje de la técnica quirúrgica, métodos de suturas manuales y mecánicas, en modelos inanimados y animados.

Nivel de autonomía y responsabilidad: 2 y 3.


### 7.1.2. Cirugía General y Digestiva

**4 meses**

Al finalizar el residente ha de ser capaz de llevar a cabo las siguientes tareas:

- Realizar una historia clínica, identificación y descripción de los problemas clínicos planteados y proceso a seguir para el establecimiento de una indicación quirúrgica en una patología abdominal.
- Interpretar de los datos aportados por las técnicas de diagnóstico mediante imágenes (radiografías simples, tomografías, TAC, endoscopias, etc.).
- Realizar una paracentesis.
- Valorar y saber realizar el tratamiento de urgencia del abdomen agudo.
- Colocar vías de acceso a la cavidad abdominal. Laparotomías y cierres de laparotomías.
- Colocar drenajes intraabdominales.
- Realizar el tratamiento de urgencia de los traumatismos abdominales.
- Manejar en planta el postoperatorio de cirugía abdominal.
- Manejar la nutrición parenteral.

Nivel de autonomía y responsabilidad: 3

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:23 de		

### 7.1.3. Radiología

**1 mes**

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

- Alcanzar el aprendizaje teórico, indicaciones e interpretación de las exploraciones radiológicas más frecuentes en la patología urológica:
  - ✓ Radiología convencional de tórax y abdomen.
  - ✓ Estudios radiológicos del tramo urinario superior (UIV) e inferior (Uretrocistografías).
  - ✓ Ecografía abdominal y ecografía con contraste
  - ✓ TC de abdomen.

El objetivo es que el residente adquiera los conocimientos suficientes para interpretar e informar las exploraciones de imagen reseñadas.


Nivel de autonomía y responsabilidad: 3.

### 7.1.4. Anestesiología y Reanimación

**1 mes**


Al finalizar el residente debe ser capaz de:

- a) Conocer las técnicas y metodología propias de la Anestesiología y Reanimación
  - Aprender la representación gráfica de la evolución de las constantes vitales en el paciente en estado crítico.
  - Calcular los balances de líquidos y electrolitos.
  - Conocer las técnicas de colocación de catéteres centrales venosos y sus vías de acceso (subclavia, yugular, femoral etc.).
  - Conocer las técnicas de intubación traqueal.
  - Realizar las técnicas de reanimación cardiopulmonar

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:24 de		

- Conocer los fundamentos básicos sobre el funcionamiento de respiradores mecánicos, pulsioxímetros y capnógrafos.
  - Conocer los diferentes métodos de ventilación mecánica.
  - Monitorizar los gases y volúmenes.
  - Calcular el espacio muerto, del shunt pulmonar, etc.
  - Conocer las técnicas de medición de parámetros hemodinámicos (colocación del catéter de Swan-Ganz, registro de presiones de la arteria pulmonar, datos hemodinámicos indirectos, computador de gasto cardiaco, etc.). Técnicas de medición de la presión intracraneal (PIC).
  - Conocer las técnicas de valoración del estado nutricional.
  - Conocer los métodos de nutrición artificial, medidas para su cuidado y administración de nutrientes.
  - Interpretar un balance nitrogenado
- b) Conocer los mecanismos fisiopatológicos y medidas terapéuticas en las situaciones críticas y habituales:
- Insuficiencia respiratoria aguda. Indicaciones de la intubación traqueal.
  - Indicaciones de la traqueotomía. Indicaciones de la extubación. Indicaciones de la ventilación mecánica y sus diferentes posibilidades. Supresión de la ventilación mecánica.
  - Alteraciones del equilibrio ácido-base. Diagnóstico, etiología, monitorización y tratamiento. Sustancias vasoactivas.
  - Tipos, mecanismos de acción y elección para la terapéutica en Reanimación.
  - Metodología que debe aplicarse en la elección de los antibióticos.
  - Farmacodinamia. Dosificación. Aspectos específicos de la dosificación antibiótica en la insuficiencia renal.
  - Traumatismos múltiples. Medidas de reanimación general y de mantenimiento.
  - Diagnóstico de las complicaciones más frecuentes. Traumatismos craneoencefálicos. Traumatismos más frecuentes en su tratamiento y control en la



	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:25 de		

Unidad de Reanimación. Traumatismos abdominales. Problemas más frecuentes en su tratamiento y control. Procedimientos de rehidratación.

- Control de los pacientes con los trasplantes de órganos. Problemas del tratamiento inmunosupresor en la unidad de Reanimación.
- Nutrición artificial. Elección del método más apropiado en función del estado nutricional y de la patología subyacente. Complicaciones.
- Muerte cerebral. Diagnóstico y aspectos médico-legales. Donación de órganos para trasplantes. Criterios de exclusión. Medidas de mantenimiento. Aspectos legales.

Nivel de autonomía y responsabilidad: 3


### 7.1.5. Guardias de Cirugía General y Urología

**12 meses**

Desde el momento de su incorporación a la Unidad Docente de Urología, el residente de primer año será incluido en los equipos de guardia de cirugía general, que debe considerarse fundamental para la formación global. En todo caso también iniciará la realización de alguna guardia específica de urología, nunca antes de los 6 meses de su incorporación.

Nivel de autonomía y responsabilidad 3

Nivel de supervisión 3

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:26 de		

## 7.2. Segundo año

En este segundo año, el residente estará destinado al Servicio de Urología y se llevarán a cabo las rotaciones por los servicios de Nefrología y Cirugía Vasculat. Durante el segundo año de residencia, el residente realizará guardias específicas de la especialidad bajo la supervisión del personal médico de plantilla.

El residente deberá asistir y participar en las sesiones del servicio, así como colaborar en la actividad científica del servicio.

### 7.2.1. Urología

**10 meses**

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

Objetivos en la planta de hospitalización:

- Realizar las historias clínicas y exploración de los pacientes ingresados.
- Actualizar el tratamiento de los pacientes postoperados
- Atender el pre y postoperatorio vigilando la evolución de los pacientes.
- Realizar las curas de heridas quirúrgicas.

Nivel de autonomía y responsabilidad 2.

Objetivo en el área quirúrgica:

- Durante el segundo año de residencia realizará, como primer cirujano, intervenciones de segundo grado de complejidad (Anexo 1).


Nivel de autonomía y responsabilidad 2 y 3.

### 7.2.2. Nefrología y trasplante renal

**1 mes**

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

- Identificar y describir los problemas clínicos más habituales en Nefrología.
- Valorar, interpretar y tratar los problemas del equilibrio ácido base.
- Conocer la semiología nefrológica.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				Página:27 de

- Conocer de manera general las técnicas de diálisis y las vías de acceso tanto vascular como peritoneales
- Manejar el postoperatorio del paciente trasplantado renal
- Conocer los distintos tipos de inmunosupresión, sus indicaciones y efectos secundarios más importantes.
- Conocer las pruebas diagnósticas más utilizadas en el postrasplante inmediato y su interpretación

Nivel de autonomía y responsabilidad: 2 y 3

---

### 7.2.3. Cirugía Vascul

**1 mes**

Los objetivos de la rotación por el servicio de Cirugía Vascul son:

- Aprender a realizar la exploración física básica en cirugía vascul. Identificación de la isquemia aguda de extremidades inferiores y la trombosis venosa profunda.
- Aprender el abordaje vascul y disección de venas y arterias.
- Aprender las distintas técnicas de sutura vascul así como los distintos materiales.
- Adquirir habilidad en el control de las hemorragias de origen vascul.

Nivel de autonomía y responsabilidad 3.

---


### 7.2.6. Jornada complementaria (guardias) en Urología

**1 año**

Durante su segundo año, el residente llevará a cabo exclusivamente guardias de Urología e iniciará su participación en las guardias de Trasplante Renal.

Nivel de autonomía y responsabilidad 2 y 3

Nivel de supervisión 2 y 3

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:28 de		

## 7.3. Tercer año

En este tercer año, el residente estará destinado al Servicio de Urología exclusivamente, realizando una inmersión completa en el servicio. Durante dos meses realizará una rotación específica por la subespecialidad de Urología Funcional en el Área de Traumatología. Durante el tercer año de residencia, el residente realizará guardias específicas de la especialidad bajo la supervisión del personal médico de plantilla, incrementando progresivamente el número de guardias de trasplante renal.

El residente deberá asistir y participar en las sesiones del servicio, así como colaborar en la actividad científica del servicio.

---

### 7.3.1. Urología funcional y andrología 2 meses

---

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

- Interpretar y realizar diagnóstico diferencial de los diversos tipos de vejiga neurógena.
- Interpretar y realizar una adecuada anamnesis funcional.
- Realizar e interpretar una urodinamia de alta complejidad y una videourodinamia.
- Realizar el diagnóstico diferencial de las etiologías de la disfunción eréctil y opciones terapéuticas.
- Conocer los tratamientos quirúrgicos de la incontinencia urinaria masculina y femenina.

Nivel de autonomía y responsabilidad 2 y 3

---


### 7.3.2. Urología 10 meses

---

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

Objetivos en la planta de hospitalización:

- Realizar las historias clínicas y exploración de los pacientes ingresados.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				Página:29 de

- Actualizar el tratamiento de los pacientes postoperados
- Atender el pre y postoperatorio vigilando la evolución de los pacientes.
- Realización de curas de heridas quirúrgicas y drenajes

Nivel de autonomía y responsabilidad 2

Objetivo en el área quirúrgica:

- Durante el tercer año de residencia realizará, como primer cirujano, intervenciones de segundo-tercer grado de complejidad (Anexo 1), centrándose en la cirugía endoscópica y cirugía funcional.

Nivel de autonomía y responsabilidad 2 y 3

---


### **7.3.3. Jornada complementaria (guardias) en Urología 12 meses**

---

Durante su tercer año, el residente llevará a cabo exclusivamente guardias de Urología y continuará su participación en las guardias de Trasplante Renal.

Nivel de autonomía y responsabilidad 1 y 2

Nivel de supervisión 1 y 2

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:30 de		

## 7.4. Cuarto año

En este cuarto año, el residente estará destinado al Servicio de Urología exclusivamente, realizando una inmersión completa en el servicio y asumiendo el rol de residente referente. Durante el cuarto año de residencia, el residente realizará guardias específicas de la especialidad bajo la supervisión del personal médico de plantilla, incrementando progresivamente el número de guardias de trasplante renal.

Durante este año se incentivan las rotaciones externas consensuadas con los residentes.

El residente deberá asistir y participar en las sesiones del servicio, así como colaborar en la actividad científica del servicio.

### 7.4.1. Urología

**12 meses**

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

Objetivos en la planta de hospitalización:

- Realizar las historias clínicas y exploración de los pacientes ingresados.
- Actualizar el tratamiento de los pacientes postoperados
- Atender el pre y postoperatorio vigilando la evolución de los pacientes.
- Realizar las curas de heridas quirúrgicas y drenajes.
- Supervisar a los residentes de menor año

Nivel de autonomía y responsabilidad 1 y 2

Objetivo en el área quirúrgica:

- Durante el cuarto año de residencia realizará, como primer cirujano, intervenciones de segundo-tercer grado de complejidad (Anexo 1), centrándose en la cirugía laparoscópica, laparotómica y cirugía robótica.


Nivel de autonomía y responsabilidad 2

### 7.4.2. Jornada complementaria (guardias) en Urología

**1 año**

Durante su cuarto año, el residente llevará a cabo exclusivamente guardias de Urología y continuará su participación en las guardias de Trasplante Renal.

Nivel de autonomía y responsabilidad 1 y 2.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:31 de		

## 7.5. Quinto año

En este quinto año, el residente estará destinado al Servicio de Urología exclusivamente, realizando una inmersión completa en el servicio y asumiendo el rol de residente referente. Durante el quinto año de residencia, el residente realizará guardias específicas de la especialidad bajo la supervisión del personal médico de plantilla, incrementando progresivamente el número de guardias de trasplante renal y su participación en el mismo.

El residente deberá asistir y participar en las sesiones del servicio, así como colaborar en la actividad científica del servicio.

### 7.5.1. Urología

**12 meses**

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

Objetivos en la planta de hospitalización:


- Realizar las historias clínicas y exploración de los pacientes ingresados.
- Actualizar el tratamiento de los pacientes postoperados
- Atender el pre y postoperatorio vigilando la evolución de los pacientes.
- Realizar las curas de heridas quirúrgicas y drenajes.
- Supervisar a los residentes de menor año

Nivel de autonomía y responsabilidad 1.

Objetivo en el área quirúrgica:

- Durante el quinto año de residencia realizará, como primer cirujano, intervenciones de segundo-tercer grado de complejidad (Anexo 1), centrándose en la cirugía laparoscópica, laparotómica y cirugía robótica.
- Participar como primer ayudante y primer cirujano en el trasplante renal.

Nivel de autonomía y responsabilidad 1 y 2.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				Página:32 de

---

### 7.5.2. Jornada complementaria (guardias) en Urología 1 año


---

Durante su quinto año, el residente llevará a cabo exclusivamente guardias de Urología y continuará su participación en las guardias de Trasplante Renal.

Nivel de autonomía y responsabilidad 1

Nivel de supervisión 1



	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:33 de		


## 8. Sesiones clínicas

### Obligatorias

- Sesiones de operables (cada lunes de 8-8.30h).
- Sesiones de Comité Urológico (cada lunes de 8.30-9h)
- Sesiones de Comité de Trasplante renal (cada miércoles de 8-9h), multidisciplinar (nefrología, urología, radiología, anestesia, enfermera de práctica avanzada).
- Sesiones de Servicio (cada jueves de 8-9h)
- Sesiones de Comité Uro-Oncológico (cada viernes de 8-9h), multidisciplinar (radiología, oncología médica, oncología radioterápica, urología, medicina nuclear, anatomía patológica).
- Sesión de Comité de patología benigna (Un viernes al mes de 8 a 9h). Solo obligatoria cuando el residente rote en la unidad de patología benigna.
- Sesión lesionados medulares (Un viernes al mes de 8 a 9h) multidisciplinar (Urología, rehabilitación, traumatología, radiología, enfermería). Solo obligatoria cuando el residente rote en la unidad de patología benigna.

### Opcionales

- “Resiciencia”: revisión de *paper* cada dos semanas por parte de un residente.
- Asistencia a Cursos/Congresos y reuniones nacionales: Congreso Nacional de Urología, Congreso de la Sociedad Catalana de Urología, Congreso Europeo de Urologia (EUA) o Congreso Americano (AUA) entre otros. La asistencia a las reuniones nacionales y congresos será pactada con el jefe de residentes, que debe velar para una justa repartición de las asistencias y la presentación de estudios en ellos. El residente con pósters o presentaciones realizados por ellos mismos y aceptadas en los congresos tendrá preferencia para asistir a los mismos.
- Sesiones ordinarias de la Societat Catalana d’Urología. El primer jueves de cada mes a l’Acadèmia de Ciències Mèdiques.


	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:34 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 <i>(si aplica a vuestra especialidad)</i>	
	SVB + DEA <i>(si aplica a vuestra especialidad)</i>	
	Funcionamiento y estructura del área asistencial en que se desarrollará la residencia	
	Habilidades técnicas básicas (SIMULACIÓN) * <i>(las que aplican a vuestra especialidad)</i>	
	Introducción a las medidas de promoción de la salud y prevención (prevención de riesgos laborales, protección radiológica, bioseguridad...)*	
<b>PROGRAMA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL*</b>	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>	
	Curso de comunicación <i>(presencial)</i>	
<b>CURSOS ESPECÍFICOS</b>	Lapsim I	
	Lapsim II	
	Lapsim III	
	Lapsim IV	
	Lapsim VI	

\*Competencias transversales

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				Página:35 de

R2 – R4/R5		
<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>	Sesiones ordinarias de la Societat Catalana d'Urologia	
	Congreso ICS (International Continence Society)	
	Curso Internacional de Urología de la Fundació Puigvert	
	ART in Flexible ureteroscopy	
	Basic laparoscopic urological skills (E-BLUS)	
	Rising stars in urology	
	European Urology Residents education programme (EUREP)	
	European Urology Congress	
	Congreso nacional de Urología	
	American Urological Congress	
Simposi Català d'Urologia		

\*Competencias transversales

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				Página:36 de

## 10. Fuentes de información recomendadas


1. EAU Guidelines (<http://www.uroweb.org>)
2. AUA guidelines (<https://www.auanet.org/guidelines-and-quality/guidelines>)
3. Campbell Walsh Urology. doi: 10.1055/a-1307-2419.
4. Trasplante Renal. Editorial Panamericana. F. Ortega et al.

### 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
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia				Página:37 de


## 11. Programa de Investigación

### Transplante renal

- Kidney color: aplicación de inteligencia artificial para la predicción de la funcionalidad posttrasplante renal

### Uro-Oncología

- Unidad de Próstata.
  - Estudio Biomarcadores en seguimiento de Ca de próstata (Proclarix).
  - Estudio de detección de adenopatías en CA de próstata mediante Osna.
- Unidad de Vejiga.
  - Biomarcadores en el seguimiento del tumor vesical no músculo invasivo.
  - Tratamientos endovesicales en el tumor vesical no músculo invasivo refractario a BCG.
  - Estudio con RMN de los tumores vesicales de alto riesgo.
  - Calidad de vida en pacientes sometidos a tratamiento intravesical.
- Unidad de Riñón
  - Estudio multicéntrico de las nefrectomías parciales en Cataluña
  - Estudio multicéntrico de pacientes con masas renales sometidas a vigilancia activa.
  - Estudio radiogenómico para la caracterización y predicción de progresión del tumor renal pequeño (pT1).

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	Itinerario formativo de Urología		PR-153	23/05/2024	04
	Dirección de Docencia		Página:38 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 la misma. 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.