

GUIA ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA ESPECIALIDAD DE UROLOGÍA

Elaborado:

Aprobado

18/03/2025

Dra. Ruiz, Dr. Gual, Dr. Guldris

Dra. Ana Isabel Cremades

Revisión cada 2 años

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.

La Historia y Evolución de la Urología

La urología, como especialidad médico-quirúrgica, tiene sus raíces en la segunda mitad del siglo XIX, impulsada por tres avances fundamentales: el cistoscopio, la litotricia y la necesidad de crear unidades monográficas dentro de la cirugía general.

A finales del siglo XIX, el cistoscopio fue perfeccionado por Antonin Jean Desormeux, cirujano en París, quien en 1853 presentó un dispositivo capaz no solo de visualizar el interior de la vejiga, sino también de realizar procedimientos quirúrgicos como uretrotomías y extirpaciones de papilomas uretrales. Este avance fue ampliado por el urólogo berlinés Max Nitze, quien introdujo la lámpara incandescente y una óptica con un campo de visión más amplio, lo que facilitó su uso clínico y quirúrgico. En 1897, Joaquín Albarrán innovó aún más al incorporar un dispositivo para el cateterismo ureteral, lo que marcó un hito en la práctica urológica.

La litotricia, por su parte, había sido tradicionalmente realizada por litotomistas no necesariamente médicos, pero a finales del siglo XIX, la radiología y la creación de servicios especializados en hospitales de renombre, como el Hospital Necker en París y el St. Peter Hospital for Stone en Londres, permitieron un tratamiento más eficaz de la litiasis vesical. Con la incorporación de la radiología en 1897, la localización de cálculos renales y vesicales se volvió menos invasiva y mucho más precisa.

El término "urología" como una especialidad médica diferenciada fue introducido en 1896 con la fundación de la Asociación Francesa de Urología, y a partir de 1902, la asignatura "Enfermedades de las vías urinarias" comenzó a enseñarse de manera independiente en las universidades españolas.

La Urología en el Siglo XX y XXI

El desarrollo de la urología en el siglo XX fue extraordinario. La especialidad pasó de usar cistoscopios exploratorios a endoscopios quirúrgicos, especialmente para el tratamiento de tumores vesicales y de próstata. Las técnicas endoscópicas también se extendieron a los riñones y uréteres, y el desarrollo de la cirugía laparoscópica y robótica revolucionó los tratamientos quirúrgicos. Además, la aparición de láseres permitió realizar intervenciones mínimamente invasivas en patologías renales y prostáticas.

La radiografía intravenosa y, más tarde, la ecografía, mejoraron significativamente el diagnóstico de enfermedades renales y vesicales. Estos avances, junto con el creciente número de casos de patologías prostáticas, han llevado a un aumento considerable en la demanda de atención urológica. Hoy en día, la urología abarca un vasto campo de acción que incluye desde el trasplante renal hasta el tratamiento de patologías genitourinarias infantiles, con un fuerte compromiso asistencial en toda la población.

Definición y Áreas de Acción de la Urología

La urología es una especialidad médico-quirúrgica que se ocupa del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de enfermedades del aparato urinario y retroperitoneo en ambos sexos y del aparato

genital masculino. Esta especialidad abarca una amplia variedad de afecciones, desde las congénitas y traumáticas hasta las metabólicas, obstructivas y oncológicas.

Entre las áreas principales de la urología se encuentran:

- **Andrología:** estudio y tratamiento de las patologías del aparato genital masculino.
- **Litiasis urinaria:** diagnóstico y tratamiento de los cálculos renales y vesicales.
- **Endourología:** procedimientos mínimamente invasivos para el tratamiento de enfermedades urológicas.
- **Oncología urológica:** manejo de cánceres de las vías urinarias y genitales.
- **Urología funcional y urodinámica:** estudio de las disfunciones urinarias.
- **Uropediatria:** tratamiento de enfermedades urológicas en niños.
- **Trasplante renal:** manejo de pacientes con insuficiencia renal terminal.

La urología integra técnicas diagnósticas avanzadas y procedimientos terapéuticos especializados, como los endoscópicos, el tratamiento con láser, la cirugía abierta, laparoscópica y robótica, lo cual exige una formación especializada y un compromiso constante con la actualización en estas áreas.

1. RECURSOS HUMANOS

El servicio de Urología del Hospital Universitario Son Espases está compuesto por el Dr. Pieras (jefe de servicio), Dr. Ladaria, Dr. Guimerà, Dr. Bauzá, Dr. Tubau, Dr. Brugarolas, Dr. Riera, Dr. Gual, Dra. Benito, Dr. Muñoz, Dra. De la Cruz, Dr. Tienza, Dr. Guldri, Dra. Martínez, Dra. Ruiz y Dr. Pons. Hay acreditadas, desde 2013, un máximo de 2 plazas al año. Por decisión de los tutores, la docencia y la jefatura del servicio se ha decidido disponer dos plazas para residentes al año, que se reducen a una en años alternos.

Tutores de residentes: Dra. Mercedes Ruiz, Dr. Ricardo Guldri, Dr. José Luis Bauzá

Residentes actuales:

R5: Dr. Miquel Angel Escribano y Dr. Andrés Podadera.

R4: Dra. Marina Buenechea.

R3: Dra. Alejandra Muelas y Dra. Nuria Quiralte.

R2: Dr. Adolfo González Serrano.

R1: Dra Angela Mazorra y Dra Julia Lafoz

1.1. Organización del servicio

UNIDAD DE PATOLOGÍA PROSTÁTICA

Dr. Muñoz (coordinador), Dra. De la Cruz, Dr. Gual, Dra. Benito, Dr. Guldri y Dr. Pons.

-Patología oncológica prostática:

- Diagnóstico precoz de cáncer de próstata.
- Realización de biopsias de próstata en gabinete especializado.
- Tratamiento médico y quirúrgico del cáncer de próstata.

- Seguimiento postoperatorio y vigilancia activa en pacientes con cáncer de próstata.
- Terapia hormonal y tratamiento multimodal para cáncer prostático avanzado.
- Asesoramiento genético y pruebas de biomarcadores para cáncer de próstata.

-Síntomas del tracto urinario inferior (STUI):

- Evaluación y diagnóstico de los STUI.
- Tratamiento médico y quirúrgico de los STUI.
- Diagnóstico y tratamiento de la estenosis uretral.
- Foto vaporización prostática Láser Verde XPS.
- Enucleación prostática con láser Holmium (HoLEP).

-Infertilidad masculina.

- Diagnóstico y tratamiento de la infertilidad masculina
- Hipogonadismo
- Recuperación espermática
- Crio preservación de semen

UNIDAD DE ONCOLOGÍA VESICAL, PATOLOGÍA FUNCIONAL Y ANDROLOGÍA

Dr. Tienza (coordinador), Dra. Ruiz, Dr. Brugarolas, Dr. Ladaria.

- Oncología urotelial:

- Diagnóstico de tumor vesical y de urotelio del tracto urinario superior.
- Gabinete de cistoscopia.
- Tratamiento médico y quirúrgico del tumor urotelial.
- Tratamiento oncológico endovesical del tumor vesical.

- Urología funcional:

- Diagnóstico y tratamiento de la disfunción vesical e incontinencia urinaria
- Diagnóstico y tratamiento de las fístulas urinarias
- Diagnóstico y tratamiento del prolapso de órganos pélvicos
- Gabinete de suelo pélvico.
- Diagnóstico y tratamiento de la disfunción vesical de origen neurológico.

- Unidad de Andrología:

- Diagnóstico y tratamiento de la disfunción eréctil.
- Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Peyronie.
- Diagnóstico y tratamiento de la eyaculación precoz.
- Diagnóstico, evaluación y tratamiento del cáncer de pene.

UNIDAD DE LITIASIS URINARIA, ONCOLOGÍA RENAL Y TRASPLANTE RENAL

Dr. Tubau (coordinador), Dra. Martínez, Dr. Riera, Dr. Guimerà, Dr. Bauzá, Dr. Pieras (jefe de servicio).

-Patología oncológica renal:

- Diagnóstico del tumor renal.
- Tratamiento quirúrgico y multidisciplinar de los tumores renales.
- Diagnóstico y tratamiento de la estenosis pieloureteral.
- Programa de trasplante renal.
- Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la neoplasia testicular.

-Litiasis urinaria:

- Diagnóstico de la litiasis urinaria.
- Tratamiento médico y quirúrgico de la litiasis urinaria.

PATOLOGÍA AMBULATORIA UROLÓGICA:

Todo el servicio.

- Vasectomía. (todo el servicio)
- Circuncisión. (todo el servicio)
- Exéresis de lesiones cutáneas genitales. (todo el servicio)
- Litiasis renal y ureteral (unidad renal).
- HBP, estenosis uretral (unidad de próstata).
- Inyecciones Bótox, TOT, TVT (unidad vejiga).

En consultas: Módulo E, planta 0

- 4 auxiliares (Dña. Carmen León, Dña. Isabel Ortega, Dña. María Susana Fernández, Dña. Susana LLuch) en consultas de urología.
- 4 enfermeras (Dña. Susana Fernández, Dña. Elena Coca, Dña. Antonia Pérez, Dña. Noemi Contreras) en los distintos gabinetes.
- 2 administrativas

Secretaria: Pasillo Q, planta 0, despacho 41

- María Pilar Viudez.
- Patricia Riera

1.2. Recursos físicos

Hospitalización de urología: planta 0 módulo O.

Actividad asistencial consulta de urología: Módulo E, planta 0

- 5 consultas (4 en H. U. Son Espases y 1 en H. General de Palma)
- 4 gabinetes:
 - o Gabinete de litotricia
 - o Gabinete de cistoscopias

- Gabinete de biopsia prostática y tratamiento endovesical.
- Gabinete de suelo pélvico.

- Secretaria: pasillo Q-41

Despacho de los adjuntos Q42-43-44

Despacho de jefe de servicio: Q-45

Sala de residentes y de sesiones del servicio Q-46

1.3. Recursos técnicos

Ecógrafos con sondas:

- Sonda abdominal.
- Sonda lineal.
- Sonda endocavitaria convexa (transrectal).

Cistoscopios flexibles, rígidos.

Ureteroscopios flexibles y semirrígidos.

Litotriptor extracorpóreo (Dornier Lithotripter S).

Láser Holmium 30W (Dornier Medilas H Solvo35).

Láser Holmium 120 W (Lumenis Pulse 120 H)

Láser Verde (Boston Scientific GreenLight 180 XPS)

Instrumental de laparoscopia.

Instrumental de laparotomía.

Torre de laparoscopia en 3D.

Plataforma robótica Da Vinci Xi.

1.4. Cartera de Servicios

1.1 Procedimientos endoscópicos urológicos diagnósticos

- Uretrocistoscopia.
- Cateterismo ureteral.
- Ureterorenoscopia transvesical y percutánea.

1.2 Procedimientos biopsicos en urología.

- Biopsias externas.
- Biopsia prostática.
- Biopsia testicular.
- Biopsia renal.
- Biopsia vesical.

1.3 Procedimientos radiográficos urológicos.

- Urografía intravenosa.
- Pielografía anterógrada y retrógrada.
- Cistouretrografía retrógrada y miccional.

1.4 Procedimientos ecográficos urológicos.

- Ecografía abdominal.
- Ecografía endocavitaria (transrectal).

2-Retroperitoneo:

- Cirugía de la fibrosis retroperitoneal.
- Cirugía de los tumores retroperitoneales.
- Linfadenectomía retroperitoneal.
- Suprarrenales.
- Cirugía de los tumores suprarrenales.
- Pedículo renal.
- Trasplante renales en sus distintas modalidades: donante vivo y cadáver.
- Cirugía de los vasos renales.

3- Riñón.

- Nefrectomía simple.
- Nefrectomía parcial.
- Nefrectomía radical.
- Nefroureterectomía
- Operaciones sobre los quistes renales.
- Nefrostomía abierta.
- Cirugía de la litiasis renal.
- Cirugía de la unión ureteropiélica (pieloplastias y calicoplastias).
- Cirugía de los traumatismos renales.
- Procedimientos percutáneos y endoscópicos renales (drenajes, tratamiento de los quistes, tratamiento de la litiasis, tratamiento de la obstrucción de la unión uretero piélica y tratamiento de tumores).

4-Uréter.

- Reimplante ureteral por cualquier vía
- Manejo quirúrgico del megauréter, reflujo y ureteroceles.
- Cirugía de las estenosis intrínsecas y extrínsecas ureterales.
- Cirugía de la litiasis ureteral.
- Cirugía del trauma ureteral.
- Ureterostomía y ureterostomía cutánea.
- Transuretero-ureterostomía.
- Ureteroplastias y sustitución ureteral.
- Ureterectomía.
- Derivación ureterointestinal (ureterosigmoidostomía, derivación urétero-cutánea, derivación urinaria continente y desderivación).
- Procedimientos endoscópicos y percutáneos sobre el uréter (drenaje, tratamiento de la litiasis ureteral y estenosis).

5- Vejiga.

- Cistostomía, cistotomía y vesicostomía cutánea.
- Cirugía de la ruptura vesical.
- Cistectomía parcial.
- Cistectomía radical.
- Cirugía de los divertículos vesicales.
- Cirugía de las fístulas vesicales.

- Cistoplastia de reducció.
- Disecció de los ganglios pélvicos.
- Uso de segmentos intestinales.
- Colposacropexia laparoscópica

6- Procedimientos endoscópicos y percutáneos sobre la vejiga (drenaje, tratamiento de los tumores vesicales, tratamiento de la litiasis vesical y de los divertículos vesicales). Cirugía vesical endoscópica.

6.1- Uretra y cuello vesical.

- Uretrotomía y uretrorr f a.
- Tratamiento quirúrgico de los divertículos uretrales.
- Tratamiento quirúrgico de las fístulas uretro vaginales.
- Tratamiento del cistocele.
- Cervicourethroplastias.
- Reconstrucción uretral.
- Tratamiento de la incontinencia femenina.
- Prótesis artificiales esfinterianas.
- Urectom a.

6.2 Procedimientos endoscópicos de la obstrucción.

6.2.1 Cuello vesical masculino y próstata.

- Cirugía abierta del cuello vesical incluyendo las plastias Y-V.
- Tratamiento de las fístulas.
- Adenomectomía suprap blica y retrop blica.
- Prostatectomía radical más linfadenectomía asistida por robot.
- Prostatectomía perineal y adenomectomía perineal.
- Cirugía de la incontinencia masculina, incluyendo prótesis artificiales.

Procedimientos endoscópicos, cirugía endoscópica del adenoma de próstata, de la fibrosis del cuello vesical, del carcinoma prost tico y de la incontinencia.

6.2.2 Uretra masculina.

- Corrección quirúrgica de estenosis meatal: meatoplastia
- Uretrotomía y uretrostom a.
- Reparación de las fístulas uretrales.
- Cirugía del traumatismo uretral.
- Manejo quirúrgico de las estenosis uretrales: urethroplastias y sustituciones uretrales.
- Diverticulectom a uretral.
- Corrección quirúrgica de hipospadias y epispadias.

6.2.3 Incontinencia masculina y femenina.

- Procedimientos para la incontinencia masculina.
 - Malla Advance
 - Esfínter artificial
- 6.2.3.2 Procedimientos para la incontinencia femenina.
 - Botox
 - TOT, TVT

Bulkamid
Esfínter urinario artificial
Reemex
Slings autólogos
Neuromodulación de raíces sacras

6.2.4 Cirugía transuretral.

- Cirugía transuretral de la próstata.
- Cirugía transuretral vesical.
- Uretrotomía interna endoscópica: Sachse
- Litotricia vesical.
- Manejo endoscópico de los cálculos uretrales y ureterales.
- Quimioterapia endovesical.
- Ureteropieloscopia y ureteropielotomía transuretral.

7-Testículos.

- Orquiectomía radical.
- Orquiectomía subcapsular.
- Orquidopexia.
- Cirugía del testículo intraabdominal.
- Cirugía del hidrocele.
- Cirugía del trauma testicular.
- Prótesis testiculares.
- Cirugía del varicocele.

7- Epidídimo y deferente.

- Epididimectomía.
- Cirugía de los quistes epididimarios.
- Vasoepididimostomía.
- Vasectomía.
- Vaso-vasostomía (actualmente no)

8- Pene.

- Circuncisión.
 - Cirugía del trauma peneano.
 - Cirugía del priapismo.
 - Cirugía de la curvatura del pene.
 - Cirugía de la enfermedad de la Peyronie.
 - Carcinoma del pene (tratamiento de los tumores primarios de las afectaciones regionales y de las recurrencias tumorales).
 - Tratamiento de la balanitis xerótica obliterante.
 - Tratamiento de los condilomas acuminados.
 - Prótesis peneanas.
 - Reconstitución peneana.
- #### 9- Linfadenectomías.
- Bilateral y retroperitoneal.
 - En los tumores peneanos y testiculares.

- Tratamiento de las complicaciones quirúrgicas.

1.5. Actividad asistencial

HOSPITALIZACIÓN

La Unidad de Hospitalización asignada a nuestro Servicio está ubicada en la planta 0, módulo O, con una media de 20 camas funcionantes. Los despachos médicos y la secretaría se encuentran en la planta 0, pasillo Q, despachos 40-45.

GABINETES Y CONSULTAS EXTERNAS

El área de gabinetes y consultas externas está ubicada en la planta 0, módulo E. Está formado por cuatro consultas médicas, una consulta de enfermería (para flujometrías, instilaciones endovesicales, dilataciones uretrales y otras instrumentaciones en pacientes ambulatorios), un gabinete para la realización de ecografías y biopsias transrectales, un gabinete para la realización de cistoscopias, un gabinete de suelo pélvico y un gabinete de litotricia extracorpórea y tratamiento de la litiasis urinaria.

Cada día de la semana se realiza actividad simultánea en todas las consultas y gabinetes, incluyendo consultas de alta resolución (consulta más exploraciones complementarias como ecografía urológica). Además, existe una consulta de Urología a la semana en la Unidad de Reproducción (planta +1, módulo H).

Se dispone de una consulta diaria en el H. General de Palma, actúa como una consulta de urología general ambulatoria.

URGENCIAS

El área de Urgencias de Urología cuenta con un box en el que se dispone de todo tipo de catéteres uretrales y suprapúbicos y, en general, todo el material necesario para instrumentaciones urológicas de urgencia. En él se realiza la valoración inmediata del paciente, decidiéndose su paso a una cama en el área de Observación de Urgencias o el alta a domicilio para un posterior seguimiento ambulatorio. Las urgencias urológicas son evaluadas por el equipo de guardia de urología (MIR urología y adjunto urología), tras una primera evaluación del servicio de urgencias del H. U. Son Espases.

QUIRÓFANO

Se disponen de la siguiente actividad quirúrgica semanal:

- 7 quirófanos por la mañana en el área quirúrgica principal (2 cirugía robótica con prolongación a la tarde).
- 1-2 quirófanos por la tarde en el área quirúrgica principal.
- Un quirófano cada dos semanas de CMA por la mañana en el área quirúrgica de CMA.
- 1 quirófano en el gabinete de litotricia.
-

2. MARCO LEGAL

- Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud
- Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, determina y clasifica las especialidades en Ciencias de la Salud, desarrollando determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada

3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

El programa formativo de la especialidad se ajusta a la normativa publicada en el BOE: «BOE» núm. 261, de 1 de noviembre de 2006, páginas 38012 a 38018 (7 págs.) Sección: III. Otras disposiciones. Departamento: Ministerio de Sanidad y Consumo. Referencia: BOE-A-2006-19038.

El mismo, puede consultarse en el siguiente link: <https://www.boe.es/eli/es/o/2006/10/09/sco3358>

4. OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA DE FORMACION

4.1. Adquisición de habilidades y actitudes

Las habilidades deben adquirirse de forma progresiva a lo largo de la residencia. A fin de graduar la responsabilidad progresiva del residente, se han agrupado las actividades a realizar en tres niveles de responsabilidad:

Nivel I:

Historia clínica. Conocimientos en semiología urológica. Recepción de enfermos nuevos.

Procedimientos diagnósticos: Responsable en procedimientos elementales (examen físico del enfermo urológico, inspección, palpación, percusión, tacto rectal, examen de genitales y reconocimientos de las patologías más comunes).

Iniciarse en el examen endoscópico uretro-vesical. Colaborador en procedimientos diagnósticos más elaborados como biopsias directas o ecodirigidas, cateterismo uretral, procedimientos radiográficos, supravesicales e infravesicales (pielografías retrógradas, uretrografía...)

Procedimientos quirúrgicos: Conocimientos, circunstancias preoperatorias y asistencia postoperatoria.

Realización de pequeñas intervenciones quirúrgicas (circuncisión, meatotomías uretrales, biopsias y cirugía menor genital, punciones y drenajes).

Ayudantías en medianas y grandes intervenciones urológicas.

Cirugía experimental, con iniciación en laparoscopia.

Nivel II:

Procedimientos diagnósticos: Experto en todos los procedimientos diagnósticos generales.

Procedimientos quirúrgicos:

Experiencia en procedimientos del nivel I.

Realización de operaciones de mediana complejidad (nefrostomías percutáneas, acceso quirúrgico al área renal, vesical y prostática, cistostomías, cirugía genital de hidrocele, orquiectomías. Exámenes endoscópicos con intervenciones sobre pequeñas lesiones vesicales.

Ayudantía de operaciones mayores e iniciación en procedimientos monográficos de nivel III.

Nivel III:

Procedimientos diagnósticos: Experto en todos los procedimientos generales y finalización en el de procedimientos monográficos (impotencia, urodinamia, endourológicos, uro-oncología y litiasis).

Procedimientos, quirúrgicos: participar en un número determinado de grandes operaciones (suprarrenalectomías, nefrectomías radicales o parciales, nefroureterectomías, pielolitomías, pielectomías segmentarias, pieloplastias, ureterocalicorrrias, ureterolitomías, ureterolisis, ureteroneocistostomías extra y transvesicales, con vejiga psoica o colgajo vesical (Boari), exeresis de tumores retroperitoneales, linfadenectomías retroperitoneales, adenomectomías, prostatectomías radicales, resección transuretral de próstata, fístulas vesicovaginales, diverticulectomías vesicales, cistectomías parciales y radicales con reconstrucción urinaria con intestino (conducto intestinal o sustitución vesical ortotópica), resección transuretral de tumores vesicales, cirugía de la incontinencia urinaria, uretroplastias, procedimientos endourológicos (ureterorenoscopia, nefrolitotomía percutánea), trasplante renal.

4.2. Desarrollo del programa docente

Las actividades que llevarán a cabo los residentes en urología a lo largo de los años pueden clasificarse en:

- **Actividades Formativas** comunes con otras especialidades: seminarios/cursos sobre Fundamentos de la Gestión Clínica, Bioética y Ética Médica, Metodología de la Investigación clínica-básica, etc.
- **Actividades Asistenciales:** clínicas (rotatorios).
- **Actividades Científicas:** Sesiones clínicas, comunicaciones y ponencias, publicaciones, investigación, participación en actividades de formación continuada. Individuales de estudio para adquisición de conocimientos.

El sistema de formación será siempre tutorizado, basado en el **autoaprendizaje**. El tutor y el responsable de la Unidad deberán cuantificar, en lo posible, las actividades que debe realizar el residente en cada rotación según las peculiaridades y recursos de cada Unidad Docente Acreditada, determinando su nivel de responsabilidad:

- **Nivel de responsabilidad 1:** actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutorización directa. El residente ejecuta y posteriormente informa.
- **Nivel de responsabilidad 2:** actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión del tutor.
- **Nivel de responsabilidad 3:** actividades realizadas por el personal sanitario del centro y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente.

Tanto los objetivos como las actividades se fijarán para cada año de residencia.

Conocimientos, habilidades y actividades que deben adquirir en el Primer año de residencia (nivel 1-2 de adquisición y nivel 2 de responsabilidad):

- Realización de historia clínica en las diferentes rotaciones realizadas, exploración física específica de cada especialidad en la que rota. Familiarizarse con patologías básicas de la rotación. Iniciarse en procedimientos quirúrgicos básicos.
- Conocimiento de las principales fuentes bibliográficas. Realizar búsquedas bibliográficas.
- Participación en sesiones clínicas.
- Asistencia a cursos, reuniones y congresos de la especialidad específicas por años más adelante.

Conocimientos, habilidades y actividades que deben adquirir en el Segundo año de residencia (nivel 1 de adquisición y nivel 2 de responsabilidad):

- Historiar paciente urológico en consulta, urgencias. Exploración física e iniciarse en exploraciones complementarias.
- Ampliar conocimientos de revistas y publicaciones.
- Saber hacer correctamente una búsqueda bibliográfica.
- Participación en sesiones clínicas.
- Saber estructurar y presentar comunicaciones en reuniones y/o congresos de la especialidad.
- Asistencia a cursos, reuniones y congresos de la especialidad.

Conocimientos, habilidades y actividades que deben adquirir en el tercer, cuarto y quinto año de residencia (nivel 1 de adquisición y nivel 1-2 de responsabilidad):

- Consolidar conocimiento teórico-práctico en las diferentes patologías urológicas.
En relación a docencia e investigación el residente deberá cumplir con un mínimo de comunicaciones, y su cooperación en las sesiones del servicio debe ser absoluta.

Guardias: En los cuatro últimos años de la especialidad las guardias serán específicamente urológicas. Se considera recomendable la realización de entre cuatro y seis guardias mensuales.

5. PROGRAMA DE ROTACIONES

R-1

Rotaciones

<i>Servicio/Sección</i>	<i>Duración</i>
Cirugía general	5 meses
R.E.A.	1 mes
Nefrología	1 mes
Radiología	1 meses
Atención Primaria	1 mes
Urología	3 meses

1 mes vacaciones: el residente debe evitar irse de vacaciones en las rotaciones cuya duración sea de un mes.

CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO

Objetivos

Cuidados pre y postoperatorios, Aprendizaje del seguimiento de pacientes en planta (curas...), limpieza de abscesos, exploración abdominal. Intervenciones: apendicectomías, hernias, apertura y cierre de pared abdominal, manejo de intestino.

Competencias y habilidades a adquirir

- Diagnóstico de la patología abdominal quirúrgica urgente.
- Manejo médico postquirúrgico general.
- Conocimiento y realización de historia clínica.
- Conocimiento y perfeccionamiento de sutura manual.
- Conocimientos básicos de sutura intestinal.
- Conocimiento de material quirúrgico básico.

Se deberían incluir algunas de las siguientes intervenciones:

- Apendicectomía.
- Drenaje de absceso perianal.
- Hemorroidectomía.
- Hernioplastia inguinal.
- Hernioplastia umbilical.
- Apertura y cierre de pared abdominal.
- Exéresis de tumoraciones (cirugía con anestesia local).

Se hará constar el número de intervenciones que se practican cada año en sus variantes de ayudante o responsable

Guardias:

Guardias presenciales de cirugía general (4 al mes). El equipo de guardia de cirugía general consta de 2 adjuntos y 2 residentes (uno mayor y otro menor, donde siempre el residente de urología será el menor).

UNIDAD DE REANIMACIÓN Y CUIDADOS CRÍTICOS POSTQUIRÚRGICOS (R.E.A.)

Objetivos

Manejo de pacientes pluripatológico en postoperatorios de cirugía mayor o de gran complejidad. Manejo de sepsis urinarias, uso de líquidos y electrolitos.

Competencias y habilidades a adquirir

- Conocimiento y manejo de fluidoterapia en el paciente crítico postquirúrgico.
- Conocimiento y manejo de la sepsis grave/shock séptico.
- Conocimiento general de la patología de cuidados críticos postquirúrgicos.

Se deberían incluir algunas de las siguientes intervenciones:

- Colocación de vía central.
- Colocación de vía arterial.
- Colocación de vía periférica.

Guardias:

Guardias en el servicio de urgencias.

RADIOLOGÍA

Objetivos, competencias y habilidades a adquirir

- Conocimiento general de las pruebas radiológicas más utilizadas en urología: ecografía abdominal y testicular, cistografías, uretrografías, TC, RMN, arteriografías, pielografías.
- Indicaciones de las mismas
- Descripción e interpretación de las mismas
- Realización de ecografías abdominales tutorizadas por adjuntos.

Además, durante esta rotación se intentará asistir a procedimientos de radiología intervencionista, tales como la colocación de nefrostomías percutáneas diagnósticas y terapéuticas, colocación de catéteres uretrales anterógrados, recambios de unil y de nefrostomías.

Guardias:

Guardias en el servicio de urgencias.

NEFROLOGÍA

Objetivos

Manejo de pacientes con IRA e IRC. Selección de pacientes candidatos a trasplante renal. Manejo en postoperatorio de trasplante renal.

Competencias y habilidades a adquirir

- Conocimiento y manejo de paciente postrasplante.
- Manejo básico del paciente con insuficiencia renal crónica.
- Diagnóstico/manejo de las alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base
- Ecografía renal.
- Conocer el procedimiento de la biopsia reanl.

Guardias:

Guardias en el servicio de urgencias.

ATENCIÓN PRIMARIA (Centro de Salud)

Objetivos, competencias y habilidades a adquirir

- Conocer el funcionamiento de los diferentes dispositivos de atención primaria (AP)
- Conocer el funcionamiento de una consulta de AP
- Conocer los criterios de derivación hospitalaria desde AP
- Conocer el manejo ambulatorio de las patologías nefro-urológicas
- Conocer los tiempos de espera y las limitaciones en la solicitud de pruebas complementarias desde AP.
- Reforzar habilidades de comunicación entre médico-paciente
- Manejo de las incapacidades temporales

Guardias:

Guardias en el servicio de urología.

UROLOGÍA

Objetivos

Primera toma de contacto con el servicio de urología. Realización de procedimientos urológicos básicos. Diagnóstico y tratamiento de urgencias urológicas más comunes.

Competencias y habilidades a adquirir

- Conocimiento y manejo de las urgencias urológicas más frecuentes.
- Colocación de quirófano para procedimientos endoscópicos transuretrales.
- Conocimiento y manejo de las complicaciones más frecuentes en la planta
- Conocimiento y manejo de los diferentes tipos de sondas vesicales.
- Sondaje vesical.
- Colocación de catéter ureteral.
- Cistoscopia.
- Vasectomía
- Circuncisión
- Frenuloplastia.
- Meatoplastia
- Quiste de epidídimo

En cuanto al número de procedimientos, debería realizar unas 5 cistoscopias y en conjunto unos 5 procedimientos de cirugía menor.

Las meatoplastias y la exéresis de quistes de epidídimo son intervenciones poco frecuentes. En caso de durante su rotación el residente tuviera la posibilidad de participar en el procedimiento podría realizarlo como cirujano principal al tratarse de cirugías de baja complejidad.

Guardias:

Guardias presenciales en el servicio de urología (3-4 al mes). El equipo de guardia de urología consta de 1 adjunto y 1 residente.

Sesiones clínicas y bibliográficas

Realizarán una sesión obligatoria en cada rotación, en la que tendrán que realizar un tema urológico asociado a la rotación.

Actividades de investigación

Durante este año debe colaborar en la realización de publicaciones a congresos.

R-2

Rotaciones

<i>Servicio/Sección</i>	<i>Duración</i>
Unidad de Riñón	4 meses
Unidad de Próstata	3 meses
Unidad de Vejiga	4 meses
Ginecología (Suelo Pélvico)	1 mes
Urología general	1 mes* (repartido a lo largo del año, cada sección realiza procedimientos de urología general, ver explicación más abajo)

1 mes vacaciones

GINECOLOGÍA (Unidad de Suelo Pélvico)

Objetivos

Conocimientos básicos en anamnesis y exploración física ginecológica.

Competencias y habilidades a adquirir

- Conocimiento de los diferentes tipos de pesario, indicaciones y aprender a colocarlos.
- Interpretación y realización de ecografía de suelo pélvico.
- Interpretación y técnica de la ecografía transvaginal.
- Aprender a realizar una exploración uro-ginecológica completa. Evaluación de hiperactividad uretral, trofismo vaginal, patología de cérvix y realización de POP-Q.
- Participar como ayudante/observador en cirugías ginecológicas de suelo pélvico (Prolapso genital e incontinencia)

UNIDAD DE RIÑÓN

Objetivos

Conocimientos básicos de la anatomía quirúrgica del riñón. Manejo básico de la patología oncológica renal. Manejo básico de la litiasis urinaria. Conocimiento básico del paciente postrasplante renal.

Competencias y habilidades a adquirir

- Conocimiento de anatomía quirúrgica renal.
- Diagnóstico e indicaciones quirúrgicas generales de patología litiásica.
- Diagnóstico e indicaciones quirúrgicas generales de patología oncológica renal.
- Conocimiento y manejo básico de pacientes ingresados con: patología renal, patología litiásica y trasplante renal.
- Diagnóstico y tratamiento inicial del cáncer de testículo.

Intervenciones a realizar:

- Ureteroscopia rígida: al menos 2 procedimientos.
- Orquiectomía radical: al menos 2 procedimientos*
- Cistoscopia y retirada de catéter ureteral.
- Litotricia extracorpórea con ondas de choque (LEOC): al menos 10.
- Asistencia en trasplante renal y cierre de pared del mismo.
- Asistencia en cirugía oncológica renal (Laparoscópica/Robótica/Abierta).

*La orquiectomía radical es un procedimiento que se realiza con poca frecuencia. De modo que si durante su rotación de 3 meses no se diera el caso de ninguna orquiectomía, se compensaría en siguientes rotaciones.

Actividades

Distribución de actividad dentro de cada unidad según plan específico de rotaciones y coordinador de dicha unidad.

- Pase visita hospitalización (todos los días)
- Gabinete litotricia.
- Quirófano (orquiectomía, hidroceles, varicoceles, fimosis,...)

UNIDAD DE PRÓSTATA

Objetivos

Conocimiento básico del cáncer de próstata. Diagnóstico y tratamiento médico de los síntomas del tracto urinario inferior. Conocimiento de material y técnica de biopsia transrectal de próstata.

Competencias y habilidades a adquirir

- Diagnóstico y tratamiento médico de los síntomas del tracto urinario del varón.
- Indicaciones quirúrgicas de síntomas del tracto urinario inferior del varón.
- Indicaciones de biopsia prostática.
- Conocimiento y manejo básico de pacientes ingresados con: patología prostática.
- Biopsia prostática.
- Transuretrocervico prostatotomía (TCP).

- Conocimiento y montaje de quirófano de cirugía endoscópica de próstata.
- Asistencia inicial en cirugía robótica de próstata.

Intervenciones a realizar:

- Biopsia prostática.
- Participar como ayudante en Transuretrocervico prostatotomías (TCP)*.
- Conocimiento y montaje de quirófano de cirugía endoscópica de próstata.
- Asistencia inicial en cirugía robótica de próstata.

*La TCP es un procedimiento que se indica con muy poca frecuencia, de modo que es posible que durante su rotación de 3 meses no asista a ninguna de estas cirugías. En caso de que se diera el caso el residente debe participar como ayudante para entender cómo debe realizarse la cirugía. En caso de que se dieran varios casos durante su rotación, entonces, podría realizar alguna TCP como cirujano principal.

Actividades

- Pase visita hospitalización (todos los días), lunes consultas.
- gabinete (martes y jueves)
- miércoles y viernes asistencia a quirófanos.

UNIDAD DE VEJIGA

Objetivos

Conocimiento básico del cáncer de vejiga. Conocimiento de material y técnica de cistoscopia. Conocimiento básico de la patología del suelo pélvico.

Competencias y habilidades a adquirir

- Diagnóstico diferencial de hematuria macroscópica.
- Diagnóstico y tratamiento inicial de tumor de vejiga.
- Diagnóstico diferencial de incontinencia urinaria.

Intervenciones a realizar:

- Montaje y realización de cistoscopias en gabinete de cistoscopias.
- Conocimiento y montaje de quirófano de cirugía endoscópica de vejiga.
- Biopsia transuretral vesical múltiples y resección transuretral de vejiga de tumores de pequeño tamaño: debe realizar en conjunto unos 5 procedimientos.
- Fulguración con láser en gabinete de tumores vesicales: 2 procedimientos.
- Asistencia en la colocación de mallas suburetrales.

Actividades

- Pase visita hospitalización (todos los días).
- gabinetes cistoscopias, gabinete urología funcional.
- quirófanos (biopsias múltiples, cirugía menor)

UROLOGÍA GENERAL

Urología General, no se trata de una sección como tal, sino que todas las secciones del servicio realizan cirugías de Urología General, es decir, cirugía menor ambulatoria. De modo, que el residente tendrá contacto con este tipo de procedimientos durante todo el año.

Durante este año deberán realizar las siguientes intervenciones:

- Vasectomía
- Circuncisión
- Frenuloplastia.
- Meatoplastia
- Quiste de epidídimo.

Aconsejable unas 10 intervenciones, siempre dependiendo de la curva de aprendizaje del residente

Guardias

Guardias presenciales en el servicio de urología (una media de 5 /mes) El equipo de guardia de urología consta de 1 adjunto y 1 residente.

Sesiones clínicas y bibliográficas

Las sesiones, serán planteadas en función de la rotación en las diferentes unidades (serán entregadas trimestralmente)

Realizarán una sesión obligatoria en cada rotación, en la que tendrán que realizar un tema urológico asociado a la rotación.

Actividades de investigación

Durante este año el residente deberá enviar un resumen a un congreso regional y otro nacional respectivamente.

Según lo decidido en la comisión de docencia de HUSE:

Será obligatorio para todos los R2 realizar el curso de investigación del Plan transversal

Deberán presentar un proyecto de Investigación antes de finalizar la residencia.

El proyecto será supervisado por el tutor de residentes o el adjunto del servicio de urología.

El proyecto podrá realizarse de forma individual o en grupos de 2 o máximo 3 (de la misma o de diferentes especialidades).

R-3

Rotaciones

<i>Servicio/Sección</i>	<i>Duración</i>
Unidad de riñón	3,5 meses
Unidad de próstata	3,5 meses
Cirugía de vejiga	4 meses
Cirugía vascular	1 mes

1 mes de vacaciones

UNIDAD DE RIÑÓN

Objetivos

Conocimiento avanzado de anatomía quirúrgica del riñón. Conocimiento e indicación de las diferentes técnicas quirúrgicas para la patología renal. Conocimiento e indicación de las diferentes técnicas quirúrgicas para la patología litiásica. Conocimiento del paciente ingresado postrasplante renal.

Competencias y habilidades a adquirir:

- Indicaciones de tratamiento médico en cáncer de riñón.
- Diagnóstico e indicaciones quirúrgicas avanzadas de patología litiásica.
- Conocimiento del proceso y tipo de donación de órganos.
- Conocimiento fundamental de tipos de cálculos urinarios.
- Conocimiento y manejo avanzado de pacientes ingresados con: patología renal, patología litiásica y trasplante renal.
- Diagnóstico y tratamiento avanzado del cáncer de testículo.

Intervenciones a realizar:

- Ureteroscopia rígida: al menos 6.
- Manejo inicial de ureterorenoscopia flexible.
- Asistencia en el trasplante renal (Reimplante ureteral).
- Asistencia en cirugía oncológica renal (Laparoscópica/Robótica/Abierta).
- Perfeccionamiento de intervenciones anteriormente asumida

Actividad:

- Pase visita hospitalización (todos los días)
- Consultas: primeras visitas e inicio seguimientos (jueves)
- Quirófano: URS rígida, nefrectomías simples laps,ayudantes

UNIDAD DE PRÓSTATA

Objetivos

Diagnóstico, tratamiento médico y quirúrgica fundamental del cáncer de próstata. Diagnóstico y tratamiento médico y quirúrgico de los síntomas del tracto urinario inferior. Conocimiento de técnicas quirúrgicas transuretrales para tratamiento de patología prostática. Conocimientos básicos de infertilidad masculina.

Competencias y habilidades a adquirir:

Competencias:

- Conocimiento de anatomía de cirugía de prostatectomía radical.
- Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de los síntomas del tracto urinario del varón.
- Conocimiento de biopsia prostática.
- Manejo avanzado de pacientes ingresados con: patología prostática.
- Diagnóstico y manejo básico de estenosis uretral.
- Conocimiento básico de la infertilidad masculina.

Intervenciones a realizar:

- Cirugía transuretral de la próstata: participar como ayudante en al menos 10 procedimientos.
 - Fotovaporización.
 - Resección transuretral de próstata de pequeño tamaño.
- Conocimiento y montaje de quirófano de cirugía robótica de cáncer de próstata.
- Biopsia testicular.
- Adenomectomía retropúbica: realizar al menos 1-2 como cirujano principal.
- Uretrotomía interna: realizar al menos 1-2 como cirujano principal.
- Perfeccionamiento de intervenciones anteriormente asumidas.

Actividad:

- Pase visita hospitalización (todos los días)
- Consultas: primeras visitas e inicio seguimientos (lunes).
- Quirófano: RTU próstata, uretrotomías internas, asistencia ayudantes.

UNIDAD DE VEJIGA

Objetivos

Diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico del tumor de vejiga no musculo-invasivo. Diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de la patología del suelo pélvico. Diagnóstico y tratamiento médico de la disfunción eréctil.

Competencias y habilidades a adquirir:

- Conocimiento y tratamiento integral del tumor de vejiga no musculo invasivo.
- Diagnóstico y manejo inicial del tumor del tracto urinario superior.
- Conocimiento básico y manejo postquirúrgico del tumor de vejiga musculo invasivo.
- Conocimiento básico del cáncer de pene.
- Diagnóstico diferencial de incontinencia urinaria.
- Conocimiento básico de andrología.

Intervenciones a realizar:

- Resección transuretral de vejiga de pequeño-mediano tamaño: al menos 5.
- Inyección de bótox intradetrusor: al menos 5.
- Asistencia/colocación de mallas suburetrales.
- Asistencia en la cistectomía radical y confección de estoma de urostomía. Relizar al menos 2-4 estomas.
- Realización e interpretación de estudio urodinámico.
- Asistencia en colposacropexia.
- Perfeccionamiento de intervenciones anteriormente asumidas.

Actividad:

- Pase visita hospitalización (todos los días)
- Consultas: primeras visitas e inicio seguimientos (martes)
- Quirófano: RTU vejiga, cirugía incontinencia, botox, reimplante ureterales, ayudantes

CIRUGÍA VASCULAR

Objetivos

Conocimiento de suturas y material protésico vasculares. Disección quirúrgica vascular. Manejo básico de patología vascular urgente.

Intervenciones a realizar:

- Cirugía vascular:
 - Asistencia en cirugía vascular endovascular.
 - Fístula arterio-venosa (trasplante renal).
 - Asistencia en cirugía vascular abierta.

Guardias:

Guardias presenciales en el servicio de urología (una media de 5/ mes). El equipo de guardia de urología consta de 1 adjunto y 1 residente.

Sesiones clínicas y bibliográficas

Las sesiones, serán planteadas en función de la rotación (serán entregadas trimestralmente)

Realizarán una sesión obligatoria en cada rotación, en la que tendrán que realizar un tema urológico asociado a la rotación.

Actividades de investigación

Durante este año el residente deberá enviar un resumen a un congreso regional y otro nacional respectivamente.

R-4

Rotaciones

<i>Servicio/Sección</i>	<i>Duración</i>
Unidad de riñón	3,5 meses
Unidad de próstata	4 meses
Cirugía de vejiga	3,5 meses
Cirugía pediátrica	2 meses

1 mes de vacaciones

UNIDAD DE RIÑÓN

Objetivos

Conocimiento avanzado de anatomía quirúrgica del riñón. Conocimiento e indicación de las diferentes técnicas quirúrgicas para la patología renal. Conocimiento e indicación de las diferentes técnicas quirúrgicas para la patología litiásica. Evaluación del paciente pretrasplante. Conocimiento básico de las alteraciones metabólicas de la patología litiásica.

Competencias y habilidades a adquirir

- Perfeccionamiento de las competencias anteriormente adquiridas.

- Conocimiento de técnica de extracción de órganos.
- Manejo de cáncer renal avanzado.
- Tipos de trasplante renal y tipos de preservación de injerto renal.
- Conocimiento de alteraciones metabólicas más frecuentes en patología litiásica.
- Perfeccionamiento de las competencias anteriormente adquiridas.
- Presentar casos en comité uro-pediátrico.

Intervenciones a realizar:

- Unidad de riñón:
 - Perfeccionamiento de intervenciones anteriormente asumidas.
 - Ureterorenoscopia flexible sencilla: realizar al menos 5.
 - Inicio y asistencia de cirugía de nefrolitotomía percutánea.
 - Asistencia en el trasplante renal (Reimplante/cirugía de banco). Realización de primeros pasos.
 - Asistencia en cirugía oncológica renal (Laparoscópica/Robótica/Abierta). Realización de primeros pasos.

Actividades

Distribución de actividad dentro de cada unidad según plan específico de rotaciones y coordinador de dicha unidad.

- Pase visita hospitalización
- Quirófano: nefrolitotomías percutáneas, nefrectomías simples laps, URS rígidas,ayudantes.
- Consultas: seguimiento y primeras visitas

UNIDAD DE PRÓSTATA

Objetivos

Diagnóstico, tratamiento médico y quirúrgica del cáncer de próstata avanzado. Diagnóstico y manejo inicial del cáncer de próstata metastásico. Conocimiento completo de técnicas quirúrgicas para tratamiento de patología prostática. Conocimientos avanzados de infertilidad masculina.

Competencias y habilidades a adquirir

- Manejo del cáncer de próstata avanzado.
- Manejo inicial del cáncer de próstata metastásico.
- Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de los síntomas del tracto urinario del varón.
- Conocimiento y manejo avanzado de pacientes ingresados con: patología prostática.
- Diagnóstico y manejo avanzado de estenosis uretral.
- Conocimiento avanzado de la infertilidad masculina.
- Presentar casos en comité uro-oncológico.
- Perfeccionamiento de las competencias anteriormente adquiridas.

Intervenciones a realizar:

- Adenomectomía retropúbica: realizar al menos 2.
- Cirugía transuretral de la próstata: realizar algún paso en la
 - Enucleación prostática.
- Conocimiento y montaje de quirófano de cirugía robótica de cáncer de próstata. Realización de algún paso.
- Asistencia en uretroplastias.
- Perfeccionamiento de intervenciones anteriormente asumidas.

Actualmente, hay una carencia en el servicio en cuanto a la formación de residentes en la prostatectomía radical robótica, pues el centro carece de simulador de robot y/o doble consola. Por otro lado, la enucleación endoscópica está en vías de implantación y necesitará una curva de aprendizaje por parte de los F.E.A de urología. Por el momento, consideramos aconsejable que durante la rotación del residente de cuarto año en la sección de próstata, el residente realice una rotación externa de dos meses de duración en un centro externo que conste de simuladores de enucleación y robot.

Actividades

Se intentará que los residentes lleven a cabo el máximo número de intervenciones posible, no obstante, aquí se especifican las que deben conocer al finalizar este año de residencia.

Por orden de prioridad:

- Pase visita planta hospitalización (todos los días)
- Quirófano: Fotovaporización prostática con láser verde, RTU próstata, uretrotomías internas, inicio enucleación, asistencia ayudantes.
- Consultas: seguimientos y primeras visitas.

UNIDAD DE VEJIGA

Objetivos

Diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico del tumor de vejiga musculo-invasivo. Diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de la patología del suelo pélvico. Tratamiento de la disfunción eréctil. Conocimiento y manejo de la incontinencia masculina. Conocimiento básico del tumor de vejiga metastásico.

Competencias y habilidades a adquirir

- Conocimiento y tratamiento integral del tumor de vejiga musculo invasivo.
- Diagnóstico y manejo avanzado del tumor del tracto urinario superior.
- Conocimiento avanzado del cáncer de pene.
- Manejo integral de la incontinencia urinaria.
- Conocimiento avanzado de andrología.
- Presentar casos en comité uro-oncológico.

- Perfeccionamiento de las competencias anteriormente adquiridas.

Intervenciones a realizar:

- Realización de anastomosis intestinal y uretero-intestinal: al menos 4.
- Colocación de mallas suburetrales: al menos 2.
- Asistencia en colocación de esfínter urinario artificial.
- Asistencia en la colocación de prótesis de pene.
- Asistencia en cirugía de Peyronie.
- Asistencia en colposacropexia.

Actividades

Se intentará que los residentes lleven a cabo el máximo número de intervenciones posible, no obstante, aquí se especifican las que deben conocer al finalizar este año de residencia.

- Pase visita planta hospitalización (todos los días)
- Quirófano: RTU vejiga, cirugía incontinencia, botox, reimplante uretrales, ayudantes, inicio cistectomía.
- Consulta: seguimiento y primeras visitas.

CIRUGÍA PEDIÁTRICA

Objetivos

Conocimiento de malformaciones congénitas urológicas. Tratamiento quirúrgico del hipospadias.

Tratamiento médico-quirúrgico de la litiasis urinaria en edad pediátrica.

Tratamiento médico-quirúrgico de la litiasis en edad pediátrica. Conocimiento y manejo de la enuresis.

Competencias y habilidades a adquirir

- Conocimiento de malformaciones congénitas urológicas.
- Tratamiento quirúrgico del hipospadias.
- Tratamiento médico-quirúrgico de la litiasis urinaria en edad pediátrica.
- Tratamiento médico-quirúrgico de la litiasis en edad pediátrica.
- Conocimiento y manejo de la enuresis.

Intervenciones a realizar:

- Asistencia en cirugía de hipospadias.
- Asistencia en cirugía laparoscópica y robótica urológica.
- Asistencia en cirugía de CMA.

Guardias:

Guardias presenciales en el servicio de urología (una media de 5). El equipo de guardia de urología consta de 1 adjunto y 1 residente.

Sesiones clínicas y bibliográficas

Las sesiones, serán planteadas en función de la rotación (serán entregadas trimestralmente)

Realizarán una sesión obligatoria en cada rotación, en la que tendrán que realizar un tema urológico asociado a la rotación.

Actividades de investigación

Durante este año el residente deberá enviar un resumen a un congreso regional y otro nacional/internacional respectivamente.

R-5

Rotaciones

<i>Servicio/Sección</i>	<i>Duración</i>
Unidad de riñón	3-4 meses
Unidad de próstata	3-4 meses
Unidad de vejiga	3-4 meses
Rotación externa	1-2 meses

1 mes de vacaciones

La duración de la rotaciones en las secciones de urología del HUSE se adaptará a la duración de la rotación externa.

UNIDAD DE RIÑÓN

Objetivos

Perfeccionamiento de conocimientos adquiridos. Diagnóstico y tratamiento de patológica oncológica renal compleja. Diagnóstico y tratamiento de patológica litiásica urinaria compleja. Diagnóstico y tratamiento de complicaciones y patología de trasplante renal.

Competencias y habilidades a adquirir

- Perfeccionamiento de las competencias anteriormente adquiridas.

Intervenciones a realizar:

- Unidad de riñón:
 - Perfeccionamiento de intervenciones anteriormente asumidas.
 - Realización de nefrectomía.
 - Realización de trasplante renal.
 - Realización de nefrolitotomía percutánea.

Actividades

Distribución de actividad dentro de cada unidad según plan específico de rotaciones y coordinador de dicha unidad.

- Pase visita hospitalización.
- Quirófano: NLP, nefrectomías parciales, pieloplastia
- Consulta: inicio seguimiento y primeras visitas.

UNIDAD DE PRÓSTATA

Objetivos

Perfeccionamiento de conocimientos adquiridos. Diagnóstico y tratamiento del cáncer de próstata resistente a la castración.

Competencias y habilidades a adquirir

- Perfeccionamiento de las competencias anteriormente adquiridas.

Intervenciones a realizar:

- Perfeccionamiento de intervenciones anteriormente asumidas.
- Realización de varios pasos de prostatectomía radical.
- Realización de varios pasos de uretroplastia.
- Realización de varios pasos de la enucleación prostática.

Actividades

Distribución de actividad dentro de cada unidad según plan específico de rotaciones y coordinador de dicha unidad.

- Pase visita hospitalización (todos los días).
- Quirófano: Enucleación, Láser KTP, RTU próstata, uretroplastias, prostatectomías, asistencia ayudantes.
- Consultas: seguimientos y primeras visitas.

UNIDAD DE VEJIGA

Objetivos

Perfeccionamiento de conocimientos adquiridos.

Competencias y habilidades a adquirir

- Perfeccionamiento de las competencias anteriormente adquiridas.

Intervenciones a realizar:

- Perfeccionamiento de intervenciones anteriormente asumidas.
- Realización de cistectomía radical: 1-2.
- Realización de algunos pasos en la colposacropexia.
- Cirugía endoscópica compleja.
- Colocación de mallas suburetrales.

Actividades

Distribución de actividad dentro de cada unidad según plan específico de rotaciones y coordinador de dicha unidad.

- Pase visita hospitalización
- Quirófano: Cistectomía, RTU vejiga, cirugía incontinencia, botox, reimplante uretrales, ayudantes,

- Consulta: seguimiento y primeras visitas.

Guardias:

Guardias presenciales en el servicio de urología (una media de 5 / mes). El equipo de guardia de urología consta de 1 adjunto y 1 residente.

Sesiones clínicas y bibliográficas

Las sesiones, serán planteadas en función de la rotación (serán entregadas trimestralmente)

Realizarán una sesión obligatoria en cada rotación, en la que tendrán que realizar un tema urológico asociado a la rotación.

Actividades de investigación

Durante este año el residente deberá enviar un resumen a un congreso regional y otro nacional respectivamente. Redactará y enviará una publicación científica a una revista de ámbito nacional/internacional. Se recomienda realizar el EBU.

5.1. Rotaciones Externas:

Se consideran rotaciones externas los periodos formativos, autorizados por el órgano competente de la correspondiente comunidad autónoma, que se lleven a cabo en centros o dispositivos no previstos en el programa de formación ni en la acreditación otorgada al centro o unidad docente.

Se fomentan las rotaciones externas en hospitales nacionales o extranjeros de reconocido prestigio, preferentemente acreditados, tras propuesta del tutor y con el consentimiento del Hospital receptor, del jefe de servicio, comisión de docencia, Dirección General de Salud Pública e IB-Salut.

La duración y el lugar de las rotaciones externas se evaluará en función del residente en particular. En algunos casos en concreto puede ser aconsejable la no realización de rotación externa.

La autorización de rotaciones externas requerirá el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Haber realizado los cursos obligatorios asignados, tanto del plan de formación transversal como de la especialidad
- Ser propuestas por el tutor a la comisión de docencia con especificación de los objetivos que se pretenden, referidos a la ampliación de conocimientos o al aprendizaje de técnicas no practicadas en el centro o unidad y que, según el programa de formación, son necesarias o complementarias del mismo.
- Que se realicen preferentemente en centros acreditados o en centros nacionales o extranjeros de reconocido prestigio.
- No podrá superar cuatro meses continuados dentro de cada periodo de evaluación anual, ni 12 meses en el conjunto del periodo formativo de la especialidad de que se trate.
- Que la gerencia del centro de origen se comprometa expresamente a continuar abonando al residente la totalidad de sus retribuciones, incluidas las derivadas de la atención continuada que realice durante la rotación externa.

- Que la comisión de docencia de destino manifieste su conformidad, a cuyos efectos se tendrán en cuenta las posibilidades docentes del dispositivo donde se realice la rotación.

6. GUARDIAS/VACACIONES/ASISTENCIA/ASISTENCIA A CONGRESOS Y CURSOS

6.1 Guardias:

Se realizarán un máximo de 5 guardias mensuales, no obstante, esta cifra puede variar si coinciden circunstancias excepcionales, bajo la aprobación de la jefatura de servicio y docencia del hospital.

Las guardias de los residentes deberán estar asignadas con un mínimo de un mes de antelación. Las guardias serán asignadas por los jefes de residentes (residentes de mayor antigüedad [R5]).

6.2 Vacaciones

En las vacaciones y en rotaciones siempre tendrá que haber un residente como mínimo en cada grupo.

En las vacaciones el residente mayor de cada grupo tiene preferencia sobre el residente pequeño de grupo. (Al igual que en las rotaciones, cursos, congresos.)

Las vacaciones deberán ser comunicadas con 15 días de antelaciones a los tutores de residentes y/o jefe de servicio.

6.3 Cursos/congresos:

La asistencia a cursos se comunicará previamente a los tutores por escrito.

Para asistir a congresos se deberá presentar comunicación, videos, poster... y se podrá asistir, aunque no se haya aceptado la comunicación, poster.

7. ACTIVIDADES DOCENTES

7.1. SESIONES

Las sesiones, serán planteadas en función de la rotación (serán entregadas trimestralmente) Realizarán una sesión obligatoria en cada rotación, en la que tendrán que realizar un tema urológico asociado a la rotación.

7.2. TALLERES

Se impartirán los siguientes talleres por F.E.A de urología:

7.2.1. Taller básico sobre la realización de estudios urodinámicos (impartido por la Dra. Ruiz): tipos de sondas utilizadas, realización de un estudio urodinámico en un modelo utilizando globos, lectura básica de varios estudios urodinámicos. Destinado a todos los residentes.

7.2.2. Taller en Laboratorio de Simulación laparoscópica orientado a la obtención del E-BLUS ("The European training in basic laparoscopic urological skills". Impartido por Dra. Ruiz, Dr. Guldri y Dr. Bauzá): en este taller se repasarán los ejercicios que se realizan en este examen para facilitar la obtención de este título a los residentes. Destinado a todos los residentes. Los residentes que ya hayan obtenidos esta

titulación realizarán simulación tutorizada de cirugía laparoscópica urológica más compleja: nefrectomías parciales, pieloplastias y anastomosis uretrovesical.

7.2.3. Taller de instrumental quirúrgico y catéteres en Urología (impartido por Dr. Guldri). Destinado a residentes de primer y segundo año.

7.3. CURSOS

La asistencia a cursos se comunicará previamente a los tutores por escrito.

Para asistir a congresos se deberá presentar comunicación, videos, poster... y se podrá asistir, aunque no se haya aceptado la comunicación, poster.

7.3.1. PLAN TRANSVERSAL COMÚN DE FORMACIÓN

Son cursos básicos a realizar por todos los residentes en formación, de todos los centros hospitalarios

R1	- Régimen jurídico del especialista interno residente (online) - Protección Radiológica básica (online) - Habilidades de comunicación. Entrevista clínica - PubMed. Búsqueda bibliográfica - Farmacovigilancia - Bones pràctiques
R2	- Certificados de defunción (online) - Introducción a la calidad y seguridad (online) - Metodología de la Investigación - Protección radiológica operacional (online) - Una mirada ética para especialistas internos residentes
R3	- Gestión Clínica
R4	- Protección radiológica de los pacientes (R3) (online)
R5	- Protección radiológica de los trabajadores (R4) (online)
	- Soporte Vital Inmediato

7.3.2. CURSOS OBLIGATORIOS PARA RESIDENTES DE UROLOGÍA ORGANIZADOS A TRAVÉS DE LA COMISION DE DOCENCIA

- Curso de electrocardiografía básico - Cursos de Bienvenida - Equipos de protección individual (online) - Lavado de manos (online) - Millennium (online)
- Curso básico análisis clínicos online - Radiología abdominal online - Urgencias nefrológicas online - Fuidoterapia online

7.3.3. CURSOS OPCIONALES A CRITERIO TUTORIAL Y/O PERSONAL

Especificado por año y rotación, revisable según evolución y/o contratiempo.

7.3 ASISTENCIA A CONGRESOS Y CURSOS NACIONALES

R1: congreso regional.

Cursos de docencia obligatorios del Hospital.

R2: congreso regional y/o reunión nacional de especialidad

Curso de cirugía laparoscópica básico.

Cursos de docencia obligatorios del Hospital.

R3: congreso regional y/o congreso nacional de la especialidad.

Cursos de docencia obligatorios del Hospital.

R4: congreso regional y/o congreso nacional y/o congreso internacional

Curso de laparoscopia general nacional.

Cursos de docencia obligatorios del Hospital.

R5: congreso regional y/o congreso nacional y/o congreso internacional

Curso Nacional para residentes de último año nacional

Curso Internacional para residentes de último año.

Cursos de docencia obligatorios del Hospital.

7.4 ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Las líneas principales de investigación del servicio son sobre litiasis urinaria. Dependiendo del año el número y tipo de proyectos de investigación puede variar. Varios miembros del servicio forman partes de grupos de investigación del Instituto de investigación sanitaria de las Islas Baleares (IdISBa)

7.5 PERIODICIDAD DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Al finalizar rotaciones externas/internas del servicio se reunirá con el tutor correspondiente para valoración de rotación. Y se comentarán la evolución de trabajos pendientes, curso.