

# Guía Docente o Itinerario Formativo Tipo de la Especialidad de Urología



Madrid

## **Autores**

**Silvia Laso Martín**

Médico Adjunto del Servicio de Urología

**Jose Emilio Hernández**

Jefe de servicio de Urología del  
Hospital General de Villalba



## Índice

<b>Hospital General de Villalba (HGV)</b> .....	<b>4</b>
<b>Preámbulo</b> .....	<b>4</b>
<b>Cartera de servicios</b> .....	<b>7</b>
<b>Cartera de servicios del Servicio de Urología</b> .....	<b>7</b>
<b>Actividad asistencial</b> .....	<b>11</b>
<b>Actividad asistencial del Servicio de Urología</b> .....	<b>11</b>
<b>Población de referencia</b> .....	<b>12</b>
<b>Docencia en HGV</b> .....	<b>13</b>
<b>Unidad docente del Servicio de Urología</b> .....	<b>14</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>14</b>
<b>Recursos humanos</b> .....	<b>16</b>
<b>Dependencias físicas del Servicio de Urología</b> .....	<b>18</b>
Hospitalización.....	18
Consulta externa.....	18
<b>Dotación tecnológica del servicio</b> .....	<b>19</b>
Propia del servicio.....	19
En uso compartido con otros servicios .....	20
<b>Programa de la especialidad</b> .....	<b>21</b>
<b>Programa oficial de la especialidad según la Comisión Nacional de Especialidades</b> .....	<b>21</b>
<b>Programa anual de formación del Médico Residente de Urología</b> .....	<b>21</b>
<b>Cronograma de rotaciones</b> .....	<b>22</b>
<b>Funcionamiento de las rotaciones</b> .....	<b>23</b>
<b>Competencias a adquirir por año de residencia y rotación</b> .....	<b>24</b>
Primer año (R1).....	25
Segundo año (R2).....	26
Tercer año (R3) .....	28
Cuarto año (R4).....	31
Quinto año (R5) .....	33
<b>Rotaciones externas opcionales en centros de excelencia</b> .....	<b>35</b>
<b>Guardias y/o atención continuada</b> .....	<b>35</b>
<b>Plan de supervisión de los Médicos Residentes</b> .....	<b>36</b>
<b>Evaluación del Médico Residente</b> .....	<b>36</b>
<b>Reuniones Tutor de Médicos Residentes-Médico Residente</b> .....	<b>37</b>
<b>Actividades docentes</b> .....	<b>37</b>
<b>Sesiones del servicio e interdepartamentales</b> .....	<b>37</b>
<b>Actividades formativas presenciales de formación longitudinal (Congresos, talleres, seminarios) y formación transversal dentro y fuera del hospital</b> .....	<b>39</b>
<b>Participación en a docencia de los alumnos</b> .....	<b>39</b>
<b>Guías de las sociedades profesionales y científicas</b> .....	<b>39</b>
<b>Actividades científicas y publicaciones</b> .....	<b>40</b>
<b>Formación en investigación</b> .....	<b>40</b>
<b>Participación del Médico Residente en ensayos clínicos</b> .....	<b>41</b>



# Hospital General de Villalba (HGV)

## Preámbulo

El **Hospital General de Villalba (HGV)** es una entidad privada, integrada dentro de la **Red de Hospitales Públicos del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS)** de la Comunidad de Madrid, a través de un concierto sustitutorio. Forma parte del **Grupo Quirónsalud** adquirido por el **Helios Kliniken**, propiedad del grupo alemán **Fresenius**.

El Hospital General de Villalba se aloja en los más de 55.600 m2 de terreno cedidos por el Ayuntamiento de Collado Villalba, un centro integrado en la red sanitaria pública, concebido para ofrecer una asistencia universal, cercana y eficaz, a cerca de 110.000 ciudadanos.

Los habitantes de Collado Villalba, Becerril de la Sierra, Collado Mediano, Alpedrete, Moralarzal, Cercedilla, Navacerrada, y Los Molinos, recibirán una asistencia sanitaria pública de calidad y con las más altas prestaciones tecnológicas gracias a un modelo basado en la gestión clínica integral, la tecnología de vanguardia y los mejores profesionales.

El Hospital General de Villalba aspira a ser un referente en la relación con el paciente. La confianza será el principal indicador de que se alcanza la excelencia y un motivo de satisfacción para todos los profesionales implicados en el proyecto.

Para conseguirlo, el nuevo hospital público está dotado con la más alta tecnología, con una amplia cartera de servicios y profesionales de prestigio con un alto grado de capacitación.

Las instalaciones disponen de:

- 140 Habitaciones individuales
- 12 Puestos de neonatología
- 12 Puestos de UCI
- 85 Puestos de urgencias
- 44 Puestos de Hospital de día, médicos y quirúrgicos
- 9 Quirófanos
- 4 Paritorios
- 87 Consultas y Gabinetes
- 15 Salas Radiología Digital
- 1 Sala de Medicina nuclear
- 14 Puestos de Hemodiálisis
- 2 Resonancias Magnéticas
- 1 TAC
- 1 Robot Da Vinci



Desde que se atendió al primer paciente en octubre de 2014, el Hospital General de Villalba se ha convertido en la principal referencia sanitaria para las 110.000 personas que habitan en Collado Villalba, Alpedrete, Moralzarzal, Cercedilla, Navacerrada, Los Molinos, Becerril de la Sierra y Collado Mediano, así como para otros muchos ciudadanos de otras áreas que han decidido elegirnos para tratar sus problemas de salud.

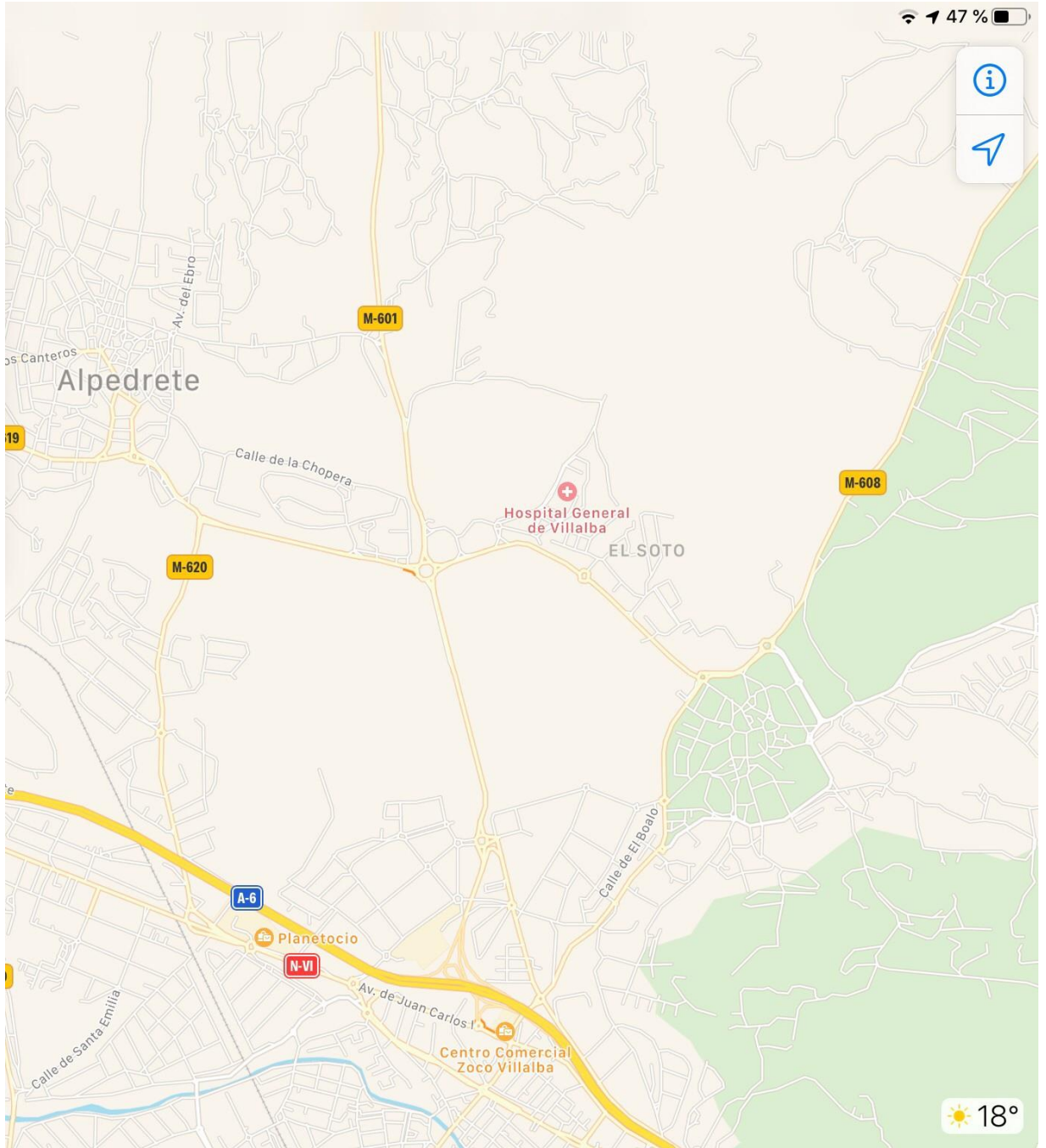
Toda nuestra actividad ha sido prestada siempre con unos elevados niveles de calidad asistencial, hasta el punto de que el Hospital General de Villalba ha sido uno de los centros sanitarios de la red pública sanitaria de la Comunidad de Madrid con un mayor índice de satisfacción (un 94%) y con una de las tasas de reclamaciones más baja (por debajo de 4 por cada 10.000 actos médicos). Estos datos, junto a los miles de escritos de agradecimiento recibidos por parte de pacientes y familiares, nos hace pensar que estamos caminando en la dirección adecuada, y que el Hospital General de Villalba se ha convertido en la referencia sanitaria pública más importante del noroeste de la Comunidad de Madrid.

Todo esto se ha logrado gracias a la entrega de todos nuestros profesionales sanitarios y no sanitarios, así como a un modelo de gestión que ha permitido con frecuencia la presencia de superespecialistas para hacer posible que los vecinos de la Sierra de Madrid evitaren tener que desplazarse a la capital para ser intervenidos de patologías complejas.

Y todo ello sin olvidar que el Hospital General de Villalba se ha dotado de las tecnologías médicas más avanzadas, ajustadas a la dimensión y nivel de complejidad del centro, así como de unas dotaciones y comodidades al alcance de pocos centros sanitarios.

Esta combinación de dedicación profesional, tecnología de última generación y gestión orientada siempre hacia el paciente han dado como frutos, por ejemplo, la plena integración, en tiempo récord, del Hospital General de Villalba en el sistema regional de trasplantes de órganos y tejidos y la realización de cirugías complejas como las de obesidad mórbida, la reconstrucción de una mandíbula mediante un trasplante autólogo de tejido pectoral o el trasplante de menisco a través de artroscopia.







## Cartera de servicios

**Médicos:** Alergología, Aparato Digestivo, Cardiología y Hemodinámica, Cuidados paliativos, Dermatología, Endocrino y Nutrición, Geriátrica, Hematología y Hemoterapia, Medicina Interna, Nefrología y Hemodiálisis, Neumología, Neurofisiología Clínica, Neurología, Oncología Médica, Psicología Clínica, Psiquiatría, Rehabilitación y Reumatología.

**Quirúrgicos:** Angiología y C. Vascular, C. Cardiovascular, C. General y Del Aparato Digestivo, C. Oral y Maxilofacial, C. Ortopédica y Traumatología, C. Pediátrica, C. Plástica y Reparadora, C. Torácica, Neurocirugía, Otorrinolaringología, Oftalmología y Urología.

**Materno-infantil:** Pediatría, Ginecología, Obstetricia y Neonatología.

**Servicios Centrales:** Anatomía Patológica, Anestesiología y Reanimación. Unidad del Dolor, Farmacia Hospitalaria, Medicina Intensiva (UCI), Medicina Nuclear, Medicina Preventiva y Salud Pública, Microbiología y Parasitología, Radiodiagnóstico, Radiología vascular e intervencionista y Urgencias de adultos y pediátricas.

## Cartera de servicios del Servicio de Urología

A fecha diciembre de 2019 la cartera de servicios del Servicio de Urología del HGV es la siguiente:

### PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS:

#### Procedimientos sobre riñón

- Nefrectomía simple\*
- Nefrectomía radical\*
- Nefroureterectomía\*
- Nefrectomía parcial\*
- Tumorectomía renal\*
- Cirugía Vasculo-renal
- Cirugía Renal para la litiasis renal\*
- Cirugía del tumor de urotelio de la pelvis y cavidades renales
- Quistectomía renal \*
- Biopsia renal (abierta y percutánea)

- Cirugía reconstructiva de la pelvis renal: Pieloplastia\*
- Cirugía de las malformaciones renales: ptosis renal, riñón en herradura, ectopia renal,... \*
- Cirugía de las lesiones secundarias a traumatismo renal
- Cirugía del absceso renal y pararenal
- Procedimientos endoscópicos renales (Nefrostomía percutánea)
- Cirugía retrograda intrarrenal
- Nefrolitotomía percutánea

#### **Procedimientos sobre la glándula suprarrenal**

- Adrenalectomía transperitoneal\*
- Adrenalectomía via translumbar\*

#### **Procedimientos sobre el retroperitoneo**

- Liberación de la fibrosis retroperitoneal\*
- Linfadenomectomía retroperitoneal\*
- Resección de masas retroperitoneales\*
- Cirugía del absceso retroperitoneal
- Biopsia retroperitoneal\*

#### **Procedimientos sobre el uréter**

- Reconstrucción ureteral
- Ureterectomía parcial\*
- Ureterolitotomía\*
- Ureterorenoscopia (URS)
- Litotricia endoscópica de la litiasis ureteral mediante URS
- Ureterocistostomía\*
- Sustitución ureteral
- Cirugía de la Fístula ureteral
- Cirugía del ureterocele
- Cateterismo ureteral

#### **Procedimientos sobre la vejiga**

- RTU (Resección transuretral) de tumores vesicales
- Extracción endoscópica y litofragmentación de la litiasis vesical
- Cistolitotomía
- Diverticulectomía\*
- Cirugía del reflujo vesico-ureteral
- Cistectomía radical\*
- Cistectomía parcial\*
- Cirugía de ampliación vesical
- Enterocistoplastia
- Sustitución vesical continente
- Derivación urinaria no continente
- Cistostomía de derivación
- Cervicotomía endoscópica
- Cirugía de la Incontinencia urinaria femenina: Vesico-suspensión transabdominal,
- Cirugía de la hiperactividad vesical: Inyección intravesical de Toxina botulínica, neuromodulación sacra
- Cirugía de la fístula vesical
- Inyecciones periuretrales

### **Procedimientos sobre la uretra**

- Uretroplastia
- Uretrotomía endoscópica
- Cirugía endoscópica del tumor uretral
- Cirugía de las lesiones verrugosas
- Tratamiento de la carúncula uretral
- Cirugía de la fístula uretral
- Uretrectomía
- Cirugía del quiste parauretral
- Cirugía de la Incontinencia urinaria de esfuerzo femenina vía vaginal: Sling vaginal (TVT, TOT,...)
- Cirugía del prolapso vaginal (tanto por vía vaginal como laparoscópica)
- Cirugía de la Incontinencia urinaria masculina incluida la implantación de esfínter artificial
- Tratamiento de la incontinencia de urgencia (Implante de neuroestimulador de raíces sacras, inyección intravesical de toxina botulínica)
- Meatotomía y meatoplastia uretral

### **Procedimientos sobre próstata y vesículas seminales**

- RTU de próstata
- Adenomectomía suprapúbica y retropúbica
- Enucleación prostática
- Vaporización prostática
- Prostatectomía radical\*
- Operaciones sobre vesículas seminales

### **Procedimientos sobre testículo y anejos testiculares**

- Orquiectomía radical y simple
- Prótesis testicular
- Cirugía del hidrocele
- Cirugía del epidídimo
- Espermatocoele
- Cirugía del escroto agudo: Torsión testicular
- Orquiopexia
- Cirugía del varicocele abierta
- Varicocelectomía microquirúrgica
- Cirugía de la Infertilidad masculina
- Biopsia testicular
- Biopsia testicular microquirúrgica
- Denervación microquirúrgica del cordón espermático
- Vasectomía

### **Procedimientos sobre el escroto**

- Cirugía del traumatismo escrotal
- Quistes sebáceos escrotales
- Cirugía de los tumores escrotales
- Cirugía del absceso escrotal y la Gangrena de Fournier

### **Procedimientos sobre el pene**

- Biopsia peneana
- Penectomía total /parcial

- Colocación de prótesis de pene maleable
- Colocación de prótesis de pene hidráulica
- Linfadenectomía inguinal
- Cirugía de la incurvación de Pene congénita
- Corporoplastia tipo plicatura
- Corporoplastia con parche
- Lesiones traumáticas peneanas
- Cirugía del priapismo
- Quistes sebáceos peneanos
- Circuncisión y frenulectomía
- Cirugía del hipospadias

#### **Otras cirugías**

- Linfadenectomía ilio-obturatriz\*

(\*) Todos estos procedimientos se pueden realizar mediante abordaje tanto abierto como laparoscópico (tanto transperitoneal como retroperitoneal)

#### **PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS NO QUIRÚRGICOS:**

- Ecografía abdominal: renal y vesico-prostática
- Ecografía transrectal prostática con y sin biopsia prostática
- Biopsia prostática fusión
- Residuo post-miccional ecodirigido
- Urografía intravenosa (UIV)
- Uretrocistoscopia
- CUMS: Cisto-uretrografía miccional seriada
- Ureteropielografía ascendente o retrograda
- Pieloureterografía descendente, anterógrada o percutánea
- Nefrostomía percutánea
- Punción de quistes renales
- Biopsia renal ecodirigida
- Cateterismo ureteral
- Retirada de catéter doble J
- LEOC
- Estudios urodinámicos
- Cistomanometría
- Flujometría
- Calibración y dilatación uretral
- Cateterismo uretral
- Colocación de talla vesical
- Instilación vesical
- Test farmacológico vasoactivo intracavernoso
- Drenaje de abscesos renales y retroperitoneales
- Test de Kelami
- Test de respuesta a tratamiento de disfunción eréctil
- Tratamiento farmacológico de condilomas intrauretrales
- Tratamiento médico de la enfermedad de Peyronie: administración de fármacos intraplaca

## ACTIVIDAD ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE UROLOGÍA DE HGV

Los datos asistenciales del Servicio de Urología de 2023 son los siguientes:

- PRIMERAS CONSULTAS: 5.865
- CONSULTAS REVISIÓN: 9.531
- TIEMPO MEDIO ESPERA PRIMERA CITA: 20,49 DIAS
- PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: 5.744
- INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS: 1.439
- INTERVENCIONES QUIRURGICAS URGENTES: 107
- INGRESOS: 732
- INGRESOS PROCEDENTES DE URGENCIAS: 21,05 %
- ESTANCIA: 1,82 DIAS
- IEMA: 0,75

	NUM	ESTANCIA
446 - PROCEDIMIENTOS URETRALES Y TRANSURETRALES	271	1,06
465 - CÁLCULOS URINARIOS Y OBSTRUCCIÓN ADQUIRIDA DEL TRACTO URINARIO SUPERIOR	99	1,52
482 - PROSTATECTOMÍA TRANSURETRAL	88	1,17
443 - PROCEDIMIENTOS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO POR PROCESOS NO MALIGNOS	76	1,00
468 - OTROS DIAGNÓSTICOS, SIGNOS Y SÍNTOMAS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	41	2,54
463 - INFECCIONES DE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	33	4,27
480 - PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE PELVIS MASCULINA	25	3,36
501 - DIAGNÓSTICOS DE APARATO GENITAL MASCULINO EXCEPTO NEOPLASIA	17	3,24
442 - PROCEDIMIENTOS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO POR NEOPLASIA	16	6,19
483 - PROCEDIMIENTOS SOBRE PENE, TESTÍCULOS Y ESCROTO	15	1,27
461 - NEOPLASIAS DE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	9	1,33
720 - SEPTICEMIA E INFECCIONES DISEMINADAS	7	5,14
950 - PROCEDIMIENTO EXTENSIVO SIN RELACIÓN CON DIAGNÓSTICO PRINCIPAL	5	1,00
445 - OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE VEJIGA	4	1,00
484 - OTROS PROC. QUIRÚRGICOS DE AP. GENITAL MASCULINO	3	9,67
441 - PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE VEJIGA	3	14,33

## Población de referencia

El HGV atiende a pacientes del sistema nacional de salud, tanto del área como paciente que por libre elección escogen nuestro centro para ser atendidos.

El Hospital General de Villalba es centro de referencia para las poblaciones de:

- Collado Villalba
- Alpedrete
- Moralarzal
- Collado Mediano
- Becerril de la Sierra
- Cercedilla
- Navacerrada
- Los Molinos

El total de habitantes asignados al Hospital General de Villalba es de más de 113.000. No obstante, se atienden un significativo número de pacientes mediante sistema de libre elección, que en el caso de Urología se encuentra en torno al 30 % mensual.

## Docencia en el HUGV

El **plan estratégico corporativo de quirónsalud** contempla la docencia, en su tres facetas (pregrado, residencia y formación continuada), como elemento decisivo para garantizar una actividad asistencial con alto nivel de excelencia y para poder contar con profesionales sanitarios con una formación acorde al progreso permanente de las ciencias de la salud.

Los tutores de Médicos Residentes disponen de dos horas y media semanales de exención de labor asistencial para poderlas dedicar a la acción tutorial. Además, cada año marcamos a los tutores objetivos sobre cuyo grado de cumplimiento reciben un incentivo anual.

La normativa vigente exige cumplimentar el llamado libro del residente. Existe una aplicación web (<https://forsanqs.es>), ya desarrollada en otros hospitales del grupo QuirónSalud, que recoge todos los conceptos del referido libro que aunque es propiedad del residente debe ser cumplimentado con la ayuda y supervisión del tutor.

Existe un extenso [plan de formación transversal](#) para cubrir aspectos no directamente relacionados con la especialidad, como son talleres sobre lectura crítica de la literatura científica, introducción a la investigación, bioestadística, cómo hablar en público, bibliometría y búsqueda bibliográfica, cómo preparar ilustraciones para artículos profesionales, uso de herramientas ofimáticas para publicaciones... etc.



# Unidad docente del Servicio de Urología

## Introducción

El Hospital General de Villalba (HGV) es un hospital de gestión privada con vocación docente e investigadora que presta excelentes servicios sanitarios, con el paciente como centro de la atención y con profesionales altamente cualificados. Con el fin de mejorar la salud y la calidad de vida de los ciudadanos tiene asegurada la máxima colaboración e integración con la administración pública, con atención primaria (AP), con los servicios sociosanitarios y el Grupo QuirónSalud, promoviendo un beneficio mutuo y sostenible para toda la sociedad. Como hospital universitario, adscrito a la Universidad Alfonso X el Sabio, promueve y desarrolla la Docencia del Grado de Medicina.

El HUGV ha sabido mantener sus tres objetivos fundacionales, la calidad ASISTENCIAL, la INVESTIGACIÓN y la DOCENCIA, continuamente marcan el camino a los profesionales de esta Institución, que día a día saben adaptarse a su propia historia. El hito más reciente ha sido la incorporación del HGV al grupo QuirónSalud, grupo sanitario líder en Europa, que cuenta con una gran meta, la SALUD. Los mejores profesionales, la tecnología más avanzada, la investigación de alto nivel, la formación más vanguardista, y un modelo común de gestión interhospitalaria en Red de hospitales, aseguran el compromiso del Grupo por la calidad de los servicios para todos los ciudadanos.

El Servicio de Urología del grupo Quirónsalud nace en el HUFJD en 1970 de la mano de uno de los primeros y más entrañables alumnos de D. Carlos Jiménez Díaz, el Dr. Luis Cifuentes Delatte (1907-2005) que venía de ser Jefe de Servicio del Hospital Universitario de la Princesa (Madrid) desde 1950. El Dr. Cifuentes Delatte fue un hombre de ciencia, urólogo y académico de número de la Real Academia Nacional de Medicina. Como Profesor de Urología de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) impartió, desde su fundación y durante más de 10 años, la asignatura y disciplina de Urología en el Grado de Medicina. En el HUFJD desarrolló plenamente una gran labor asistencial, docente, y sobre todo de investigación, siguiendo el mismo espíritu de D. Carlos. Su gran legado fue una formidable herencia científica, y una escuela urológica entre sus discípulos. Tras esta intensa etapa de casi cuarenta años, nacen nuevos Hospitales dentro del Grupo y el HGV se siente heredero de esta trayectoria profesional en sus tres pilares básicos y estructurales, ASISTENCIA CLINICA, DOCENCIA e INVESTIGACIÓN. Una nueva generación de urólogos, provenientes de otras escuelas de la Urología española, integran el nuevo y renovado Servicio de Urología, ejerciendo la Jefatura de Servicio el Dr. Jose Emilio Hernández. Bajo su responsabilidad se desarrolla una nueva y moderna Urología con el compromiso de integrar y adecuar la trayectoria y la experiencia de las etapas previas. Los nuevos conocimientos, avances científicos y los complejos equipamientos tecnológicos, que la Urología española, europea y mundial ofrece, son incorporados con entusiasmo en el progreso de este nuevo equipo para poder dar respuesta de alta calidad a una necesidad asistencial creciente que la sociedad madrileña y la nueva era exige.

El Servicio de Urología del HGV se ha constituido como un gran equipo. Siguiendo la filosofía y la cultura de la sanidad pública del Grupo QuirónSalud (Madrid) trabaja en Red de hospitales. La UroRed está formada por más de 35 urólogos (2017)\* que desarrollan su trabajo desde alguno de los cuatro hospitales de asistencia pública del Grupo manteniendo una coordinada interrelación. Es en la actualidad el Servicio de

Urología más numeroso de la Comunidad de Madrid. Con manifiesta juventud, es un equipo muy comprometido y con una gran proyección clínico-asistencial en la sanidad madrileña. Con experiencia acumulada cuenta con profesionales de una larga trayectoria profesional que favorecen el cambio generacional y el paso a una moderna Urología donde la versión tecnológica le convierte en una Urología de vanguardia y de primera línea.

Junto a un valioso equipo humano, el Servicio de Urología HGV reconoce en el paciente la mayor de sus riquezas. La oportunidad de una voluminosa asistencia clínica es lo que le proporciona un enorme y rápido acceso a la patología urológica más común, y también, a las más rara e infrecuente. De esta manera le permite alcanzar, con determinada facilidad, alta competencia en las distintas áreas de conocimiento. Esta capacitación le ha permitido al Servicio poder incorporar en los últimos años, y de manera progresiva las técnicas más vanguardistas, diversas y novedosas de la mano de la tecnología más avanzada tanto en el diagnóstico como en la terapéutica.

La historia clínica electrónica como herramienta de trabajo, es un elemento vivo en permanente proceso de mejora y actualización respondiendo a la demanda asistencial y a la de los profesionales (usuarios) que la trabajan. Facilita gratamente la recogida de datos, la búsqueda de la información necesaria, el seguimiento global del paciente, tanto con fines asistenciales como docentes o de investigación.

Esta sólida y reconocida trayectoria histórica de este Servicio de Urología combina excelentemente en la actualidad con un joven y renovado equipo, haciendo de la Unidad Docente del Servicio de Urología un lugar muy apropiado para el desarrollo de la especialidad.

\*Los Urólogos de la UroRed pertenecen a los hospitales:

- Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- Hospital Universitario Infanta Elena
- Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- Hospital Universitario General de Villalba

## Recursos humanos

Jefe de Servicio	José Emilio Hernández Sánchez
Médicos Adjuntos	Silvia Laso Martín Isabel Rodríguez Cruz Luz M. Palacios Valencia Vicente García Rodríguez S. Alonso Bartolomé.
Supervisor de Enfermería	Santiago Moreno
Enfermeras y auxiliares de la Unidad de	A. Roldán Muñoz D. Radu K. Assan

Supervisora del Área Quirúrgica

Gemma Fernández Sanz

Personal Administrativo

Servicio Admisión HGV

## Dependencias físicas del Servicio de Urología

### Hospitalización

Hospitalización General

Cuidados especiales o intensivos

- UCI General

### Consulta externa

General

- UDT (Unidad de Diagnóstico y Tratamiento) Urología (planta 1, bloque B)

Estudios diagnósticos especiales incruentos

- UDT urología (Planta 1, Bloque B)

Estudios diagnósticos/terapéuticos  
intervencionistas o quirófanos

- Área general quirófanos (1ª planta)

Sala de sesiones clínicas o aula del servicio

Despachos y otras dependencias físicas

- UDT urología (Planta 1, Bloque B)

## Dotación tecnológica del servicio

### Propia del servicio

Área de hospitalización	<ul style="list-style-type: none"><li>• Puntos informáticos fijos y portátiles</li><li>• Tecnología de asistencias general: toma de TA, aspiradores, tomas de oxígeno,...</li><li>• Ecógrafo</li><li>• Instrumental para curas</li><li>• Fungibles para cateterismo vesical y otras maniobras</li><li>• Instilaciones vesicales: oncológicas y no oncológicas</li></ul>
Hospital de día urológico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tratamientos de andrología: talleres de tratamientos de DE, tratamiento enf. La Peyrone,...</li><li>• Talleres de cateterismo limpio intermitente</li><li>• Cuidados de urostomías</li></ul>
Técnicas diagnósticas UDT Urología	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sala de urodinamia con flujometro y aparato de urodinamia MMS Solar Silver 2000</li><li>• Sala de cistoscopia con una torre completa con cámara, pantalla y fuente de luz</li><li>• Cistoscopios flexibles (2)</li><li>• Cistoscopios rígidos (2)</li><li>• Sala de ecografía urológica con ecógrafos: Hitachi Avius e Hitachi Preirus. Con dos sondas transrectales, dos sondas abdominales y una sonda 4D perineal. Doppler y Elastografía</li><li>• Material para biopsia prostática estándar y biopsia fusión</li><li>• Sala de flujometría</li></ul>
Salas de intervenciones especiales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sala de exploraciones y curas</li><li>• Material para realizar procedimientos bajo sedación</li></ul>

Quirófanos

- Ureteroscopios semirrígidos (3)
- Ureterorenoscopios flexibles (2)
- Nefroscopios (dos normales un uno mini)
- Cistoscopios compactos (3) y desmontables (2)
- Resectores bipolares (5) y monopolares (2)
- Uretrotomos (2)
- Cajas de material específico para laparoscopia (2)
- Cajas de cirugía de suelo pélvico (2) y otra de incontinencia
- Cajas de cirugía abierta (2)
- Torre de endoscopia
- Generador láser Holmium
- Material fungible específico para Urología (sondas, catéteres, fibras láser, ...)
- Robot Da Vinci

En uso compartido con otros servicios

Uro-Radiología

- Telemando para exploraciones de Urorradiología
- Material de protección radiológica

## **Programa de la especialidad**

### **Programa oficial de la especialidad según la Comisión Nacional de Especialidades**

Los programas formativos del Ministerio de Sanidad acordados con las Comisiones Nacionales de cada especialidad se pueden ver en la web correspondiente del Ministerio.

### **Programa anual de formación del Médico Residente de Urología**

El programa oficial de la especialidad ha sido adaptado a las características de este hospital, tal y como contempla la normativa vigente. En la siguiente página encontrará un esquema de las rotaciones según año de residencia.



## Cronograma de rotaciones

	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Ma	Abr	May
R1	Urología	Nefrología	Cirugía General				Urgencias		Cirugía General		Ginecología	Radiología
R2	PG Renal y diagnóstico imagen		Atención Primaria		Ca Urotelial				Urología Funcional Urodinámica		Litiasis y Endourología	
R3	Litiasis y Endourología	Ca Próstata y trasplante				HBP y Andrología				Cirugía pediátrica (1,5 meses) Cirugía Vasculat (1,5 meses)		
R4	Ca Urotelial				Urología Funcional y Urodinámica				Patología Renal y diagnóstico por imagen		UCI	
R5	HBP y Andrología				Litiasis y Endourología				Ca Próstata y Trasplante			

R1: Médico Residente de primer año

R2: Médico Residente de segundo año

R3: Médico Residente de tercer año

R4: Médico Residente de cuarto año

R5: Médico Residente de quinto año

HBP: Hiperplasia benigna de próstata

## Funcionamiento de las rotaciones

El MIR (Médico Interno Residente) compartirá con los Médicos Adjuntos la mayor parte de la actividad y colaborará en todos los aspectos que estos lleven a cabo, tanto asistenciales como investigadores o docentes.

Es el Médico Residente mayor el que, de acuerdo con el esquema que a continuación se detalla, y respetando las rotaciones distribuirá la actividad entre los Médicos Residentes de forma semanal. De este modo se podrá organizar la actividad cuando falte algún Médico Residente sea por cuestiones profesionales (cursos, congresos, rotaciones externas,...) como personales.

### Consulta

Los Médicos Residentes podrán pasar consulta bajo supervisión directa o indirecta de un Médico Adjunto con asunción progresiva de responsabilidades y nivel decreciente de supervisión a medida que se avanza en los años de residencia.

Cuando la actividad asistencial lo permite acompañan a los Médicos Adjuntos de la unidad por la que roten durante la consulta. Será labor de los Médicos Adjuntos la progresiva incorporación del Médico Residente a la misma y la progresiva adquisición de responsabilidad en la misma.

Se procura que la incorporación sea progresiva, comenzando con primeras consultas y pasando poco a poco a las revisiones. Nunca se deberían atender pacientes pertenecientes a las consultas de alta complejidad sin supervisión.

### Unidad de diagnóstico y Urgencias

- Procedimientos diagnósticos: En el día que corresponda el MIR ayudará con las estudios complementarias a los Médicos Adjuntos de su unidad.  
El MIR también deberá aprovechar para hacer pruebas de pacientes valorados por él en la consulta, en la urgencia o en interconsultas.

El grado de implicación del MIR en las pruebas deber ser progresivo según el año de residencia, siendo los Médicos Adjuntos responsables los que decidan, junto con el MIR, su grado de participación en función de las diferentes rotaciones.

- Partes de Interconsulta (PIC): El MIR será el encargado de responder a las interconsultas que se generen desde las 8:00h hasta las 15:00h del día en cuestión y las interconsultas generadas a partir de las 15:00h del día previo. Los responsables finales de los PIC serán los Médicos Adjuntos.
- Urgencia hospitalaria: El MIR será el responsable de llevar el busca y encargarse de cubrir las llamadas de urgencia. Los responsables finales serán los Médicos Adjuntos encargados de la urgencia hospitalaria del día en cuestión. Así mismo dicho MIR será el responsable de la hospitalización durante ese día.

## Quirófano

El MIR asumirá el quirófano de la unidad de Médicos Adjuntos con los que rote en cada momento.

Esto incluye:

- Conocer la historia clínica de los pacientes que van a ser sometidos a algún tipo de intervención quirúrgica
- Tomar en consideración las recomendaciones médicas y preanestésicas
- Conocer la indicación de la cirugía y la técnica quirúrgica
- Preparar el tratamiento previo ingreso de los pacientes

Los MIR tendrán un mínimo de 1 quirófano semanal de mañana. Será labor de todo el staff permitir que el MIR vaya progresivamente asumiendo un papel más relevante en las cirugías, de modo que en los últimos 6-9 meses de residencia debería ser capaz de llevar a cabo la mayoría de las cirugías como cirujano principal.

## Competencias a adquirir por año de residencia y rotación

### Objetivos comunes a todas las rotaciones

- Realización de una correcta historia clínica urológica completa
- Conocimiento de las indicaciones e interpretación de resultados de las pruebas diagnósticas más utilizadas en urología
- Examen del enfermo urológico: Examen físico general, tacto prostático, examen de los genitales
- Conocimiento y manejo de los fármacos más utilizados en urología
- Manejo de las cirugías básicas en urología general
- Valoración del enfermo urológico de urgencias: diagnóstico diferencial, pruebas y tratamiento
- Correcta relación con el paciente y sus familiares. Responsabilidad en relación con su manejo y seguimiento.
- Correcta realización de sesiones y exposiciones en público
- Realización de actividad científica tal como comunicaciones a congresos y artículos

## Primer año (R1)

- 1. Rotación por el Servicio de Urología. Un mes:**
  - Tomar contacto con la patología urológica básica
  - Tomar contacto con el día a día de la asistencia hospitalaria urológica, fundamentalmente urgencias, PIC's y procedimientos quirúrgicos básicos
  - Manejo elemental del paciente ingresado
  - Tomará contacto con el material quirúrgico específico de la especialidad
  
- 2. Rotación por el Servicio de Nefrología. Un mes:**
  - Tomar contacto con la patología nefrológica básica
  - Manejo de fluidos y balance hidroelectrolítico
  - Manejo del fracaso renal agudo prerrenal
  - Manejo de los fluidos en situaciones relacionadas con patología urológica como la poliuria desobstructiva
  - Conocimiento elemental del paciente en lista de espera de trasplante renal
  - Manejo post-trasplante renal, tanto inmediato como diferido
  
- 3. Rotación por el Servicio de Cirugía General y Digestivo. Seis meses:**
  - Tomar contacto con el manejo del abdomen quirúrgico y las maniobras más básicas
  - Manejo de las asas intestinales, cierre de la pared abdominal, colocación de drenajes,...
  - Familiarización con la laparoscopia
  - Manejo de los cuidados básicos del paciente post-quirúrgico general: tolerancias, medicaciones básicas, manejo de drenajes y heridas,...
  - Iniciación en las maniobras quirúrgicas básicas tales como manejo correcto del instrumental quirúrgico, dar puntos de diferentes tipos y con diferentes materiales,...
  
- 4. Rotación por el Servicio de Urgencias. Dos mes:**
  - Tomar contacto con la urgencia general, tanto médica como quirúrgica
  - Aprender a diferenciar la gravedad de una urgencia así como el manejo de las más importantes
  - Manejo básico de la urgencia urológica
  
- 5. Rotación por el Servicio de Ginecología. Un mes:**
  - Familiarización con la patología ginecológica relacionada con la urología, fundamentalmente patología benigna del suelo pelviano
  - Conocimiento anatómico y quirúrgico básico de la pelvis femenina
  - Principios de ecografía ginecológica
  
- 6. Rotación por el Servicio de Radiología. Un mes:**
  - Aprender a interpretar de forma elemental las pruebas de imagen más relacionadas con la urología: ecografía y el TAC abdominal

## Segundo año (R2)

### 1. Rotación por Unidad de Patología renal y Diagnóstico por imagen. 2 meses:

#### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- Interpretación de estudios de imagen: ecografía renal, vesical y prostática, cistografía, uretrografía, pielografía
- Métodos diagnósticos del cáncer renal
- Correcta interpretación de métodos de imagen: cuándo y qué estudios solicitar para el diagnóstico y seguimiento del cáncer renal
- Conocimientos básicos del uso de la ecografía doppler en Urología.
- Conocimientos básicos de nuevos métodos diagnósticos de imagen en Urología (Ecografía Fusión de imágenes con RMN)
- Estadaje y clasificación de grupos de riesgo y opciones terapéuticas en el cáncer renal
- Conocimiento de los fármacos más utilizados en el cáncer renal

#### CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

- Procedimientos endoscópicos urológicos diagnósticos
- Procedimientos biópsicos en urología.
- Procedimientos radiográficos urológicos.
- Procedimientos ecográficos urológicos
- Procedimientos percutáneos urológicos

#### HABILIDADES QUIRÚRGICAS

- Realización cirugía menos y mayor ambulatoria.
- Ayudantías en nefrostomías abiertas y percutáneas. Cistostomías
- Acceso quirúrgico al área renal, vesical y prostática,
- Cirugía genital
- Exámenes endoscópicos con intervenciones sobre pequeñas lesiones vesicales

### 2. Rotación por Atención familiar y Comunitaria. 2 meses:

#### OBJETIVOS DE LA ROTACIÓN

- Conocer los aspectos básicos de la organización, funcionamiento y gestión de los Centros de Atención Primaria.
- Ampliar la formación del residente en comunicación asistencial, relación médico paciente, en la faceta preventiva y asistencial (individuo, familia y comunidad con un enfoque bio-psico-social) de la especialidad de Urología, el razonamiento clínico en un contexto de alta incertidumbre diagnóstica y alta frecuentación, así como conocer aspectos básicos relativos a la organización, funcionamiento y gestión de los Centros de Salud
- Importancia de la coordinación, comunicación e integración entre ámbitos asistenciales que garanticen la continuidad asistencial.
- Conocer y participar en programas de promoción y prevención de la salud.

### **3. Rotación por Unidad de Cáncer urotelial. 4 meses:**

#### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- Conocimientos elementales sobre la incidencia, etiología, patogénesis y biología de los tumores uroteliales
- Conocimiento sobre los tratamientos quirúrgicos, radioterápicos y quimioterápicos
- aplicados a los tumores de la vía urinaria alta y baja
- Identificación por grupos de riesgo en pacientes con carcinoma urotelial de vejiga y su respectiva indicación de tratamiento endovesical
- Criterios de cistectomía radical precoz o diferida según las características de los tumores uroteliales vesicales
- Aprendizaje de la lectura e interpretación de los métodos de imágenes diagnósticos de tumores uroteliales

#### CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

- Realización de cistoscopia diagnóstica
- Realización de ureteroscopia exploratoria
- Realización de resecciones transuretrales de tumores vesicales
- Realización de ureterostomías cutáneas
- Realización de ureterectomías parciales.

### **4. Rotación por Unidad de Urología funcional y Urodinamia. 3 meses:**

#### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- Diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria femenina: esfuerzo, urgencia y mixta, según guías clínicas
- Diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria masculina
- Diagnóstico y tratamiento de la patología de uretra distal.
- Diagnóstico y tratamiento del síndrome de dolor vesical-cistitis intersticial
- Diagnóstico y tratamiento del prolapso de órganos pelvianos

#### CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

- Exploración física neuroginecoulógica.
- Estimulación del nervio tibial posterior.
- Interpretación de estudios urodinámicos: flujometría, cistomanometría, estudio presión/flujo y videourodinamia
- Manejo del tratamiento conservador en la patología de suelo pélvico: indicación y uso del pesario, técnicas de rehabilitación, etc.

#### HABILIDADES QUIRÚRGICAS

- Realizar
  - Técnicas antiincontinencia femeninas
  - Cirugía clásica del prolapso de órganos pelvianos
  - Inyección de toxina intradetrusoriana
  - Exéresis de la patología de uretral distal (quistes, divertículos)
- Participar
  - Técnicas antiincontinencia masculinas
  - Cirugía reconstructiva compleja del prolapso de órganos pelvianos: colposacropexia y cirugía de mallas
  - Neuromodulación sacra

## 5. Rotación por Unidad de Litiasis y Endourología. 1 meses:

### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- Conocer la etiología, fisiopatología de los diferentes tipos de litiasis que hay
- Lograr identificar aquellos pacientes con riesgo alto de recidiva de las litiasis
- Conocer y manejar, desde el punto de vista médico, el tratamiento de las litiasis
- Conocer las indicaciones del tratamiento con LEOC, y saber el funcionamiento del litotriector
- Aprender las técnicas endourológicas del tratamiento de la litiasis. ureteroscopia rígida, ureteroscopia flexible, nefrolitotomía percutánea y nefrostomía percutáneas
- Conocer y saber manejar adecuadamente el cólico renal y la fisiopatología de la uropatía obstructiva y las indicaciones de derivación urinaria urgente

### CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

- i. Lectura de una radiografía de abdomen
- ii. Asistencia a la consulta de litiasis como observador
- iii. Manejo médico del cólico renal
- iv. Manejo médico de la litiasis radiotransparente
- v. Realización de pielografía e interpretación de la misma
- vi. Indicaciones de LEOC
- vii. Lectura de pruebas de imagen
- viii. Inicio en la colocación de nefrostomía percutánea
- ix. Inicio en el manejo de la consulta de litiasis
  - x. Diagnóstico de causas favorecedoras de formación de litiasis (anatómicas y metabólicas)
  - xi. Interpretación del estudio metabólico
  - xii. Interpretación de TAC de abdomen
  - xiii. Realización de ECO

### HABILIDADES QUIRÚRGICAS

- xiv. Colocación de catéter DJ
- xv. Inicio de la realización de ureteroscopia rígida
- xvi. Realización de ureteroscopia rígida
- xvii. Inicio en el tratamiento endoscópico de litiasis ureterales
- xviii. Colocación de vaina para RIRS y revisión de cavidades renales

## Tercer año (R3)

## 1. Rotación por Unidad de Litiasis y Endourología. 1 meses:

### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- a. Conocer la etiología, fisiopatología de los diferentes tipos de litiasis que hay
- b. Lograr identificar aquellos pacientes con riesgo alto de recidiva de las litiasis
- c. Conocer y manejar, desde el punto de vista médico, el tratamiento de las litiasis
- d. Conocer las indicaciones del tratamiento con LEOC, y saber el funcionamiento del litotriector
- e. Aprender las técnicas endourológicas del tratamiento de la litiasis.



ureteroscopia rígida, ureteroscopia flexible, nefrolitotomía percutánea y nefrostomía percutáneas

- f. Conocer y saber manejar adecuadamente el cólico renal y la fisiopatología de la uropatía obstructiva y las indicaciones de derivación urinaria urgente

#### CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

- i. Lectura de una radiografía de abdomen
- ii. Asistencia a la consulta de litiasis como observador
- iii. Manejo médico del cólico renal
- iv. Manejo médico de la litiasis radiotransparente
- v. Realización de pielografía e interpretación de la misma
- vi. Indicaciones de LEOC
- vii. Lectura de pruebas de imagen
- viii. Inicio en la colocación de nefrostomía percutánea
- ix. Inicio en el manejo de la consulta de litiasis
  - x. Diagnóstico de causas favorecedoras de formación de litiasis (anatómicas y metabólicas)
  - xi. Interpretación del estudio metabólico
  - xii. Interpretación de TAC de abdomen
  - xiii. Realización de ECO

#### HABILIDADES QUIRÚRGICAS

- xiv. Colocación de catéter DJ
- xv. Inicio de la realización de ureteroscopia rígida
- xvi. Realización de ureteroscopia rígida
- xvii. Inicio en el tratamiento endoscópico de litiasis ureterales
- xviii. Colocación de vaina para RIRS y revisión de cavidades renales

### 2. Rotación por Unidad de Cáncer de próstata y Trasplante renal. 4 meses:

#### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- Conocimientos de acuerdo a pauta de curso AULA-JD (historia urología/laparoscopia), organización del quirófano urológico en laparoscopia, ergonomía quirúrgica del cirujano laparoscopista, instrumental básico urológico en laparoscopia)

#### CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

- Prácticas pelvictrainer de acuerdo a pauta de curso AULA-JD

#### HABILIDADES QUIRÚRGICAS

- Realizar
  - Prácticas pelvictrainer de acuerdo a pauta de curso AULA-JD, asistencia a cursos básicos (coordinación ojo/mano, orientación 2D/3D)
- Participar
  - Cámara, ayudar cirugías sencillas: Orquiectomía teste intraabdominal, varicocelectomía bilateral
  - Cámara, ayudar en cirugías de media complejidad: nefrectomía radical y simple

### 3. Rotación por Unidad de Patología prostática benigna y Andrología. 4 meses:

#### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- a. Infertilidad masculina
- b. Trastornos de la erección, eyaculatorios y de la libido
- c. Incurvación peneana: Congénita y adquirida
- d. Hipogonadismo e Infertilidad masculina
- e. ETS (enfermedades de transmisión sexual)
- f. Enfermedades Benignas de la Próstata: HBP/prostatitis
- g. Elaboración de la historia clínica dirigida específicamente al ámbito andrológico
- h. Conocimiento de las distintas alternativas diagnósticas y su aplicación en la consulta .para cada situación específica, seleccionando con criterio la aplicación de las mismas
- i. Conocimiento y aplicación de las distintas alternativas terapéuticas (médicas y/o quirúrgicas) más adecuadas a cada situación.
- j. Seguimiento posterior en consultas, estableciendo los periodos más adecuados.
- k. Conocer las diferentes etiologías de la sintomatología del tracto urinario inferior
- l. Conocer y manejar, desde el punto de vista médico, el tratamiento dela HBP/prostatitis
- m. Conocer y saber manejar adecuadamente las complicaciones del tratamiento quirúrgico de la HBP/Prostatitis
- n. Conocer los principios físicos del láser y sus aplicaciones urológicas
- o. Conocer los diferentes métodos quirúrgicos no invasivos de tratamiento de la HBP y sus indicaciones

#### CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

- p. Elaboración correcta de historia clínica de primera visita
- q. Asistencia a la consulta HBP/ITU como observador
- r. Conocimiento del seguimiento en consulta y en planta de los enfermos desde el punto de vista médico y quirúrgico
- s. Inicio el manejo de la consulta de HBP/ITU

#### HABILIDADES QUIRÚRGICAS

- t. Progresión en la RTU de próstata
- u. Progresión en la cirugía abierta de la HBP
- v. Microcirugía: varicocelectomía microscópica

#### 4. Rotación por Urología Pediátrica. Un mes y medio:

##### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- a. Conocer la etiología, fisiopatología de los diferentes tipos de patologías urológicas pediátricas
- b. Lograr identificar aquellos pacientes con riesgo alto de patologías urológicas pediátricas
  - c. Familiarizarse con la interpretación de las pruebas diagnósticas más habituales en dicho campo
  - d. Conocer y manejar, desde el punto de vista médico y quirúrgico, el tratamiento de las patologías urológicas pediátricas

Se realizará en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital General de Villalba y Hospital Fundación Jiménez Díaz durante 1,5 meses (se ha creado un dispositivo docente asociado) para una mayor rentabilidad de la rotación al disponer la suma de los dos centros mayor volumen quirúrgico, de consulta y de urgencias. No obstante, se favorece si así lo desea el Médico Residente, la rotación a otros centros externos para

complementar su formación.

**6. Rotación por el Servicio de Cirugía Vascular. Un mes y medio:**

- Aprendizaje de la exploración física de un paciente con patología vascular
- Aprendizaje de las indicaciones e interpretación de las pruebas diagnósticas más habituales en patología vascular
- Indicaciones de las maniobras endovasculares más habituales, tanto diagnósticas como terapéuticas
- Indicaciones de las cirugías más habituales en cirugía vascular. Así como el manejo de un postoperatorio estándar e identificación y orientación de las complicaciones más habituales
- Maniobras básicas de cirugía vascular.

Se realizará en el Servicio de Cirugía Vascular del Hospital General de Villalba y Hospital Fundación Jiménez Díaz durante 1,5 meses (se ha creado un dispositivo docente asociado) para una mayor rentabilidad de la rotación al disponer la suma de los dos centros mayor volumen quirúrgico, de consulta y de urgencias. No obstante, se favorece si así lo desea el Médico Residente, la rotación a otros centros externos para complementar su formación.

**Cuarto año (R4)**

Se dan por superados los objetivos correspondientes a cada unidad del segundo y tercer año.

**1. Rotación por Unidad de Cáncer urotelial. 4 meses:**

**CONOCIMIENTOS TEÓRICOS**

- Conocimiento de los factores pronósticos del carcinoma urotelial y su aplicación práctica para las indicaciones de cirugía, quimioterapia neo o adyuvante
- Criterios clínicos y patológicos en cáncer de vejiga para la identificación de pacientes que sean candidatos a tratamiento radical o trimodal.
- Conocimientos teóricos de las diferentes alternativas de sustitución vesical
- Conocimiento sobre las diferentes técnicas de linfadenectomía pélvica
- Conocimiento de las alternativas en el manejo de los tumores de la vía urinaria alta
- Conocimientos teóricos sobre las técnicas de abordaje laparoscópico de los tumores uroteliales del riñón y la vejiga
- Conocimiento del manejo perioperatorio de la cistectomía radical fundamentalmente manejo de las complicaciones y su resolución

**CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS**

- Realización de cistectomía radical más linfadenectomía en cirugía abierta
- Realización de derivaciones urinarias heterotópicas y ortotópicas
- Nefroureterectomías abiertas y laparoscópicas
- Iniciación en la cistectomía radical laparoscópica

## **2. Rotación por Unidad de Urología funcional y Urodinamia. 4 meses:**

### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- Diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria femenina: esfuerzo, urgencia y mixta, según guías clínicas
- Diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria masculina
- Diagnóstico y tratamiento de la patología de uretra distal
- Diagnóstico y tratamiento del síndrome de dolor vesical-cistitis intersticial
- Diagnóstico y tratamiento del prolapso de órganos pelvianos

### CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

- Exploración física neuroginecoulógica
- Estimulación del nervio tibial posterior
- Interpretación de estudios urodinámicos: flujometría, cistomanometría, estudio presión/flujo y videourodinamia
- Manejo del tratamiento conservador en la patología de suelo pelviano: indicación y uso del pesario, técnicas de rehabilitación, etc.

### HABILIDADES QUIRÚRGICAS

- Realizar
  - Técnicas antiincontinencia femeninas
  - Cirugía clásica del prolapso de órganos pelvianos
  - Inyección de toxina intradetrusoriana
  - Exéresis de la patología de uretral distal (quistes, divertículos)
- Participar
  - Técnicas antiincontinencia masculinas
  - Cirugía reconstructiva compleja del prolapso de órganos pelvianos: colposacropexia y cirugía de mallas
  - Realización de cirugía sencilla con mallas
  - Neuromodulación sacra

## **3. Rotación por Unidad de Patología renal y Diagnóstico por imagen. 3 meses:**

### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- Interpretación de pruebas de imagen: ecografía renal, vesical y prostática, cistografía, uretrografía, pielografía
- Métodos diagnósticos del cáncer renal
- Correcta interpretación de métodos de imagen: cuándo y qué pruebas solicitar para el diagnóstico y seguimiento del cáncer renal
- Conocimientos básicos del uso de la ecografía doppler en Urología
- Conocimientos básicos de nuevos métodos diagnósticos de imagen en Urología (Ecografía Fusión de imágenes con RMN)
- Estadaje y clasificación de grupos de riesgo y opciones terapéuticas en el cáncer renal
- Conocimiento de los fármacos más utilizados en el cáncer renal

### CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

- Procedimientos endoscópicos urológicos diagnósticos
- Procedimientos biópsicos en urología.
- Procedimientos radiográficos urológicos.
- Procedimientos ecográficos urológicos
- Procedimientos percutáneos urológicos

#### HABILIDADES QUIRÚRGICAS

- Realización de cirugía renal y de la glándula suprarrenal
- Cirugía del uréter
- Exéresis de tumores retroperitoneales
- Linfadenectomías retroperitoneales
- Introducción a la BTREP (Biopsia Transrectal de Próstata) fusión de imágenes con RMN

#### 4. Rotación por el Servicio de Cuidados Intensivos. 1 mes:

- Criterios de ingreso en UCI
- Monitorización básica y exploración física inicial del paciente en UCI
- Manejo de la medicación más habitual de uso en UCI
- Interpretación de la monitorización del paciente. Control de evolución y diagnóstico precoz de complicaciones
- Comunicación de malas noticias. Trato con familiares

### Quinto año (R5)

Se dan por superados los objetivos correspondientes a cada unidad del segundo, tercer y cuarto año.

#### 1. Rotación por Unidad de Patología prostática benigna y Andrología. 4 meses:

##### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- Infertilidad masculina
- Trastornos de la erección. Disfunción eréctil y priapismo
- Trastornos eyaculatorios
- Trastornos de la libido, orgasmo y alteraciones psicológicas en la salud sexual
- Incurvación peneana: Congénita y adquirida
- Hipogonadismo
- Infertilidad masculina
- ETS (enfermedades de transmisión sexual)

En cada uno de ellos:

- Elaboración de la historia clínica dirigida específicamente al ámbito andrológico
- Conocimiento de las distintas alternativas diagnósticas y su aplicación en la consulta para cada situación específica, seleccionando con criterio la aplicación de las mismas
- Conocimiento y aplicación de las distintas alternativas terapéuticas (médicas y/o quirúrgicas) más adecuadas a cada situación
- Seguimiento posterior en consultas estableciendo los periodos más adecuados

##### CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

- Conocimiento del seguimiento en consulta y en planta de los enfermos desde el punto de vista médico y quirúrgico
- Aplicación de las técnicas quirúrgicas. Indicaciones y uso de la colagenasa de clostridium para incurvación peneana

#### HABILIDADES QUIRÚRGICAS

- Inicio en la colocación de prótesis de pene
- Corporoplastias tipo plicatura
- Microcirugía: biopsia testicular microquirúrgica
- Colocación de prótesis de pene
- Participar en cirugías complejas de incurvación de pene: corporoplastias con parche de parche y cirugía de curvaturas congénitas
- Microcirugía: procedimientos complejos (vasovasostomía, suturas vasculares)

### **2. Rotación por Unidad de Litiasis y Endourología. 4 meses:**

#### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- Conocer la etiología, fisiopatología de los diferentes tipos de litiasis que hay
- Lograr identificar aquellos pacientes con riesgo alto de recidiva de las litiasis
- Conocer y manejar, desde el punto de vista médico, el tratamiento de las litiasis
- Conocer las indicaciones del tratamiento con LEOC, y saber el funcionamiento del litotriector
- Aprender las técnicas endourológicas del tratamiento de la litiasis. ureteroscopia rígida, ureteroscopia flexible, nefrolitotomía percutánea y nefrostomía percutáneas
- Conocer y saber manejar adecuadamente el cólico renal y la fisiopatología de la uropatía obstructiva y las indicaciones de derivación urinaria urgente

#### CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

- Manejo tutelado de la consulta de litiasis
- Indicaciones quirúrgicas
- Diagnóstico de la patología subyacente a la litiasis. Tratamiento médico e indicaciones de cirugía
- Colocación de nefrostomía percutánea

#### HABILIDADES QUIRÚRGICAS

- Realización de ureteroscopia flexible
- Tratamiento endoscópico de las estenosis ureterales
- Inicio en el tratamiento laparoscópico y abierto de la litiasis urinaria
- Avances en la nefrototomía percutánea

### **3. Rotación por Unidad de Cáncer de próstata y Trasplante renal. 4 meses:**

#### CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- Conocimientos acuerdo a pauta de curso AULA-JD (historia urología/laparoscopia), organización del quirófano urológico en laparoscopia, ergonomía quirúrgica del cirujano laparoscopista, instrumental básico urológico en laparoscopia, fisiopatología del neumoperitoneo y complicaciones de la cirugía laparoscópica). Evaluación mediante TEST en AULA-JD.

#### CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

- Prácticas pelvictrainer de acuerdo a pauta de curso AULA-JD. Evaluación práctica repetida cada 12m según ejercicios de validación EBLUS propuestos

#### HABILIDADES QUIRÚRGICAS

- Realizar
  - Prácticas pelvictrainer de acuerdo a pauta de curso AULA-JD, asistencia a cursos avanzados (dissección y sutura)

- Participar
  - Cirujano en cirugías de baja y media dificultad: Orquiectomía teste intraabdominal, varicocelectomía bilat, nefrectomía radical y simple
  - Ayudante e iniciación en cirugías dificultad alta:
    - Prostatectomía radical, cistectomía radical, pieloplastia, pielolitotomía, nefrectomía parcial, colposacropexia
    -

## **Rotaciones externas opcionales en centros de excelencia.**

El Servicio de Urología favorece que sus Médicos Residentes, si así lo desean, roten en centros externos para complementar su formación.

Se exige siempre que el centro en el que se realiza la rotación sea un centro de referencia en dicho campo, a nivel nacional o internacional.

En los últimos años los Médicos Residentes del Servicio de Urología de la red de Hospitales Públicos QuironSalud Madrid han rotado en:

- SickKids Hospital. Toronto (Canada)
  - Urología Pediátrica
- Fundación Puigvert. Barcelona (España)
  - Andrología e Infertilidad
- UCLH University college London Hospital. Londres (Reino Unido)
  - Patología uretral
- Hospital Clinic. Barcelona (España)
  - Urología Oncológica y Trasplante renal
- Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. (España)
  - Litiasis y Endourología
- Institute Mutual Montsouris. Paris (Francia)
  - Cirugía Robótica y Laparoscópica

Es nuestra intención que los residentes de HUGV se planteen estas u otras rotaciones a servicios de Urología de reconocido prestigio, nacionales o internacionales, de cara a mejorar su formación.

## **Guardias y/o atención continuada**

El Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada en su Disposición Final primera modifica el artículo 5, 1 b) del RD 1146/2006 estableciendo:

- Entre el final de una jornada y el comienzo de la siguiente deberá mediar, como mínimo, un período de descanso continuo de 12 horas
- Después de 24 horas de trabajo ininterrumpido, bien sea de jornada



ordinaria que se hubiera establecido excepcionalmente, bien sea de jornada complementaria, bien sea de tiempos conjuntos de ambas, el residente tendrá un descanso continuo de 12 horas, salvo en casos de emergencia asistencial.

Por tanto, queda eliminado el especial interés formativo del texto legal (vigente de 8 de octubre de 2006 a 21 de febrero de 2008) por lo que solo la emergencia asistencial podría justificar que tras 24 horas de trabajo ininterrumpido no se aplique el imperativo descanso después de una guardia de 24 horas de presencia física. Por tanto, deberán librarse las guardias de 24 horas al día siguiente de las mismas.

Los Médicos Residentes de Urología realizan cuatro o cinco guardias al mes. Durante el primer año de residencia se realizan dos o tres en el servicio de urgencias y otras dos o tres con cirugía general. Durante el resto de los años de residencia todas las guardias son de especialidad de Urología.

## **Plan de supervisión de los Médicos Residentes**

En el HUGV existe un protocolo de supervisión específico para cada especialidad. Puede consultarse en el siguiente enlace: <https://www.hgvillalba.es/es/docencia/protocolo-supervision>

En los protocolos de supervisión se garantiza:

- Una supervisión de presencia física de los R1 por parte de un especialista
- Una supervisión progresivamente decreciente a lo largo de la residencia, por lo que los Médicos Residentes de último año, durante los 6-7 últimos meses de residencia, deben gozar de una autonomía similar a la de un especialista recién graduado.

Es nuestra intención la implementación adaptada de estos protocolos de supervisión en HGV.

## **Evaluación del Médico Residente**

En el HUGV existe un protocolo de evaluación específico para cada especialidad. Puede consultarse en el siguiente enlace: <https://www.hgvillalba.es/es/docencia/protocolo-evaluacion.ficheros>

Se les anima a los Médicos Residentes que terminen la residencia con el certificado "European Board of Urology (EBU)" que acredita la calidad de la formación recibida y el nivel de sus conocimientos teóricos

Es nuestra intención la implementación adaptada de estos protocolos de evaluación en HUGV.

## Reuniones Tutor de Médicos Residentes-Médico Residente

El tutor se reunirá con cada uno de los Médicos Residentes una vez al mes, o más si fuese necesario.

En dichas reuniones se abordarán todos los temas necesarios sobre la docencia y la formación de los mismos así como las cuestiones organizativas necesarias.

La estructura de la reunión será el siguiente:

- Análisis de las cuestiones pendientes de revisar o mejorar de la reunión previa
- Valoración del último mes. Autoevaluación
- Evaluación del cumplimiento de los objetivos de la rotación correspondiente
- Exposición y análisis de las medidas encaminadas a mejorar el aprovechamiento de la rotación si fuese necesario
- Análisis de las actividades previstas para el próximo mes tales como sesiones, cursos, congresos,...
- Otros temas

Coincidiendo con la finalización de las rotaciones, se realizará una reunión conjunta del tutor con todos los Médicos Residentes para valorar la evolución de los objetivos y aquellos temas organizativos que fuesen precisos.

## Actividades docentes

### Sesiones del servicio e interdepartamentales

#### Sesión clínico asistencial

Se llevarán a cabo todos los días de 8:00h a 8:30h (a excepción de los miércoles).

Se hará un pase virtual de la planta, así como de los ingresos del fin de semana. Deberá realizarse un repaso de los quirófanos de la semana, centrándose más en las cirugías complejas y en aquellas que tienen implicaciones importantes. Serán los MIR los que expondrán a los pacientes, debiendo conocer la historia completa de los mismos (incluidos antecedentes), motivo del ingreso, intervenciones y pruebas realizadas, motivo y resultado de las mismas, juicio clínico y actitud a seguir con el paciente. Será responsabilidad de todos los miembros del staff de urología mantener una actitud de crítica constructiva con estas exposiciones.

#### Sesión general y de Médicos Residentes

Se llevarán a cabo los jueves de 8:15 a 8:45h.

Es en estas sesiones donde se exponen los casos clínicos que requieran del consenso del servicio, bien por su complejidad, bien por sus implicaciones. Todos los casos serán expuestos por MIR, para favorecer su correcta expresión en público. También se tratarán en estas sesiones todos aquellos temas administrativos y organizativos que así lo requieran, así como los temas de desarrollo relacionados con la industria farmacéutica.

Los contenidos allí expuestos serán conocidos por los miembros del staff. Pero es, precisamente por esto, por lo que su asistencia, colaboración y especialmente su participación mejorará la calidad de las sesiones... Se asignará de forma rotativa su desarrollo a los MIR, y será labor de estos y de los Médicos Adjuntos con los que rota, la selección y desarrollo del tema correspondiente. La última sesión de cada mes corresponderá al MIR de otra especialidad que en ese momento rote por urología o al alumno de sexto año del Grado de Medicina que durante ese mes haya hecho su rotación por la Unidad Docente de Urología. Se desarrollará de manera correlativa con los siguientes temas:

- Bibliográficas: Se revisarán mensualmente las revistas médicas Actas de Españolas de Urología, European Journal of Urology y Journal of Urology. Si alguno de los Médicos Adjuntos considera que artículos aparecidos en otras revistas de interés como Journal of Endourology, Trasplantation, Andrology, o Neurology and Urodynamic,.... son dignos de discusión, también son incluidos.
- Morbi-mortalidad: Se expondrá, con respeto y con espíritu constructivo, aquellos casos clínicos que por su evolución o por sus complicaciones merecen ser analizados, con el fin dotar a los MIR de una visión global de la urología, así como de mejorar la práctica clínica del servicio. Será el MIR responsable de la sesión el encargado de buscar dichos casos, tanto propios como de otros miembros del servicio. El Médico Adjunto con el que rota será el responsable de supervisar el contenido de la sesión
- Temáticas: Se expondrán diversos temas en relación con las diferentes patologías de las que se encarga la especialidad y que resulten interesantes, bien por la práctica diaria, bien por su relevancia en la literatura o foros urológicos. También se expondrán en estas sesiones todos aquellos trabajos que se envíen a congresos o a publicaciones.
- Casos clínicos: Un adjunto expondrá un caso clínico, sobre cuya temática informará a los MIR previamente. Utilizando ese caso como guía se irán haciendo preguntas a los MIR sobre el manejo del mismo, pruebas que podrían ir solicitando, interpretación de los resultados, actitud a tomar frente a los mismos, ... De este modo los MIR irán aprendiendo a llevar a cabo una valoración integral y continua del paciente real.
- Revisión e investigación: De manera trimestral los MIR presentarán la situación de aquellos proyectos de investigación en los que estén implicados, tanto de revisión de historias como de investigación, ensayos clínicos, estudios propios, tesis doctoral...

### **Sesión Uro-Ginecológica**

Se lleva a cabo cada dos meses, el segundo lunes, en horario de 8:00 a 8:30h.

En ella se exponen los casos más interesantes del último mes y se presentan y desarrollan los protocolos que implican a ambas especialidades.

Presentación de estudios que pueden influir en nuestra práctica diaria.

### **Sesión Uro-Oncológica**

Se lleva a cabo todos los miércoles, en horario de 8:00 a 8:30h

Se lleva a cabo con los servicios de Oncología y Oncología radioterápica.

En ella se exponen los casos más interesantes del último mes y se presentan y desarrollan los protocolos que implican a ambas especialidades.

Presentación de estudios que pueden influir en nuestra práctica diaria.

## **Actividades formativas presenciales de formación longitudinal (Congresos, talleres, seminarios) y formación transversal dentro y fuera del hospital.**

De cara a regular la asistencia a los congresos, y para fomentar la participación activa de los MIR en los mismos, existe la siguiente normativa:

Al acabar la residencia todos los MIR deberán tener un mínimo de 3 presentaciones en congresos. Sólo asiste al congreso aquel MIR que presente algún trabajo en dicho congreso. Se valora de forma individual la asistencia en caso de haber enviado trabajos y que estos no hayan sido seleccionados.

El MIR de primer año no asiste, de forma general, a ningún congreso.

Se valora en cada caso la asistencia a congresos en los que no se ha presentado ningún trabajo.

La asistencia debe programarse con la antelación suficiente como para poder ajustar la actividad, suspendiendo o no abriendo las agendas pertinentes. En caso de conflicto siempre asiste al congreso aquel MIR de mayor antigüedad.

## **Participación en la docencia de los alumnos**

Los Médicos Residentes participarán de forma activa en las labores de docencia que el Servicio lleva a cabo con los alumnos del Grado de Medicina.

Aún sin impartir clases teóricas ni seminarios sí colaborarán en la docencia práctica impartida en el quirófano, pruebas diagnósticas, interconsultas, urgencias y durante las guardias.

## **Guías de las sociedades profesionales y científicas**

En el momento actual el principal guía para el estudio y práctica de la urología con las **Guidelines de la Asociación Europea de Urología (EAU)**:

<http://uroweb.org/guidelines/>

Las principales **revistas de la especialidad** que el Médico Residente debe trabajar y manejar son:

A nivel nacional:

- Actas Españolas de Urología. Órgano de difusión de la Asociación Española de Urología
- Archivos Españoles de Urología

A nivel internacional:

- European Urology
- Journal of Urology
- Urology
- BJU International
- Journal of Endourology
- International Urogynecology Journal
- Prostate
- International Brazilian Journal of Urology
- Neurourology and Urodynamics
- Nature reviews Urology

## Actividades científicas y publicaciones

### Formación en investigación

La Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, establece que los Médicos Residentes realizarán el programa formativo de la especialidad **a tiempo completo** y que la formación mediante residencia será **incompatible con cualquier otra actividad profesional**. La incompatibilidad afecta a cualquier actividad profesional **independientemente de que esté retribuida o no** y de que se realice fuera de la jornada de trabajo. Por su parte, la realización de estudios de doctorado o cualquier otra actividad formativa no podrá ser alegada para obtener dispensa de las actividades formativas o laborales propias del Médico Residente, por lo que la posibilidad que se ofrece de compatibilizar los estudios de doctorado debe entenderse hecha **siempre que dichos estudios no alteren o menoscaben su formación como especialista**.

Es labor de todos los miembros del staff animar, alentar y ayudar a los MIR en esta labor. Se deberá intentar que todos los MIR hagan, al menos, una publicación por año, proponiéndoles, en las diferentes unidades temáticas, proyectos para desarrollar.

Cada año lectivo cada Médico Residente elegirá tres proyectos (a desarrollar ese año o a largo plazo), uno de cada unidad con la que rota.

Estos tres proyectos serán prioritarios, sin que esto exima de implicarse en más proyectos si su capacidad así lo permiten.

Al final del año lectivo deberá presentarse una memoria del estado de dichos proyectos.

A los MIR se les animará a iniciar sus estudios de doctorado durante la residencia, aunque habrá que valorar el modo de hacerlo tras la renovación de dichos planes tras los acuerdos de Bolonia.

Se les recomienda participar en cursos específicos de la especialidad en centros nacionales e internacionales de prestigio, para complementar su formación. De momento se consideran de interés los siguientes cursos:

- Curso Uro-LAP del AULA-JD
- Curso básico de laparoscopia. Desarrollado en el CCMIU (Centro de Cirugía de mínima invasión Jesús Usón) (Cáceres)
- Curso de endourología y cirugía percutánea. Hospital Río Hortega. (Valladolid)
- Curso de cirugía del Suelo Pélvico. Hospital del Río Hortega. (Valladolid)
- Curso de microcirugía. (CCMIJU o H Río Hortega)
- Curso de colocación de prótesis de pene en cadáver. H de Henares (Madrid). H Belvitche (Barcelona)
- Curso de andrología. Fundación Puigvert. (Barcelona)
- Curso de urodinamia. Clínica Tecknon. (Barcelona)
- Curso de patología de la uretra. Hospital de Alcorcón. (Madrid)
- Curso de la Fundación Puigvert. (Barcelona)
- Examen del European Board of Urology (EBU)

#### PARTICIPACIÓN DEL MÉDICO RESIDENTE EN ENSAYOS CLÍNICOS

Es responsabilidad del Servicio de Urología que los MIR estén implicados en todos los proyectos de investigación que se lleven a cabo en el servicio, siempre y cuando este sea beneficioso para su formación.





















