



EDICIÓN: 1ª

**GUÍA O
ITINERARIO
FORMATIVO DE
RESIDENTES DE
UROLOGÍA**

**HOSPITAL UNIVERSITARIO
TORRECÁRDENAS**

Fecha elaboración: 2022

GUÍA FORMATIVA DE LA ESPECIALIDAD DE UROLOGÍA



ÍNDICE

1. BIENVENIDA
2. INTRODUCCIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD
3. UNIDAD DOCENTE DE UROLOGÍA
 - a. ESTRUCTURA FÍSICA
 - b. ORGANIZACIÓN JERÁRQUICA Y FUNCIONAL
 - c. CARTERA DE SERVICIOS
4. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN UROLOGÍA
5. GUIA O ITINARARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE UROLOGÍA
 - a. COMPETENCIAS GENERALES
 - b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD DE UROLOGÍA
 - c. PLAN DE ROTACIONES
 - d. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS POR ROTACIÓN
 - e. ROTACIONES EXTERNAS
6. GUARDIAS
7. SESIONES CLÍNICAS
8. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN
9. EVALUACIÓN
10. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. BIENVENIDA

Te damos la bienvenida al Servicio de Urología del Hospital Universitario Torrecárdenas y te felicitamos por la elección que has realizado. Comienza una nueva etapa que será muy importante en tu futuro profesional y que debes aprovechar al máximo.

En los próximos años descubrirás una especialidad médico-quirúrgica muy completa que esperamos satisfaga todas tus expectativas profesionales. Durante los próximos cinco años crecerás como profesional y como persona, y establecerás lazos de amistad con los que a partir de ahora nos incorporamos a tu vida como compañeros de trabajo.

En esta guía formativa se describe el servicio, sus componentes y lo esencial de su funcionamiento para facilitar tu integración. Estamos seguros que te ayudará. A partir de este momento vas a formar parte de un servicio comprometido con la docencia que asumirá la responsabilidad de tu formación como Urólogo/a. Pondremos a tu disposición todos los recursos, tanto humanos como materiales disponibles, para que tu formación alcance los niveles de calidad y excelencia, que hoy demanda la sociedad.

2. INTRODUCCIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD

El nacimiento de la Urología, como saber y quehacer individualizados científica y profesionalmente, tiene lugar en la segunda mitad del siglo XIX. Presiden esta individualización tres factores fundamentales: el cistoscopio, la litotricia y la necesidad asistencial de crear unidades monográficas en el amplio campo de la Cirugía General.

El cistoscopio queda técnicamente a punto para su divulgación como elemento diagnóstico e incluso operativo justo a finales del siglo XIX. Antonin Jean Desormeux, cirujano de París, presentó a la Academia de Medicina en 1853 un aparato con el que no sólo podía verse el interior de la cavidad vesical, sino practicarse uretrotomías y extirpaciones de papilomas uretrales. Max Nitze, urólogo berlinés, completa el esfuerzo incorporando la lámpara incandescente y una óptica de campo de visión más amplio, que permite el uso confiado de este aparato, que se hace aún más operativo cuando antes de finalizar la centuria, en 1897 Joaquín Albarrán introduce un artificio que permite el cateterismo ureteral.

La litotricia había permanecido hasta el siglo XIX en manos de litotomistas, no necesariamente médicos, pero a finales de siglo los profesores de Cirugía de dos hospitales de

especial renombre mundial, el Hospital Necker, de París, y el St. Peter Hospital for Stone, de Londres, crean servicios independientes para el tratamiento de esta afección, la litiasis vesical, extraordinariamente frecuente en la época, más aún desde que la incorporación de la radiología (1897) permite el reconocimiento de los cálculos sin maniobras invasivas.

El nombre de la Urología aparece por primera vez referido a un quehacer médico-quirúrgico individualizado, en 1896, cuando se funda la Asociación Francesa, que ya se denomina de Urología. La Asociación Española se fundó en 1911, pero desde 1896, y oficialmente desde 1902, la asignatura de «Enfermedades de las vías urinarias» ha sido enseñada de manera independiente en la universidad española.

El desarrollo de la Urología durante el siglo XX ha sido extraordinario. Del cistoscopio explorador se ha pasado inmediatamente al endoscopio como elemento de trabajo quirúrgico, especialmente en la patología de los tumores vesicales y de próstata. Posteriormente, las técnicas endoscópicas se han aplicado a nivel renal y ureteral, y el equipamiento urológico ha servido para el desarrollo de la cirugía laparoscópica, que hoy día se practica también en otras patologías urológicas.

El advenimiento de la urografía intravenosa facilitó el reconocimiento de numerosas patologías renales y vesicales hasta entonces sólo sospechadas. La carga asistencial urológica creció de manera desmesurada y progresa en la actualidad con las nuevas aplicaciones de técnicas de imagen más modernas, y en especial de la ecografía. La alta incidencia de la patología prostática constituye otro motivo por el que la demanda asistencial urológica ha alcanzado límites inesperados por las administraciones sanitarias. A finales de siglo, la Urología, como especialidad médico-quirúrgica, se reafirma en el panorama asistencial como una de las especialidades de mayor contenido.

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

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

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

El campo de actuación incluye prevención, diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de los procesos patológicos que afectan a los siguientes órganos: glándulas suprarrenales, riñón, retroperitoneo, uréter, vejiga, vesículas seminales, próstata, uretra, genitales masculinos (pene, testículos, epidídimos, deferente y patología de vecindad).

3. UNIDAD DOCENTE DE UROLOGÍA

La misión fundamental del servicio de urología es la atención sanitaria a todos los ciudadanos del área sanitaria de referencia con procesos del ámbito de la especialidad desde la perspectiva terapéutica y rehabilitadora, así como de prevención de la enfermedad y promoción de la salud. Todo ello bajo el principio de considerar las expectativas y satisfacción del ciudadano como orientación clave para acercarnos a la calidad total en nuestras actuaciones.

La visión de la unidad de Urología es la de conseguir un nivel de calidad total en sus prestaciones que la sitúen como referente en los niveles nacional e internacional, a partir del compromiso de sus profesionales en las estrategias de innovación, modernización y mejora continua centradas en el ciudadano.

Los valores de la Unidad, elementos que conforman nuestra conducta básica, se basan en los siguientes principios:

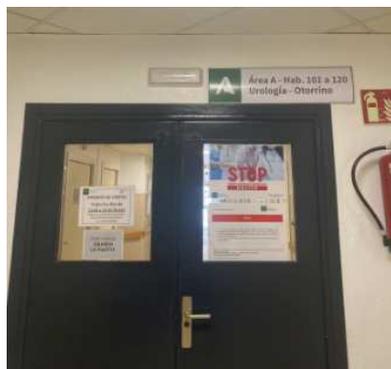
- El respeto a las creencias y decisiones de la persona enferma y sus allegados asumiendo sus necesidades y expectativa.
- La confidencialidad y la intimidad necesarias para preservar la dignidad de las personas.
- La búsqueda de la excelencia y la mejora continua de la calidad asistencial.
- La continuidad asistencial.
- El trabajo en equipo.
- La información y la transparencia.

- El uso adecuado de los recursos y la innovación tecnológica.
- El liderazgo clínico responsable.
- La adecuada gestión e impulso para la gestión de conocimiento.
- Las estrategias para la innovación y modernización del sistema.
- El compromiso con el Sistema Sanitario Público.

A) ESTRUCTURA FÍSICA

La unidad de urología dispone de instalaciones en distintas localizaciones:

- Hospital Universitario Torrecárdenas: hospitalización, consultas externas, quirófanos, CMA, área de administración.
 - Centro periférico de especialidades Bola Azul: consultas externas.
 - Hospital Materno Infantil: unidad de reproducción.
 - Hospital de alta resolución El Toyo: consultas externas, quirófanos CMA.
- a) **Hospitalización:** ubicada en la primera planta del hospital (pasillo A), así como en la unidad de hospitalización de corta estancia (CMA).



b) **Consultas externas:**

- Hospital Torrecárdenas: disponemos de una consulta especializada (consulta 17), junto a ella se encuentran la consulta de enfermería y urodinamia; y la consulta de cistoscopias y pruebas funcionales, donde disponemos de material para realización de cistoscopias, flujometro y varios equipos de ecografía.
- CPE Bola Azul: disponemos de 2 consultas (urología general y especializada), una sala para realización de exploraciones y ecografías y otra sala donde se realizan flujometrías.

- Hospital de alta resolución El Toyo: disponemos de una consulta médica y una consulta de enfermería (dotadas con un ecógrafo, cistoscopio y flujometro) donde se realizan consultas de acto único.
- c) **Sala de sesiones:** ubicada en la primera planta (pasillo A)
- d) **Área administrativa:** despacho médico y secretaria ubicados en la primera planta (pasillo A)
- e) **Sala de litotricia extracorpórea por ondas de choque:** situada en la primera planta (pasillo C)
- f) **Quirófanos:**
- Hospital Torrecárdenas: localizados en la segunda planta (quirófanos anestesia general) y en la primera aquellos destinados a la realización de cirugía mayor ambulatoria.
 - Hospital de Alta resolución El Toyo: ubicados en la primera planta

B) ORGANIZACIÓN JERÁRQUICA Y FUNCIONAL

Actualmente, la plantilla del servicio de urología está formada por 6 facultativos especialistas, un médico general adscrito a la unidad de urología y dos especialistas internos residentes. Además disponemos de personal de enfermería y auxiliares de clínica en planta, quirófano y consulta; supervisora de enfermería de quirófano y planta y un auxiliar administrativo.

Jefe de servicio: José Ignacio Abad Vivas-Pérez

Facultativos especialistas:

- José Luis Soler Soler
- Javier Alfonso Hortelano Parras
- José Miguel Molina Hernández
- Rocío Barrabino Martin (Tutora de residentes)
- Esther Gordo Flores

Médico general adscrito al servicio urología: Julio Nuevo Lara

C) CARTERA DE SERVICIOS

El hospital Torrecárdenas da cobertura a la totalidad de la provincia de Almería. En los últimos años se han incorporado a la cartera de servicios novedosas técnicas y cirugías como son la cirugía asistida por robot Da Vinci, biopsia prostática por fusión, litotricia extracorpórea por ondas de choque, enucleación prostática con láser holmium, cirugía de la incontinencia masculina, etc.

- SUPRARRENAL
 - Cirugía de la Glándula Suprarrenal (abierta/laparoscópica)
- RIÑÓN
 - Tratamiento médico y quirúrgico del cáncer renal metastásico
 - Extracción Renal para Trasplante
 - Nefrectomía Radical/Parcial: por litiasis, tumor, patología infecciosa, anomalías congénitas, enfermedades Vasculares o por Traumatismo Renal
 - Tumorectomía por Cáncer Renal Localizado
 - Nefrectomía Subcapsular
 - Nefroureterectomía por Cáncer de Urotelio Superior
 - Nefropexia
 - Nefrolitotomía
 - Nefrolitotomía Percutánea
 - Cirugía Renal Extracorpórea
 - Nefroscopía
 - Nefrostomía Percutánea
 - Nefrostomía Abierta Clásica
 - Tratamiento de Traumatismos Renales
 - Biopsia Renal por Microlumbotomía
 - Biopsia Renal Percutánea Ecodirigidas
 - Marsupialización de Quiste Renal
 - Esclerosis Percutánea de Quiste Renal
 - Diverticulectomía Renal
 - Cirugía Laparoscópica

- **UNIÓN PIELOURETERAL**
 - Ureteropieloplastia por Cirugía Abierta/Laparoscópica
 - Endopielotomía Percutánea
 - Endoureteropielotomía Retrograda (Acusize)
 - Pielolitotomía.
 - Pielocalicostomía
 - Cirugía Conservadora de Tumor Uroteliales

- **CIRUGÍA DE RETROPERITONEO**
 - Exéresis de Tumores Retroperitoneales
 - Linfadenectomía Retroperitoneal
 - Cirugía Citoreductora Secundaria a Quimioterapia
 - Linfadenectomía Pélvica Ilioobstétrica

- **URETER**
 - Ureterorenoscopia
 - Ureterolitotomía
 - Uretero-Ureterostomía
 - Transuretero-Ureterostomía
 - Ureterocaloscostomía
 - Ureterectomía y Sustitución Ureteral por Intestino
 - Ureteroplastia de Reducción en Mega uréter
 - Estenosis, Fístulas y Traumatismos Ureterales
 - Ureterectomía Parcial
 - Derivación Urinaria Interna (Catéter Doble J)
 - Ureteroneocistostomía (Reimplantación Ureterovesical)
 - Sección Endoscopia de Ureterocele
 - Meatotomía Ureteral Endoscópica
 - Litotricia de Litiasis Ureteral por Ureteroscopia/Litotricia Extracorpórea
 - Derivación Urinaria Ureteroileal (Bricker)
 - Derivación Urinaria Ureterosigmoidea.
 - Reconversión de una Derivación Urinaria Externa en Derivación Interna
 - Tratamiento de Traumatismos Ureterales
 - Litotricia con láser Holmium

- VEJIGA
 - Cistoscopia
 - Cistostomía Percutánea
 - Vesicostomía
 - Tratamiento de Fístulas Vesicovaginales y Vesicointestinales
 - Diverticulectomía Vesical
 - RTU de Tumores Vesicales
 - Cistectomía Parcial
 - Cistectomía Radical por Enfermedad Maligna
 - Cistectomía Simple por Enfermedad No Maligna
 - Ampliación Vesical con Intestino Destubulizado
 - Sustitución Vesical con Segmentos de Intestino Destubulizado
 - Tratamiento Endoscópico de la Litiasis Vesical
 - Biopsia Vesical Transuretral
 - Quimioprofilaxis de los Tumores Vesicales Superficiales
 - Resolución Laparoscópica de Linfoceles
 - Resolución Laparoscopia de la I.U.E. Femenina
 - Cirugía de las Complicaciones Uroginecológicas
 - Tratamiento de los Traumatismos Vesicales
 - Tratamiento de las Vejigas Neurogenas
 - Inmunoprofilaxis de los Tumores Vesicales Superficiales

- CUELLO VESICAL
 - Resección Transuretral de Cuello Vesical
 - Secciones Longitudinales de Cuello Vesical
 - Trigono-Cérvico-Prostatotomía
 - Cirugía Reconstructiva del Cuello Vesical

- INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO FEMENINA
 - Colposuspensión Retropúbica de Burch
 - Cervicouretopexia con Agujas
 - Cabestrillo Suburetral con Malla de Prolene
 - Cabestrillo Suburetral con Técnicas Simplificadas (T.V.T.)
 - Colposuspensión Laparoscópica

- INCONTINENCIA URINARIA POR INCOMPETENCIA ESFINTERIANA EN EL VARON
 - Sistema transobturador ajustable para la IUE
 - Esfínter Urinario Artificial

- PRÓSTATA
 - Resección Transuretral de Hiperplasia Benigna de Próstata
 - Trigono-Cervico-Prostatotomía
 - Adenomectomía Prostática Retropúbica/Transvesical
 - Prostatectomía Radical Retropúbica por Cáncer de Próstata Localizado
 - Biopsia Prostática Transperineal y Transrectal
 - Cirugía prostática con láser Holmium
 - Cirugía laparoscópica
 - Cirugía asistida por robot Da Vinci

- URETRA
 - Uretroscopia
 - Cirugía Abierta de la Estenosis de Uretra (Uretroplastia)
 - Cirugía Endoscopia de la Estenosis de Uretra (Uretrotomía Endoscópica)
 - Diverticulectomía Uretral Masculina y Femenina
 - Corrección Quirúrgica de Hipospadias
 - Corrección Quirúrgica de Epispadias
 - Tratamiento de Traumatismos de Uretra
 - Dilatación Uretral
 - Fistulorrafia Uretral (Tratamiento Quirúrgico de la Fístula Uretral)
 - Uretrostomía Perineal • Urectomía
 - Drenaje de Absceso Periuretral
 - Exéresis de Carúncula Uretral
 - Meatotomía Uretral

- PENE
 - Corrección Quirúrgica de Incurvación de Pene Congénita
 - Corrección Quirúrgica de Incurvación de Pene por Enfermedad de la Peyronie
 - Corporoplastia por Incurvación de Pene
 - Biopsia de Pene

- Amputación Parcial de Pene
 - Amputación Radical de Pene y Linfadenectomía Ilioinguinal
 - Prótesis de pene
 - Tratamiento de Traumatismos de Pene
 - Inyecciones Intracavernosas de Drogas Vasoactivas
 - Circuncisión
 - Tratamiento Quirúrgico del Priapismo
 - Alargamiento de Frenillo
 - Exéresis de Condilomas Acuminados
- TESTÍCULO/CORDÓN ESPERMÁTICO
 - Planificación Familiar (Vasectomía)
 - Exéresis de Quiste de Cordón Espermático
 - Exéresis de Quiste de Epididimo
 - Tratamiento Quirúrgico del Hidrocele
 - Tratamiento Quirúrgico del Espermatocele
 - Orquiectomía Simple
 - Orquiectomía Subalbuginea
 - Orquiectomía Inguinal por Cáncer Testicular
 - Tratamiento de los Traumatismos Testiculares
 - Biopsia Testicular
 - Orquidopexia
 - Colocación de Prótesis Testicular
 - Tratamiento Quirúrgico de la Torsión Funicular (Testicular)
 - Epididimectomía
 - Cirugía del Varicocele
 - CIRUGIA ASISTIDA POR ROBOT DA VINCI
- ✚ TÉCNICAS: Catálogo de procedimientos diagnósticos y pruebas complementarias
 - BIOPSIA PROSTÁTICA ECODIRIGIDA
 - BIOPSIA RENAL ECODIRIGIDA
 - BIOPSIA TESTICULAR
 - CATETERISMO URETERAL
 - CISTOMANOMETRIA

- CISTOGRAFIA
- CISTOSCOPIA
- DILATACIONES URETRALES
- ECOGRAFIA ABDOMINAL
- ECOGRAFIA PROSTATICA ABDOMINAL
- ECOGRAFIA PROSTATICA TRANSRECTAL
- ECOGRAFIA VESICAL
- ECOGRAFIA RENAL
- ESTUDIO URODINAMICO COMPLETO
- EXPLORACIÓN GINECOLOGICA
- FLUJOMETRIA
- INSTILACIONES ENDOVESICALES CON CITOSTATICOS/BCG/ÁCIDO HIALURONICO
- NEFROSTOMIA PERCUTANEA ECODIRIGIDA
- PIELOGRAFIA ASCENDENTE/DESCENDENTE
- PUNCIÓN-EVACUACIÓN DE COLECCIÓN PROSTÁTICA
- PUNCIÓN-EVACUACIÓN DE COLECCIÓN RENAL/PERIRRENAL
- PUNCIÓN-EVACUACIÓN DE LINFOCELE
- PUNCIÓN-EVACUACIÓN DE QUISTE RENAL
- TEST CON DROGAS VASOACTIVAS INTRACAVERNOSAS
- TEST DE PRESION/FLUJO
- URETROGRAFIA
- URETROSCOPIA

Además del material general del hospital, la unidad de Urología cuenta con un equipamiento específico para el desarrollo de la actividad asistencial:

- Material endoscópico: Uretrocistoscopios (convencional y flexible), ureteroscopio (rígido y flexible), equipos de resección transuretral, uretrotomo, equipo para cirugía percutánea renal.
- Material quirúrgico: instrumental necesario para la cirugía abierta.
- Material de Cirugía laparoscópica y robótica.
- Sondas uretrales, catéteres uretrales de nefrostomía y suprapúbicos.
- Agujas para punción percutánea o transrectal.
- Equipo de Urodinámica

- Dos flujómetros
- Cuatro ecógrafos, dos de ellos con traductor transrectal.
- Láser para la fragmentación de litiasis y la realización de cirugía prostática.
- Dos torres dotadas de monitor, video y cámara para la cirugía endoscópica y laparoscópica.
- Robot Da Vinci Xi



D) ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA

La Actividad docente de la Unidad Asistencial de Urología incluye:

- **Docencia de pregrado:** docencia Urológica para los alumnos de 6º curso de la Licenciatura de Medicina asignados a nuestro Hospital.

- **Docencia de postgrado.** Actualmente, la Unidad de urología tiene la acreditación de la Comisión Nacional de Especialidades, para la formación de un residente por año, si bien actualmente solo disponemos de dos especialistas internos residentes. Cuenta con un tutor de residentes (Rocío Barrabino Martín).

Por otro lado, se reciben para que completen su formación especialistas internos residentes de otros servicios como Cirugía General, Medicina familiar y Comunitaria, y Ginecología y Obstetricia.

La formación continuada es considerada por la Unidad de especial relevancia tanto por el objetivo de mantener adecuados niveles de conocimiento del equipo como de disminuir variabilidad y generar cohesión en el grupo de trabajo.

Además nuestro servicio colabora en los siguientes proyectos de investigación:

- Citometría de masas (Time-of-Flight mass cytometry, CyTOF) para detección de subpoblaciones de células circulantes (CTCs) en cáncer de próstata. Proyecto liderado por el servicio de urología del Hospital Virgen de las Nieves de Granada y el Centro Pfizer-Junta de Andalucía-Universidad de Granada de Investigación Genómica y Oncológica (Genyo).
- Role of IGF2 in the study of development and evolution prostate cancer. Proyecto liderado por el servicio de urología del Hospital Virgen de las Nieves de Granada y el Centro Pfizer-Junta de Andalucía-Universidad de Granada de Investigación Genómica y Oncológica (Genyo).

4. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN UROLOGÍA

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/docs/Urologianuevo.pdf>

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO 19038 ORDEN SCO/3358/2006, de 9 de octubre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Urología.

El artículo 21 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, establece el procedimiento para aprobar los programas formativos de las especialidades sanitarias en ciencias de la salud, previendo su publicación en el Boletín Oficial del Estado para general conocimiento. La Comisión Nacional de la Especialidad de Urología ha elaborado el programa formativo de dicha especialidad que ha sido verificado por el Consejo Nacional de Especialidades Médicas, órgano asesor en materia de formación sanitaria especializada al que, de conformidad con lo previsto en la disposición transitoria sexta de la Ley 44/2003 antes citada, corresponde ejercer las competencias del todavía no constituido Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud. Asimismo, dicho programa formativo ha sido estudiado, analizado e informado por la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud al que se refiere el Real Decreto 182/2004, de 30 de enero, por el que se creó dicho órgano colegiado del que forman parte, entre otros, los consejeros de sanidad de las diversas comunidades

autónomas y el Director General de Universidades del Ministerio de Educación y Ciencia. En su virtud, de conformidad con lo previsto en el artículo 21 de la Ley 44/2003, previos informes favorables de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud y del Ministerio de Educación y Ciencia, dispongo: Primero. – Aprobar el programa formativo de la Especialidad de Urología, cuyo contenido se publica como anexo a esta Orden.

Segundo. –Dicho programa formativo será de aplicación a los residentes de la Especialidad de Urología que obtengan plaza en formación en Unidades Docentes de dicha especialidad, a partir de la Orden del Ministerio de Sanidad y Consumo por la que se apruebe la convocatoria nacional de pruebas selectivas 2006 para el acceso en el año 2007 a plazas de formación sanitaria especializada.

Disposición transitoria única

A los residentes que hubieran iniciado su formación en la Especialidad de Urología por haber obtenido plaza en formación en convocatorias anteriores a la que se cita en el apartado segundo de esta Orden les será de aplicación el programa anterior de dicha especialidad, aprobado por Resolución de 25 de abril de 1996, de la Secretaria de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia. No obstante lo anterior, la Comisión de Docencia de la unidad docente en la que se haya obtenido plaza podrá adaptar, a propuesta del responsable de la unidad y con la conformidad del residente, los planes individuales de formación previstos en el apartado segundo 2.c) de la Orden de 22 de junio de 1995, al nuevo programa formativo en la medida en que, a juicio de dicha Comisión, sea compatible con la organización general de la unidad y con la situación específica de cada residente.

5. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE UROLOGÍA

Con el objetivo de adecuar la guía de formación del especialista a las características de la Unidad y de nuestro centro, se ha confeccionado un plan de formación del residente de forma individualizada, sin perjuicio de posibles modificaciones del mismo en caso de considerarlo apropiado según las necesidades del servicio y la evolución de la formación individualizada de

cada residente. Estos planes darán lugar a la confección de los PIF (Planes Integrales de Formación) individualizados y adjuntados a cada residente en su perfil de portaleir.

A) COMPETENCIA GENERALES

El residente al final de su periodo de formación deberá haber adquirido las siguientes competencias generales:

- Herramientas básicas para la identificación, evaluación y mejora de los procesos clave, objetivos asistenciales, variables que determinan la satisfacción de los pacientes con la atención prestada y evaluación y mejora de la calidad asistencial.
- Gestión ambiental.
- Desarrollar las acciones de administración y gestión básica y gestión clínica.
- Utilización de los registros, sistemas de información, herramientas informáticas.
- Utilización de la historia clínica integral orientada por problemas.
- Optimización del tiempo: optimización del tiempo de trabajo y tiempo asistencial. Evitar varias consultas para la resolución de un proceso. Agotar los motivos de consulta en un mismo acto clínico. Ser respetuosos con la disponibilidad y el tiempo de los pacientes.
- Uso eficiente de: pruebas diagnósticas, recursos terapéuticos, interconsultas, etc.
- Promoción de Consultas de alta Resolución.
- Relación interpersonal y equipo de trabajo. El Médico especialista de Urología procura o facilita la coordinación y satisfacción de los profesionales de su propio servicio, equipo o unidad, otros niveles asistenciales y otros sectores o instituciones.
- Conocimiento de los mecanismos de petición de consultas, de los protocolos de derivación a otros centros y guías de práctica clínica.
- Aportar información inteligible de todos los datos relevantes del paciente y de las pruebas y exploraciones practicadas.
- Coordinación con el resto de las instituciones que abordan situaciones con el individuo, familia y comunidad que pueden repercutir en la salud: Educación, Servicios Sociales, Organismos Sociales, ONG.
- Atender los requerimientos que las normas y leyes establezcan como la función propia de nuestra profesión sin olvidar el marco que se establece en la misión del perfil profesional de la especialidad.
- Satisfacción del paciente, familia y comunidad: El Médico Especialista en urología realiza una práctica asistencial orientada al individuo y la sociedad.

- Realizar una práctica asistencial enmarcada en el respeto a la vida y dignidad de la persona, ofreciendo una atención no discriminatoria, accesible, global, integral y longitudinal. Evitando que nunca sus lícitos intereses particulares se antepongan a las necesidades de la población que atiendan.
- Velar por la confidencialidad de los datos.
- Hacer prevalecer la promoción de la responsabilidad del estado de salud y del autocuidado de los pacientes.
- Proporcionar información de forma comprensiva.
- Procurar la confianza del paciente consensuando el plan diagnóstico y terapéutico con el paciente.
- Acompañar en situaciones vitales estresantes.
- Acoger las quejas y sugerencias como un aliciente para la mejora de la atención.

B) OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD DE UROLOGÍA

El residente al final de su periodo de formación deberá ser capaz de:

- Manejar la historia clínica y en particular la historia clínica orientada a la patología urológica. Identificar y orientar el estudio de la patología urológica.
- Identificar la patología médica, quirúrgica y en particular urológica que requiera una actitud de urgencia y/o emergencia.
- Identificar y orientar el estudio de la patología oncológica general.
- Manejar y adecuar el seguimiento de la patología urológica y en especial la patología oncológica urológica, actualizado según las publicaciones bibliográficas de impacto y Guías de Práctica Clínica.
- Identificar y tratar la patología urológica ambulatoria.
- Manejar la farmacoterapia urológica especializada y médica básica.
- Manejar el tratamiento de la litiasis urinaria, en sus facetas médica, quirúrgica y no invasiva (EWSL).
- Manejar adecuadamente el postoperatorio inmediato y a medio y largo plazo de los distintos procedimientos urológicos.
- Dominar las exploraciones complementarias urológicas en cuanto a su ejecución y la interpretación de resultados: estudios urodinámicos, exploraciones radiológicas, biopsias endocavitarias, cistoscopias, ecografía abdominal, retroperitoneal, genital y transrectal, etc.

En cuanto a la formación teórica y académica, la cual se adecuará los contenidos formativos reflejados en el programa de formación, el residente, al final de su periodo formativo deberá ser capaz de:

- Preparar y presentar en sesiones clínicas intrahospitalarias temas monográficos.
- Preparar y presentar Comunicaciones orales y posters en congresos regionales y nacionales.
- Tener iniciativa de investigación, estudio y actualización de la especialidad urológica.

En lo referente a la formación práctica, al finalizar el periodo de formación el residente deberá ser capaz de responder al estudio y tratamiento de la totalidad de la patología urológica, incluyendo el abordaje quirúrgico, habiendo realizado como primer cirujano el tratamiento quirúrgico de las siguientes patologías y procedimientos:

- Genital: vasectomía, circuncisión, frenulectomía, meatotomía, meatoplastia, hidrocelectomía, varicocelectomía, uretrectomía, uretrotomía, uretroplastia con y sin injerto de mucosas, penectomía parcial y total, incurvación peneana, biopsias de próstata, pene y testículo, hipospadia, divertículos uretrales, carúnculas uretrales, incontinencia urinaria, orquidopexia, orquiectomía, epididimectomía, etc.

- Abdominal: adenomectomía, linfadenectomía, cistectomía, derivaciones urinarias no continentes, cistolitotomías, nefrectomía simple y radical, uretrectomía y ureterolisis, pieloplastia, cistostomías, etc.

- Cirugía Endoscópica: RTU de próstata y vejiga, cervicotomías, enucleación y vaporización laser de próstata y neoplasias de vejiga, uretrotomía, litofragmentación mecánica y laser, nefroscopia y nefrolitotomía percutánea, cistoscopia, ureteroscopia, pielografías, colocación de catéteres uretrales

- Cirugía laparoscópica: nefrectomía radical y simple.

El número de procedimientos que debe realizar el residente será individualizado, de modo que el dominio de la técnica será acreditado por el Tutor y el Jefe de Servicio.

Las actitudes que se deben adquirir durante el periodo formativo, serán:

- Disponibilidad para el aprendizaje y la formación permanente.
- Capacidad para asumir compromisos y responsabilidades.
- Aproximación a los problemas asistenciales con mente crítica y espíritu resolutivo.
- Respeto y valoración positiva del trabajo de los demás.
- Apertura y flexibilidad en relación con los pacientes, miembros de su grupo de trabajo, colegas de otras especialidades y autoridades sanitarias y educativas en general.
- Cooperación y abordaje multidisciplinar en el tratamiento de las diversas patologías que originan el tratamiento quirúrgico.

- Percepción de la multiplicidad de funciones que los médicos especialistas han de ejercer en el ámbito del sistema nacional de salud.

- Atención preferente hacia las necesidades de los pacientes y de sus familias con especial referencia al derecho de información.

- Conciencia de la repercusión, económica, moral y legal de las decisiones.

- Preocupación por los aspectos deontológicos y éticos de la medicina.

- Asumir la práctica clínica basada en la evidencia científica.

- Conciencia de la importancia de una formación científica y clínica lo más sólida y actualizada posible.

- Participación personal en el desarrollo de las funciones asistencial, docente y científica de la especialidad.

El residente en urología deberá adquirir progresivamente la experiencia necesaria en el diseño de protocolos de investigación urológica, con participación activa en la confección de trabajos de investigación y la asistencia a cursos y congresos científicos. Durante el período de formación sería aconsejable que el médico residente iniciara el programa de doctorado en Urología.

C) PLAN DE ROTACIONES

a) MIR DE PRIMER AÑO

- Urgencias (1 mes)
- Cirugía General y del Aparato Digestivo (4 meses): preferentemente en la unidad de coloproctología, cirugía mayor ambulatoria y urgencias
- Radiología (1 mes): general (ecografía y TAC) y unidad de radiología vascular intervencionista.
- Nefrología (1 mes): preferentemente en la unidad de hospitalización y consultas de trasplante renal.
- Urología: hospitalización y urgencias.

b) MIR DE SEGUNDO AÑO

- Anestesia y reanimación (1 mes)
- Urología: se establecerán rotatorios en el seno de la propia unidad de carácter alternante y rotativo por las distintas subunidades, en función de la adquisición

de conocimientos y responsabilidades, así como de competencias individuales del residente.

- Hospitalización
- Urgencias
- Cirugía mayor ambulatoria
- Quirófanos cirugía mayor ambulatoria con anestesia general
- Consultas externas: urología general, cistoscopias y ecografía, litiasis.

c) MIR DE TERCER AÑO:

- Cirugía vascular (1 mes)
- Urología:
 - Hospitalización
 - Urgencias
 - Quirófano
 - Consultas Externas: urología general, litiasis, cistoscopias y ecografía, funcional.

d) MIR DE CUARTO AÑO

- Rotación externa opcional
- Urología:
 - Hospitalización
 - Quirófano
 - Consultas externas: oncología

e) MIR DE QUINTO AÑO:

- Rotación externa a otro centro nacional o internacional (opcional)
- Urología:
 - Quirófano
 - Consultas Externas: oncología

El período exacto de rotación realizado por cada una de las unidades diferentes a Urología será determinado, dentro de la anualidad establecida, en coordinación con el tutor de dicha unidad, con objeto de hacer lo más eficiente posible dicha rotación. Asimismo, las rotaciones internas de cada residente por la propia unidad de urología no contemplarán un

momento determinado estático dentro de cada período. El objetivo que persigue esta acción es que en cada año de residencia se puedan ir adquiriendo los conocimientos científico-técnicos acorde a un mayor grado de responsabilidad, en cada una de las áreas de la especialidad de urología. Para ello, el establecimiento de la actividad asistencial-formativa y de investigación de cada residente será encuadrado en un plan de formación individualizado dinámico que incluirá la formación en cada una de las siguientes áreas: Urología General y Endourología (consultas y quirófanos), Litiasis (consulta y quirófanos), Andrología (consulta y quirófanos), Patología Funcional y Suelo Pélvico (consulta, quirófanos, pruebas urodinámicas), Patología Uretral y Cirugía Reconstructiva (consulta y quirófanos), Uro-oncología (consulta, quirófanos y cistoscopias), hospitalización e investigación.

D) COMPETENCIAS ESPECÍFICAS POR ROTACIÓN

Durante el primer año, el residente deberá adquirir un conocimiento básico sobre la realidad asistencial del hospital en el que se está formando y de su especialidad, pero, sobre todo, debe adquirir una formación quirúrgica general mediante la realización de rotaciones por las especialidades más vinculadas con la urología.

- **En Cirugía General:** el residente al final de la rotación por Cirugía General y del Aparato Digestivo será capaz de:
 - Familiarizarse con los elementos básicos comunes a las especialidades quirúrgicas.
 - Integración al medio.
 - Formación en técnicas asépticas y antisépticas.
 - Realizar la Historia clínica dirigida al diagnóstico de la patología quirúrgica urgente y electiva.
 - Solicitar pruebas complementarias para la valoración de la patología quirúrgica urgente y electiva.
 - Preparar pacientes para intervención quirúrgica electiva y urgente.
 - Cirujano en intervenciones de baja complejidad.
 - Participar activamente en intervenciones electivas y urgentes.
 - Ayudante en intervenciones de mediana y alta complejidad.
 - Formación en cuidados postoperatorios.

➤ **En Radiodiagnóstico.** El residente al final de la rotación de radiodiagnóstico será capaz de:

- Interpretar y realizar ecografía urológica, urografías intravenosas, cistouretrografías y nefrostogramas.
- Conocer la Anatomía en el TAC y en la RMN de los órganos y aéreas urológicas.
- Conocimientos en protección radiológica.
- Realización de nefrostomias percutáneas guiadas por ecografía y/o radioscopia.
- Conocimiento de los procedimientos de embolización de cirugías urológicas (varicocele, angiomiolipomas, etc.)

➤ **En Nefrología:** el residente al final de la rotación por nefrología será capaz de:

- Conocer y manejar el balance hidroelectrolítico.
- Manejar al paciente insuficiente renal agudo y crónico.
- Conocer las indicaciones y tipos de diálisis.
- Preparar al enfermo para el trasplante renal.
- Manejo y seguimiento del paciente trasplantado renal

➤ **En la Unidad de Anestesia y Reanimación:** el residente al final de la rotación de por la unidad de anestesia y reanimación será capaz de:

- Conocer el curso postoperatorio del enfermo grave
- Manejar los procedimientos de reanimación, recuperación, venoclisis.
- Detectar y manejar complicaciones quirúrgicas
- Manejo vía aérea e intubación.
- Manejo del paciente séptico.
- Técnicas de resucitación cardiopulmonar básica y avanzadas
- Técnicas de comunicación con familiares en situaciones críticas.

➤ **Cirugía Vascolar:** en el servicio de Cirugía Vascolar la formación se centrará en los siguientes objetivos:

- Manejo quirúrgico de los vasos.
- Técnicas de hemostasia ante la hemorragia operatoria

Desde la incorporación a la Unidad Clínica de Urología se inicia el programa de rotaciones internas por la subespecialidades de la Urología. Dicho programa se confeccionara de forma individualizada para cada residente, con unos objetivos comunes que se detallan a continuación:

➤ **En Hospitalización:**

- Pase de visita al enfermo ingresado.
- Elaboración de informes clínicos.
- Manejo de los cuidados postoperatorios del paciente urológico.

➤ **En Consulta externa de Urología General y litiasis:**

- Conocer y diagnosticar la patología urológica general (hiperplasia prostática, estenosis de uretra, etc...) y litiásica (renal, uretral y vesical).
- Realizar una historia clínica orientada. Solicitar las pruebas complementarias adecuadas en cada momento del proceso.
- Conocer indicaciones y saber interpretar un estudio metabólico.
- Indicación de las distintas técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la litiasis renal.
- Conocer indicaciones y técnica de la Litotricia extracorpórea por ondas de choque.
- Conocer el tratamiento médico de la enfermedad litiásica.
- Indicaciones y realización de derivaciones urinarias: cateterismo y nefrostomía percutánea.
- Conocer y manejar las guías clínicas más utilizadas en la patología litiásica.

➤ **En Consulta de Uro-Oncología:**

- Conocer el diagnóstico, tratamiento, pronóstico y seguimiento de los tumores oncológicos.
- Realizar una historia clínica orientada.
- Solicitar las pruebas complementarias adecuadas en cada momento del proceso diagnóstico.
- Conocer y manejar las principales guías clínicas en tumores urológicos.
- Conocer y manejar el PAI HBP/Cáncer de próstata y hematuria/tumor vesical.
- Conocer y manejar las distintas técnicas de cirugía oncológica radical, técnicas de rescate y paliativas.
- Formar parte del abordaje multidisciplinar de los distintos a tumores urológicos: cáncer renal, vesical, testículo, y pene.

E) ROTACIONES EXTERNAS

Actualmente los residentes precisan rotar por otros centros para completar su formación (centros que dispongan de una unidad de trasplante renal). El rotatorio por centros nacionales o extranjeros que residente, tutor y jefe de estudios estimen necesarios, se hará de forma individualizada y adaptados a las necesidades puntuales de cada residente, siempre ateniéndonos a la legislación vigente que indica que “ Las rotaciones externas sólo están permitidas, para realizar ampliación de conocimientos o el aprendizaje de técnicas no practicadas en el centro o unidad y que, según el programa de formación son complementarias del mismo” (según recomendaciones del art. 21.RD 183/2008, de 8 de febrero de 2008). En tal caso, el tutor de acuerdo con el Jefe de Servicio y con la autorización de los responsables docentes del centro y de la Comunidad Autónoma, podrá considerar de forma individualizada, la oportunidad e idoneidad de realizar rotaciones externas en otros centros docentes nacionales o internacionales para adquirir la excelencia en áreas competenciales específicas, y siempre que se especifiquen los objetivos que se pretenden conseguir. El Residente al final de la rotación por otro Centro será capaz:

- Adquirir conocimientos sobre otras formas de organización de la actividad asistencial, docente e investigadora en Urología.
- Completar formación en áreas concretas de la especialidad por las que el residente sienta especial inquietud.

6. GUARDIAS.

Durante el periodo de formación se recomiendan la realización de 5-6 guardias mensuales.

- a) En urgencias: durante el primer y segundo año de residencia. Supervisadas por los facultativos de urgencias.
- b) En la unidad de Cirugía General: durante la rotación en dicha unidad. Serán supervisadas por los facultativos de guardia de presencia física.
- c) En el servicio de Urología: supervisadas por un facultativo de guardia localizada y un residente mayor (R4-5) en el caso de los residentes de primer año.

7. SESIONES CLÍNICAS

En la unidad de urología se celebrarán sesiones clínicas diferenciadas por su contenido y la asistencia. Todas las sesiones celebradas son de obligada asistencia para los residentes.

- **Sesión clínica diaria** (sala de sesiones clínicas): moderada por el Jefe de Servicio, de obligatoria asistencia para todos los facultativos y residentes de la unidad, en la cual se revisan los pacientes hospitalizados y se comentan las incidencias de la guardia, así como se presentarán casos clínicos relevantes.

- **Sesión clínica Uro-oncológica**. Comité de tumores urológicos (sala de sesiones clínicas): sesión semanal (jueves) conjunta con los Servicios de Oncología Médica, Oncología Radioterápica, Radiología, Anatomía Patológica y Medicina Nuclear. De obligada asistencia para los residentes y recomendable para los facultativos. Se realiza la discusión de casos clínicos oncológicos y actitudes terapéuticas a tomar.

- **Sesiones generales del Hospital** (salón de actos): sesiones clínicas hospitalarias realizadas de semanalmente (martes) donde todos los servicios participan de forma periódica. De obligada asistencia para residentes.

- **Sesiones clínicas formativas** (sala de sesiones clínicas): donde se realizaran

- Revisiones bibliográficas actualizadas de algún tema médico-quirúrgico.
- Revisiones de temas monográficos.
- Actualización de protocolos de la especialidad.
- Exposición de casos clínicos complejos a debatir.
- Comunicaciones o ponencias a congresos recientes que sirven de repaso y crítica constructiva por parte de los compañeros.

Podrán participar como invitados miembros de otras unidades u hospitales. El calendario de las sesiones se confeccionara por el tutor de residentes.

8. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN

Durante el periodo de formación en la especialidad de Urología en nuestra Unidad Clínica se facilitará la asistencia a cursos y congresos en los que el residente manifieste interés, estableciendo un orden prioritario por año de residencia y adecuación de los contenidos del curso a los conocimientos y responsabilidades del residente. Para la asistencia a congresos el residente deberá presentar al menos un trabajo.

- Se valorará según necesidad el número de residentes que podrán acudir a cada congreso/curso/actividad formativa.

- La asistencia a las reuniones temáticas se establecerá según orden jerárquico con prioridad de asistencia para el residente rotante en esa unidad en ese momento.

- Al regreso de la Reunión/Curso/Congreso/Actividad formativa, el residente deberá presentar copia del certificado que acredite la asistencia y/o presentación de comunicación.

En líneas generales se considera recomendable la asistencia a los siguientes cursos y congresos:

- Congreso Anual de la Asociación Andaluza de Urología
- Congreso Anual de la Asociación Española de Urología
- Reunión anual de los grupos de trabajo de la asociación española de urología: urología oncológica, litiasis y laparoscopia, andrología, etc.
- Reunión anual de Residentes de Andalucía. Auspiciada por la Asociación Andaluza de Urología y con reconocimiento docente. Organizada de forma rotatoria por los distintos hospitales de la comunidad andaluza. Obligatoria asistencia para todos los residentes.
- Curso para residentes de quinto año de la Asociación Española de Urología.
- Cursos de laparoscopia IAVANTE (Granada).
- Cursos de endourología y laparoscopia Centro de Cirugía de Mínima Invasión (Cáceres).

Se proporcionará ayuda al residente para la realización de su **tesis doctoral** durante el periodo formativo. Desde el primer año, se le ayudará a elegir un tema con el que podrá trabajar durante su residencia con el objetivo de terminar la misma obteniendo el título de doctor.

El residente, debe comenzar a escribir literatura científica desde su primer año. Para ello, será apoyado y ayudado por los distintos facultativos de la unidad. Anualmente, cada residente deberá participar o escribir un artículo científico.

9. EVALUACIÓN

La formación del residente debe ser evaluada para garantizar la adecuación de esta a los requerimientos de la especialidad y la competencia adquirida por el residente. La evaluación del residente se realiza según las directrices del Ministerio de Sanidad y Consumo (Orden Ministerial de fecha 22 de junio de 1995) y la Comisión de Docencia del Hospital. Se hará de forma individualizada de acuerdo con el global de las rotaciones y la evaluación personal por parte del tutor. Para ello es recomendable la celebración de al menos cuatro entrevistas anuales con el tutor. El modelo de evaluación debe ser integral, fundamentado en 4 apartados: asistencial, formación continuada, investigación y control de la actividad realizada.

- a) **Hoja de evaluación por rotación:** cada rotación irá acompañada de una hoja de evaluación, firmada por el responsable de la misma.
- b) **Evaluación anual:** al finalizar cada año del periodo de formación, el residente deberá redactar su Memoria Anual, la cual deberá reflejar la actividad realizada durante ese año, recogiendo:
- Las rotaciones que ha realizado con las actividades asistenciales llevadas a cabo en cada una de ellas.
 - Las sesiones clínicas en las que ha participado.
 - Las publicaciones y trabajos de investigación en los que haya colaborado
 - La asistencia y participación en cursos, congresos, seminarios o reuniones científicas relacionadas con el programa formativo.
 - La actividad asistencial realizada y las habilidades prácticas adquiridas, así como la relación de intervenciones quirúrgicas en las que ha intervenido como primer o segundo responsable. Es obligatorio llevar un registro y contar con la supervisión del tutor al finalizar cada rotación y al finalizar cada año de residencia.

La evaluación anual se hará de acuerdo con las evaluaciones por rotación y la memoria anual y se plasmará en la hoja de evaluación anual.

- c) **Hoja de evaluación final:** al terminar el periodo formativo se realizará la evaluación final. Para ello se tomarán las evaluaciones anuales realizadas al residente, así como la evaluación por parte del tutor de residentes y del Jefe de Servicio, encaminadas a la concesión o denegación del título de especialista
- d) **Evaluación del residente al servicio:** el residente ejercerá su derecho y deber de evaluar a la Unidad Docente (Servicio).

10. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- LIBROS:
 - Libro del Residente de Urología. J Castiñeiras. Grupo ENE publicidad.
 - Tratado de Urología. Jiménez Cruz y LA Rioja Sanz. Prous Science.
 - Campbell Urology. Walsh, Retik, Stamey, Vaughan. Editorial Médica Panamericana.
 - Atlas de Cirugía Urológica. Frank Hinman Interamericana McGraw-Hill.
 - Trasplante Renal. M. González Martín. JM García Buitrón. Aula Médica
- REVISTAS:
 - Actas Urológicas Españolas: Organo Oficial de difusión de la Asociación Española de Urología y de la Confederación Americana de Urología.

- Incluída en el Science Citation Index Expanded. Acceso libre desde Biblioteca Virtual SSPA.
- Archivos Españoles de Urología: Mediante inscripción. Indexada. Acceso libre desde Biblioteca Virtual SSPA.
 - European Urology: Organo Oficial de difusión de la Asociación Europea de Urología. Índice Impacto 5,6. Acceso libre desde Biblioteca Virtual SSPA.
 - Urology: Organo Oficial de difusión de la Société Internationale d'Urologie. Acceso libre desde Biblioteca Virtual SSPA.
 - Journal of Urology: Organo Oficial de difusión de la Asociación Americana de Urología. Acceso libre desde Biblioteca Virtual SSPA.
- PAGINAS WEB:
 - PortalEIR: Portal de comunicación para todos los residentes del SAS. Permite consultar el plan individual de formación (PIF), solicitar rotaciones externas, etc. Es un portal de comunicación y formación.
 - Uropotal.net
 - Asociación española de urología (www.aeu.es). Acceso a cursos de formación, actividades científicas, etc
 - Asociación europea de urología (www.uroweb.org). Acceso a guías europeas de urología.
 - PROCESOS ASISTENCIALES INTEGRADOS
 - Hipertrofia benigna de próstata/cáncer de próstata. Acceso libre desde página del SAS.
 - Insuficiencia Renal Crónica/Diálisis/Trasplante. Acceso libre desde página del SAS