

Última adecuación U.B.A.  
Vigente: Año 2018

# PROGRAMA DE LA CARRERA DE MÉDICO ESPECIALISTA EN UROLOGÍA



*La Fundación Sanatorio Güemes  
ha sido designada Sede de la  
Carrera de Médico Especialista en  
Urología de la Facultad de Medicina,  
Universidad de Buenos Aires*

F. Acuña de Figueroa 1240, Piso 20,  
Ciudad de Buenos Aires  
4959-8365  
[www.fsg.org.ar](http://www.fsg.org.ar)

Fundación  Sanatorio Güemes

## Inserción institucional del posgrado

**Denominación del posgrado:** Carrera de Médico Especialista en Urología.

**Denominación del Título que otorga:** Especialista Universitario en Urología

**Unidad/es Académica/s de las que depende el posgrado:** Facultad de Medicina

## I. Fundamentación del posgrado

### A) Antecedentes

#### Explicitar:

**a)** Razones que determinan la necesidad de creación del proyecto de posgrado: relevancia en áreas prioritarias, demanda disciplinar, social y/o laboral, otras.

La Urología es una especialidad que ha derivado de la Cirugía General a mediados del Siglo XIX. Se originó a partir del momento en que los cirujanos desarrollaron un instrumental capaz de explorar el interior de la vía urinaria baja dando comienzo a la endoscopia urinaria; siendo por lo tanto desde sus comienzos una especialidad fundamentalmente quirúrgica e instrumental con una importante extensión clínica en el terreno de la venereología. Actualmente y debido al desbordante desarrollo científico y tecnológico, la participación clínica e instrumental ocupa un lugar determinante. El novel especialista requiere de una formación tan intensa como variada en el dominio de las disciplinas quirúrgicas, la biología molecular y la farmacología por citar algunas de las materias que constituyen su currículum.

Desde su origen, la Urología comprende el estudio, diagnóstico, tratamiento y prevención de la patología renal y de la vía urinaria en ambos sexos y en todas las edades, de las glándulas suprarrenales, y también la patología del aparato reproductor masculino incluyendo las alteraciones de la función sexual y reproductora. Si bien comparte algunas entidades con la nefrología, reconoce a ésta como la encargada del estudio de las enfermedades relacionadas a la función secretora del riñón y sus derivaciones sobre el medio interno. Semejante extensión curricular contrasta con el escaso tiempo (2 semanas) dedicado en los planes de estudio de la carrera de medicina, por lo que el graduado, egresa con una concepción limitada de la especialidad.

La trayectoria de la Urología en nuestro país, como una especialidad con entidad propia, se remonta al año 1892, en el Hospital San Roque, al crear el Dr. Alberto Castaño el primer Servicio de Enfermedades de las Vías Urinarias a partir del de Enfermedades Venéreo-sifilíticas de la cual se separa.

En ese mismo año regresa a la Argentina el doctor Federico Texo, luego de un lustro de permanencia en Europa, donde había estudiado la nueva especialidad con M. Guyón, en el Hospital Necker de París, y con James Israel y Max Nitze en Alemania. Nombrado cirujano del Hospital Rawson, se le encomienda la organización del primer servicio de Urología en ese establecimiento. En setiembre de 1896 lo inaugura y en 1898, la Facultad de Ciencias Médicas, durante el decanato del Académico del Arca, crea la Cátedra de Vías Urinarias siendo designado el Dr. Federico Texo su primer Profesor Titular; luego sucedido por su discípulo el Dr. Pedro Benedict en 1906. La Cátedra Vías Urinarias primero y Urología después tuvo su asiento en el Hospital Rawson hasta 1991, año en el que se habilita el Hospital de Clínicas José de San Martín donde asienta su Cátedra el Profesor Raúl J. Borzone. Esta permanece actualmente en ese Hospital.

La capacitación de médicos especialistas en nuestro país se efectuaba desde el comienzo mediante la concurrencia a los Hospitales, que tenían salas dedicadas al tratamiento de las enfermedades de las vías urinarias; muchos de esos profesionales habían realizado una experiencia parcial o completa en cirugía general. El Ministerio (posteriormente Secretaría) de Salud Pública de la Nación reconocía y habilitaba como especialista en Urología a quien certificara una concurrencia de cinco años a esos servicios. Posteriormente diversos colegios médicos provinciales habilitaron para el ejercicio de la especialidad.

La Universidad de Buenos Aires implementó un plan de Residencia Médica en Urología a partir de 1971, organizado por el Profesor Titular Raúl J. Borzone como Director y los Drs. Juan M. Ghirlanda y Emilio Quesada como coordinadores, siguiendo un programa y una estructura similar a las residencias universitarias que entonces se desarrollaban en Estados Unidos. Desde entonces han egresado más de 70 médicos urólogos de esa residencia médica universitaria y un número superior de otras residencias no universitarias, hospitalarias nacionales, municipales y provinciales.

Desde la década pasada, las Sociedades de Urología Nacional (Sociedad Argentina de Urología) y Confederada (Confederación Argentina de Urología) habilitan para la práctica de la especialidad otorgando un Certificado de Especialista que se obtiene por méritos curriculares, una prueba de oposición y un curso formativo. Siendo estas Sociedades delegadas por la Secretaría de Salud Pública en la función específica de la otorgación de certificados.

Diversas Instituciones como la Academia Nacional de Medicina y la Asociación Médica Argentina (debido a la diversidad de las calidades formativas de los especialistas certificados para actuar como tales) implementaron la re-certificación en las diversas especialidades médicas, entre ellas Urología. Finalmente, la Facultad de Medicina de la Universidad del Nordeste crea en 1995 su Curso Universitario de Especialista en Urología, siendo la primer casa de altos estudios que diploma a los especialistas de urología.

Del análisis de lo expuesto surge que en nuestro país existen diversos mecanismos para obtener un certificado habilitante para el ejercicio de la especialidad Urología, pero que las cualidades formativas son de lo más diversas, destacándose fuera del ámbito de la Facultad de Medicina de la UBA sólo algunas residencias médicas, catalogadas por la Academia de Cirugía como de jerarquía universitaria, entre ellas la del Hospital Alemán y del Hospital Italiano de la Ciudad de Buenos Aires.

La Universidad de Buenos Aires pone su sello en la formación de médicos urólogos a través de su residencia médica, pero carece de una carrera universitaria estructurada y con un nivel de excelencia para diplomar especialistas universitarios en urología. La creación de la carrera de médico especialista universitario en urología, posiblemente puesta en marcha en el año 2000, cubriría la ausencia de una de las pocas especialidades médicas que carece de ese nivel formativo, en especial en una Cátedra que es centenaria a partir de 1998. Esta permitiría graduar a médicos que hayan completado su residencia médica en urología, ya sea en la propia universidad o en el resto de las residencias nacionales o foráneas.

**b)** Antecedentes en instituciones nacionales y/o extranjeras de ofertas similares  
No tenemos hasta el momento conocimiento de ofertas simi-

lares en nuestro país

**c)** Comparación con otras ofertas existentes en la Universidad: establecer similitudes, diferencias y posibilidades de articulación  
No existen ofertas comparables en la Universidad

**d)** Consultas a las que fue sometido el proyecto de posgrado, indicando personas e instituciones (adjuntar documentación pertinente): Decano Facultad de Medicina Prof. Dr. Salomón Schachter. Consejeros CD en ejercicio 1999 / 2000, Prof. Dr. Gustavo Piantoni. . Secretario de Posgrado y Residencias Médica Prof. Dr. Califano

### **B) Justificación**

Explicitar las características del proyecto según requisitos de la reglamentación vigente. La Carrera Universitaria de Médico Especialista en Urología le otorga validez académica a las Residencias en la Especialidad encuadrándose en la Reglamentación (CS) N° 4657/05.

### **Artículo 4 del anexo:**

A) Integrarse a un programa de residencia post-básica (aquella que exige 1, 2 ó 3 años de residencia básica previa) o tener un régimen curricular afín.  
C) Podrá consistir en un sistema basado en 2 ciclos lectivos anuales y consecutivos, basados en un programa de 15 horas semanales como mínimo sólo en aquellas situaciones en que los requisitos de admisión incluyan una residencia completa en la especialidad post-básica en cuestión.

## II. Objetivos del posgrado

Descripción detallada de los objetivos del proyecto de posgrado

### **Objetivos Generales de la Carrera**

- Quien finalice la Carrera de Especialista Universitario en Urología, cumpliendo con la totalidad de sus obligaciones, será un profesional especializado en el manejo global de la patología urológica, en el dominio de sus procedimientos diagnósticos y terapéuticos, médicos, instrumentales y quirúrgicos. También, y en la misma medida, un profesional preparado para discernir sobre la importancia y adopción que las aceleradas innovaciones que la medicina, y en especial la urología, son capaces de ofrecer. Tendrá un manejo formativo informativo que le posibilitará consultar, debatir y presentar su experiencia ante los centros de primer nivel nacionales y extranjeros. A la excelencia de su práctica médica se acompañarán las bases para seguir el camino de la investigación y la práctica para transmitir sus conocimientos en los diversos niveles de la docencia médica.

### **El graduado será capaz de satisfacer los siguientes puntos:**

1. Dominio completo de la patología urológica en ambos sexos y todas las edades de la vida. También de la patología genital masculina y de las alteraciones de la función sexual y reproductiva del varón.
2. Conocimiento de cada enfermedad su etiopatogenia, poder discutir sobre las diferentes teorías aludidas, sus bases genéticas, la historia natural, sus rasgos epidemiológicos, reconocer las principales figuras patológicas tanto macroscópicas como microscópicas y los mecanismos de salud pública tendientes a su prevención.
3. Haber agudizado su percepción en la semiología urológica, dominado el conocimiento, práctica y ejecución del diagnóstico por imágenes, radiológico especializado e instrumental, manejando la endoscopia intraluminal y la laparoscópica.

Adquirido el conocimiento sobre los alcances, la sensibilidad, la especificidad y los costos de los estudios empleados, siendo capaz de integrarlos en planes racionales de diagnóstico, así como el manejo de los diversos protocolos, evaluando en todos los casos la relación costo beneficio.

4. Conocimiento y práctica en imagenología intervencionista, endoscopia intervencionista (uretroscopia, cistoscopia, ureteroscopia, pielonefrosocopia, laparoscopia). Manejo instrumental de la diatermia, el láser para uso endoscópico y de la litotripsia por diversos métodos físicos (electrohidráulica, neumática, láser, ondas de choque etc.)

5. Perfeccionamiento en la decisión, tácticas, técnicas y habilidades quirúrgicas adquiridas durante su residencia médica.

6. Conocimiento de la farmacología básica y aplicada en urología, manejo de protocolos de estudio y evaluación farmacológica en fases II, III y IV. Manejo de la farmacología oncológica y endocrina aplicadas a la urología y andrología.

7. Una visión más humanitaria en la práctica de la especialidad con un mejor conocimiento de la relación paciente-médico, del dolor, la muerte y los cuidados terminales.

8. Interpretación y confección de protocolos de medicina y cirugía experimental en urología aplicando los fundamentos y principios de la bioética. Prácticas en los laboratorios de medicina experimental de los Hospitales Alemán y Clínicas y dominio de las técnicas del laboratorio en microcirugía.

9. Haber perfeccionado las cualidades para transmitir, comunicar y enseñar. Mejorando sus cualidades oratorias, dominando las técnicas de comunicación y publicación médica, participando en la docencia de la especialidad y desarrollando una disciplina de auto formación médica permanente. Habilidades que deben distinguir a un especialista universitario de aquellos con una formación convencional.

10. Aprovechar los instrumentos de la informática en todas las áreas que afecten a la especialidad (impresión, archivos, comunicación, bases de datos, estadísticas etc.)

11. Comprender los nuevos rumbos que adopta la medicina y en especial la urología en nuestro país y en el mundo buscando las vías de adaptación más adecuada.

12. Tener la firme convicción de que las habilidades y conocimientos adquiridos durante la carrera se encuentran en constante revisión y transformación y que sin un adecuado programa de capacitación médica continua el nivel de excelencia logrado se perderá en pocos años.

### III. Perfil del egresado

Descripción detallada del perfil incluyendo competencias y habilidades a desarrollar en el estudiante, características del desempeño futuro acorde con la formación del proyecto de posgrado y posibles áreas / campos de inserción académico – profesional.

Al finalizar la Carrera Universitaria de Especialista en Urología, el alumno dominará completamente la patología urológica en ambos sexos y todas las edades de la vida; también la patología genital masculina y de las alteraciones de la función sexual y reproductiva del varón. Con el conocimiento de cada enfermedad, su etiopatogenia, podrá discutir sobre las diferentes teorías aludidas, sus bases genéticas, la historia natural, sus rasgos epidemiológicos, reconocer las principales figuras patológicas tanto macroscópicas como microscópicas y los mecanismos de salud pública tendientes a su prevención. Agudizará su percepción en la semiología urológica, dominando el conocimiento, práctica y ejecución del diagnóstico por imágenes, radiológico especializado e instrumental, manejando la endoscopia intraluminal y la laparoscópica. Adquirirá el conocimiento sobre los alcances, la sensibilidad, la especificidad y los costos de los estudios empleados, siendo capaz de integrarlos en planes racionales de diagnóstico, así como el manejo de los diversos protocolos, evaluando en todos los casos la relación costo beneficio.

Conocimiento y práctica en imagenología intervencionista, endoscopia intervencionista (uretroscopia, cistoscopia, ureteroscopia, pielonefrosocopia, laparoscopia). Manejo instrumental de la diatermia, el láser para uso endoscópico y de la litotripsia por diversos métodos físicos (electrohidráulica, neumática, láser, ondas de choque etc.). Se habrá perfeccionado en la decisión, tácticas, técnicas y habilidades quirúrgicas adquiridas durante su residencia médica. Habrá adquirido conocimientos de la farmacología básica y aplicada en urología, manejo de protocolos de estudio y evaluación farmacológica en fases II, III y IV, así como manejo de la farmacología oncológica y endocrina aplicadas a la urología y andrología.

Una visión más humanitaria en la práctica de la especialidad con un mejor conocimiento de la relación paciente-médico, del dolor, la muerte y los cuidados terminales. Será capaz de interpretar y confeccionar protocolos de medicina y cirugía experimental en urología aplicando los fundamentos y principios de la bioética.

Aprovechará los instrumentos de la informática en todas las áreas que afecten a la especialidad (impresión, archivos, comunicación, bases de datos, estadísticas etc.). Comprenderá los nuevos rumbos que adopta la medicina y en especial la urología en nuestro país y en el mundo buscando las vías de adaptación más adecuada.

Tendrá la firme convicción de que las habilidades y conocimientos adquiridos durante la carrera, se encuentran en constante revisión y transformación y que sin un adecuado programa de capacitación médica continua el nivel de excelencia logrado se perderá en pocos años.

**Completada la Carrera Universitaria de Especialista en Urología el egresado estará capacitado, además de una práctica profesional idónea y de excelencia para:**

1- integrar planteles interdisciplinarios de subespecialidades urológicas en el área de trasplantes, atención de paciente oncológicos en protocolos combinados (terapia genica, radiante y quirúrgica, etc.),

2- desarrollo y ejecución de proyectos de investigación: básica aplicada, clínica y farmacológica,

3- auditoria y gerenciamiento de practicas relacionadas con la urologia y

4- integrara planteles docentes de urologia en las areas de pregrado, posgrado y carreras conexas.

### IV. Organización del posgrado

a) institucional: reglamento del proyecto de posgrado que deberá incluir modalidad de designación y régimen de periodicidad de las autoridades del posgrado; funciones de cada una de ellas; modalidad de selección y designación de profesores/docentes/tutores; normas para la selección de aspirantes; criterios de regularidad de los estudiantes; criterios generales de evaluación y requisitos de graduación; mecanismos de aprobación de programas analíticos de cursos/seminarios/talleres, etc; mecanismos de seguimientos de las actividades programadas.

Convenios: explicitar si se prevé la existencia de convenios con instituciones para el desarrollo de las actividades del posgrado:

Expte. N° 33.711/85 Anexo 7.-b-

Institución con la que se establecerá convenio	Objetivos esperados	Recursos humanos, físicos y/o financieros previstos	Principales resultados esperados
No posee			

b) académica: plan de estudios. Explicitar denominación completa de todos los cursos, seminarios, módulos, talleres, prácticas, etc con su respectiva carga horaria presencial. Actividades de investigación previstas en el desarrollo del posgrado indicando momento de desarrollo, tipo de actividades, participantes (si corresponde) y articulación con las otras actividades académicas.

Régimen de correlatividades. Contenidos mínimos de cada uno de los cursos, seminarios talleres y/o las actividades previstas. (adjuntar contenidos por actividad propuesta)

#### Módulos temáticos

Se desarrollarán todos los aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos concernientes a la patología urológica de ambos sexos y la patología genital masculina.

#### Objetivo

Los Módulos Temáticos se desarrollarán a partir de los principales síndromes urológicos y genitales masculinos. Derivándose a partir de ellos las diferentes entidades que los pueden constituir o aquellas que se deben descartar para llegar a su esclarecimiento. De esta forma el dictado de las materias clínicas intentará seguir una línea de pensamiento estructurado a partir del diagnóstico y la forma de presentación y no siguiendo el clásico agrupamiento por órganos. Se intentará perfeccionar el juicio clínico que el alumno empleará frente a síntomas habituales y confluentes que pueden corresponder

a diversas enfermedades. El alumno estudiará e interpretará la semiología de cada enfermedad, seleccionará pruebas diagnósticas racionales elaborando diagramas de flujo diagnóstico teniendo en cuenta no sólo la disciplina urológica sino un criterio interdisciplinario que contemple entidades clínicas o quirúrgicas relacionadas con el síndrome que da origen al módulo temático.

#### Metodología de los Módulos Temáticos

I. Clases teóricas y basadas en el método de casos, dictadas por los docentes a cargo del módulo (presentación y desarrollo de temas de primer orden).

II. Participación activa de los alumnos en la preparación de temas de segundo orden supervisados por un docente coordinador. Esta participación se hará en base a un trabajo grupal (formación de pequeños equipos) que expondrán el tema en forma de posters o presentaciones audiovisuales (slides, transparencias o soporte digital). Cada presentación culminará con una discusión, complemento e integración a cargo del docente coordinador.

Se pretende con esta metodología una participación más activa en el proceso de aprendizaje y el desarrollo, por parte del alumno, de sus habilidades como docente y expositor. Cada módulo culminará con las respectivas evaluaciones.

Desarrollo de los Módulos Temáticos	CARGA HORARIA
<b>PRIMER AÑO</b>	
1- Dolor lumbar y renoureteral	16 hs
2- Tumor lumbar y abdominal	20 hs
3- Hematuria	18 hs
4- Fístulas urinarias	9 hs
5- Infección urinaria	14 hs
6- obstrucción urinaria	15 hs
7- Disfunciones vesicales	15 hs
<b>SEGUNDO AÑO</b>	
8- La consulta uro-pediátrica	12 hs
9- Trauma	12 hs
10- Fallo renal crónico, agudo, anuria	12 hs
11- escroto agudo	12 hs
12 - escroto crónico	12 hs
13 - falo agudo	9 hs
14 -Falo crónico	9 hs
15- disfunción sexual	12 hs
16- infertilidad masculina	11 hs

**ptosis renal****infarto renal****papilitis necrotizante****cuadros hemorrágicos del parénquima renal****inflamación e infección del parénquima renal****rotura espontánea de pelvis renal****urinoma retroperitoneal****02- tumor lumbar y abdominal****duración 20 horas****Objetivos**

El alumno deberá conocer aquellos cuadros de etiología neoforativa, inflamatoria o degenerativa cuya expresión tumoral abdominal o lumbar sea una causa frecuente de presentación.

Además de algunas entidades comunes a otros módulos:

**desarrollo normal del riñón y del árbol urinario****anomalías renales de número y estructura****anomalías de forma y fusión****anomalías renales de posición****anomalías de rotación****anomalías de la vascularización renal****anomalías del sistema colector****anomalías del uréter****displasia renal****PRIMER AÑO:****01- dolor lumbar y renoureteral**

El alumno deberá conocer el desarrollo temático de toda la patología renoureteral cuya modalidad habitual de presentación incluya cuadros dolorosos abdominales y lumbares

Además de algunas enfermedades comunes que se describirán en otros módulos:

- fisiopatología del dolor
- semiología de los cuadros dolorosos renoureterales
- cólico renoureteral
- litiasis urinaria
- aspectos epidemiológicos
- etiología
- episodio litiasico agudo
- diferentes tipos de litiasis
- enfermedad litiasica del adulto
- enfermedad litiasica del niño
- enfermedad litiasica del adulto
- evaluación del paciente litiasico
- tratamiento médico de la litiasis
- tratamiento endourológico de la litiasis
- tratamiento de la litiasis con ondas de choque
- protocolos de tratamiento quirúrgico de la litiasis
- obstrucción del árbol urinario alto
- patología de la hidronefrosis
- papel de los linfáticos, modificaciones de la orina, riñón compensador
- efectos de la obstrucción, recuperación posterior de la función
- cambios fisiológicos, cambios metabólicos, redistribución del flujo sanguíneo
- dolor e hidronefrosis, ascitis urinaria

- hipertensión e hidronefrosis
- diagnóstico por imágenes
- diagnóstico funcional (manometría, medicina nuclear, eco-doppler)
- esquemas terapéuticos: cirugía correctora, derivación.
- obstrucción extrínseca del ureter
- síntomas
- estudios diagnósticos
- opciones terapéuticas
- lesiones vasculares
- fibrosis retroperitoneal
- varicocele pelviano
- ptosis renal
- infarto renal
- papilitis necrotizante
- cuadros hemorrágicos del parénquima renal
- inflamación e infección del parénquima renal
- rotura espontánea de pelvis renal
- urinoma retroperitoneal

**02- tumor lumbar y abdominal****Objetivos**

El alumno deberá conocer aquellos cuadros de etiología neoforativa, inflamatoria o degenerativa cuya expresión tumoral abdominal o lumbar sea una causa frecuente de presentación.

Además de algunas entidades comunes a otros módulos:

- desarrollo normal del riñón y del árbol urinario
- anomalías renales de número y estructura
- anomalías de forma y fusión
- anomalías renales de posición
- anomalías de rotación
- anomalías de la vascularización renal
- anomalías del sistema colector
- anomalías del uréter
- displasia renal
- hipoplasia e hipodisplasia
- tumor uronefrótico en el niño y el adulto
- enfermedad quística del riñón
- poliquistosis renal del niño y del adulto
- riñón multiquístico, quiste simple
- hidatidosis renal
- cistoadenoma papilífero de riñón
- quistes parapiélico y de los senos renales
- tumores renales
- consideraciones históricas, epidemiología, oncogénesis, clasificación,
- tumores benignos
- adenoma, hamartoma, angiomiolipoma, fibroblastoma
- tumores malignos
- historia natural, metástasis, angiogénesis, regresión tumoral
- oncocitomas, adenocarcinoma, sarcomas, nefroblastomas
- presentación clínica, tumores incidentales, síndromes para neoplásicos

- diagnóstico histológico, imagenológico, laboratorio, estadificación
- esquemas terapéuticos, cirugía, embolización, radioterapia, quimioterapia,
- inmunoterapia
- cirugía de las metástasis
- cirugía de los trombos vasculares
- tumores de las glándulas suprarrenales
- clasificación, tumores funcionantes, diagnóstico
- esquemas terapéuticos, cirugía del feocromocitoma, cirugía a cielo abierto
- cirugía laparoscópica

**03- hematuria****Objetivos**

El alumno deberá conocer las enfermedades del aparato urinario que frecuentemente se manifiestan por la emisión de orinas hemáticas

Además de algunas entidades comunes a otros módulos:

- hematuria, definición y aspectos básicos interrogatorio del paciente con hematuria, el laboratorio básico,
- tumores del tracto urinario
- clasificación anatómica patológica, tumores uroteliales, epidemiología
- carcinógenos urinarios
- carcinoma in situ, bases moleculares, clasificación, diagnóstico, biopsia seriada
- principios terapéuticos cáncer vesical
- biología básica, epidemiología, orígenes y patrones de diseminación,
- clasificación por estadios
- manejo del cáncer superficial y profundo
- quimioterapia adyuvante y neo adyuvante
- esquemas terapéuticos, cirugía endoscópica, cistectomía radical
- manejo de la enfermedad metastásica
- elección y tipo de derivaciones urinarias
- tumores de pelvis renal
- tumores del uréter
- tumores de la uretra masculina y femenina
- patología de la uretra femenina
- carcinoma, carúncula uretral, trombosis del plexo uretral submucoso
- ectropion de mucosa uretral, papiloma uretral, divertículos uretrales.

**04- fístulas urinarias**

El alumno deberá conocer la etiología diagnóstico y manejo de las diferentes fístulas del aparato urinario, a saber:

- etiopatogenia e historia natural del desarrollo de las fístulas
- abscesos fistulizados de testículo y epidídimo
- fístulas cavernoso cutáneas
- fístulas urocúteas
- fístulas iatrogénicas renocúteas
- fístulas enterocúteas en la cirugía oncológica o reconstructiva

urinaria

- fístulas prostato rectales
- fístulas vésico entéricas
- fístulas uretro cutáneas
- fístulas urétero uterinas
- fístulas urétero vaginales
- fístulas vésico vaginales
- fístulas vésico cutáneas
- principios de la cirugía reconstructiva para cada una de ellas
- otras entidades uroginecológicas
- prolapso de la pared vaginal posterior; rectocele, enterocele
- prolapso de la pared vaginal anterior; cistocele.

### 05- infección urinaria

El alumno deberá conocer aquellos cuadros inflamatorios e infecciosos que dan lugar a las infecciones específicas e inespecíficas del tracto urinario.

Infección urinaria

- definiciones, clasificación, diagnóstico, localización
- principios terapéuticos, respuestas inmunológicas
- técnicas de diagnóstico por imágenes
- alteraciones renales en la bacteriuria recurrente
- infecciones del tracto urinario superior
- pielonefritis, aguda, recidivante, xantogranulomatosa
- piodonefrosis
- piodonefritis, absceso y ántrax renal
- perinefritis, abscedada, eskerolipomatosa
- ureteritis
- infección urinaria y embarazo
- infección urinaria en la mujer pos menopáusica
- infección urinaria en la vejez
- cistitis
- bacteriana, micótica, parasitaria, viral, otros organismos (clamidias)
- actínica, química, intersticial
- síndrome uretral femenino
- prostatitis
- tipos, etiología, patogenia, metodología de diagnóstico
- factor antibacteriano prostático
- bacteriana, no bacteriana, prostatodinia
- absceso prostático, infertilidad por prostatitis
- espermatocistitis, empiema seminal
- tuberculosis genitourinaria
- micobacterium tuberculosis, vías de infección, historia natural
- pielonefritis tuberculosa, papilitis, absceso tuberculoso, cavitación renal
- riñón mastic, autonefrectomía
- lesiones de la vía urinaria alta
- la segunda enfermedad tuberculosa
- cistitis tuberculosa
- prostatitis, empiema seminal, deferentitis, epididimitis, orquitis
- diagnóstico, laboratorio, imagenología, endoscopia
- esquemas terapéuticos, tuberculostáticos
- cirugía ablativa, derivativa y reconstructiva

- esquistosomiasis urinaria
- filariasis genital
- enfermedades de transmisión sexual
- epidemiología, agentes etiológicos, sífilis, gonococcia, clamidias
- micoplasmas, ureaplasmas, linfogranuloma venereo, papiloma virus
- herpes simple
- pediculosis del pubis
- síndrome de inmunodeficiencia adquirida

### 06- obstrucción urinaria

El alumno deberá conocer la fisiopatología la clínica, los organogramas de diagnóstico y tratamiento de la obstrucción urinaria baja.

Además de algunas entidades comunes a otros módulos:

- estructura muscular de la vejiga
- epitelio vesical y propiedades de transporte
- propiedades contráctiles del músculo liso y estriado
- anatomía ecográfica de la próstata
- inervación vésico esfinteriana
- mecanismos eferentes y reflejos, neurofarmacología (nociones)
- fisiopatología de la obstrucción urinaria baja
- estadios evolutivos
- fallo vesical agudo no neurogénico
- fallo vesical crónico no neurogénico
- hipertrofia prostática benigna HPB
- epidemiología, factores de crecimiento prostático, historia natural
- prostatismo, síntomas, tablas de evaluación,
- enfermedad del cuello vesical
- evaluaciones en obstrucción urinaria baja
- imágenes, endoscopia, flujometría, urodinamia
- tratamiento médico de la HPB
- tratamiento físico de la HPB
- tratamiento quirúrgico de la HPB
- carcinoma de la próstata
- epidemiología, carcinogénesis, clasificación histopatológica
- historia natural de la enfermedad
- hormonodependencia, marcadores tumorales diversos tipos de PSA
- presentación clínica, enfermedad precoz, enfermedad avanzada
- ecografía del cáncer de próstata. biopsias, biopsia randomizada
- estadificación
- prostatectomía radical
- radioterapia, diversos tipos, braquiterapia
- bloqueo androgénico, monoterapia, completo, castración
- enfermedad refractaria al tratamiento hormonal
- cuidados paliativos
- estenosis de uretra masculina
- etiología, clasificación, presentación
- calibración y dilatación uretral
- instrumental, escalas de medición, bujías, beniquéis, catéteres
- técnica de la colocación de catéteres
- técnica de la calibración uretral

- técnica de la dilatación uretral
- punción suprapúbica
- tipos de punción, instrumental y set de punción

### 07- disfunciones vesicales

El alumno deberá conocer y diferenciar las disfunciones vesicales de origen miogénico de las de origen neurogénico, los principios de la neuro urología y las causas más frecuentes de incontinencia de orina en ambos sexos.

Además de algunas entidades comunes a otros módulos:

- función normal y anormal del tracto urinario inferior
- evaluación neurológica
- incompetencia del detrusor por miopatías
- clasificación y etiología
- clasificación de la disfunción miccional neuromuscular
- clasificación, nivel lesional, identificación y diagnóstico
- disfunciones miccionales neuromusculares específicas
- vejiga de shock
- valoración neurofisiológica del paciente con vejiga neurogénica
- valoración urodinámica de la vejiga neurogénica
- manejo de las complicaciones en vejiga neurogénica
- tratamiento farmacológico de la vejiga neurogénica
- tratamiento quirúrgico de la vejiga neurogénica
- autocateterismo
- quimioprofilaxis
- incontinencia de orina en el varón
- incontinencia de orina femenina
- epidemiología, clasificación, diagnóstico
- tratamiento médico
- tratamiento quirúrgico

### SEGUNDO AÑO:

#### 08- La consulta uro-pediátrica.

desarrollo y maduración del árbol urinario en el neonato

- ecografía urinaria neonatal
- control y tratamiento en patología urinaria neonatal
- malformaciones renoureterales
- malformaciones genitales, estados intersexuales
- desarrollo del control de la micción
- enuresis clínica y tratamiento
- oncología uropediátrica
- nefroblastoma
- rhabdomioma vesical
- tumores testiculares en la infancia
- neuroblastomas
- infección urinaria en el lactante y en la niñez
- refugio vésicoureteral
- epidemiología, clasificación, diagnóstico por imágenes

- diagnóstico endoscópico, tratamiento médico y quirúrgico
- válvulas uretrales
- estenosis de la uretra distal
- epispadias
- hipospadias

#### 09- trauma.

El alumno deberá conocer la patología traumática urogenital y estar capacitado para resolverla con un desempeño rápido y efectivo

Además de algunas entidades comunes a otros módulos:

- traumatismo renal
- epidemiología, clasificación, trauma combinado con otros órganos abdominales
- contusiones renales
- clasificación de acuerdo a la magnitud del daño
- presentación, diagnóstico por imágenes
- tratamiento conservador
- tratamiento quirúrgico
- heridas renales
- causas, diagnóstico y exploración
- complicaciones del trauma renal no resuelto
- traumatismo ureteral
- traumatismo vesical
- intraperitoneal
- extraperitoneal
- clínica, diagnóstico, criterios de tratamiento
- traumatismo de la uretra bulbar
- traumatismo de la uretra membranosa
- clasificación, diagnóstico y criterios de resolución
- traumatismo de la uretra prostática

#### 10- fallo renal crónico, agudo, anuria

El alumno deberá conocer los principales síndromes de la patología renal que pueden ocasionar un fallo renal agudo o crónico, el manejo de la anuria post renal y de la hipertensión renovascular.

Además de algunas entidades comunes a otros módulos:

- síndrome nefrítico
- síndrome nefrótico
- biopsia renal
- fallo renal crónico
- fallo renal agudo
- indicación de diálisis peritoneal
- técnica de diálisis peritoneal
- indicación de hemodiálisis
- complicaciones de la hemodiálisis
- indicaciones de trasplante renal
- detección del paciente adecuado para un trasplante renal
- organismo regulador de los trasplantes (INCUCAL) normativas
- anuria
- clasificación, etiopatogenia, repercusión sobre el parénquima renal,

- evaluación clínica, imagenología
- cateterismo ureteral, la derivación urinaria alta, anuria por litiasis
- hipertensión renovascular (HRV)
- sistema renina angiotensina
- epidemiología, clasificación, etiopatogénia
- identificación del paciente portador de una HRV
- técnicas de detección
- identificación del paciente que se beneficiaría con la cirugía de la HRV
- elección de las técnicas de corrección instrumental y quirúrgica

### 11- escroto agudo

El alumno deberá conocer los cuadros de rápida aparición que determinan tumefacción y dolor escrotal

Además de algunas entidades comunes a otros módulos:

- anatomía del escroto y su contenido
- el cuadro escrotal agudo
- escroto agudo traumático
- traumatismo testicular contuso de cubiertas escrotales
- hematocele
- estallido testicular
- traumatismo de cordón espermático
- herida penetrante de escroto
- avulsión de cubiertas escrotales
- trauma escrotal por agentes físicos o químicos

escroto agudo vascular

- torsión del cordón espermático
- torsión de las hidátides
- testículos en ascensor con subtorsiones de cordón
- infartamiento testicular
- trombosis de la arteria espermática
- isquemia post cirugía del canal inguinal
- congestión venosa post cirugía del canal o cordón espermático
- escroto agudo inflamatoria
- orquitis viral o bacteriana
- epididimitis bacteriana
- fístula epididimaria tuberculosa
- absceso epidídimo testicular
- piocele iatrogénico
- gangrena de escroto

### 12- escroto crónico

El alumno deberá conocer padecimientos escrotales de lenta evolución que evolucionen con tumefacción del escroto y su contenido

Además de algunas entidades comunes a otros módulos:

- elefantiasis escrotal
- hidrocele
- espermatocele
- quistes funiculares
- lipomas de escroto
- hernia inguinal
- varicocele
- tumores del cordón espermático

- tumores epididimarios
- tumores de testículo
- epidemiología, carcinogénesis, clasificación
- diagnóstico por imágenes, marcadores tumorales
- exploración testicular, estadificación
- esquemas terapéuticos combinados
- exploración retroperitoneal
- protocolos con quimioterapia
- protocolos con terapia radiante
- infertilidad natural e iatrogénica
- carcinoma de escroto

### 13- falo agudo.

El alumno deberá conocer aquellos cuadros que producen daño o deformación del pene, que por su instalación podrían considerarse como agudos

- gangrena de Fournier
- absceso periuretral
- flemón uretral
- cavernositis
- abulsión de las cubiertas del pene
- trauma físico o químico del pene
- heridas penetrantes del pene
- heridas de la uretra peniana
- rotura traumática de cuerpos cavernosos
- amputación traumática del pene
- desgarro de frenillo
- priapismo
- epidemiología, clasificación, diagnóstico
- tratamiento médico
- tratamiento por hemoaspiración
- derivaciones quirúrgicas

### 14- falo crónico

El alumno deberá conocer los cuadros patológicos de lenta instalación que llevan a la alteración morfológica y funcional del pene

Además de algunas entidades comunes a otros módulos:

- carcinoma de cuerpos cavernosos
- cancer de pene
- epidemiología, clasificación, presentación, diagnóstico
- tratamiento quirúrgico de la lesión primaria
- tratamiento quirúrgico de la invasión ganglionar
- tratamientos complementarios
- fibrosis difusa de los cuerpos cavernosos
- enfermedad de De La Peyronie
- epidemiología, etiopatogénia, evaluación
- tratamiento médico
- tratamiento físico
- tratamiento quirúrgico
- pene corvo congénito
- pene palmeado
- hipospadias
- epispadias

### 15- disfunción sexual

El alumno deberá conocer las causas más comunes de disfunciones sexuales masculinas, su diagnóstico y tratamiento

- etapas del acto sexual
- maduración de la sexualidad del varón
- clasificación de las disfunciones sexuales del varón
- sexualidad patológica o parafilias
- mecanismos cerebrales de las conductas apetitivas y consumatorias
- fisiología de la erección
- neurotransmisores de acción central y periférica
- disfunción sexual eyaculatoria
- epidemiología
- eyaculación precoz
- retroeyaculación
- aneyaculación
- aneyaculación - anorgasmia
- anhedonia eyaculatoria
- anorgasmia masculina
- metodología de diagnóstico
- tratamiento farmacológico
- disfunción eréctil
- epidemiología
- patología de la erección
- diagnóstico clínico
- monitoreo de sueño
- test vasculares
- test farmacológico
- evaluación neurofisiológica
- cavernosografía, cavernosometría, arteriografía
- medicación oral
- pomadas y medicación transuretral
- drogas vasoactivas
- terapia intracavernosa
- dispositivos de vacío
- implantes protésicos

### 16- infertilidad masculina

El alumno deberá conocer la problemática de la infertilidad masculina, sus causas, las posibilidades de corrección del factor masculino y de fertilización asistida

- diferenciación sexual
- desarrollo testicular
- espermatogénesis
- regulación hormonal
- citomorfología
- alteraciones
- infertilidad masculina
- clasificación, epidemiología, factores ambientales
- causas iatrogénicas
- infertilidad de causa hormonal
- infertilidad de causa infecciosa
- infertilidad por anticuerpos
- factor cervical

- infertilidad de causa vascular
- infertilidad de causa genética
- exámen clínico andrológico
- varicocele
- epidemiología, clínica, ecodoppler; tratamiento
- pruebas de laboratorio
- espermograma
- citología espermática, bioquímica seminal, pruebas especiales
- test de penetración espermática, pruebas de interacción moco-semen
- cultivos de semen
- test de estimulación hormonal
- biopsia de testículo
- ecografía seminal, técnicas invasivas
- deferentovesiculografía
- tratamiento quirúrgico de la azoospermia
- cirugía de la estenosis de los conductos deferentes
- anastomosis vaso epididimarias
- resección del veru montanum
- tratamiento de la oligozoospermia por hipogonadismo hipogonadotrófico
- tratamiento de la oligozoospermia normogonadotrófica
- tratamiento del factor autoinmune
- inseminación terapéutica
- técnicas de fertilización in vitro en factor masculino

Horas dedicadas a los módulos, por semana: **2 h. 30 m. y total en la carrera: 204 h..**

### 14. Cursos

Los cursos son breves y desarrollan temas o disciplinas específicas relacionadas con la práctica de la especialidad. Se caracterizan por un contenido teórico-práctico profundo y actualizado en cada tema. Serán dictados por docentes expertos en esa disciplina, coordinado por uno de ellos, designado para tal fin. El desarrollo se basará en clases teóricas a cargo de los especialistas con el mayor soporte audiovisual posible y con actividades prácticas relacionadas a cada disciplina. Cada curso culminará con las respectivas evaluaciones.

#### 4.1-PRIMER AÑO:

- 01- Historia de la urología **5 h.**
- 02- Anatomía quirúrgica **8 h.**
- 03- Fisiología urogenital **6 h.**
- 04- Histopatología Urogenital **8 h. (\*)**
- 05- Bioquímica en urología **6 h. (\*)**
- 06- Imágenes I (radiología) **8 h. (\*)**
- 07- Imágenes II (ecografía diagnóstica y operatoria) **8 h. (\*)**
- 08- Imágenes III (TAC, RNM e Isótopos) **8 h. (\*)**
- 09- Endoscopia diagnóstica I (uretro-cistoscopia) **8 h.**
- 10- Endoscopia diagnóstica II (ureteroscopia pieloscopia) **9 h.**

- 11- Endoscopia quirúrgica I (RTU, uretrotomía, stents) **6 h.**
  - 12- Farmacología I (antimicrobianos) **5 h.**
  - 13- Farmacología II (músculo liso urinario) **6 h.**
  - 14- Pre-operatorio en urología **6 h.**
  - 15- Pos-operatorio en urología **5 h.**
  - 16- Cirugía renoureteral y adrenal **12 h.**
  - 17- Cirugía uretro-vesical y prostática **12 h.**
- (\*) Incluye actividad de laboratorio o prácticas con pacientes

## 2. SEGUNDO AÑO

- 18- Endoscopia quirúrgica II (ureter y pélvis) **14 h.**
  - 19- Endoscopia quirúrgica III (laparoscopia) **6 h.**
  - 20- Farmacología III (músculo liso genital masculino) **8 h.**
  - 21- Farmacología IV (Inmuno y quimioterapia) **6 h.**
  - 22- Cirugía oncológica I **14 h.**
  - 23- Cirugía oncológica II **14 h.**
  - 24- Cirugía andrológica I (pene) **6 h.**
  - 25- Cirugía andrológica II (vía seminal) **6 h.**
  - 26- Cirugía protésica **8 h.**
  - 27- Cirugía reconstructiva **8 h.**
  - 28- Microcirugía **8 h. (\*)**
  - 29- Transplante renal **6 h.**
  - 30- Terapia radiante **5 h.**
  - 31- Epidemiología y estadística médica **5 h.**
  - 32- Aptitudes docentes **5 h.**
  - 33- Bioinformática **6 h.**
  - 34- Redacción científica **5 h.**
  - 35- Introducción a la investigación científica **5 h.**
  - 36- Cuidados terminales en urología **5 h.**
- Horas dedicadas a los cursos: primer año 126 h., segundo año 139 h., total en la carrera: 265 h.

### 14.3 Objetivos y desarrollo

#### CURSO 01 HISTORIA DE LA UROLOGÍA

Este curso tiene como finalidad introducir al alumno en los antecedentes históricos de la especialidad. Al finalizar el mismo el alumno tendrá conocimientos sobre:

- La medicina mágica o empírica
- La práctica urológica en las culturas Caldea e India
- Grecia preclásica y clásica
- Roma
- Medicina árabe

- Las primeras universidades
- Nítze y el nacimiento de la urología
- La escuelas francesa y alemana del Siglo XIX
- El nacimiento de la Cátedra de Urología
- La Urología del Siglo XX

#### CURSO 02 ANATOMÍA QUIRÚRGICA

Este curso tiene como finalidad introducir al alumno en los conocimientos anatómicos básico para la cirugía de paredes, periné y órganos genitourinarios. Al finalizar el mismo el alumno tendrá conocimientos sobre:

- Paredes abdominales
- La zona lumbar
- Periné anterior
- Periné posterior
- Región inguinal
- Anatomía de los colgajos miocutáneos
- Anatomía quirúrgica de los órganos urogenitales

#### CURSO 03 FISIOLOGÍA UROGENITAL

Este curso tiene como finalidad introducir al alumno en los conocimientos de la fisiología del aparato urinario y genital masculino. Al finalizar el mismo el alumno tendrá conocimientos sobre:

- Fisiología evolutiva
- Hemodinámica y función renal
- Formación del ultrafiltrado
- Fisiología del músculo liso urinario
- Fisiología de la pelvis y el ureter
- Propulsión del bolo urinario
- El urotelio
- Inervación vesical
- Dinámica vésico esfinteriana
- El periné como unidad esfinteriana
- Fisiología uretral
- Espermatogénesis
- Emisión seminal
- Eyaculación y orgasmo
- Función eréctil

#### CURSO 04 HISTOPATOLOGÍA UROGENITAL

Este curso tiene como finalidad introducir al alumno en los conocimientos y el diagnóstico de las figuras anatomopatológicas básicas en urología.

- Reconocimiento macroscópico y microscópico
- Tumores sólidos del parénquima renal y suprarrenal
- Tumores del urotelio
- Tumores genitales masculinos
- Patología benigna y maligna de la glándula prostática
- Procesos nefríticos y nefróticos
- Citología urinaria
- Técnicas de inmunomarcación

- Procesos degenerativos del epitelio espermático
- Al finalizar el curso el alumno debe saber orientarse ante un preparado urogenital efectuando un reconocimiento de órgano y de lesión dentro de las figuras básicas de las patologías anunciadas. Conocer en forma teórica las posibilidades de las técnicas de inmunomarcación, investigación de factores de crecimiento, las técnicas de flujo de ADN y la utilidad de la reacción en cadena de la polimerasa.

#### CURSO 05 BIOQUÍMICA EN UROLOGÍA

Este curso tiene como finalidad introducir al alumno en los conocimientos y el diagnóstico de los exámenes básicos de orina, semen y exudados uretrales. Al finalizar el curso deberá tener conocimientos teóricos y prácticos sobre:

- Sedimento urinario
- Bioquímica urinaria
- Citología seminal
- Bioquímica seminal
- Tinción de Papanicolau para orina
- Exudado uretral
- Manejo de kits para BTA

#### CURSO 06 IMÁGENES I

La temática del curso versará sobre los aspectos relacionados con una de las primeras técnicas de investigación del aparato genitourinario: la radiología. Dado de que se trata de un método diagnóstico de amplia difusión, aún en zonas carenciadas, es importante que el urólogo conozca sus indicaciones y posibilidades. Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Comprender el funcionamiento básico de un aparato de Rayos X.
- Indicar la realización de urograma excretor
- Conocer la preparación y contraindicaciones de un urograma excretor
- Informar un urograma excretor
- Variar de acuerdo a la patología a estudiar las incidencias radiológicas y cortes nefrotomográficos
- Indicar una cistografía pasiva y miccional
- Realizar una uretrografía retrógrada
- Evaluar un reflujo vesicoureteral
- Realizar una pielografía ascendente
- Realizar una pielografía descendente
- Realizar una cavernosografía y/o espongiografía
- Realizar una vesículo-deferentografía
- Realizar una flebografía retrógrada para el diagnóstico de varicocele
- Conocer la técnica de la punción renal percutánea

#### CURSO 07 IMÁGENES II (ECOGRAFÍA DIAGNÓSTICA Y OPERATORIA)

El objetivo del curso es introducir al alumno en esta técnica diag-

nóstica mínimamente invasiva (o no invasiva en algunos casos), que permite un diagnóstico más certero en algunas patologías. Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Comprender el funcionamiento básico de un ecógrafo
- Realizar una ecografía abdominal, renal, vesical, prostática y escrotal
- Efectuar una ecografía prostática transrectal para el diagnóstico y seguimiento de patologías urológicas perineales.
- Realizar una biopsia prostática transrectal ecodirigida
- Diagnosticar colecciones urinarias retroperitoneales
- Efectuar ecografías penianas para el diagnóstico de calcificaciones y/o engrosamientos de las cubiertas penianas, estenosis uretrales
- Realizar punciones renales, vesicales y de abscesos bajo control ecográfico
- Conocer nuevas técnicas ecográficas en desarrollo: ecografía endoscópica

#### CURSO 08 IMÁGENES III

Este curso estará destinado a comprender el empleo de métodos de diagnóstico de alta complejidad como la Tomografía Axial Computada (TAC), la Resonancia Magnética Nuclear (RMN), estudios de Medicina Nuclear y otras técnicas en desarrollo (emisión de positrones). Al finalizar el curso el alumno podrá:

- Conocer las bases de la TAC, sus indicaciones y contraindicaciones
- Informar TAC abdominopelvianas
- Conocer las bases de la RMN, sus indicaciones y contraindicaciones
- Diferenciar entre TAC y RMN, en cuanto a sus diferentes posibilidades diagnósticas
- Informar RMN abdominopelvianas, transrectales (perinea-



les) y penianas

- Indicar un centellograma renal
- Indicar un estudio funcional renal con función renal porcentual
- Indicar un centellograma escrotal
- Evaluar el reflujo vésicoureteral mediante centellografía
- Indicar una centellografía ósea
- Conocer nuevos métodos de alta complejidad y su utilidad en el diagnóstico urológico: TAC helicoidal (su importancia en el diagnóstico de la litiasis urinaria) y tomografía por emisión de positrones.

### **CURSO 09 ENDOSCOPIA DIAGNÓSTICA I (URETROFIBROSCISTOSCOPIA)**

Durante este curso se tratarán la técnica, indicaciones y virtudes de la endoscopia del tracto urológico bajo. Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Conocer la historia del uretrofibroscopio
- Conocer la técnica de realización de una uretrofibroscopía
- Saber la anatomía endoscópica uretral y vesical
- Efectuar cateterismos uretrales y vesicales bajo control visual directo
- Efectuar biopsias vesicales frías

### **CURSO 10 ENDOSCOPIA DIAGNÓSTICA II (URETEROSCOPIA, PIELOSCOPIA)**

La finalidad de este curso es instruir al urólogo en técnicas mínimamente invasivas del tracto urinario superior. Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Conocer el funcionamiento del ureteroscopia y nefroscopia
- Saber la anatomía endoscópica ureteral y pielocalicial
- Efectuar dilataciones uretrales para el acceso del ureteroscopia
- Conocer la imagen endoscópica de las diferentes patologías reno-uretrales
- Realizar punciones renales para su acceso percutáneo
- Realizar tomas biopsias uretrales y pielocaliciales, así como muestras de orina para estudio citológico y cepillado ureteral
- Técnica de la pielografía ascendente

### **CURSO 11 ENDOSCOPIA QUIRÚRGICA I (RTU, URETROTOMÍA, STENTS)**

Este curso instruirá al alumno en técnicas de tratamiento endoscópico sobre el aparato urinario bajo. Al concluir el mismo el alumno será capaz de:

- Preparación del paciente que será sometido a un tratamiento endoscópico
- Conocer las indicaciones de la resección transuretral prostática

y vesical

- Efectuar resecciones endoscópicas sobre la próstata y vejiga
- Conocer las indicaciones de la uretrotomía interna
- Tratar por vía endoscópica la estenosis uretral
- Indicar la colocación de endoprótesis (stent) para el tratamiento de la estenosis uretral y de la obstrucción prostática
- Conocer los diversos tipos de endoprótesis y técnica de colocación
- Tratar las complicaciones de las resecciones transuretrales, de la uretrotomía interna y de la colocación de endoprótesis
- Suspensión endoscópica del cuello vesical
- Corrección endoscópica del reflujo vésico-ureteral
- Válvulas uretrales posteriores
- Realineación endoscópica de la ruptura de uretra

### **CURSO 12 FARMACOLOGÍA I (ANTIBIÓTICOS, ANTIVIRALES, ANTIMICÓTICOS Y ANTIPARASITARIOS)**

Este curso tiene como finalidad instruir al urólogo en el manejo racional de los agentes antiinfecciosos, a través del conocimiento de su farmacología. Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Conocer la farmacocinética y farmacodinamia de los diferentes agentes antibióticos
- Clasificar los antibióticos según su familia genérica
- Conocer el espectro bacteriológico de los diferentes antibióticos
- Dividir a los agentes en bacteriostáticos y bactericidas
- Conocer las indicaciones y contraindicaciones de los diferentes agentes
- Indicar la dosis según patología y agente infeccioso
- Conocer la farmacocinética y farmacodinamia de los agentes antivirales, antimicóticos y antiparasitarios
- Saber las indicaciones y contraindicaciones de estos agentes

### **CURSO 13 FARMACOLOGÍA II (MÚSCULO LISO URINARIO)**

Este curso introducirá al alumno al manejo racional de los diferentes agentes farmacológicos que modulan la función de la célula muscular lisa. Al finalizar el mismo el alumno será capaz de:

- Comprender el funcionamiento celular del músculo liso urinario
- Enumerar sus diferencias con respecto a otros músculos lisos
- Dividir a los fármacos según su sitio de acción en agentes centrales y periféricos
- Conocer la farmacocinética y farmacodinamia de los diferentes agentes farmacológicos que modulan su respuesta: -
- anticolinérgicos
- simpaticolíticos
- colinérgicos
- simpaticomiméticos
- bloqueantes de la recaptación de serotonina

- dopaminérgicos
- agentes NANC
- opioides
- péptidos vasoactivos
- neurotransmisores peptidérgicos

### **CURSO 14 PREOPERATORIO EN UROLOGÍA**

Este curso está destinado a que el alumno conozca el momento de la indicación quirúrgica y los cuidados preoperatorios que deben tenerse. Al finalizar será capaz de:

- Mejorar su relación médico-paciente
- Indicar una cirugía
- Solicitar los exámenes preoperatorios necesarios para la evaluación correcta del paciente
- En los casos en que se requiriera, realizar las preparaciones pertinentes ej.: preparación intestinal
- Solicitar las interconsultas con los diferentes servicios de acuerdo con los antecedentes del paciente
- Indicar los cuidados pulmonares y cardíacos preoperatorios
- Elección de la anestesia y analgesia del paciente
- Tratar las enfermedades tromboembólica, endócrinas y hematológicas
- Evaluar pacientes con insuficiencia renal
- Mejorar el estado nutricional del paciente
- Manejar pacientes embarazadas

### **CURSO 15 POSTOPERATORIO EN UROLOGÍA**

Este curso tiene como finalidad introducir al alumno en la clínica quirúrgica urológica y poder resolver los problemas postoperatorios más frecuentes. Al finalizar el mismo el alumno será capaz de:

- Equilibrar el medio interno postoperatorio del paciente, reemplazando los diversos fluidos de acuerdo con las necesidades
- Efectuar curaciones de las heridas quirúrgicas
- Tratar mediante diferentes técnicas las complicaciones quirúrgicas más frecuentes: infecciones, fístulas, etc.
- Manejo de derivaciones urinarias

### **CURSO 16 CIRUGÍA ADRENAL Y RENOURETERAL**

Este curso orientará al alumno en las diferentes técnicas quirúrgicas, sus indicaciones, contraindicaciones. Al finalizar el mismo el

alumno podrá:

- Conocer las vías de abordaje para las diferentes cirugías
- Conocer las siguientes técnicas quirúrgicas:
- Adrenalectomía
- Nefrectomía simple
- Nefrectomía radical
- Nefrectomía parcial por enfermedad benigna
- Cirugía de la litiasis renal
- Obstrucción pieloureteral
- Lesiones de la arteria renal
- Nefrostomía
- Nefrostomía en asa
- Nefroureterectomía
- Ureterolisis
- Cirugía de la litiasis ureteral
- Anastomosis término-terminal
- Ureterostomía cutánea
- Técnica intubada de Davis
- Reflujo vésico-ureteral
- Megauréter
- Reimplante ureteral
- Uréter ectópico

### **CURSO 17 CIRUGÍA URETROVESICAL Y PROSTÁTICA**

Este curso tiene la finalidad de capacitar al alumno en el manejo de la cirugía urológica sobre el tracto urinario inferior. Al finalizar el mismo el alumno será capaz de:

- Conocer las vías de abordaje para las diferentes cirugías
- Conocer las siguientes técnicas quirúrgicas:
- Cistectomía radical
- Cistectomía simple
- Cistectomía parcial
- Cistostomía suprapúbica
- Diverticulectomía vesical
- Plástica Y-V del cuello vesical
- Tratamiento de las fístulas enterovesicales
- Tratamiento de la incontinencia de esfuerzo
- Cistocele e incontinencia de esfuerzo
- Divertículo uretral

- Uretrectomía
- Fístula véscovaginal
- Adenomectomía prostática suprapúbica
- Adenomectomía prostática retropúbica
- Adenomectomía prostática perineal
- Hipospadias y Epispadias
- Reconstrucción quirúrgica por estadios de la extrofia vesical
- Extrofia cloacal
- Anomalías del uraco
- Tratamiento del síndrome de Prune-Belly
- Obstrucciones uretrales anteriores
- Megauretra
- Duplicación uretral
- Estenosis de uretra: reparación en dos tiempos, cirugía término-terminal

#### **CURSO 18 ENDOSCOPIA QUIRÚRGICA II (URÉTER Y PELVIS)**

Este curso instruirá al alumno en técnicas de tratamiento endoscópico sobre el aparato urinario alto. Al concluir el mismo el alumno será capaz de:

- Indicar una ureteroscopia
- Emplear instrumentos rígidos y flexibles
- Extraer cálculos ureterales
- Biopsia, resección y fulguración ureteroscópicas
- Manejo de las complicaciones post-ureteroscopia
- Extraer cálculos pielocaliciales
- Realizar una endopielotomía
- Tratar una estenosis de cuello calicial
- Colocar una nefrostomía percutánea

#### **CURSO 19 ENDOSCOPIA QUIRÚRGICA III (LAPAROSCOPIA)**

Este curso instruirá al alumno en una técnica de aplicación reciente para el tratamiento de algunas afecciones urogenitales. Al concluir el mismo el alumno será capaz de:

- Conocer la anatomía laparoscópica del abdomen y retroperitoneo
- Realizar una laparoscopia urológica
- Conocer las indicaciones y contraindicaciones de la laparoscopia en las siguientes intervenciones:
  - varicocele
  - colposuspensión
  - quistectomía renal
  - orquidopexia intraperitoneal
  - pieloplastías
  - nefrectomía
  - linfadenectomía retroperitoneal

- adrenalectomía

#### **CURSO 20 FARMACOLOGÍA III (MÚSCULO LISO GENITAL MASCULINO)**

Este curso introducirá al alumno al manejo racional de los diferentes agentes farmacológicos que modulan la función de la célula muscular lisa cavernosa. Al finalizar el mismo el alumno será capaz de:

- Comprender el funcionamiento celular del músculo liso cavernoso
- Enumerar sus diferencias con respecto a otros músculos lisos
- Dividir a los fármacos según su sitio de acción en agentes centrales y periféricos, facilitadores o inductores de la relajación muscular
- Conocer la farmacocinética y farmacodinamia de los diferentes agentes farmacológicos que modulan su respuesta:
  - anticolinérgicos
  - simpaticolíticos
  - colinérgicos
  - simpaticomiméticos
  - bloqueantes de la recaptación de serotonina
  - dopaminérgicos
  - agentes NANC
  - opioides
  - péptidos vasoactivos
  - neurotransmisores peptidérgicos

#### **CURSO 21 FARMACOLOGÍA IV (INMUNO Y QUIMIOTERAPIA)**

Este curso tiene como finalidad instruir al urólogo en el manejo racional de los agentes inmuno y quimioterápicos, a través del conocimiento de su farmacología. Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Conocer la farmacocinética y farmacodinamia de los diferentes agentes inmuno y quimioterápicos
- Clasificar estos agentes según su familia genérica
- Conocer las indicaciones y contraindicaciones de los diferentes agentes
- Indicar la dosis y plan terapéutico según patología
- Conocer su vía de administración

#### **CURSO 22**

#### **CIRUGÍA ONCOLÓGICA I (ADRENAL, RENAL, URETERAL Y VESICAL)**

Este curso orientará al alumno en las diferentes técnicas quirúrgicas, sus indicaciones, contraindicaciones, de acuerdo a la patología oncológica específica y su estadio. Al finalizar el mismo el alumno podrá:

- Conocer las vías de abordaje para las diferentes cirugías
- Conocer las siguientes técnicas quirúrgicas:
  - Suprarrenalectomía
  - Nefrectomía radical
  - Nefrectomía parcial por enfermedad maligna
  - Nefroureterectomía
  - Ureterectomía parcial
  - Cistectomía radical
  - Cistectomía parcial

#### **CURSO 23 CIRUGÍA ONCOLÓGICA II (PROSTÁTICA, PENIANA, URETRAL, TESTICULAR, ESCROTAL)**

Este curso orientará al alumno en las diferentes técnicas quirúrgicas, sus indicaciones, contraindicaciones, de acuerdo a la patología oncológica específica y su estadio. Al finalizar el mismo el alumno podrá:

- Conocer las vías de abordaje para las diferentes cirugías
- Conocer las siguientes técnicas quirúrgicas:
  - Prostatectomía radical retropúbica
  - Prostatectomía perineal radical
  - Cirugía de las vesículas seminales
  - Penectomía parcial
  - Penectomía radical
  - Linfadenectomía ilioinguinal
  - Uretrectomía en la mujer
  - Orquiectomía simple
  - Exploración escrotal por vía inguinal
  - Escrotoctomía
  - Linfadenectomía retroperitoneal
  - Linfadenectomía iliobuturtriz

#### **CURSO 24 CIRUGÍA ANDROLÓGICA I (PENE)**

Este curso tiene la finalidad de capacitar al alumno en el manejo de la cirugía urológica sobre el pene. Al finalizar el mismo el alumno será capaz de:

- Conocer las vías de abordaje para las diferentes cirugías
- Conocer las siguientes técnicas quirúrgicas:
  - Postioplastía
  - Cirugía del condiloma acuminado
  - Estenosis de meato uretral
  - Fístula uretral
  - Divertículo uretral
  - Parafimosis
  - Balanitis
  - Hendidura dorsal
  - Reconstrucción luego de traumatismos

- Pene corvo congénito
- Construcción fállica
- Enfermedad de Peyronie
- Cirugía del priapismo

#### **CURSO 25 CIRUGÍA ANDROLÓGICA II (VÍA SEMINAL)**

Este curso tiene la finalidad de capacitar al alumno en el manejo de la cirugía sobre la vía seminal. Al finalizar el mismo el alumno será capaz de:

- Conocer las vías de abordaje para las diferentes cirugías
- Conocer las siguientes técnicas quirúrgicas:
  - Hidrocele infantil y en el adulto
  - Torsión de apéndices testiculares
  - Orquiopexia
  - Torsión de cordón espermático
  - Biopsia testicular
  - Vasectomía
  - Resección de venas espermáticas
  - Vesículo- deferentografía

#### **CURSO 26 CIRUGÍA PROTÉSICA**

Este curso tiene la finalidad de capacitar al alumno en el manejo de la cirugía protésica urológica sobre el tracto urogenital. Al finalizar el mismo el alumno será capaz de:

- Conocer las vías de abordaje para las diferentes cirugías
- Indicar una colocación de prótesis
- Manejar las complicaciones de la cirugía protésica
- Conocer las siguientes técnicas quirúrgicas:
  - Prótesis peniana
  - Prótesis testiculares
  - Esfínteres uretrales

#### **CURSO 27 CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA**

Este curso tiene la finalidad de capacitar al alumno en la reparación plástica del tracto urogenital, mediante técnicas diversas. Al finalizar

el mismo el alumno será capaz de:

- Conocer las vías de abordaje para las diferentes cirugías
- Saber que tipo de tejido debe emplearse para la corrección plástica
- Resolver las complicaciones metabólicas emergentes de la cirugía de reconstrucción
- Conocer las siguientes técnicas quirúrgicas:
  - Plástica pieloureteral
  - Reemplazo ureteral parcial por intestino delgado
  - Anastomosis uréteroileales
  - Anastomosis uréterocolónicas
  - Válvulas intestinales antirreflujo
  - Ampliación vesical (cistoplastia)
  - Ureterostomía cutánea
  - Conducto ileal
  - Conducto yeyunal
  - Conducto colónico
  - Conducto ileocecal
  - Derivación urinaria continente
  - Ureterosigmoideostomía
  - Sigmoidostomía ileocecal
  - Derivación urinaria con vejiga rectal
  - Operación de Camey II
  - Bolsa vesical ileal de Padovana
  - Neovejiga ileal
  - Bolsa hemi-Koch ortotópica
  - Bolsa de Mainz ortotópica
  - Bolsa ileocolónica
  - Bolsa de Mansson
  - Bolsa sigmoidea
  - Reservorio ileal continente (Bolsa de Koch)
  - Bolsa de Mainz
  - Bolsa de Indiana
  - Bolsa de Penn
  - Bolsas gástricas
  - Reconstrucción peniana luego de traumatismos
  - Reconstrucción glandular luego de penectomías parciales
  - Reconstrucción de escroto luego de enfermedad de Fournier
  - Manejo quirúrgico de la intersexualidad

### **CURSO 28 MICROCIRUGÍA**

Este curso tiene la finalidad de capacitar en el manejo de los principios básicos de la técnica microquirúrgica y su aplicación en la cirugía urológica y andrológica. Al finalizar el mismo el alumno recibirá instrucción teórica y práctica sobre:

- Principios de la microcirugía
- Instrumentos ópticos de magnificación
- Instrumental quirúrgico
- Práctica de suturas en material inerte
- Práctica de suturas en pequeños mamíferos
- Anastomosis vasculares
- Anastomosis deferencial en tejido de donante
- Técnicas aplicadas a la andrología

- Técnicas aplicadas a la cirugía renal

### **CURSO 29 TRANSPLANTE RENAL**

Este curso tiene la finalidad de capacitar al alumno en el conocimiento de las indicaciones, preparación, técnicas y complicaciones del trasplante renal. Al finalizar el mismo el alumno tendrá conocimientos sobre:

- Historia del trasplante renal en humanos
- Nefropatía terminal y elección del receptor
- Evaluación pretrasplante
- Cirugía en el donante
- Preservación renal
- Cirugía en el receptor
- Rechazo del aloinjerto renal
- Manejo de las complicaciones

### **CURSO 30 TERAPIA RADIANTE**

Este curso tiene la finalidad de capacitar en el conocimiento de las indicaciones, técnicas y complicaciones de la terapia radiante en oncología urológica. Al finalizar el mismo el alumno tendrá conocimientos sobre:

- Historia de la terapia radiante
- Elementos radioactivos empleados en medicina
- Fuentes emisoras de radiación
- Radioterapia, cobalto terapia y acelerador lineal
- Terapia intersticial, braquiterapia
- Terapia Tridimensional Conformada
- Terapia de Intensidad Modulada
- Terapia radiante en: Cáncer renal
- Cáncer de pene
- Cáncer de vejiga
- Cáncer de testículo
- Cáncer de próstata
- Extensiones ganglionares

### **CURSO 31 EPIDEMIOLOGÍA Y ESTADÍSTICA MÉDICA**

Este curso tiene la finalidad de capacitar al alumno en el conocimiento de los principios de la bioestadística y el manejo de sus herramientas más sencillas. Al finalizar el mismo el alumno tendrá conocimientos teóricos y prácticos sobre:

- Introducción a la tabulación
- Escalas y gráficos
- Medidas de posición y dispersión
- Probabilidad
- Elementos de la teoría del muestreo
- Pruebas de significación
- Prueba del X<sup>2</sup>

### **CURSO 32 APTITUDES DOCENTES**

Este curso tiene la finalidad de capacitar al alumno en las técnicas de

la transmisión de ideas mediante un mejor manejo de la expresión y de la oratoria. Al finalizar el mismo el alumno tendrá conocimientos teóricos y prácticos sobre:

- Autoconocimiento de las cualidades y defectos en la comunicación oral
- La postura en la oratoria
- El manejo del lenguaje
- El manejo del escenario
- Utilización del pizarrón
- Empleo de los medios de proyección
- La improvisación
- Técnica sobre el armado de la conferencia
- Dialogo con el auditorio

### **CURSO 33 BIO-INFORMÁTICA**

Este curso tiene la finalidad de capacitar al alumno en el manejo de las herramientas que ofrece la informática en el área de la autoformación, la comunicación entre profesionales, el manejo de archivos y la telemática. Al finalizar el mismo el alumno tendrá conocimientos teóricos y prácticos sobre:

- Telemática y su aplicación en medicina
- Internet y la Web en medicina
- Sitios de interés médico
- Archivo de imágenes
- Bases de datos
- Teleconferencias

### **CURSO 34 REDACCIÓN CIENTÍFICA**

Este curso tiene la finalidad de capacitar al alumno para lograr una mejor calidad y claridad en la redacción de comunicaciones, monografías, trabajos de investigación y tesis. Al finalizar el mismo el alumno tendrá conocimientos teóricos y prácticos sobre:

- Los abstracts
- Categorización de las publicaciones en revistas médicas
- Los trabajos de investigación (clínica y básica)
- Ordenar la bibliografía
- La estadística médica en las publicaciones
- Los posters
- Las monografías
- Como encarar una tesis de doctorado
- La redacción en inglés
- Manejo de las figuras en un trabajo

### **CURSO 35 INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Este curso tiene la finalidad de brindar al alumno los principios de la investigación científica aplicada a la urología. Al finalizar el mismo el alumno tendrá conocimientos sobre:

- El método científico
- La investigación clínica
- La investigación básica
- Cómo encarar un proyecto de investigación clínica
- Protocolos internacionales de la buena práctica médica
- La cirugía experimental
- El bioterio de pequeños mamíferos
- Manejo de los animales de experimentación
- Manejo de residuos biológicos

### **CURSO 36 CUIDADOS TERMINALES EN UROLOGÍA**

Este curso tiene la finalidad de capacitar al alumno en los principios del manejo de pacientes con enfermedad terminal. Al finalizar el mismo el alumno tendrá conocimientos sobre:

- El concepto médico de la muerte
- El paciente en coma
- El paciente agonizante
- El manejo de la verdad
- Entorno familiar
- El dolor
- Tratamiento médico del dolor
- La interrupción del tratamiento
- MODIFICACION SOLICITADA
- SOLICITUD DE MODIFICACION:

El 14 de Diciembre de 2005 se reúne el Comité de Selección y Evaluación de la Carrera de Especialista en Urología de la Universidad de Buenos Aires a fin de elevar modificaciones de forma a causa de inconvenientes operativos evaluados luego de los cuatro primeros años de carrera.

#### **Fundamento de la solicitud de modificación:**

Surge de la evaluación del programa desarrollado en los pasados cuatro años, por parte de docentes y alumnos, que desde el punto de vista didáctico la reagrupación de los contenidos en unidades temáticas o materias eliminaría la repetición de tópicos que muestra el programa actual, permitiendo el agregado de nuevos temas que han surgido en los últimos años junto con una mejor integración de los conocimientos impartidos

La presente distribución entre Módulos Temáticos y Cursos resul-

to engorrosa a desde el punto de vista operativo, por cuanto deben realizarse actas de evaluación correspondiente a 52 Módulos y Cursos además de los exámenes anuales y de integración.

Estas actas se deben confeccionar por cada año de Carrera (el segundo año de la precedente junto con el primer año que inicia) dado que la Carrera comienza con el tercer año de Residencia Médica en Urología. Esto lleva al número inusual de 112 actas por año con el consiguiente trabajo para la coordinación de cada Sede y de la Secretaría de Postgrado de la Facultad de Medicina encargada de los procesos de administración y control.

El Comité de Selección y Evaluación estudió durante el presente año diversas posibles soluciones que permitan mejorar la metodología docente y agilizar el trámite administrativo sin que impliquen modificaciones en los contenidos, la carga horaria y el desarrollo didáctico que se ha venido efectuando, llegando a la conclusión que las modificaciones que se solicitan cumplen con el objetivo precedente. Por otra parte la carga horaria, los objetivos y el desarrollo de las prácticas clínicas, endoscópicas y quirúrgicas que se desarrollan en las diferentes sedes y subsedes permanecerán casi sin cambios.

#### Nueva propuesta para el desarrollo teórico:

1. Los contenidos teóricos se desarrollarán en ocho materias; cuatro en el primer año y cuatro en el segundo año.

2. Las ocho materias contendrán la totalidad de los contenidos temáticos y la carga horaria de los antiguos módulos y cursos.

3. Cada materia incorporará los antiguos módulos y cursos siguiendo un esquema coherente que unifique en una unidad temática los conocimientos fisiopatológicos, clínicos, terapéuticos y humanísticos de las diferentes entidades nosológicas.

4. Cada materia no tendrá vinculaciones temáticas con las otras, estando el orden de su dictado sujeto a la mejor programación excepto la materia "Ciencias Básicas en Urología" con la cual se

deberá iniciar el primer año de la Carrera y la materia "Docencia e Investigación en Urología" con la cual se deberá iniciar el segundo año de la Carrera.

5. Luego de desarrollar cada materia se efectuará el examen de evaluación (ocho exámenes) a los que se sumarán los exámenes anuales y el examen final de integración.

6. Las materias propuestas serán:

- Ciencias Básicas en Urología
- Docencia e Investigación en Urología
- Oncología Urológica
- Infección y Litiasis Urinaria
- Andrología y Medicina Sexual
- Urodinamia
- Trauma y Cirugía Reconstructiva
- Uropediatria

#### PLANIFICACIÓN ANUAL

<b>Ciencias Básicas en Urología: (4 semanas)</b>	<b>Materia de 16 semanas</b>	<b>Materia de 16 semanas</b>	<b>Materia de 4 semanas</b>	<b>Integración y evaluación anual: 2 semanas</b>
<b>Docencia e Investigación en Urología: (4 semanas)</b>	<b>Materia de 16 semanas</b>	<b>Materia de 16 semanas</b>	<b>Materia de 4 semanas</b>	<b>Integración y evaluación anual: 2 semanas</b>

#### CONTENIDO DE CADA MATERIA:

**Materia:** Ciencias básicas en urología :

Duración 4 semanas

CONTENIDO	TEMA	ANTERIOR	ACTUAL
Ex curso 02	Anatomía quirúrgica	8 horas	6 horas
Ex curso 03	Fisiología urogenital	6 horas	6 horas
Ex curso 04	Histopatología Urogenital	8 horas	6 horas
Ex curso 05	Bioquímica en urología	6 horas	6 horas
Carga total			24 horas

• **Clases teóricas y basadas en el método de casos**, dictadas por los docentes a cargo del módulo (presentación y desarrollo de temas de primer orden): 24 horas.

**Materia:** Docencia e investigación en urología:

Duración 4 semanas

CONTENIDO	TEMA	ANTERIOR	ACTUAL
Ex curso 31	Epidemiología y estadística médica	5 horas	5 horas
Ex curso 32	Aptitudes docentes	5 horas	5 horas
Ex curso 33	Bioinformática	6 horas	4 horas
Ex curso 34	Redacción científica	5 horas	5 horas
Ex curso 35	Introducción a la investigación científica	5 horas	5 horas
Carga total			24 horas

• **Clases teóricas y basadas en el método de casos**, dictadas por los docentes a cargo del módulo (presentación y desarrollo de temas de primer orden): 24 horas.

**Materia:** Oncología urológica

Duración 16 semanas

CONTENIDO	TEMA	ANTERIOR	ACTUAL
Ex módulo 02	Tumor lumbar y abdominal	20 horas	12 horas
Ex módulo 03	Hematuria	18 horas	12 horas
Temas ex curso 07	Imágenes II (ecografía diagnóstica en patología oncológica)	8 horas	4 horas (parte)
Temas ex curso 08	Imágenes III (TAC, RNM e Isótopos)	8 horas	4 horas (parte)
Ex curso 09	Endoscopia diagnóstica I (uretrrocistoscopia)	8 horas	6 horas
Temas ex curso 16	Cirugía renoureteral y adrenal	16 horas	6 horas (parte)
Temas ex curso 17	Cirugía uretro vesical y prostática	12 horas	6 horas (parte)
Temas ex curso 19	Endoscopia quirúrgica III (laparoscopia)	6 horas	6 horas (parte)
Ex curso 21	Farmacología IV (Inmuno y quimioterapia)	6 horas	6 horas
Ex curso 22	Cirugía oncológica I	14 horas	12 horas
Ex curso 23	Cirugía oncológica II	14 horas	12 horas
Ex curso 30	Terapia radiante	5 horas	5 horas
Ex curso 36	Cuidados terminales en urología	5 horas	5 horas
Carga total			96 horas

• **Clases teóricas y basadas en el método de casos**, dictadas por los docentes a cargo del módulo (presentación y desarrollo de temas de primer orden): 72 horas.

• Participación activa de los alumnos en la preparación de temas de segundo orden supervisados por un docente coordinador: 24 horas.

**Materia:** Infección y litiasis urinaria

Duración 16 semanas

CONTENIDO	TEMA	ANTERIOR	ACTUAL
Ex módulo 01	Dolor lumbar y renoureteral	16 horas	16 horas
Ex módulo 05	infección urinaria	14 horas	14 horas
Temas ex módulo 06	Obstrucción urinaria (temas de obstrucción urinaria alta)	15 horas	8 horas (parte)
Temas ex curso 07	Imágenes II Ecografía Diagnóstica y operatoria (coleciones piogenas renales)	8 horas	4 horas (parte)
Ex módulo 10	Fallo renal crónico, agudo, anuria	12 horas	10 horas
Temas ex curso 10	Temas ex curso 10	Temas ex curso 10	Temas ex curso 10
Ex curso 12	Farmacología I: antimicrobianos	5 horas	5 horas
Temas ex curso 16	Cirugía renoureteral y adrenal	12 horas	6 horas (parte)
Temas ex curso 17	Cirugía uretrovesical y prostática	12 horas	6 horas (parte)
Ex curso 18	Endoscopia quirúrgica II (ureter y pélvis).	14 horas	10 horas
Temas ex curso 19	Endoscopia quirúrgica III (laparoscopia)	6 horas	6 horas (parte)
	Endoscopia diagnóstica II (ureteroscopia pieloscopia)	9 horas	5 horas (parte)
Ex curso 29	Transplante renal	6 horas	6 horas
Carga total			<b>96 horas</b>

• **Clases teóricas y basadas en el método de casos**, dictadas por los docentes a cargo del módulo (presentación y desarrollo de temas de primer orden): 48 horas.

• Participación activa de los alumnos en la preparación de temas de segundo orden supervisados por un docente coordinador: 48 horas.- Participación activa de los alumnos en la preparación de temas de segundo orden supervisados por un docente coordinador: 24 horas.

**Materia:** andrología y medicina sexual

Duración 16 semanas

CONTENIDO	TEMA	ANTERIOR	ACTUAL
Ex módulo 11	Escroto agudo	12 horas	12 horas
Ex módulo 12	Escroto crónico	12 horas	12 horas
Ex módulo 13	Falo agudo	9 horas	8 horas
Ex módulo 14	Falo crónico	9 horas	8 horas
Ex módulo 15	Disfunción sexual	12 horas	16 horas
Ex módulo 16	Infertilidad masculina	11 horas	12 horas
Temas ex curso 07	Imágenes II Ecografía diagnóstica genital	8 horas	2 horas (parte)
Ex curso 20	Farmacología III: Músculo liso genital masculino	8 horas	8 horas
Ex curso 24	Cirugía andrológica I (pene)	6 horas	6 horas
Ex curso 25	Cirugía andrológica II (vía seminal)	6 horas	6 horas
Temas ex curso 26	Cirugía protésica: pene y testículo	8 horas	6 horas (parte)
Carga total			<b>96 horas</b>

• **Clases teóricas y basadas en el método de casos**, dictadas por los docentes a cargo del módulo (presentación y desarrollo de temas de primer orden): 48 horas.

• Participación activa de los alumnos en la preparación de temas de segundo orden supervisados por un docente coordinador: 68 horas.- Participación activa de los alumnos en la preparación de temas de segundo orden supervisados por un docente coordinador: 48 horas.- Participación activa de los alumnos en la preparación de temas de segundo orden supervisados por un docente coordinador: 24 horas.

**Materia:** urodinamia

duración 16 semanas

CONTENIDO	TEMA	ANTERIOR	ACTUAL
Ex módulo 07	Disfunciones vesicales	15 horas	20 horas
Temas ex módulo 06	Obstrucción urinaria (temas de obstrucción infravesical)	15 horas	10 horas
Ex módulo 04	Fístulas urinarias	9 horas	10 horas
Temas ex curso 06	Imágenes I (radiología)	15 horas	15 horas
Temas ex curso 07	Imágenes II (ecografía diagnóstica en patología obstructiva)	8 horas	3 horas
Temas ex curso 08	Imágenes III TAC, RNM, Isótopos	8 horas	4 horas (parte)
Ex curso 11	Endoscopia quirúrgica I (RTU, uretrotomía, stents)	6 horas	6 horas
Nuevo tema	Exploración neurofisiológica de las vías urinarias		6 horas
Ex curso 13	Farmacología II (músculo liso urinario)	6 horas	6 horas
Temas ex curso 26	Cirugía Protésica: esfínteres y cinchas	8 horas	4 horas
Ex curso 14	Preoperatorio en urología	6 horas	6 horas
Ex curso 15	Posoperatorio en urología	5 horas	6 horas
Carga total			96 horas

• **Clases teóricas y basadas en el método de casos**, dictadas por los docentes a cargo del módulo (presentación y desarrollo de temas de primer orden): 66 horas.

• Participación activa de los alumnos en la preparación de temas de segundo orden supervisados por un docente coordinador: 30 horas.

**Materia:** trauma y cirugía reconstructiva  
**duración 4 semanas**

CONTENIDO	TEMA	ANTERIOR	ACTUAL
Ex módulo 09	Trauma renal y de vías urinarias	12 horas	14 horas
Ex curso 27	Cirugía reconstructiva de vías urinarias	8 horas	10 horas
CARGA TOTAL			24 horas

- Clases teóricas y basadas en el método de casos, dictadas por los docentes a cargo del módulo (presentación y desarrollo de temas de primer orden): 10 horas.
- Participación activa de los alumnos en la preparación de temas de segundo orden supervisados por un docente coordinador: 14 horas.

**Materia** uropediatria  
Duración 4 semanas

CONTENIDO	TEMA	ANTERIOR	ACTUAL
Ex módulo 08	La consulta uropediátrica	12 horas	12 horas
Ex curso 28	Microcirugía en urología	8 horas	8 horas
Ex curso 01	Historia de la Urología	5 horas	4 horas
CARGA TOTAL			24 horas

- Clases teóricas y basadas en el método de casos, dictadas por los docentes a cargo del módulo (presentación y desarrollo de temas de primer orden): 12 horas.
- Participación activa de los alumnos en la preparación de temas de segundo orden supervisados por un docente coordinador: 12 horas.

### 15.0 Enseñanza Práctica (no se modifica)

- Actividad Práctica: durante los días y en los lugares designados de acuerdo al organigrama.
- Actividad de sala en las respectivas unidades docentes
- Consultorios externos especializados:
  - Oncología Urológica
  - Litiasis y Litotricia
  - Endourología
  - Infectología
  - Andrología
  - Disfunciones Sexuales
  - Urodinamia
  - Uropediatria
- Intervención en cirugía y endoscopia en las respectivas unidades docentes.

Debido a la modalidad de este curso universitario, todos sus participantes tienen una formación clínica y quirúrgica adquirida en una residencia completa en urología con su respectivo pasaje por cirugía general. La actividad práctica no deberá contemplar una formación básica sino el perfeccionamiento de las habilidades adquiridas durante la residencia médica. Se pretende con ello además de mantener el entrenamiento clínico y quirúrgico durante el posgrado,

- a) afianzar con la práctica los conceptos teóricos aprendidos,
- b) adquirir nuevas habilidades
- c) practicar el manejo de los protocolos desarrollados por los docentes.

### 15.1 Carga horaria presencial proyectada durante los dos años de la carrera (actual)

1. Dos ciclos lectivos anuales consecutivos
2. Duración de cada ciclo: del 1 de junio al 31 de mayo del siguiente año, receso del 23 de diciembre al 28 de febrero, total 84 semanas (42 por período)
3. Concurrencia 3 veces por semana según organigrama
4. Carga horaria 18 horas presenciales por semana (\*)
5. Carga horaria presencial del curso 1606 horas
6. Carga horaria de créditos por confección de carpetas de casos y monografías 624 horas (ampliado en ítem 7.1. del proyecto de carrera)
7. Carga horaria total 2230 horas

(\*) . Los médicos que cursan la carrera con el tercer y cuarto año de la residencia post-básica de urología, agregarán a ella la carga horaria de la residencia durante los dos años que dure el curso (estimada en 50 horas semanales más las guardias).

### 15.1 Carga horaria presencial proyectada durante

### los dos años de la carrera (modificación)

8. Dos ciclos lectivos anuales consecutivos
  9. Duración de cada ciclo: del 1 de junio al 31 de mayo del siguiente año, receso del 23 de diciembre al 28 de febrero, total 84 semanas (42 por período)
  10. Concurrencia 3 veces por semana según organigrama
  11. Carga horaria 18 horas presenciales por semana (\*)
  12. Carga horaria presencial del curso 1604 horas
  13. Carga horaria de créditos por confección de carpetas de casos y monografías 624 horas (ampliado en ítem 7.1. del proyecto de carrera)
  14. Carga horaria total 2228 horas
- (\*) . Los médicos que cursan la carrera con el tercer y cuarto año de la residencia post-básica de urología, agregarán a ella la carga horaria de la residencia durante los dos años que dure el curso (estimada en 50 horas semanales más las guardias).

Carga y distribución horaria actual

Actividad curso	Carga horaria presencial del curso
Módulos Temáticos	204
Cursos	265
Ateneos	205
Sala de internación	90
Quirófano	310
Endoscopia	170 (Prácticas diagnósticas e intervencionistas)
Consultorios	252 (De urología general y especializados)
Medicina experimental (*)	110 (Prácticas de gabinete y laboratorio)
Total	1606

(\*) Un promedio de 55 horas anuales de laboratorio (ver ítem laboratorios)

Carga y distribución horaria propuesta

Actividad	Carga horaria presencial
8 materias: Incluyen Módulos Temáticos e Integración 504	
Ateneos Clínicos Quirúrgicos y Carpetas de Casos 168 (∞)	
Sala de internación	90
Quirófano	310
Endoscopia	170 (Prácticas diagnósticas e intervencionistas)
Consultorios	252 (De urología general y especializados)
Medicina experimental (*)	110 (Prácticas de gabinete y laboratorio)
<b>Total</b>	<b>1604</b>

(∞) Los ateneos semanales Clínicos Quirúrgicos con las Carpetas de Casos pasan a ser una actividad obligatoria complementaria a la práctica quirúrgica de cada subsección donde esta se desarrolle, duración de 2 horas semanales durante 84 semanas

(\*) Un promedio de 55 horas anuales de laboratorio. Ver ítem laboratorios.

### 15.2 Planificación Semanal actual

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Evaluaciones					
	Cirugía (1)		Clínica		9 a 12 hs
	8 a 14		8 a 14		
Teóricos					
Ateneos					
14 a 20					

### Planificación Semanal propuesta

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Evaluaciones					
		Cirugía (1)		Clínica	
		8 a 14 h.		8 a 14 h.	
Actividad Teórica			Jornadas de Evaluación (7 por año) 14 a 17 h.		
14 a 20 h.					

El esquema o modelo de rotación es tentativo, los días de la semana se modificarán de acuerdo a la actividad de cada centro docente, permaneciendo fija la actividad de los jueves y sábados. Dado que los alumnos de la carrera son médicos que han completado su residencia médica en urología se ha contemplado que dispongan de tres mañanas por semana para que efectúen actividad en sus respectivos servicios o centros de trabajo.

(1) La carga horaria anual de cirugía se reparte de acuerdo a la siguiente proporción: 60 % cirugía abierta, 30 % endoscopia y cirugía endoscópica y 10 % de cirugía experimental. (no se modifica)

### 16.0. Ateneos:

- 1- Ateneo semanal del servicio
- 2- Ateneo de casos clínicos
- 3- Ateneo de casos quirúrgicos
- 4- Comité de tumores
- 5- Ateneo bibliográfico
- 6- Ateneo de andrología
- 7- Ateneo de urodinamia
- 8- Ateneo de imágenes

#### 1- Ateneo Semanal del Servicio:

**Objetivos:** Exponer, intercambiar opiniones y determinar la conducta más adecuada en los pacientes internados, o que deberán serlo en lo inmediato para ser intervenidos quirúrgicamente o especialmente estudiados.  
**Metodología:** presentación del caso con todos los estudios realizados, imágenes fotográficas o de video si las hubiere. Propuesta por parte del médico tratante y posterior discusión.

**Lugar, día y hora:** Depende del organigrama de la unidad docente.

**Duración:** 1 a 2 horas.

**Regularidad:** semanal.

**Coordinación:** Jefe de la unidad docente.

**Participantes:** médicos de planta, médicos residentes, especialistas invitados y alumnos de la carrera.

#### 2- Ateneo de casos clínicos

“ Carpeta y Ateneo de Casos Clínicos”

#### Objetivos y Métodos:

Posibilitará un mejor aprovechamiento de la actividad clínica en consultorios externos generales de urología y de las correspondientes sub-especialidades. El alumno seleccionará un caso de los vistos en el día, redactando a posteriori una historia clínica comentada, que incluirá en la carpeta de casos clínicos un análisis personal de la conducta clínica o terapéutica seguida e incorporará fotografías digitales obtenidas de estudios por imágenes o lesiones, obtenidas en el mismo consultorio.

Quincenalmente se efectuará un ateneo de casos clínicos donde cada alumno expondrá su caso con las respectivas imágenes y el docente coordinador dirigirá el debate y comentará características, posibilidades y derivaciones de cada uno de ellos.

Al finalizar cada período, la carpeta deberá constar de un menú de casos clínicos correspondiente a las diferentes patologías recomendadas por los coordinadores.

Los casos incluidos en la carpeta deberán estar autorizados y supervisados por el encargado del consultorio al cual asiste el alumno.

**Lugar, día y hora:** aula del Hospital de Clínicas, Jueves de 14 a 15 hs.

**Regularidad:** quincenal (alterna con los ateneos de casos quirúrgicos).

**Coordinación:** director del curso.

**Participantes:** alumnos del curso y docentes invitados.



Modificación propuesta:

Lugar, día y hora: aula del Hospital de Clínicas, días lunes durante el dictado de materias.

Regularidad: de acuerdo al programa formará parte de los métodos de casos empleados en cada materia

Coordinación: director del curso.

Participantes: alumnos del curso y docentes invitados.

**3- Ateneo de casos quirúrgicos**

Carpeta y Ateneo de Casos Quirúrgicos

Objetivos y Métodos:

Posibilitará un mejor aprovechamiento de la actividad instrumental y quirúrgica en las salas de endoscopia y quirófanos. El alumno seleccionará un procedimiento instrumental o intervención quirúrgica de los que participó esa semana, redactando a posteriori un informe que incluirá un reseña de la historia urológica, la descripción detallada o parte de la intervención o procedimiento, un esquema y documentación fotográfica del mismo que incluirá en su carpeta de casos quirúrgicos. Incorporará fotografías digitales obtenidas de estudios por imágenes, lesiones, momentos de la intervención y pieza quirúrgica.

Con una frecuencia quincenal se efectuará un ateneo de casos quirúrgicos donde cada alumno expondrá el suyo con las respectivas imágenes y el docente coordinador dirigirá el debate y comentará sus características, otras posibilidades técnicas y derivaciones de cada uno de ellos.

Al finalizar cada período, la carpeta deberá constar de un menú de casos quirúrgicos correspondiente a las diferentes intervenciones o procedimientos recomendados por los coordinadores.

Los casos incluidos en la carpeta deberán estar autorizados y se supervisados por el cirujano jefe.

Lugar, día y hora: aula del Hospital de Clínicas, Jueves de 14 a 15 hs.

Regularidad: quincenal (alterna con los ateneos de casos clínicos).

Coordinación: director del curso.

Participantes: alumnos del curso y docentes invitados.

**Modificación**

Lugar, día y hora: En las respectivas subsecciones, día y hora a

determinar

Regularidad: semanal dos horas

Coordinación: director asociado de la subsección

Participantes: alumnos del curso y docentes invitados.

**4- Comité de Tumores**

Objetivos: Exponer y discutir casos clínicos de pacientes con patología oncológica urogenital que presenten especial interés por su baja incidencia, por situaciones o enfermedades concomitantes que impidan un manejo pre-determinado, por una evolución inesperada o por una terapia no convencional. Se pretende que el alumno se familiarice con el manejo e intercambio de ideas entre distintos especialistas que manejan la patología oncológica, especialmente en los casos que no pueden ser incluidos en los protocolos que se manejan en cada servicio.

Metodología: presentación del caso, exposición de los estudios por imágenes, análisis de los preparados histopatológicos efectuado por un anatomopatólogo y posterior discusión entre los miembros del equipo oncológico.

Lugar, día y hora: Hospital de Clínicas, Servicio de Urología, Sector Docente, (actualmente los días martes de de 11 a 12,30 h.).

Regularidad: mensual (se agrega al ateneo semanal del servicio correspondiente)

Coordinación: médico encargado de la sección de Oncología Urológica

Participantes: médicos del servicio de urología, anatomopatólogo, oncólogos clínicos, radioterapeutas, inmunólogo clínico y especialistas en cuidados terminales.

**5- Ateneo bibliográfico**

Objetivos: Poner al día puntos de interés relacionados con el módulo o el curso que se esté desarrollando, mediante la búsqueda bibliográfica, la selección y el resumen de las publicaciones especificadas. Se pretende como objetivos de que el alumno efectúe una puesta al día sobre temas puntuales, aumente su destreza para efectuar búsquedas informáticas (Internet, bibliotecas digitales, CD de cursos y

congresos etc.) y agudice su objetividad y capacidad de síntesis. Metodología: lectura y discusión de temas predeterminados.

Lugar, día y hora: aula de la unidad docente correspondiente, jueves de 15 a 16 hs.

Regularidad: quincenal (alterna semana por medio con los ateneos [6], [7] y [8])

Coordinación: director del curso.

Participantes: director del curso, alumnos y un docente invitado.

- 6- Ateneo de andrología
- 7- Ateneo de urodinamia
- 8- Ateneo de imágenes

Objetivos: Lograr que los alumnos del curso ejerciten los conocimientos previamente adquiridos ante problemas especiales, casos clínicos poco frecuentes o resultados

poco comunes de estudios especializados (de imágenes, urodinamia o andrología) y su discusión con especialistas en el tema.

Metodología: exposición de imágenes o estudios con las referencias clínicas correspondientes para su posterior discusión y propuestas metodológicas a seguir.

Lugar, día y hora: unidad docente a convenir; jueves de 15 a 16 hs.

Regularidad: cada quince días uno de los tres ateneos (alternan con los ateneos bibliográficos).

Coordinación: director del curso.

Participantes: director del curso, especialistas o docentes invitados y alumnos.

Cuadro correspondiente al Plan de estudios ver desarrollo "ut supra"

**correlatividad de las asignaturas (actual)**

Asignatura	Carga horaria		Correlatividades
	Teórica	Práctica	
Dolor lumbar y renoureteral	16 hs	+	Carece
Tumor lumbar y abdominal	20 hs	+	Carece
Hematuria	18 hs	+	Carece
Fístulas urinarias	9 hs	+	Carece
Infección urinaria	14 hs	+	Carece
Obstrucción urinaria	15 hs	+	Carece
Disfunciones vesicales	15 hs	+	Carece
La consulta uropediátrica	12 hs	+	Carece
Trauma	12 hs	+	Carece
Fallo renal agudo, crónico, anuria	12 hs	+	Carece
Escroto agudo	12 hs	+	Carece
Escroto crónico	12 hs	+	Carece
Falo agudo	9 hs	+	Carece
Falo crónico	9 hs	+	Carece
Disfunción sexual	12 hs	+	Carece
Infertilidad masculina	11 hs	+	Carece
Historia de la Urología	5 hs	+	Carece
Anatomía quirúrgica	8 hs	+	Carece
Fisiología urogenital	6 hs	+	Carece
Histopatología urogenital	8 hs	+	Carece
Bioquímica en Urología	6 hs	+	Carece

Imágenes I (radiología)	8 hs	+	Carece
Imágenes II (ecografía diagnóstica y operatoria)	8 hs	+	Carece
Imágenes III (TAC, RMN e Isótopos)	8 hs	+	Carece
Endoscopia diagnóstica I (uretrofibroscopía)	8 hs	+	Carece
Ecografía diagnóstica II: uretroscopía y pieloscopia)	9 hs	+	Carece
Endoscopia quirúrgica: RTU, uretrotomía, pieloscopia)	6 hs	+	Carece
Farmacología I: antimicrobianos	5 hs	+	Carece
Farmacología II: músculo liso urinario	6 hs	+	Carece
Pre-operatorio en urología	6 hs	+	Carece
Posoperatorio en Urología	5 hs	+	Carece
Cirugía renoureteral y adrenal	12 hs	+	Carece
Cirugía uretrovesical y prostática	12 hs	+	Carece

+ Las prácticas son integrales y se realizan en las diferentes unidades y subseces. Los cursos y módulos en particular carecen de una actividad práctica específica.

#### Correlacion de las asignaturas (propuesta)

Asignatura	Carga horaria		Correlatividades
	Teórica	Práctica	
Ciencias Básicas en Urología	24 hs.	*	Materia inicial del primer año de la Carrera
Docencia e Investigación en Urología	24 hs.	**	Materia inicial del segundo año de la Carrera
Oncología Urológica	96 hs.	+	carece
Infección y litiasis urinaria	96 hs.	+	carece
Andrología y medicina sexual	96 hs.	+	carece
Urodinamia	96 hs.	+	carece
Trauma y cirugía reconstructiva	96 hs.	+	carece
Uropediatria	96 hs.	+	carece

+ Las prácticas son integrales y se realizan en las diferentes unidades y subseces. Los cursos y módulos en particular carecen de una actividad práctica específica.

\* Se desarrolla en Laboratorios y Cátedras de la Facultad de Medicina

\*\* Se desarrolla en los Laboratorios de investigación de la Cátedra de Urología y del Hospital Asociado Alemán

#### IX. MECANISMOS DE AUTOEVALUACION

## Estudiantes

**a)** Requisitos de admisión: descripción detallada de la totalidad de los requisitos necesarios para ser admitido en el posgrado

La Cátedra de Urología deberá tener la responsabilidad de dictar un Curso Universitario para la otorgación del Título de Especialista en Urología a los médicos que se encuentran culminando la Residencia Médica Universitaria. También se contemplará la posibilidad de participación de médicos urólogos que ya hayan completado una Residencia Médica Jerarquizada en Urología en nuestro país provenientes de Institutos Universitarios adheridos a la Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina y de países americanos pertenecientes al Mercosur para que puedan acceder al Título de Médico Especialista Universitario en Urología en una institución directamente dependiente de la Facultad de Medicina.

Se integrarán en un único programa los postulantes que hayan culminado su Residencia en Urología y aquellos que cursen los dos últimos años de las mencionadas Residencias Universitarias; estos últimos agregarán al programa del Curso Universitario, la carga horaria práctica y académica de su programa de residencias (que se adjunta al final del presente cuerpo).

3.1. Podrán ingresar quienes acrediten su pertenencia a alguna de las tres primeras condiciones (I, II o III) y de la totalidad de las condiciones restantes.

- Haber completado los dos primeros años de la Residencia Médica en Urología (1er año básico en la Unidad de Cirugía General y 1er año post-básico en la Unidad de urología) y ser promovido al 3er año en alguna de las citadas Unidades Docentes.

Residencia Completa en un Servicio con Residencia Médica Jerarquizada en Urología en el ámbito de nuestro país provenientes de Institutos Universitarios adheridos a la Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina.

1- Residencia completa en un Servicio de Urología del extranjero relacionado con alguna Facultad o Universidad reconocida o que tenga convenios con la Facultad de Medicina de la UBA.

2- Edad: menor de 40 años.

3- Capacidad para la lectura e interpretación de textos científicos en inglés (se evaluará).

V. Dominio informático básico en: manejo de PC, procesador de textos, manejo de imágenes, confección de planillas o bases de datos (básico), navegación en Internet (se evaluará).

- Poseer un espíritu crítico que le permita cuestionar y revisar los conocimientos y habilidades adquiridos durante su Residencia Médica en Urología (si la hubiere completado previamente) y estar abierto a las posibilidades académicas docentes y de investigación que formarán parte del programa a desarrollar.

**b)** criterios de selección: descripción detallada de los mecanismos que se utilizarán para seleccionar los estudiantes del posgrado:

Podrán ingresar quienes acrediten su pertenencia a alguna de las tres primeras condiciones (I, II o III) y de la totalidad de las condiciones restantes.

1. Haber completado los dos primeros años de la Residencia Médica en Urología (1er año básico en la Unidad de Cirugía General y 1er año post-básico en la Unidad de urología) y ser promovido al 3er año en alguna de las citadas Unidades Docentes.

2. Residencia Completa en un Servicio con Residencia Médica Jerarquizada en Urología en el ámbito de nuestro país provenientes de Institutos Universitarios adheridos a la Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina.

3. Residencia completa en un Servicio de Urología del extranjero relacionado con alguna Facultad o Universidad reconocida o que tenga convenios con la Facultad de Medicina de la UBA.

4. Edad: menor de 40 años.

5. Capacidad para la lectura e interpretación de textos científicos en inglés (se evaluará).

6. Dominio informático básico en: manejo de PC, procesador de textos, manejo de imágenes, confección de planillas o bases de datos (básico), navegación en Internet (se evaluará).

7. Poseer un espíritu crítico que le permita cuestionar y

revisar los conocimientos y habilidades adquiridos durante su Residencia Médica en Urología (si la hubiere completado previamente) y estar abierto a las posibilidades académicas docentes y de investigación que formarán parte del programa a desarrollar.

**c)** Para cada curso se han previsto 1 vacante mínima y 3 vacantes máximo, para los médicos residentes de tercer año de Urología de la Sede.

**d)** criterios de regularidad: explicitar los criterios en relación con el plan de estudios, la presentación de tesis y los aspectos económicos financieros (pago de aranceles)

Asistencia al 80% de las clases y actividades prácticas programadas. Deberán abonar los aranceles correspondientes que determina la Universidad de Buenos Aires para este tipo de Carreras.

**e)** requisitos para la graduación: explicitar (esquema actual)

1. Asistencia al 80% de las clases y actividades prácticas programadas

2. Aprobar las evaluaciones de cada Módulo Temático y

Curso (son 52 exámenes –uno de los motivos del cambio solicitado–)

3. La promoción anual se divide en dos partes: a) Teórica, realizada por los directores del curso, coordinadores y aquellos profesores que designe la facultad en los meses de agosto y setiembre (dos exámenes, uno por año). B) Práctica: se evaluará el desempeño en consultorio, sala y quirófano. Los responsables de la evaluación serán los mismos profesores que para la parte práctica y los directores del curso. En la evaluación final también se tomará en cuenta la evaluación continua previamente realizada.

4. La escala de calificación será de 0 a 10 puntos, debiendo obtener por lo menos 6 puntos para aprobar la materia.

5. Cada Alumno tendrá una planilla en la que evaluará el contenido de cada actividad práctica, curso, módulo temático y ateneos, así como a los docentes e instructores que intervinieron en su preparación. Esta información será solicitada al finalizar cada período.

Presentación y evaluación de un trabajo final

Aprobar una evaluación final teórico práctica a cargo del comité de selección y evaluación (examen de integración)

## VI. Infraestructura y equipamiento

Descripción detallada de las instalaciones y equipamientos necesarios para el desarrollo de las actividades académicas del posgrado: espacios físicos, laboratorios (si corresponde), equipamiento, biblioteca y centros de documentación, otros.

La Fundación Sanatorio Güemes cuenta con un Auditorio (piso 20) con capacidad para 160 personas y equipado con computadora, dos cañones, dos pantallas, pizarra, videocassettera y equipo de audio. Sumándose al Auditorio, la FSG cuenta con 6 aulas (3 de ellas con capacidad para 30 personas y las restantes para 15 personas), dos cañones, televisores en cada aula, pizarras y pupitres.

## VII. Mecanismos de autoevaluación

Descripción de las actividades de autoevaluación que se han previsto para el mejoramiento del posgrado.