

## **PASANTÍA EN URODINAMIA Y DISFUNCIONES DEL PISO PÉLVICO**

### **RESPONSABLES DEL PROGRAMA:**

Dr. Omar Marcelo Espinoza

### **DURACIÓN TOTAL:**

Dos años

### **LUGAR DE DESARROLLO:**

Hospital Posadas. Provincia de Buenos Aires

Dirección: Illia y Marconi s/n (El Palomar) Provincia de Buenos Aires Página web del Hospital: [www.hospitalposadas.gov.ar](http://www.hospitalposadas.gov.ar)

Coordinador de Docencia e Investigación. Dr. Alan Berduc

### **SERVICIO SEDE:**

Urología

Sección Urodinamia y Piso Pelviano Teléfono:4469-9300

Interno:1332

Correo electrónico: urodinamiaposadas@gmail.com

### **REQUISITO DE INGRESO**

Requisitos generales: <https://www.argentina.gob.ar/salud/hospital-nacional-posadas/capacitacion/pasantias>

Específicos:

- Especialista en Urología
- Especialista en Tocoginecología

## 1. **FUNDAMENTACIÓN**

La sección de Piso Pélvico ha sido pionera en el desarrollo de estrategias, para la asistencia y resolución de pacientes con problemas de incontinencia de orina simples y complejas. Actualmente se realizan un promedio de 1200 consultas y 1700 prácticas al año, diagnósticas y terapéuticas de baja, mediana y alta complejidad, siendo un centro de referencia y derivación regional.

Desde hace cuatro años, somos la sección que más consultorios propios tiene, con nueve semanales, donde nos enfocamos de la promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de la urología funcional y urodinámica, tanto en mujeres como hombres, desde la valoración conjunta con otras especialidades de los pacientes con mielomeningocele, estableciendo una transición adecuada de la esfera pediátrica a la adulta, pasando por una valoración integral de los trastornos de incontinencia urinaria y fecal, ya que somos el único hospital público que ofrece un consultorio exclusivo de transición urológica, en conexión con los hospitales Garrahan, Gutierrez, Clínicas y Ramos Mejía.

Con respecto a las disfunciones miccionales asociadas a la patología prostática, donde estamos brindando tratamientos largamente probados, nos queremos enfocar en las técnicas mínimamente invasivas, que son fundamentales, en el contexto de una población más informada, con una expectativa de vida mayor, que aspira no solo a una mayor sobrevivencia, sino también a mejorar su calidad de vida.

Esta demanda creciente, nos llevó a generar una sección específica, que asiste tanto a pacientes con incontinencia de orina como el manejo y tratamiento de pacientes con dolor pélvico crónico. En ese sentido el personal kinésico que la integra ha desarrollado estrategias específicas con resultados muy gratificantes.

En ese sentido, nos sentimos con la obligación de aportar nuestro conocimiento acumulado a las nuevas generaciones que desarrollarán y ampliarán el espectro de asistencia de primer nivel que hoy ostentamos.

El conocimiento del papel que juega el suelo pélvico en los mecanismos de la continencia, como elemento de sostén de la unión uretrocervical, su implicación en el sistema esfinteriano estriado, así como las alteraciones neurológicas que conlleva las disfunciones severas del mismo, ha conseguido que se retome con gran interés aquellas técnicas que llevan a restablecer el estado de normofuncionalidad de estas estructuras como forma de tratamiento de las patologías secundarias a dichas alteraciones: incontinencia urinaria de esfuerzo, mixta, de urgencia, disfunciones sexuales, patologías ginecológicas y obstétricas y colo-proctológicas.

Para ello se propone un programa bi anual, de formación estructurada, objetivable, progresiva, de un pasante urólogo en el campo del piso pélvico en nuestro hospital y bajo nuestra responsabilidad.

## 2. **PERFIL DEL EGRESADO**

El egresado tendrá una comprensión profunda de los principios, condiciones, y enfermedades que afectan los órganos pélvicos y genitales externos en hombres y mujeres. Este conocimiento permitirá al individuo diagnosticar, e implementar un plan de tratamiento para una variedad de enfermedades y afecciones congénitas y adquiridas que afectan los órganos pélvicos. Podrá utilizar una variedad de tratamientos diagnósticos, médicos y quirúrgicos complejos para estas afecciones.

## 3. **PLAN DE ROTACIONES Y ESTRUCTURA DE LA PASANTÍA O ROTACIÓN**

Cada año se compone de la siguiente manera

Dieciocho meses en la Sección de Piso Pélvico y Patología Urológica Funcional, del Hospital Nacional Prof. A. Posadas, bajo la responsabilidad del Dr. Omar Marcelo Espinoza, en la formación académica y de destrezas.

Seis meses en diferentes rotaciones, en tres servicios (a confirmar disponibilidad)

2 meses en el área de Incontinencia del Hospital de Clínicas

2 meses en el área de Incontinencia del Hospital Italiano de Bs. As.

2 meses en Hospital de Campiñas, Brasil

## 4. **OBJETIVOS GENERALES**

Establecer una pasantía que brinde capacitación avanzada en urodinamia, incontinencia, disfunción miccional masculina y femenina, neurourología y reconstrucción pélvica, para que el pasante adquiera la formación y las habilidades necesarias, para desenvolverse adecuadamente en los diferentes entornos laborales, donde su capacidad y productividad sean puestas a prueba.

## 5. **CONTENIDOS POR AÑO**

### **Pruebas Urodinámicas**

El Pasante demostrará conocimientos y habilidades en pruebas urodinámicas complejas de vejiga, para incluir grabación simultánea multicanal y presión uretral con imágenes fluoroscópicas. Uso apropiado de la grabación electromiográfica concurrente y / o pruebas neurofisiológicas para aumentar la evaluación de la función del tracto urinario.

El Pasante deberá:

- A. Realizar e interpretar la prueba urodinámica multicanal e incluir cistometría, estudios de flujo / presión, perfilometría dinámica de presión uretral, medición de presión de punto de fuga y electromiografía del esfínter uretral.
- B. Elegir las indicaciones apropiadas para las pruebas urodinámicas y pruebas específicas necesarias para responder al diagnóstico.
- C. Reconocer los artefactos de las pruebas urodinámicas.
- D. Entender las variaciones en las técnicas y la instrumentación urodinámica.
- E. Comprender los diversos métodos para el análisis asistido por computadora de la micción.

### **Síntomas del tracto urinario inferior (LUTS) e incontinencia urinaria en la mujer.**

El Pasante comprenderá la fisiopatología de los STUI y la incontinencia urinaria (IU). Se requerirá un conocimiento profundo para hacer un diagnóstico preciso y plan de tratamiento que incluye el uso de agentes farmacológicos, terapia conductual y rehabilitación del suelo pélvico, neuromodulación y cirugía correctiva.

El Pasante podrá:

- A. Desarrollar una historia completa para incluir detalles específicos del tipo y severidad de LUTS e IU.
- B. Realizar un examen completo con atención dirigida a la pelvis y examen en mujeres.
- C. Usar y comprender los diversos métodos auxiliares para cuantificar los STUI y la incontinencia de orina que incluye cartilla miccional, pruebas de almohadillas e instrumentos de calidad de vida.
- D. Elegir técnicas urodinámicas y de diagnóstico apropiadas para ayudar en el diagnóstico preciso de LUTS y UI.
- E. Discutir e implementar el tratamiento de comportamiento para LUTS e IU. Describir la gama de terapias disponibles (micción programada, biofeedback, rehabilitación muscular del suelo pélvico, estimulación eléctrica) y el beneficio esperado de cada terapia.
- F. Comprender y prescribir agentes farmacológicos apropiados para tratar los STUI e IU. Describe el mecanismo de acción, la efectividad y los efectos secundarios de cada medicamento junto con el plan de tratamiento para pacientes refractarios a terapia farmacológica convencional.
- G. Describir las indicaciones y contraindicaciones para procedimientos quirúrgicos y técnicas de neuromodulación para tratar los STUI y la IU.
- H. Realizar procedimientos quirúrgicos para tratar los STUI y / o la IU, incluido procedimientos peri uretrales o inyecciones de volumen trans uretrales, uretropexia retropúbica (MMK, Burch, reparación para vaginal), implantación artificial del esfínter urinario, procedimientos de sling femenino
- I. Evaluar y controlar las complicaciones postoperatorias de todos los procedimientos usados para tratar los LUTS y la IU.

### **Síntomas del tracto urinario inferior en el hombre.**

El pasante comprenderá una amplia gama de disfunciones miccionales que incluyen la obstrucción uretral, la incontinencia post prostatectomía, la hipoactividad del detrusor con o sin actividad detrusor, o la vejiga hiperactiva.

El pasante deberá:

- A. Realizar una historia clínica específica para definir la disfunción miccional. Esto incluirá el uso de diarios y / o paños de fuga

- B. Describir la anatomía y la fisiopatología asociada con la incontinencia en el varón incluyendo causas de la vejiga, la uretra y causas combinadas.
- C. Utilizar pruebas para definir mejor la condición.
- D. Realizar un examen físico para diagnosticar el tipo de incontinencia, estimar el tamaño de la próstata o detectar déficits neurológicos sutiles.
- E. Diagnosticar y manejar la obstrucción uretral incluyendo la obstrucción mediada por la próstata, obstrucción primaria del cuello de la vejiga y micción disfuncional.
- F. Diagnosticar y controlar la incontinencia posterior a la prostatectomía secundaria a prostatectomía radical o resección trans uretral.
- G. Utilizar pruebas urodinámicas y de diagnóstico apropiadas para determinar con precisión la disfunción miccional.
- H. Determinar el riesgo de daño del tracto urinario superior, usar técnicas de imagen para evaluar la magnitud de la enfermedad prostática y realizar una endoscopia para evaluar obstrucción anatómica u otra anomalía.
- I. Desarrollar planes de manejo individualizados para el almacenamiento y el vaciado de la vejiga. Tratamientos para incluir cateterismo intermitente, terapia farmacológica, incisión trans uretral o resección de la próstata, implantación del esfínter urinario artificial, terapia de inyección y uretrolisis.
- J. Discutir los riesgos y beneficios de todas las opciones de tratamiento y comprender las implicancias de la relación de costos y beneficios de estas decisiones.

### **Prolapso de órgano pélvico.**

El Pasante entenderá completamente el prolapso de órganos pélvicos y los defectos anatómicos asociado con la pérdida del soporte de órganos pélvicos. Implementará un tratamiento preciso basado en el interrogatorio, examen y diagnóstico de la paciente y propondrá una solución correctiva / reconstructiva para corregir el prolapso de órganos pélvicos.

Por ello se espera que:

- A. Realice una historia detallada para describir los síntomas del prolapso de órganos pélvicos, divertículo uretral y fístulas urinarias. Las etiologías de la fístula vesico vaginal y uretro vaginal y divertículo de la uretra identificando a las siguientes etiologías: obstetricia, lesión quirúrgica, malignidad, radiación, trauma, otras.
- B. Estar familiarizado con las enfermedades / procedimientos concurrentes que pueden afectar el diagnóstico y tratamiento del prolapso de órganos pélvicos (enfermedades uterinas benignas, histerectomía, paridad, partos).
- C. Evaluar los síntomas intestinales, incluida la incontinencia fecal (disconfort, vaciado incompleto, manipulación digital).
- D. Evaluar los síntomas de la función sexual incluyendo dispareunia, y el grado de satisfacción con la actividad sexual.
- E. Realice un examen físico e incluir un examen completo de la pelvis, describir todos los defectos anatómicos y evaluar el prolapso pélvico usando un sistema de clasificación establecido.
- F. Utilizar técnicas de diagnóstico para ayudar en el diagnóstico y estadificación prolapso de órganos de la pelvis, incluir endoscopia, electromiografía y pruebas de velocidad de conducción nerviosa, estudios urodinámicos con reducción del prolapso e imágenes (fluoroscopia, ultrasonido, tomografía computarizada, resonancia magnética).
- G. Describir el manejo no quirúrgico del prolapso e instituir terapia de reemplazo la hormonal, rehabilitación del piso pélvico (ejercicios de músculos pélvicos, estimulación galvánica, fisioterapia) y manejo del pesario cuando sea apropiado.
- H. Realizar una cirugía de prolapso de órganos pélvicos y reparar defectos anatómicos. Reconocer la importancia del examen bajo anestesia antes del inicio de un procedimiento

- I. Describir posibles complicaciones intraoperatorias, su prevención y manejo. Citar indicadores de éxito publicado, inmediato y a largo plazo como procedimiento primario o secundario.
- J. Reconocer las complicaciones postoperatorias y su manejo. Discutir posibles complicaciones a largo plazo y su manejo. Evaluar críticamente la calidad de los estudios que establecen el éxito del procedimiento. Ser capaz de describir y realizar procedimientos abdominales y vaginales
- K. El sujeto debe describir la etiología de la formación de fístula recto vaginal debido a las siguientes etiologías:
1. congénito
  2. obstétrico
  3. trauma
  4. radiación
  5. enfermedad inflamatoria intestinal
  6. enfermedad neoplásica primaria, recurrente o metastásica
- L. Debe saber cómo realizar la reparación quirúrgica precisa de una fístula recto vaginal que variará según la ubicación, el tamaño, el número y la etiología.
- M. Discuta las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias de cada procedimiento y cómo se manejan. Debe ser consciente de las potenciales lesiones intraoperatorias a las vísceras pélvicas y conocer la medios preoperatorios y postoperatorios apropiados para prevenir y / o corregir estas lesiones.
- N. Evaluar críticamente la eficacia a largo plazo del tratamiento quirúrgico del prolapso e incontinencia fecal.

### **Disfunción neurogénica del vaciado**

El pasante tendrá una comprensión profunda de las condiciones neurogénicas que afectan a la tracto urinario inferior. Este conocimiento le permitirá diagnosticar, tratar e implementar un plan de manejo de la vejiga para pacientes con disfunción vesico uretral neurogénica. Podrá utilizar pruebas urodinámicas complejas para diagnosticar y manejar la disfunción de micción neurogénica.

Se espera que:

- A. Realice una historia clínica detallada con énfasis en la condición neurogénica del proceso y una comprensión del tipo, extensión y déficit de la lesión (lesión de la médula espinal, esclerosis múltiple, enfermedad de Parkinson, Accidente Cerebrovascular, Diabetes, Disrafismo Espinal).
- B. Realizar un examen físico preciso con atención al examen neurológico (sensorial, motor, reflejos).
- C. Utilizar pruebas urodinámicas y de diagnóstico apropiadas para clasificar la disfunción vesico uretral en pacientes con vejiga neurogénica.
- D. Determinar el riesgo del tracto superior (cumplimiento de tratamiento, reflujo) y utilizar modalidades de imágenes para evaluar la integridad y la función renal y ureteral (ultrasonido, tomografía computarizada, pruebas de perfusión).
- E. Desarrollar planes de manejo individualizados para optimizar la función del tracto urinario superior mediante la implementación de cateterismo intermitente, farmacológico u otras terapias.
- F. Comprender y gestionar los riesgos de las condiciones asociadas, incluida la formación de cálculos, insuficiencia renal, úlceras por decúbito, disfunción sexual, infecciones, incontinencia, disfunción intestinal y disreflexia autonómica.
- G. Realizar cirugía reconstructiva y correctiva para disfunción vesico uretral neurogénica como la cistoplastia de aumento continente, entero cistoplastia de aumento, procedimientos

de Mitrofanoff, miomectomía del detrusor, derivación urinaria, esfinterotomía trans uretral, ileo vesicostomía, y prótesis para manejar la incontinencia o la disfunción eréctil.

H. Entender y manejar las complicaciones de la intervención quirúrgica incluyendo fuga de orina, obstrucción intestinal, incontinencia recurrente y / u obstrucción persistente.

### **Alteraciones genitourinarias. Infecciones genitourinarias.**

Se espera que el Pasante diferencie y comprenda las diferencias entre las condiciones irritativas del tracto genitourinario y las Infecciones del tracto urinario, para ello debe:

A. Comprender y ser capaz de definir las siguientes definiciones:

1. Bacteriuria asintomática
2. Cistitis bacteriana aguda
3. uretritis bacteriana aguda
4. Pielonefritis
5. Reinfeción
6. infección persistente
7. Recaída de la infección

B. Ser capaz de describir el papel de cada uno de los siguientes factores fisiopatológicos en la prevención o el desarrollo de infecciones del tracto urinario:

1. Flora del tracto genitourinario normal, incluidas las diferencias entre la flora de edad reproductiva y mujeres posmenopáusicas
2. La fuente y la composición de los patógenos del tracto urinario que conducen a la cistitis aguda y / o pielonefritis aguda
3. Factores de riesgo predisponentes para el desarrollo de infecciones del tracto urinario
4. Mecanismos de defensa del huésped que sirven para prevenir infecciones del tracto urinario
5. Propiedades bacterianas que determinan la virulencia bacteriana y el tipo de infecciones
6. Las diferencias entre las infecciones del tracto urinario complicadas y no complicadas
7. El efecto del embarazo en la historia natural de las infecciones del tracto urinario
8. El papel del coito y / o método anticonceptivo en el desarrollo infecciones del tracto urinario

C. Comprender y ser capaz de discutir:

1. El diagnóstico diferencial de la disuria aguda, la urgencia y los síntomas de frecuencia. Debe ser capaz de diferenciar la disuria debido a la irritación vulvar externa de la disuria debido a infecciones agudas del tracto urinario.
2. Los diferentes métodos para recolectar una muestra de orina, la precisión de estos métodos y los posibles errores de procedimiento en la recolección o procesamiento de muestras.
3. Las técnicas y la precisión de la detección con tira reactiva para piuria, hematuria y / o bacteriuria.
4. Las técnicas, la interpretación y la precisión del análisis de orina microscópico para piuria, hematuria y / o bacteriuria.
5. Cultivos de orina cuantitativos y las técnicas de procesamiento. Interpretación de recuentos de colonias.
6. El papel de otras infecciones del tracto genitourinario, como la clamidia, micoplasma y ureaplasma en la evaluación de síndromes de disuria, urgencia y frecuencia.
7. Las indicaciones apropiadas para la profilaxis en pruebas invasivas del tracto urinario en
  - Cistouretroscopía.
  - Pielografía intravenosa.
  - Estudios retrógrados.

● Otros

D. Conocer las razones para elegir el tratamiento apropiado de las infecciones del tracto urinario. Esto debe incluir las indicaciones, contraindicaciones, agentes farmacológicos apropiados, dosis terapéuticas y efectos secundarios comunes para los siguientes regímenes terapéuticos:

1. Terapia de dosis única.
2. Terapia a corto plazo (3 días) en infecciones del tracto urinario sin complicaciones.
3. Tradicional terapia de 7-10 días.
4. Terapia profiláctica de baja dosis (profilaxis postcoital versus profilaxis nocturna).
5. Terapia supresora prolongada a dosis completa.
6. Agentes no antimicrobianos como acidulantes urinarios y analgésicos.
7. Autocontrol del paciente e inicio de la terapia con antibióticos.

E. Ser capaz de controlar la bacteriuria asintomática en los ancianos. El pasante debería ser capaz de describir el diagnóstico, las indicaciones limitadas para el tratamiento y la elección del tratamiento antibiótico apropiado para mujeres mayores con bacteriuria asintomática.

F. Ser capaz de manejar las infecciones del tracto urinario asociadas al catéter. Se espera:

1. Ser capaz de describir técnicas para el cuidado de catéteres permanentes que pueden favorecer el desarrollo de una infección aguda.
2. Ser capaz de delinear las ventajas y desventajas de un catéter permanente versus auto cateterización intermitente limpia en el tratamiento de la retención urinaria.
3. Conocer las indicaciones limitadas para la terapia antimicrobiana en mujeres con catéteres y / o que realizan cateterismo intermitente limpio.

G. Ser capaz de tratar las infecciones del tracto urinario en el embarazo y diferenciar la evaluación y el manejo de mujeres embarazadas y no embarazadas con infecciones del tracto urinario, específicamente dirigidas a:

1. Diagnóstico de bacteriuria asintomática y los efectos de la bacteriuria asintomática sobre la morbilidad y mortalidad perinatal.

El papel de los análisis sistemáticos de orina en el embarazo.

Las indicaciones y los agentes farmacológicos utilizados para tratar bacteriuria en el embarazo

2. Agentes farmacológicos apropiados y duración de la terapia para tratar mujeres embarazadas con infecciones del tracto urinario.
3. Indicaciones y medicamentos apropiados para profilaxis versus tratamiento antimicrobiano en el embarazo.
4. El tratamiento de la pielonefritis aguda en el embarazo y los posibles riesgos de esta enfermedad fetal y materna
5. Indicaciones para la prueba invasiva en la mujer embarazada con infecciones del tracto urinario recurrente

### **Trastornos sensoriales de la vejiga y la uretra Cistitis intersticial**

A. Capacidad de discutir las teorías propuestas y la calidad de los datos científicos sobre la fisiopatología de la cistitis intersticial que incluye, entre otros:

1. Trastornos autoinmunes o alérgicos.
2. Defectos en la capa protectora de glicosaminoglicanos del epitelio de la vejiga.
3. Distrofia simpática refleja de la vejiga.

4. El papel de los factores dietéticos en el desarrollo o la exacerbación de la cistitis intersticial.
  
- B. Capacidad de diagnosticar la cistitis intersticial y ser capaz de:
  1. Explicar las limitaciones de los criterios de diagnóstico para la cistitis intersticial.
  2. Describa la presentación clínica de la cistitis intersticial, incluida las definiciones de urgencia, frecuencia y nicturia como se describe actualmente por la Sociedad Internacional de Incontinencia.
  3. Describa los pasos para excluir otras afecciones irritantes de la vejiga, y la uretra.
  4. Cite los criterios de para el diagnóstico de cistitis intersticial.
  5. Interpreta el diario urinario de una mujer con cistitis intersticial.
  6. Realice una cisto uretroscopía y biopsia vesical bajo anestesia.
  7. Interpretar correctamente los hallazgos cistoscópicos y los cambios patológicos de principios y Cistitis intersticial "clásica".
  8. Ser capaz de realizar e interpretar correctamente la urodinámica en mujeres con cistitis intersticial.
  
- C. Tenga en cuenta las limitaciones de la literatura que abordan las diferentes modalidades de tratamiento para la cistitis intersticial.
  
- D. Capaz de describir las indicaciones, técnicas, limitaciones y efectos secundarios para:
  1. Hidro distensión de la vejiga bajo anestesia.
  2. Instilación vesical.
  3. Terapia sistémica que incluye
    - a. Agentes inmunosupresores, como corticosteroides.
    - b. Antihistamínicos.
    - c. Agentes antiinflamatorios.
    - d. Polisulfato de pentosano sódico
    - e. Ácido Hialurónico
  4. Manejo integral del dolor.

### **Síndrome uretral**

- A. Citar la definición actualmente aceptada de síndrome uretral.
- B. Discutir las teorías propuestas con respecto a la fisiopatología del síndrome uretral, incluyendo pero no limitado a:
  1. Infecciones con organismos atípicos.
  2. Inflamación que conduce a la obstrucción de las glándulas peri uretrales y la uretritis química.
  3. Respuesta alérgica o de hipersensibilidad a irritantes de contacto.
  4. Síndrome mio fascial del elevador.
  5. Inestabilidad uretral.
  6. Estenosis uretral.
  7. Uretritis hipo estrogénica
  8. Etiología psicógena
- C. Describa el abordaje diagnóstico del síndrome uretral, incluidas las características subjetivas de los síntomas.
- D. Interprete el diario urinario de una mujer con síndrome uretral.
- E. Describir el papel de la orina, incluidos los cultivos para la clamidia, micoplasma y ureaplasma.
- F. Realizar cistourethroscopía e interpretar correctamente los hallazgos en mujeres con síndrome uretral.
- G. Enumere las indicaciones y sea capaz de realizar e interpretar correctamente la

uretro cistometría y uroflujometría en mujeres con síndrome uretral.

HENAP

- H. Describa el diagnóstico diferencial de los síntomas de urgencia y frecuencia.
- I. Describa las limitaciones de la literatura que abordan las modalidades terapéuticas para el síndrome uretral.
- J. Discutir las indicaciones, técnicas, tasas de respuesta y efectos secundarios de:
  - 1. Dilatación uretral y masaje.
  - 2. Terapia antimicrobiana continua a largo plazo.
  - 3. Reemplazo de estrógenos en mujeres posmenopáusicas.
  - 4. Terapia farmacológica con agonistas alfa-adrenérgicos, y / o relajantes musculares.
  - 5. Biofeedback.
  - 6. Estimulación eléctrica.
  - 7. Manejo del dolor crónico.
  - 8. Uretrolisis

### **Urgencia y Frecuencia**

- A. Conocer la definición actual de urgencia sensorial de la Sociedad Internacional de Incontinencia y entender los parámetros cistométricos necesarios para definir detrusor hipersensible.
- B. Describir las teorías propuestas para la etiología de esta condición, que incluyen, entre otras:
  - 1. Causas psicogénicas como estrés o reacciones de ansiedad.
  - 2. Contracciones del detrusor no inhibidas por debajo del umbral.
  - 3. Forma precoz de cistitis intersticial.
- C. Describir las indicaciones, los hallazgos característicos y las limitaciones de los siguientes métodos que se puede usar para diagnosticar la urgencia sensorial y el síndrome de frecuencia:
  - 1. Síntomas clínicos
  - 2. Diario urinario
  - 3. Medición de residuo post miccional
  - 4. Cultivos urinarios, uretrales y cervicales
  - 5. Cistometría
  - 6. Cistouretroscopía
  - 7. Conductancia eléctrica uretral
- D. Citar las indicaciones, técnicas, tasas de respuesta y efectos secundarios de
  - 1. Reentrenamiento de la vejiga.
  - 2. Biofeedback.
  - 3. Agentes farmacológicos que incluyen
    - a. Anticolinérgicos
    - b. Antiespasmódicos.
    - c. Sedantes.
    - d. Antidepresivos

### **Condiciones irritantes no urológicas de la pelvis**

- A. Citar las causas no urológicas de los síndromes de urgencia, frecuencia y dolor y ser capaz de:
  - 1. Diagnosticar y manejar la vulvo vaginitis aguda y recurrente debido a
    - a. Infecciones.
    - b. Reacciones alérgicas y / o de hipersensibilidad.
    - c. Manifestaciones vulvares de afecciones dermatológicas sistémicas.
  - 2. Describir el diagnóstico diferencial y el manejo de la vulvodinia debido a
    - a. Dermatitis.

b. Papilomatosis.

FUNVAP

- c. Vestibulitis.
- c. Cándida y / o vulvitis cíclica.
- d. Vulvodinia esencial.
- 3. Describir la etiología, el diagnóstico y el tratamiento del síndrome del intestino irritable

### **Introducción a la Estadística aplicada**

A tal efecto, se dará al pasante una clase de introducción a la bioestadística, que le permita:

A. Diseñar un estudio apropiado para analizar las diferencias y los resultados producidos por dos terapias o regímenes.

Por lo tanto, debe ser capaz que se:

- 1. Definir el problema.
  - 2. Configurar la hipótesis (hipótesis nula).
  - 3. Definir los términos operacionales (criterios).
  - 4. Determinar el tamaño de la muestra con el análisis estadístico apropiado.
  - 5. Conocer las limitaciones del estudio.
  - 6. Señalar inferencias apropiadamente.
  - 7. Llegar a conclusiones válidas basadas en el estudio.
  - 8. Identificar el sesgo de muestreo.
- B. Relacionar los tipos de distribución con los métodos de análisis apropiados; entender la diferencia entre prevalencia e incidencia; entender la definición y el significado de falso positivo, falso negativo, valor predictivo positivo, sensibilidad y especificidad.
- C. Describir la idoneidad del tamaño de la muestra para el método de análisis estadístico; entender definición e interpretación de la media, el modo, la distribución normal y la desviación estándar.
- D. Usar métodos estadísticos apropiados para determinar si las diferencias entre las poblaciones de estudio son significativas.
- E. Comprender las diferencias entre las técnicas analíticas paramétricas y no paramétricas y aplicarlos apropiadamente.
- F. Distinguir entre la tasa de curación y la tasa corregida.
- G. Describir el método de tabla de vida para registrar los resultados y discutir las limitaciones.
- H. Definir y describir el uso de
- 1. Chi-cuadrado.
  - 2. Prueba T
  - 3. Análisis correlacional.
  - 4. Análisis de varianza.
  - 5. Análisis de regresión (simple y múltiple).
  - 6. Odds ratio.
- I. Describir el significado y el uso del término "significativo".
- J. Describir el significado y el uso del término "intervalo de confianza".
- K. Interpretar los resultados de la investigación informada y discutir las posibles limitaciones.

### **Investigación y publicaciones académicas**

- A. Indicar la hipótesis y describirla

1. Los objetivos del estudio.
  2. La población estudiada.
  3. Población a la que los investigadores intentaron aplicar sus hallazgos.
- B. Diseño de la investigación y explicar si:
1. El estudio fue un estudio de control de casos de experimento, aleatorio, ensayo clínico planificado, observación, o un análisis retrospectivo de registros.
  2. Hubo posibles fuentes de sesgo de selección de muestra.
  3. Hubo un grupo de control comparable.
  4. El poder estadístico (de estudio) fue adecuado.
- C. Observaciones que incluyen si
1. Hubo definiciones claras de los términos usados; es decir, criterios de diagnóstico, criterios de inclusión, mediciones realizadas y variables de resultado.
  2. Las observaciones fueron confiables y reproducibles.
  3. La sensibilidad, especificidad y valores predictivos de los métodos fueron precisos
- D. Presentación de los hallazgos, incluyendo si
1. Los hallazgos se presentaron de forma clara, objetiva y con suficiente detalle.
  2. Los hallazgos fueron internamente consistentes; es decir, los números se suman correctamente y se pueden conciliar diferentes tablas, etc.
- E. Análisis de resultados, incluyendo si
1. Los datos fueron dignos de análisis estadístico.
  2. Los análisis se realizaron e interpretaron correctamente.
  3. Hubo suficientes análisis para determinar si las diferencias "significativas" podrían deberse a la falta de comparabilidad de los grupos; es decir, edad, sexo, clínica, características, u otra variable relevante.
  4. El diseño del estudio fue apropiado para resolver el problema planteado.
  5. Se usaron técnicas estadísticas adecuadas.
  6. Se mencionó el tipo de prueba utilizada o el significado.
  7. Hubo uso de sensibilidad medida sin especificidad.
- F. Conclusiones o resumen, incluido si las conclusiones fueron
1. Justificado por los hallazgos.
  2. Relevante para la hipótesis.
- G. Rediseño del estudio y si el estudio podría mejorarse. El Pasante debería ser capaz de sugerir un diseño experimental revisado que proporcione información confiable y válida relevante para la cuestión en estudio.
- H. Amplitud y profundidad del tema; por ejemplo, el pasante debe estar bien informado sobre referencia o material citado.

## 6. CRONOGRAMA SEMANAL DE ACTIVIDADES

	<b>lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
<b>8:00</b>	<b>Uroflujometrias</b>	<b>Urodinamias</b>	<b>Consultorio</b>	<b>Urodinamias</b>	<b>Urodinamias</b>
<b>9:00</b>	<b>Uroflujometrias</b>	<b>Urodinamias</b>	<b>Consultorio</b>	<b>Urodinamias</b>	<b>Urodinamias</b>
<b>10:00</b>	<b>Uroflujometrias</b>	<b>Urodinamias</b>	<b>Consultorio</b>	<b>Urodinamias</b>	<b>Urodinamias</b>
<b>11:00</b>	<b>Uroflujometrias</b>	<b>Urodinamias</b>	<b>Consultorio</b>	<b>Urodinamias</b>	<b>Urodinamias</b>
<b>12:00</b>	<b>Uroflujometrias</b>	<b>Urodinamias</b>	<b>Consultorio</b>	<b>Urodinamias</b>	<b>Urodinamias</b>
<b>13:00</b>			<b>Ateneo</b>		
<b>14:00</b>	<b>Consultorio</b>		<b>Quirófano</b>		<b>Videourodinamias</b>
<b>15:00</b>	<b>Consultorio</b>		<b>Quirófano</b>		<b>Videourodinamias</b>
<b>16:00</b>	<b>Consultorio</b>		<b>Quirófano</b>		
<b>17:00</b>	<b>Consultorio</b>		<b>Quirófano</b>		
<b>18:00</b>	<b>Consultorio</b>		<b>Quirófano</b>		
<b>19:00</b>	<b>Consultorio</b>		<b>Quirófano</b>		

## 7. RECURSOS

La Sección del Piso Pélvico y Patología Urológica Funcional, del Servicio de Urología, cuenta con instalaciones destinadas especialmente para la realización de estudios complejos, con equipamiento de última generación, y recursos humanos especializados.

## 8. MODALIDADES DE EVALUACIÓN DE LOS PASANTES O ROTANTES

Una vez cumplido los dos años de formación, el pasante presentará un registro electrónico de los 24 meses de duración, incluyendo todas las consultas, así como todos los procedimientos hospitalarios, de atención ambulatoria y la cantidad de cirugías en incontinencia.

Se realizará un examen final de tres horas, con 120 preguntas de opción múltiple diseñadas para evaluar el conocimiento del campo, incluyendo los temas de: ética y profesionalismo, genética, bioestadística y epidemiología, fisiología y farmacología del tracto urinario inferior, endocrinología, disfunción sexual femenina, infección y manejo urinario, anomalías congénitas y adquiridas de la pelvis y los genitales femenino, enfermedades neurológicas congénitas y adquiridas que afectan el tracto urinario, urodinámica, formación de imágenes, patología, manejo del dolor, anatomía y fisiología del desarrollo, trauma, problemas de defecación y técnicas quirúrgicas abiertas, endoscópicas y laparoscópicas.

Los candidatos tendrán tres oportunidades para aprobar el examen, dentro de los primeros seis años de completar el curso.

Se evaluará la destreza quirúrgica, mediante un formulario de Observación Directa de Habilidades Procedimentales (DOPS) - *Direct Observation of Procedural Skills*, que se completará al finalizar cada jornada quirúrgica. Al finalizar la pasantía, se hará un promedio de las mismas.

Se evaluará el resumen del trabajo científico terminado, en ateneo del Servicio de Urología.

HENAP