

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE MEDICINA - ESCUELA DE GRADUADOS

CLÍNICA QUIRÚRGICA PEDIÁTRICA
CLÍNICA DE UROLOGÍA

**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE
LA DIPLOMATURA EN
UROLOGÍA PEDIÁTRICA**

APROBADO POR LA ESCUELA DE GRADUADOS
EN MARZO DE 2006

Resolución del Consejo de Facultad de Medicina N° 52 del
3/5/06

Aprobado por el CDC Resolución N° 35 del 7/6/11

Hospital Pereira Rossell – Br. Artigas 1550 - C.P. 11600

Tel Fax: (598) 2708.31.49

Hospital de Clínicas - Av. Italia s/n. Piso 9 - C.P. 11600

Tel-Fax: (598) 2480.91.52

MONTEVIDEO - REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

INDICE

I. LA DIPLOMATURA UROLOGÍA PEDIÁTRICA.....	3
1. DENOMINACIÓN OFICIAL.....	3
2. INTRODUCCIÓN.....	3
3. DEFINICIÓN	4
4. CAMPO DE ACCIÓN DE LA ESPECIALIDAD.....	4
5. OBJETIVOS GENERALES.....	5
II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN.....	6
1. INGRESO.....	6
2. PRUEBA DE SELECCIÓN.....	6
3. CUPOS.....	6
4. TIEMPO DE FORMACIÓN.....	6
5. ÁMBITO DE FORMACIÓN.....	6
6. EVALUACIÓN.....	7
7. PRUEBA FINAL.....	7
III. ACTIVIDAD GENERAL DEL ALUMNO DE POSTGRADO.....	7
IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS – OPERATIVOS Y SU APLICACIÓN.....	8
1. GENERALIDAD.....	8
2. PROGRAMA TEMÁTICO.....	8
<i>Formación teórica.....</i>	<i>8</i>
<i>Formación práctica (habilidades y destrezas)</i>	<i>9</i>
3. TRABAJOS ESCRITOS OBLIGATORIOS.....	9
V. REQUISITOS DE PERMANENCIA. EVALUACIONES PARCIALES.....	10
VI. PRUEBA FINAL DEL POSTGRADUADO.....	10
VII. OTORGAMIENTO DEL DIPLOMA.....	10

I. LA DIPLOMATURA UROLOGÍA PEDIÁTRICA

1. Denominación Oficial

El nombre oficial de la diplomatura es **Urología Pediátrica**.

El título previo es el de

- **Doctor en Medicina** y de
- **Especialista en Cirugía Pediátrica y/o de Urólogo**

El Diploma a otorgar es **Diploma de Profundización en Urología Pediátrica**.

2. Introducción

El sistema de formación de un médico especialista en un área de capacitación específica tiene por objeto facilitar la adquisición y la profundización de una serie de conocimientos, habilidades y actitudes añadidos en profundidad y/o extensión, a los recibidos en el período de formación como especialista y desarrollados sobre una parte del contenido de una o más especialidades, en que ya existe interés asistencial y científico suficiente y una dedicación significativa de un grupo de especialistas, que le capaciten para prestar con eficacia la asistencia médica a los pacientes de su especialidad, para realizar funciones de prevención, promoción, educación sanitaria y para asumir su auto formación continuada, que le permita desarrollarse en un contexto académico, sociológico, ético, legal y técnico de alto nivel.

La Urología Pediátrica es una subespecialidad “joven”. Comenzó a desarrollarse y adquirir personalidad propia en los años 60 con autores como I Williams, J. Cendron, H Johnston M. Campbell entre otros. De los primeros libros de texto editados está “Pediatric Urology” del pionero Innes Williamns de Londres con la primer edición en 1968, con numerosas reediciones posteriores. En Estados Unidos en 1976 Panayotis Kelalis, Lowell King y Barry Belman publican su libro “Clinical Pediatric Urology” del que se han realizado tres ediciones actualizadas.

Posteriormente son cada vez más numerosos los libros que se han realizado de Urología Pediátrica, siendo el último texto de Gearhart, Rink y Mouriquand con la participación de 102 autores de 14 países, a lo que se agrega el mayor espacio que se le dedica en las distintas revistas de publicación periódica tales como el British Journal of Urology, Urology, Journal of Urology, Pediatric Surgery, lo cual es un indicador de la solidez de esta especialidad en todo el mundo.

Existen la European Society for Pediatric Urology y la Sociedad Iberoamericana de Urología Pediátrica como sociedades internacionales independientes. Algunos países, como Italia tiene su propia Sociedad Nacional de Urología Pediátrica, otros como Estados Unidos tiene una sección muy activa e importante dentro de la American Academy of Pediatrics.

En Europa la European Society for Pediatric Urology y la Comisión de Especialidades Médicas están trabajando, desde hace varios años, en la creación de una Academia Europea de Urología Pediátrica que regule la acreditación de las unidades de Urología Pediátrica y la formación de nuevos especialistas.

3. Definición

La comprensión, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de los aparatos urinario y genital han tenido un importante desarrollo e impacto en las últimas décadas, lo que ha determinado que la Urología Pediátrica sea considerada como una sub – especialidad internacionalmente reconocida. Existe consenso en que esta Disciplina requiere de un entrenamiento y dedicación particular tanto de Urólogos como de Cirujanos Pediátricos por lo que se la considera como una Especialización de inserción secundaria con requisito de poseer alguno de los Títulos referidos.

Se trata de una disciplina eminentemente profesional.

4. Campo de Acción de la Especialidad

Si nos atenemos al concepto de paciente pediátrico con patología urológica, en el Uruguay (y en muchos países) la tratan diversos especialistas: urólogos y cirujanos pediátricos principalmente, pero también ginecólogos (urología fetal), nefrólogos pediátricos (reflujos, litiasis, hematuria, etc.), pediatras (infecciones urinarias, reflujos), cirujanos generales (hidroceles, mal descenso testicular), cirujanos plásticos (hipospadias, genitales ambiguos), endocrinólogos (criptorquidia), por solo poner algunos ejemplos de la dispersión de especialidades que tocan aspectos, más o menos parciales o generales de la urología pediátrica.

Sin embargo el progreso, el desarrollo, la complejidad y la trascendencia (sanitaria y social) de la patología urológica pediátrica hace necesaria la existencia de profesionales expertos que, con una formación específica, asuman la asistencia, docencia, investigación y estructuración de la urología pediátrica tal como está ocurriendo en otros países desarrollados. Esto conducirá a la excelencia asistencial con la consiguiente optimización de recursos económicos, materiales y profesionales.

La patología tratada por la urología pediátrica es amplia y variada, así como también lo son las técnicas diagnósticas y terapéuticas. Incluyen desde laboriosos y muy especializados procedimientos quirúrgicos a sofisticadas tecnologías con equipamiento en constante renovación (endoscopía, urodinamia, litotricia extracorpórea, microcirugía, biofeedback, laparoscopia, trasplante renal, etc.). También es variada la edad en la cual actúa el urólogo pediatra, yendo desde la vida fetal hasta la etapa postpuberal.

En todo momento es necesario mejorar y ampliar la relación con especialidades que tienen implicaciones con la urología pediátrica, así como en la primera infancia es imprescindible contar con Servicios de Pediatría que den a nuestros pacientes soporte asistencial, cada vez es más necesario que Unidades Oncológicas, Uroneurológicas y Reconstructivas, participen en la asistencia y luego se hagan cargo de los pacientes que, superada la edad pediátrica, se transforman en adultos. Debemos destacar la imprescindible necesidad de correlacionar la Urología Pediátrica con los Servicios de Urología General (poco familiarizado con la patología pediátrica), que son los que deberán atender a todos los pacientes de Urología Pediátrica con patología que influyan en su vida adulta.

La Urología Pediátrica es una disciplina que encara la patología, el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades congénitas y adquiridas del aparato urinario de ambos sexos y del aparato genital masculino en los niños, aunque también tenemos una importante participación en los casos de ambigüedad sexual (disgenesia gonadal, hiperplasia suprarrenal, etc.).

5. Objetivos generales

El objetivo básico es la formación de especialistas que tengan un nivel de conocimientos y dominio de habilidades y destrezas manuales e intelectuales que les permita tratar con total idoneidad la patología urológica pediátrica. Estos especialistas deberán dominar la generalidad de su disciplina, y estarán adecuadamente capacitados para una atención calificada. Se entiende que su capacitación es óptima para el estándar del momento en que se desarrolla el curso, pero, dados los permanentes avances de la Medicina, los especialistas, una vez graduados, deberán mantenerse permanentemente actualizados en cuanto a nuevos conocimientos teóricos, desarrollo de nuevas técnicas y procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

El especialista que se forma tiene las características de ser generalista, integral y polivalente. Se comparte con otras especialidades el reconocimiento de la necesidad de formar especialistas con un claro perfil científico donde el pensamiento crítico les guíe en sus decisiones diarias, apoyados por conocimientos básicos de Epidemiología Clínica y Metodología de la Investigación, atendiendo a conclusiones derivadas de la medicina basada en evidencias. La capacitación profesional que asegure el comportamiento ético y el compromiso social como Universitario, constituye un aspecto básico de la formación. Todo lo antes expuesto, también repercutiría sobre la formación de la enfermería y otros auxiliares y, en definitiva, sobre los niños enfermos de uropatías

Para lograr una suficiente formación en Urología Pediátrica, el alumno debe:

1. Alcanzar suficiente nivel de conocimiento de la patología de las diferentes etapas: feto, neonatos, niños y adolescentes.
2. Adquirir simultáneamente destreza y habilidades propias e inherentes de la especialidad quirúrgica.(cirugía abierta, cirugía endoscópica, cirugía laparoscópica).
3. Familiarizarse con todos los métodos de diagnóstico por imágenes
4. Realizar y evaluar estudios urodinámicos
5. Manejo de los pacientes con tumores
6. Manejo de los pacientes con trauma urológico
7. Experiencia en el trabajo multidisciplinario de pacientes con patología nefrológica
8. Pasantía por unidades neonatales y de cuidados intensivos de niños de diferentes edades.
9. Participación en equipos multidisciplinarios especializados en el manejo de niños mielodisplásicos y otras afecciones neuropáticas de la vejiga
10. Experiencia en el manejo multidisciplinario de pacientes con patología relacionada al desarrollo sexual y estados intersexuales.
11. Profundizar en el método científico, lectura crítica, medicina basada en la evidencia.
12. Integrar e integrarse en el Desarrollo Profesional Médico Continuo como necesidad individual básica. De acuerdo a las pautas que el país fije participará en la educación médica continua.
13. Desarrollar en forma permanente la investigación en la disciplina, en su área específica de acción y en el área regional.
14. Finalmente ser agente de promoción y prevención de salud en la sociedad y en el grupo etario en particular

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

1. Ingreso.

El ingreso al curso requiere que el aspirante tenga el Título de Médico y dado que la procedencia de la urología pediátrica es doble, deberá contar con el título de Urólogo y/o Cirujano Pediátrico y que apruebe una prueba evaluatoria de conocimientos. Además se valorarán otros méritos (escolaridad, cargos docentes, desempeño en su disciplina madre, entrevista) cuya proporción en el resultado será determinada por la Comisión de selección correspondiente con la cual se asignan los cupos disponibles. Esta Comisión tendrá representantes de ambas disciplinas: Urología y Cirugía Pediátrica.

2. Prueba de selección.

Es una prueba anónima, escrita, eliminatoria que ordena a los candidatos y habilita a ingresar a los primeros clasificados hasta cubrir los cupos disponibles en conjunto con los otros méritos.

3. Cupos.

El cupo se ajustará a la capacidad de la Unidad Docente Responsable (UDR) a formar especialistas.

Debido a la capacidad docente del Servicio y al taller clínico disponible existe cupo máximo para cursar su programa de formación y que, en el momento actual, es de 2 por año.

4. Tiempo de formación.

El curso se desarrolla a lo largo de 2 años. Las actividades son en la mañana de lunes a viernes entre las 8 y 12 horas con un mes de licencia que puede elegirse entre enero y febrero. Durante los últimos módulos de la especialidad se sumarán guardias de retén junto con los docentes asignados a fin de participar en consultas y procedimientos de urgencia y emergencia.

Esta actividad presencial implica un total de 1920 horas presenciales. Esto equivale, según la Ordenanza de Carreras de Post-graduación de la Universidad de la República, a 256 créditos (1 crédito es igual a 15 horas entendiéndose por ello a la mitad de horas presenciales y la otra mitad de horas de trabajo personal).

5. Ámbito de formación.

Las actividades se realizan fundamentalmente en el Instituto de Pediatría (Clínica de Cirugía Pediátrica) del Hospital Pereira Rossell (que es un hospital materno infantil) con docentes de dicha Unidad Docente a la que se agregan docentes de la Clínica Urológica, así como las pasantías necesarias en otros servicios de la Universidad y eventualmente extra universitarios.

El centro formativo deberá contar con:

1º Servicio de pediatría y Emergencia Pediátrica

2ª Unidad neonatal

- 3° Cuidados intensivos
- 4° Diagnóstico por imagen (radiología, ecografía, tomografía computada)
- 5° Unidad de urodinamia
- 6° Disponer de consulta externa
- 7° Disponer de cuna-camas de hospitalización de recién nacidos hasta púberes
- 8° Disponer de quirófano con un mínimo de 1 día semanal
- 9° Posibilidad de realizar endoscopia en quirófano (disponer de material adecuado para recién nacidos y/o niños mayores)

Los criterios anteriores deberán acreditarse por la dirección-gerencia del hospital y por la jefatura del departamento/ servicio/ sección de quién dependa el servicio/ sección/ unidad de Urología Pediátrica

Asimismo podrán determinar y acreditar para la enseñanza postgraduada otras Instituciones públicas o privadas, que cuenten con una infraestructura no menor a la antes señalada y una población de pacientes que las haga aptas para la enseñanza de la especialidad. En estos casos, la dirección de la UDR conjuntamente con la Escuela de Graduados serán quienes acrediten o no a dichas instituciones para aspirar a la enseñanza de postgrado. En todos los casos será la Escuela de Graduados de la Facultad de Medicina quien otorgará el Diploma de profundización.

6. Evaluación.

La evaluación es continua y con pruebas al final de cada módulo, las que permiten guiar al docente y alumno en el proceso efectivo de adquisición del conocimiento. Además, el alumno presentará al final de cada año un trabajo escrito cuyo tenor será establecido con el personal docente. Al final del curso presentará un trabajo monográfico con las características determinadas con el reglamento de la Escuela de Graduados.

En caso de evaluación negativa, el aspirante a obtener la acreditación en Urología Pediátrica, deberá prolongar su período formativo en aquellos contenidos que le señale el equipo docente que, con carácter ordinario, realiza la evaluación de los candidatos en formación.

7. Prueba final.

Se trata de una prueba con tres instancias (dos pruebas de evaluación del grado de competencia clínica y una práctica quirúrgica), que buscan valorar de manera integral la capacidad del alumno de desempeñarse en su especialidad dentro del marco definido por su campo de acción.

III. ACTIVIDAD GENERAL DEL ALUMNO DE POSTGRADO

Los alumnos desarrollarán una actividad clínica mínima de 20 hs. semanales de lunes a sábado. La actividad clínica se desarrollará en sala de internación, policlínicas, consultas intrahospitalarias, quirófano, unidad de endoscopia, unidad de urodinamia, ateneos clínico-imagenológico, ateneos de coordinación operatoria, ateneos uro-oncológicos y seminarios de patología urológica.

IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS - OPERATIVOS Y SU APLICACIÓN

1. Generalidad

El programa del Diploma en Urología Pediátrica tendrá una duración de 2 años con alta dedicación horaria presencial. Se adaptará a la dinámica de la Unidad Docente Responsable. La formación de especialistas supone un sistema de enseñanza - aprendizaje con un progresivo aumento de la responsabilidad clínica, docente y en la organización de las tareas cotidianas. Los programas, que deben adaptarse clínicamente a las circunstancias cambiantes de la medicina, han de ser una guía que permita el desarrollo de interés y aptitudes de los médicos postgrados. Su formación debe ser teórica y práctica, además de inclinarse a la investigación y la docencia.

2. Programa temático

Formación teórica

La formación teórica se basa en el estudio personal (orientado por docentes) y la búsqueda de información, idóneos para lograr el nivel de conocimientos necesario para la toma de decisiones. Esta formación personal se complementa con actividades teóricas a cargo de los estudiantes: lecturas de revistas, presentación y discusión de pautas de diagnóstico y tratamiento, etc. (contando en todos los casos con el apoyo de docentes) y clases teóricas, a cargo de los docentes del servicio y de docentes extranjeros con reconocida actividad en esta especialidad, invitados periódicamente.

A modo de esquema dividimos el contenido teórico en 6 módulos:

I. Módulo de materias básicas

1. Desarrollo embriológico del aparato urogenital.
2. Estudios morfológicos y funcionales (ecografía pre y postnatal, UIV, TAC, RNM, Estudios radioisotópicos, urodinamia,

II. Módulo renal

1. Anomalías en la migración y fusión, displasias quísticas.
2. Hematuria en la edad pediátrica.

III. Módulo de uréter

1. Anomalías del aparato urinario alto
2. Alteraciones de la unión urétero-piélica
3. Alteraciones de la unión urétero-vesical

IV. Módulo del reflujo

1. Reflujo vesicoureteral
2. Infección urinaria

V. Módulo de vejiga y uretra

1. Vejiga y uretra.
2. Micción normal. Micción disfuncional
3. Enuresis.
4. Extrofia-epispadias.
5. Divertículo vesical, anomalías del uraco
6. Prune Belly
7. Valvas de la uretra posterior

VI. Módulo de aparato genital

1. Genitales ambiguos. Intersexos. Aspectos endócrinos.
2. Uroginecología de la adolescente.
3. Aspectos psicológicos de las alteraciones de los genitales.
4. Anomalías de la piel peno – escrotal: fimosis, pene oculto, megaprepucio, pene palmeado.
5. Hipospadias
6. Anomalías del descenso testicular y canal inguinal.
7. Varicocele
8. Futuro reproductivo de estas alteraciones.

Formación práctica (habilidades y destrezas)

Los contenidos prácticos se dirigen a la adquisición de destrezas manuales e intelectuales, que permitan al especialista tanto el dominio de una técnica quirúrgica específica como la práctica del razonamiento científico para la estructuración de diagnósticos, planteos terapéuticos y para la aplicación concreta de sus conocimientos en la resolución de casos clínicos.

Cuando definimos nuestra especialidad, la señalamos como una disciplina fundamentalmente quirúrgica; ello significa que parte de nuestra actividad se desarrolle en sala de operaciones. Esta actividad profesional presupone la adquisición gradual y constante de habilidades y destrezas manuales que, comenzando en los cursos de Especialista de la que se proviene, se profundizan en éste hasta llegar al mayor nivel.

3. Trabajos escritos obligatorios

Es obligatoria la presentación de 1 trabajo escrito al finalizar el primer año de curso y presentar una Monografía con las exigencias pautadas en el Reglamento de la Escuela de Graduados.

V. REQUISITOS DE PERMANENCIA. EVALUACIONES PARCIALES.

Todos los cursos tienen una primera evaluación consistente en la asistencia a los mismos. Al final de cada módulo se realizarán pruebas de evaluación teóricas en el caso de temas de patología o terapéuticos. La valoración del aprendizaje práctico (habilidad en el desempeño quirúrgico) se realizará en forma permanente. Se tendrá en cuenta la progresión del alumno de acuerdo a las posibilidades prácticas de la UDR y a las personales del alumno. La adjudicación de tareas de mayor responsabilidad dependerá lógicamente de la capacitación que adquiera y ésta puede ser independiente del tiempo de permanencia en el curso.

VI. PRUEBA FINAL DEL POSTGRADUADO

Para obtener el Diploma de Profundización en Urología Pediátrica, el alumno debe haber completado y aprobado los 2 años del curso, habiendo presentado el trabajo escrito solicitado y la monografía al final del curso.

La prueba consistirá en tres instancias. Las dos primeras serán teóricas que incluirán la presentación de un caso clínico en el cual el estudiante deberá plantear diagnóstico, solicitar exámenes complementarios, y planteos terapéuticos y pronósticos. La tercer prueba es de índole práctica en que se valorará la destreza y desempeño en el campo quirúrgico.

Las dos primeras pruebas son eliminatorias no pudiendo pasar a la tercera en caso de haber perdido una de las primeras.

En caso de que el tribunal haya considerado suficiente el resultado de las tres pruebas dará por aprobado elevando el resultado a la Escuela de Graduados.

VII. OTORGAMIENTO DEL DIPLOMA

El reconocimiento final es el *Diploma de Profundización en Urología Pediátrica* expedido por la Escuela de Graduados de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República.