

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
FACULTAD DE MEDICINA - ESCUELA DE GRADUADOS

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA
CLÍNICA PEDIÁTRICA "C"

Prof. Dr. Gustavo Giachetto

**PROGRAMA DE FORMACIÓN
DE ESPECIALISTAS EN
NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA**

APROBADO POR LA ESCUELA DE GRADUADOS
EL 12/4/2013

Resolución del Consejo de Facultad de Medicina N° 13
8/5/13

Resolución del Consejo Directivo Central N° 22
1/7/14

Centro Hospitalario Pereira Rossell

Departamento de Pediatría – Unidad de Nefrología

Bulevar Artigas 1550 C.P.: 11600

Telef.: (+598) 2709 1443

E-mail: pediátrica@gmail.com

MONTEVIDEO - REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

INDICE

1. LA ESPECIALIDAD NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA.....	4
1. DENOMINACIÓN OFICIAL.....	4
2. INTRODUCCIÓN.....	4
3. DEFINICIÓN Y CAMPO DE ACCIÓN DE LA ESPECIALIDAD.....	5
4. OBJETIVOS GENERALES.....	5
5. INSTITUCIÓN RESPONSABLE.....	6
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN.....	7
1. CUPOS.....	7
2. INGRESO.....	7
3. TEMARIO DE LA PRUEBA.....	7
4. ÁMBITO DE FORMACIÓN.	8
5. TIEMPO DE FORMACIÓN.....	8
6. METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA.....	8
7. EVALUACIÓN.....	9
8. VALIDEZ DE CURSOS.....	9
9. PRUEBA FINAL.....	9
3. ACTIVIDAD GENERAL DEL ALUMNO DE POSTGRADO.....	9
1. ACTIVIDADES GENERALES.....	9
2. ACTIVIDADES PARTICULARES.....	10
4. MÓDULOS TEMÁTICOS.....	10
1. PROGRAMA TEÓRICO.....	11
2. FORMACIÓN PRÁCTICA Y ASISTENCIAL (HABILIDADES Y DESTREZAS).....	14
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS EN CADA MÓDULO DE APRENDIZAJE.....	14
5. REQUISITOS DE PERMANENCIA. EVALUACIONES PARCIALES.....	15
6. TRABAJOS ESCRITOS OBLIGATORIOS.....	16
7. PRUEBA FINAL.....	16
8. OTORGAMIENTO DEL TÍTULO.....	17

1. LA ESPECIALIDAD NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA

1. DENOMINACIÓN OFICIAL

Denominación Oficial de la Especialidad: **Nefrología Pediátrica.**

Título previo: **Especialista en Pediatría**

Título a otorgar: **Especialista en Nefrología Pediátrica.**

2. INTRODUCCIÓN.

El sistema de formación de un médico especialista tiene por objeto facilitar la adquisición por el alumno de una serie de conocimientos, habilidades, destrezas y valores que lo capaciten para prestar con eficacia la asistencia médica a los pacientes de su especialidad, realizando funciones de prevención, promoción, educación sanitaria y asistencia al nefrópata, asumiendo su autoformación continuada, para desenvolverse en un contexto académico, sociológico, ético, legal y técnico de alto nivel.

La subespecialización de los pediatras en nefrología constituye actualmente una necesidad para optimizar la atención de los niños con patología nefrológica o en riesgo de adquirirla.

La patología renal o las enfermedades con riesgo de su desarrollo, están presentes en la infancia, algunas desde la etapa prenatal. Requieren el abordaje de la prevención, diagnóstico precoz y tratamiento, para lograr su reversión o el enlentecimiento de la progresión a la enfermedad renal crónica (ERC), o la sustitución de la función renal en caso necesario. La nefrología pediátrica es un área de conocimiento y práctica médica que tiene su lugar dentro del ámbito de la pediatría.

La existencia de múltiples patologías pediátricas como uropatías, enfermedades hereditarias, glomerulopatías, enfermedades túbulo intersticiales, entre otras, exigen dedicación para lograr conocimiento en profundidad, así como de las técnicas diagnósticas y terapéuticas que son específicas de la especialidad del nefrólogo de niños. Ejemplos de lo expuesto son la biopsia renal, imprescindible para el diagnóstico de muchas glomerulopatías, las técnicas dialíticas en todas sus modalidades para los diferentes tipos de insuficiencia renal y el trasplante renal. La adquisición de estos conocimientos, habilidades y destrezas habilitará al pediatra a desempeñarse como nefrólogo.

El nefrólogo de niños, actuando en conjunto con el pediatra, jerarquizará el diagnóstico precoz de enfermedades que comienzan en la infancia, para así poder aplicar correctamente la nefroprevención.

La nefrología pediátrica se integra asimismo al programa nacional de salud renal, creando una continuidad natural con la atención brindada por el nefrólogo de adultos.

3. DEFINICIÓN Y CAMPO DE ACCIÓN DE LA ESPECIALIDAD

La Nefrología Pediátrica es una sub especialización dentro de la Pediatría que estudia el desarrollo del riñón, estructura, función y patología del niño con enfermedad renal para realizar el diagnóstico y aplicar el tratamiento adecuado.

La Nefrología Pediátrica es una especialidad inserta dentro de la Pediatría, de la que se nutre y a la que a su vez alimenta, actuando en los niveles primario, secundario y terciario de atención pediátrica. La acción del nefrólogo pediatra se desarrolla en conjunto con el pediatra tratante; a nivel primario, en la prevención y detección precoz de enfermedades renales; a nivel secundario y terciario, colaborando con sus conocimientos en el abordaje integral del niño. En el área de Pediatría Intensiva, trabaja en conjunto con el pediatra intensivista en el manejo de pacientes con patología renal o que requieren tratamientos de depuración extracorpórea.

4. OBJETIVOS GENERALES

El objetivo básico es formar especialistas en Nefrología Pediátrica con conocimientos y dominio de las habilidades y destrezas manuales e intelectuales para tratar con idoneidad la patología nefrológica de recién nacidos, niños y adolescentes. Es esencial desarrollar el interés y la necesidad permanente de aprender para mantener actualizados los conocimientos e incrementarlos luego de obtenido el título y durante toda la vida profesional de los nefrólogos pediatras. Estos especialistas deberán dominar la *generalidad* de la disciplina, adecuadamente capacitados para la atención, con calidad, de las patologías de mayor prevalencia. Se desarrollarán sus aptitudes

para el trabajo multidisciplinario e interdisciplinario, para tener en cuenta todos los aspectos del niño. Deberán tener una actitud de constante aprendizaje, *integrando nuevos conocimientos* para mantener su capacitación mediante el *Desarrollo Profesional Médico Continuo*.

Se hace especial mención de la necesidad de formar al especialista con un *claro perfil científico* donde el pensamiento crítico le guíe en sus decisiones diarias, apoyado por conocimientos básicos de *Bioética, Epidemiología Clínica y Metodología de la Investigación*. Debe aprender a desempeñarse profesionalmente guiándose por la *medicina basada en evidencia* y por el *compromiso social* establecido en el perfil del egresado de la carrera de Medicina de la Facultad de Medicina, con un abordaje completo del paciente.

Se trata de un programa de formación de especialización profesional exento de cobro de derechos universitarios según el art 10º de la Ordenanza de Carreras de Postgraduación de la Universidad de la República.

El especialista nefrólogo pediatra debe ser capaz de:

- Conocer el desarrollo renal y los fundamentos del funcionamiento normal y patológico del riñón en las distintas etapas del crecimiento del niño.
- Conocer los aspectos epidemiológicos de las nefropatías en el niño.
- Poseer la destreza semiológica suficiente para elaborar adecuadamente hipótesis diagnósticas, utilizar en función de éstas los recursos diagnósticos adecuados y decidir el tratamiento, y dentro de éste la sustitución de la función renal.
- Exponer en el ejercicio de la metodología antes mencionada los principios éticos fundamentales que rigen a la medicina actual en beneficio de la calidad de vida del paciente.
- Actuar adecuadamente en un equipo multidisciplinario, en pro del beneficio del paciente.
- Regirse por normas que garanticen un adecuado balance costo – beneficio.
- Mantener la disciplina y avidez intelectual que lo habiliten a participar en los programas de “Desarrollo Profesional Médico Continuo”, a los efectos de actualizar los conocimientos esenciales que le permitan el desempeño correcto de la especialidad.

5. INSTITUCIÓN RESPONSABLE

La Institución responsable de la formación del especialista en nefrología pediátrica será la Facultad de Medicina, UDELAR, a través de la Clínica Pediátrica “C” del Departamento de Pediatría y de la Unidad de Nefrología en el Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR).

Para la implementación y supervisión del Posgrado se conformara una Comisión Académica Responsable. Esta Comisión estará integrada por dos representantes de la Clínica Pediátrica “C” (Profesor Titular, Prof. Adjunto o Agregado con formación en la

especialidad), uno de la Cátedra de Nefrología (Profesor Titular) y otro de la Unidad de Nefrología del CHPR (Responsable).

El Centro de Nefrología del Hospital de Clínicas (CN HC) participará en las etapas iniciales de implementación del proyecto. En etapas posteriores se conformará una red Universitaria de Nefrología que incluya ambos servicios para su complementación y potenciación académica.

La Unidad de Nefrología del CHPR es un componente de la red y se promoverá su acreditación como Centro Docente Asociado.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

1. CUPOS

El número de plazas disponibles para la carrera de especialista en nefrología pediátrica será acorde a las necesidades del país. Inicialmente el cupo será de 2 lugares por año, lo que se podrá rever en la evolución.

2. INGRESO

Para ingresar al postgrado se requiere título de Especialista en Pediatría.

Los postulantes deben aprobar una prueba de selección escrita y anónima que explorará conocimientos relacionados al área, adquiridos al finalizar el postgrado de pediatría. El porcentaje de aprobación exigido es 60%. El puntaje obtenido permitirá ordenar a los aspirantes de acuerdo al número de cupos determinados para la especialidad.

3. TEMARIO DE LA PRUEBA

1. Desarrollo del aparato nefrourológico
2. Bases de fisiología renal
3. Glomerulopatías: Glomerulonefritis post infecciosa, Síndrome nefrótico idiopático.

4. Uropatías malformativas
5. Infección urinaria
6. Hipertensión arterial
7. Insuficiencia renal

4. ÁMBITO DE FORMACIÓN.

Las actividades se desarrollarán en los ámbitos de la Unidad Docente Responsable, en la Clínica Pediátrica "C" en el CHPR, hospital pediátrico de referencia a nivel nacional. Se trabajará en todas las áreas hospitalarias donde se encuentren pacientes hospitalizados o ambulatorios y que requieran una atención nefrológica.

Los ámbitos de formación se podrán ampliar según las necesidades que se establezcan en el desarrollo del postgrado mediante la acreditación de Centros Docentes Asociados.

Puede complementarse el proceso de aprendizaje con la concurrencia al CN HC.

5. TIEMPO DE FORMACIÓN.

El curso durará dos años, con una carga horaria presencial de 1440 horas anuales, una carga horaria semanal presencial de 24-28 horas repartidas en mañanas y guardias supervisadas. Esto equivale, según la Ordenanza de Carreras de Post-graduación de la Universidad de la República, a 384 créditos (1 crédito es igual a 15 horas entendiéndose por ello a la mitad de horas presenciales y la otra mitad de trabajo personal).

6. METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA

La docencia del graduado se realiza promoviendo el aprendizaje activo, integrando al alumno a la actividad asistencial, docente y de investigación con responsabilidades progresivas de acuerdo a su capacitación. La docencia - aprendizaje se realiza fundamentalmente en la actividad asistencial, con un enfoque práctico centrado en las necesidades del paciente, y se complementa la formación con seminarios clínicos de patología y terapéutica.

Se fomenta el aprendizaje del trabajo en equipo multi e interdisciplinario, orientado al desempeño profesional con abordaje del paciente desde múltiples aspectos, sin descuidar la globalidad, manteniendo el intercambio con el pediatra de cabecera.

La presentación de los temas en los seminarios es responsabilidad de los alumnos con la coordinación del docente a cargo. Los temas deben estudiarse con bibliografía actualizada, dados los constantes avances en investigación molecular y genética que modifican la comprensión de las diferentes enfermedades.

Se promueven las iniciativas de investigación, motora del aprendizaje.

Deben presentarse trabajos escritos en forma de historia clínica (el primer año) y una monografía (al finalizar) precedida del correspondiente proyecto de investigación, bajo la supervisión de un docente.

7. EVALUACIÓN.

La evaluación se llevará a cabo en base a:

- Control de: asistencia, dedicación, aprendizaje y rendimiento por parte del personal docente que supervisa al alumno.
- Pruebas clínica y escrita de patología al finalizar cada semestre. (porcentaje de aprobación 75%). Habrá un segundo período para la prueba escrita.
- Proyecto de monografía al finalizar el primer año y monografía al finalizar el segundo
- Prueba clínica final

8. VALIDEZ DE CURSOS.

Para que los cursos sean válidos, los trabajos escritos deben ser aprobados durante el año correspondiente. Los alumnos deben obtener en cada unidad temática la calificación de suficiente en el juicio de actuación, en una prueba clínica y de patología escrita.

La calificación insuficiente en cualquiera de las evaluaciones implica repetir la unidad temática.

Los trabajos escritos deben estar aprobados para que el médico se encuentre habilitado para dar la prueba final.

9. PRUEBA FINAL.

Consiste en 2 partes eliminatorias. Ambas se realizan sobre la base de la historia clínica de un paciente y su análisis, explorándose los conocimientos sobre la patología del paciente y su actitud general como médico.

3. ACTIVIDAD GENERAL DEL ALUMNO DE POSTGRADO

Será obligatoria la asistencia al 90 % de las actividades programadas.

1. Actividades generales

En el CHPR:

- Ateneos interclínico y de las Clínicas Pediátricas en el CHPR. Presentación de pacientes de acuerdo a un cronograma a establecer.
- Ateneos de Unidad de Cuidados Intensivos de Niños (UCIN), del Departamento de Emergencia Pediátrica (DEP) y del Servicio de Recién Nacidos (RN) en caso de pacientes de la esfera nefrourológica
- Reunión mensual anátomo-clínica, revisando los casos biopsiados
- Reuniones con urólogos de niños para discusión de casos en común

En el Centro de Nefrología, HC:

- Ateneo de Nefrología del CN HC
Planificar presentación de casos pediátricos
- Reunión anátomo-clínica del CN HC

2. Actividades particulares

- Seminarios de patología: el ámbito de realización dependerá del tema a desarrollarse, en el CHPR o en el CN HC, en conjunto con postgrados de nefrología de adultos. Participarán docentes del curso de nefropediatría, del Centro de Nefrología, de urología de niños, de imagenología con orientación pediátrica, de anatomía patológica y de otras especialidades en caso de ser necesario.
- Visita a sala con participación activa en la asistencia de pacientes en los diferentes sectores de internación y ambulatorios ya mencionados.
- Guardias, para realizar el control y seguimiento de pacientes nefrológicos en los diferentes sectores de internación: sala general, DEP, Servicio de RN, UCIN y hemato oncología. En aquellas situaciones en que se realice diálisis de agudos, el alumno debe estar presente.
Otras guardias se realizarán en el CN HC, desde el 1er año de postgrado, para participar en el tratamiento dialítico de pacientes agudos y, en el 2º año especialmente en el Centro de hemodiálisis crónica y de trasplante renal.
- Se promoverá una pasantía por centro de diálisis crónica, peritoneal y hemodiálisis de niños, así como de trasplante en niños, según acuerdo con la Facultad de Medicina.

4. MÓDULOS TEMÁTICOS

Además de asistir a todas las actividades de interés científico, se desarrolla un programa teórico, abordando las bases de la patología nefrológica en forma dialogada

y actualizada, previa búsqueda de bibliografía.

El programa teórico debe entenderse como una orientación a los temas a tratar durante el proceso de aprendizaje. El cumplimiento del programa puede no ser estrictamente cronológico. De ser posible, los temas teóricos se estudian a partir de la observación de un caso, aproximándose al modelo de aprendizaje por problemas.

1. PROGRAMA TEÓRICO

El programa estará dividido en 4 módulos.

Durante el primer año la unidad temática será “Nefrología general” y “Trastornos metabólicos” y en el segundo “Insuficiencia renal aguda (IRA)” e “Insuficiencia renal crónica y técnicas de sustitución de la función renal”.

Nefrología general

- 1) Desarrollo del aparato nefrourológico. Generalidades de malformaciones nefrourológicas y causas genéticas
- 2) Manifestaciones clínicas de las nefropatías. Valoración funcional, lesional, humoral y urinaria.
- 3) Nefrourología perinatal: función renal y medio interno en el RN. Principales patologías en la etapa neonatal (se volverá más adelante cuando se estudien malformaciones e IRA). Función renal del lactante
- 4) Glomerulopatías. Clasificación. Etiología y patogenia. Mecanismo inmunológico de lesión glomerular
- 5) SNI: LGM, HFS, PMD
- 6) Continuación del anterior. Opciones terapéuticas
- 7) SNefrótico del 1er año de vida: congénito, infantil. SN de causa genética
- 8) Glomerulonefritis asociada a infección: post infecciosa. Glomerulonefritis debida a otras infecciones
- 9) Glomerulonefritis IgA
- 10) Glomerulonefritis Membrano proliferativa
- 11) Glomerulopatía membranosa
- 12) Glomerulonefritis rápidamente progresiva
- 13) LES
- 14) Vasculitis
- 15) Síndrome urémico hemolítico y PTT
- 16) Nefropatías hereditarias. Alport
- 17) Nefropatías hereditarias: otras
- 18) Nefropatía diabética

- 19) Riñón y embarazo: EHE, diabetes, LES, glomerulopatías
- 20) Infección urinaria
- 21) RVU
- 22) Nefropatías tubulo-intersticiales
- 23) Uropatías malformativas
- 24) Vejiga neurógena. Disfunción vesical
- 25) Hipoplasia, displasia renal
- 26) Enfermedades quísticas renales
- 27) Hipercalciuria
- 28) Litiasis
- 29) Hipertensión arterial

Se intercalará alguna actividad con anatomía patológica viendo imágenes de las diferentes glomerulopatías.

Trastornos metabólicos

- 1) Deshidratación. Edemas. Control del volumen. Metabolismo del agua. Acuaporina.
- 2) Sodio. Hipo e hipernatremias
- 3) Potasio. Canales de K, bombas. Hipo e hiperpotasemias
- 4) Alteraciones del calcio, fósforo y magnesio
- 5) Trastornos del equilibrio ácido-base (I)
- 6) Trastornos del equilibrio ácido-base (II)

Insuficiencia renal aguda

- 1) Sepsis. Definición, clasificación, patogenia, fisiopatología
- 2) Sepsis. Tratamiento. Apoyo hemodinámico
- 3) IRA. Formas etiológicas. Patogenia
- 4) Alteraciones metabólicas, índices
- 5) IRA por tóxicos y medicamentos
- 6) Tratamiento médico
- 7) Tratamiento de sustitución de la función renal: Diálisis peritoneal
- 8) Tratamientos de sustitución endovasculares
- 9) Nutrición en pacientes con IRA

Insuficiencia renal crónica, diálisis y trasplante

- 1) ERC. Mecanismos de adaptación a la injuria nefronal. Teorías de progresión de la lesión renal. Teoría de la hiperfiltración. Medidas de nefroprevención.
- 2) Fisiopatología del síndrome urémico. Criterio de inclusión de pacientes a un plan de sustitución de la función renal. Tipos de tratamiento sustitutivo.
- 3) Crecimiento del paciente con ERC. Tratamiento del hipocrecimiento
- 4) Anemia. Tratamiento. Trastornos de la crisis
- 5) Hemodiálisis. Principios físico químicos y aspectos técnicos. Composición del líquido de diálisis.
- 6) Membranas: Tipos, biocompatibilidad
- 7) Accesos vasculares transitorios y permanentes. Complicaciones.
- 8) Anticoagulación. Modalidades
- 9) Tratamiento del agua: pretratamiento. Desmineralizadores. Osmosis. Controles microbiológicos y químicos del agua
- 10) Modalidades de diálisis: Diálisis de alta eficacia, HDF online, diálisis larga. Indicaciones. Diálisis domiciliaria
- 11) Valoración del paciente en HDC. Dosis. Adecuación. Controles a realizar
- 12) Complicaciones agudas relacionadas a la diálisis. Reacciones adversas a la conexión. Alteraciones hemodinámicas
- 13) Aspectos farmacológicos del paciente en HD. Adecuación de dosis de fármacos
- 14) Metabolismo P-Ca del paciente con IRC
- 15) Alteraciones inmunológicas y complicaciones infecciosas en el paciente con IRC: bacterianas, virales, HIV
- 16) Complicaciones gastroenterológicas y hepáticas en el paciente con IRC: hepatitis
- 17) Malnutrición en el paciente en diálisis
- 18) Diálisis peritoneal. Principios físico-químicos. Plan de diálisis
- 19) Modalidades de DP. Soluciones de diálisis
- 20) Adecuación de plan de DP
- 21) Complicaciones infecciosas y no infecciosas
- 22) Estudio y selección donante-receptor. Seguimiento del donante cadavérico
- 23) Aspectos inmunológicos. Seroteca
- 24) Aspectos quirúrgicos. Perfusión y conservación
- 25) Postoperatorio inmediato
- 26) Complicaciones médicas y quirúrgicas del primer mes del trasplante
- 27) Métodos auxiliares de diagnóstico. Ecocentellograma. Histopatología
- 28) Complicaciones alejadas, médicas y quirúrgicas
- 29) Aspectos legales

2. FORMACIÓN PRÁCTICA Y ASISTENCIAL (HABILIDADES Y DESTREZAS)

El proceso de formación del especialista se basa en la progresiva adjudicación de responsabilidad asistencial, que constituye el mejor método de enseñanza-aprendizaje. El protagonismo de quien se está formando mediante su participación en las actividades asistenciales, docentes y de investigación es la herramienta básica del proceso de aprendizaje.

El programa de formación Incluye la adquisición de habilidades y destrezas vinculadas con procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS EN CADA MÓDULO DE APRENDIZAJE

A continuación se exponen los criterios que deben orientar las tareas a realizar en cada uno de los años de postgrado.

- Nefrología general:

El objetivo de la docencia es el conocimiento del desarrollo nefrourológico, las malformaciones congénitas, glomerulopatías de distintas causas y el estudio de la hipertensión arterial. Se refuerzan simultáneamente los conocimientos de semiología pediátrica.

El aprendizaje clínico se realiza con la integración del alumno a la actividad del sector de internación del Departamento de Pediatría del CHPR, en la policlínica de nefrología, de referencia y en la de enfermedades colágeno-vasculares.

Los temas de los seminarios de patología son correspondientes a la unidad temática "Nefrología General".

En este módulo se introducen los aspectos fisiológicos, fisiopatológicos, histopatológicos, bioquímicos, inmunológicos, radiológicos y de medicina nuclear que integran el conocimiento clínico patológico de las enfermedades renales.

- Medio Interno e Insuficiencia Renal Aguda

El objetivo de la docencia es el conocimiento de las fallas agudas de la función renal y las complicaciones mayores de los pacientes nefrológicos críticos, especialmente alteraciones hemodinámicas, hidroelectrolíticas, acidobásicas e infecciosas.

El aprendizaje clínico se efectúa en todas las áreas de internación mencionadas previamente. El aprendizaje de las técnicas especializadas para el tratamiento de estos pacientes se obtiene principalmente en las guardias.

Los temas de seminarios de patología y de terapéutica son los correspondientes a las unidades temáticas de "Alteraciones Metabólicas" e "Insuficiencia Renal Aguda".

- Enfermedad Renal Crónica

El objetivo de la docencia es la adquisición del conocimiento clínico-patológico de la Enfermedad Renal Crónica, de las técnicas de sustitución de la función renal (diálisis y trasplante) y de las complicaciones de las mismas.

El aprendizaje clínico debe realizarse por el momento en el CN HC y en las Unidades Docentes Asociadas, según corresponda, según las prestaciones de cada lugar.

Los temas de los seminarios clínicos, de patología y terapéutica son los correspondientes a las unidades temáticas "Enfermedad Renal Crónica" y "Trasplante Renal".

Se integra el aprendizaje clínico con los fundamentos teóricos en forma de seminarios y reuniones clínicas.

5. REQUISITOS DE PERMANENCIA. EVALUACIONES PARCIALES.

La evaluación será continua, periódica y final.

Los docentes harán una evaluación anual o semestral del alumno estableciéndose un juicio de actuación al final de cada unidad o semestre en el que se hará referencia específica a:

- Asistencia y cumplimiento del horario
- Integración a la actividad del servicio
- Cumplimiento de las actividades obligatorias (trabajos escritos)
- Aptitudes. Destrezas. Habilidades. Adquisición de conocimientos
- Pruebas escritas y clínicas semestrales que permitan guiar al docente y al alumno en el proceso efectivo de adquisición de conocimientos. La prueba teórica escrita es un cuestionario para respuestas de breve desarrollo o de opciones múltiples que explora conocimientos según el temario de la unidad correspondiente.

De la evaluación surgirá un informe escrito, del cual se enviará copia a la Escuela de

Graduados.

6. Trabajos escritos obligatorios

Primer año: Historia clínica comentada.

La historia clínica comentada consiste en la presentación y análisis por escrito de un caso clínico, con el apoyo de la bibliografía correspondiente. Podrá realizarse en un formato para su publicación en una revista.

A esto se agrega la presentación de un proyecto de monografía a desarrollarse y culminarse en el 2º año

Segundo año: Monografía. La elaboración y presentación de ésta se ajusta al Reglamento de la Escuela de Graduados. Tiene como objetivo que el postgraduado se entrene en recabar e interpretar las evidencias epidemiológicas disponibles, diseñar un protocolo de investigación, implementar estrategias de nefroprevención y diagnóstico, así como tratamientos oportunos.

Se le asignará un Tutor, quien será el guía y responsable de la evolución de los trabajos escritos. Deberá tener como mínimo una reunión mensual para controlar y corregir la evolución de los mismos.

La designación de los temas estará a cargo de los integrantes del Servicio y deberán ser elegidos entre aquellos que más interés puedan tener para el equipo de trabajo en su conjunto.

7. Prueba Final.

Luego de aprobada la monografía y habiendo ganado todos los cursos (lo que deberá ser corroborado en lo administrativo por la Escuela de Graduados), la prueba final del curso de especialista constará de 2 pruebas clínicas con pacientes.

Cada una de ellas será con un paciente con patología nefrológica, para la cual el alumno dispondrá de una hora para realizar la anamnesis y el examen físico del mismo.

El tribunal valorará los aspectos semiológicos, clínicos, el algoritmo diagnóstico y las consideraciones pronósticas y terapéuticas.

La evaluación tendrá en cuenta no solo los aspectos clínicos sino además los conocimientos fisiopatológicos y etiopatogénicos de la patología del paciente.

El resultado, teniendo en cuenta de manera integradora las evaluaciones continuas y parciales durante el desempeño del alumno y la prueba final, será de Sobresaliente, Suficiente o Insuficiente.

8. Otorgamiento del Título

Cumplidos todos los requisitos curriculares y elevados todos los informes favorables, la Escuela de Graduados le otorgará el Título de **“ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA”**

Los Títulos por Actuación Documentada, otorgados al crearse la especialización, se ajustarán al Reglamento de la Escuela de Graduados, Cap IV, Competencia Notoria y Actuación Documentada.