

## **Nefrología infantil.**

**Requisitos para certificar.** Certificable en Clínica pediátrica, más residencia o programa equivalente a tiempo completo de no menos de tres años de duración o programa a tiempo parcial de no menos de cinco años de duración con dedicación de no menos de 25 horas semanales en Nefrología infantil.

**Generalidades.** Es una especialidad que comenzó a desarrollarse en nuestro país en la década del sesenta debido a la alta incidencia de insuficiencia renal aguda provocada por el síndrome urémico hemolítico.

El primer Servicio se creó en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez de la Ciudad de Buenos Aires con los Dres. Gianantonio, Vitacco y Mendilaharsu y años después, en la década del setenta se establecieron en los hospitales de Niños Elizalde, Sor María Ludovica de La Plata, Municipal del Niño de San Justo, Posadas. Posteriormente se crean los Servicios de Nefrología Pediátrica en el hospital Dr. J.P. Garrahan, además de otros del interior del país, Hospital de Niños de Córdoba, Hospital Notti de Mendoza, Hospital Niños de Corrientes y servicios reconocidos privados como Hospital Italiano de Buenos Aires, Sanatorio Güemes y otros.

El niño es diferente al adulto por diversas características: superficie corporal, necesidades nutricionales, metabolismo proteico, respuesta inmunológica, comportamiento hidroelectrolítico y metabolismo fosfocálcico. Es un desafío constante obtener un desarrollo y crecimiento adecuados, obligando al nefrólogo pediatra al cuidado de la nutrición, la anemia y la osteodistrofia.

La causa más frecuente de IRC son las malformaciones estructurales de la vía urinaria y la uropatía obstructiva, lo que obliga al nefrólogo pediatra a tener conocimientos profundos en urología e imágenes y trabajar en forma interdisciplinaria. Es así que la capacitación del nefrólogo pediatra que ha adquirido en su primer paso una formación sólida como Pediatra Clínico, demanda luego una capacitación en distintas especialidades que incluyen urología, diagnóstico por imágenes, nutrición, anatomía patológica, inmunología, infectología, endocrinología, genética y cirugía cardiovascular.

La necesidad de mejores opciones de tratamiento en los niños con insuficiencia renal crónica (IRC) obliga a realizar terapias supletorias de la función renal como diálisis y Trasplante Renal. Es así que en la década del ochenta se inician los tratamientos de hemodiálisis, diálisis peritoneal crónica ambulatoria (DPCA) y trasplante renal.

Las terapias sustitutivas pese a sus avances, no han disminuido significativamente la morbilidad. Por lo que la nefrología pediátrica actualmente está abocada a la prevención, al diagnóstico precoz, a enlentecer la progresión de la enfermedad renal con especial atención en el buen crecimiento y calidad de vida del niño.

El crecimiento de la especialidad se refleja en la evolución que ha tenido la formación de un especialista. En la primera etapa el acceso del pediatra en la especialidad consistía en la concurrencia a un servicio y la asistencia a cursos teóricos. Luego, frente a la necesidad de una formación integral que incluyera la incorporación de prácticas especiales, surge el sistema de becas de duración variable. Estos programas dieron como resultados profesionales con muy distinta formación dependiendo del tiempo de la beca y el esfuerzo individual. Es así que se origina la residencia post-básica de Nefrología pediátrica en el Hospital de Niños R. Gutiérrez, Hospital de Niños de San Justo, Sor María Ludovica de La Plata y Hospital de Pediatría Dr. J. P. Garrahan además de otros hospitales en el interior del país.

Se crea la necesidad la necesidad de la carrera de Médico Especialista en Nefrología Pediátrica de la Universidad de Buenos Aires, con distintas sedes: Hospital R. Gutiérrez, Hospital Posadas, Hospital de Niños de San Justo, Hospital Garrahan.

Al mismo tiempo en 1994, la Sociedad Argentina de Pediatría, comienza con la certificación de la especialidad a través de los antecedentes curriculares y un examen teórico-práctico que rinden los pediatras con Certificado de Médico Pediatra de SAP.

Ya han comenzado las revalidaciones de la certificación de acuerdo con el mantenimiento de su actividad asistencial, académica y/o de investigación clínica en la especialidad.

## **Competencia.**

En el área asistencial:

- ▶ Deberá ser capaz de desarrollar destrezas requeridas para efectuar diagnóstico de las enfermedades renales, interpretar los resultados de laboratorio y reconocer los mecanismos fisiopatogénicos de las patologías propias acotadas a la etapa cronológica de crecimiento y desarrollo del niño
- ▶ Deberá estar capacitado para tratar las enfermedades aplicando protocolos de tratamiento y controlando su acción terapéutica
- ▶ Deberá ser capaz de manejarse independientemente en todos los pasos del tratamiento de enfermedades agudas y crónicas y resolver situaciones de urgencia. Además debe prevenir precozmente las patologías que puedan desarrollar enfermedad renal progresiva, así como conocer y aplicar las distintas terapias sustitutivas de la función renal. en las etapas de IRC terminal
- ▶ Deberá conocer y ser capaz de asistir al paciente crónico y su familia en la etapa del pre y post-trasplante renal y sus complicaciones infecciosas, inmunológicas, urológicas, nutricionales
- ▶ Deberá tener conocimiento de costos, eficacia y eficiencia de la atención y fundamentalmente consideraciones éticas necesarias para asistir al paciente y su familia

► Deberá estar capacitado para emplear la gran mayoría de los métodos diagnósticos, pronósticos, terapéuticos, preventivos y epidemiológicos propios de la nefrología de su país

### **Conductas específicas de Aplicación**

- Deberá desarrollar habilidades manuales y destrezas propias de la Especialidad:
- Colocación de cánulas peritoneales para la diálisis peritoneal intermitente para IRA
- Recambio recolocación y sus complicaciones
- Deberá estar capacitado para efectuar PAAF (punción aspiración aguja fina),
- P.B.R. (punción biopsia renal) tanto con anestesia local y general
- Colocación de catéteres para HD en etapa aguda: tipo de catéter
- Conocer el cuidado de los accesos vasculares definitivos, indicar el estudio de sus complicaciones, indicar procedimientos de revascularización
- Conocer equipos de Hemodiálisis, tipo de membranas, superficie, volumen de llenado, esterilización, reusos. Heparinización. Hemodiálisis Aguda y crónica: prescripción, duración de la sesión, elección del dializador, ultrafiltración evaluación postdiálisis. Complicaciones HD crónica: hipotensión, calambres, náuseas y vómitos, Síndrome de Desequilibrio, Síndrome del primer uso, arritmias, convulsiones, hemólisis, embolia aérea
- Diálisis seca. Procedimientos especiales: hemofiltración y hemodiafiltración. Plasmaféresis
- Deberá conocer e indicar la colocación de catéteres peritoneales definitivos, conocer los cuidados requeridos, técnicas de drenaje y permeabilidad, así como sus complicaciones: infección, peritonitis, hipovolemia, hiponatremia.
- Deberá conocer y prevenir infecciones virales: hepatitis A,B,C, HIV, vacunación
- Deberá conocer etiología y tratamiento de la anemia: eritropoyetina indicaciones uso y dosis
- Trastornos de crecimiento: retardo problemas endocrinológicos, hiperparatiroidismo, indicaciones de Hormona de Crecimiento
- Deberá saber trabajar en Equipo, con enfermería y técnicos, única posibilidad terapéutica para el paciente con enfermedad crónica y su familia. Además de coordinar el seguimiento del paciente terminal con el equipo interdisciplinario: asistente social, psicóloga, nutricionista, cirujano cardiovascular, urólogos
- Deberá conocer las indicaciones de Trasplante renal con dador vivo y cadavérico.
- Deberá conocer el monitoreo intra y postoperatorio en el Trasplante Renal tanto del receptor como del donante vivo relacionado. Inmunología.

Inmunosupresión. Protocolos de seguimiento pre y post-Trasplante.  
Patología del Trasplante

- Es esperable que desarrolle su actividad en un nivel asistencial, un nivel docente y un nivel participativo en la investigación.
- Para su formación deberá concurrir a centros especializados de reconocido nivel en Nefrología pediátrica e incluir además la práctica asistencial cotidiana de internación y ambulatoria, tratamientos dialíticos en todas sus modalidades y trasplante renal.

Septiembre de 2009