

**Artículo Original**

## **Prevalencia de enfermedad renal en pacientes adolescentes internados en el Servicio de Nefrología del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutierrez**

*Prevalence of renal disease in adolescents patients treated in Nephrology Unit of Children'S Hospital Dr. Ricardo Gutierrez*

Federico Pablo Mora<sup>(1)</sup>, Miguel Liern<sup>(1)</sup>, Graciela Vallejo<sup>(1)</sup>

(1) Servicio de Nefrología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Nefrología, Diálisis y Transplante 2012; 32 (3) Pag. 139-145

### **RESUMEN**

**Introducción:** Los pacientes adolescentes representan un desafío para el nefrólogo. Aunque la patología renal del mismo se asemeja más a la del adulto, tiene una epidemiología única a considerar.

**Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo. Se relevaron 43 historias clínicas de pacientes entre 10 y 18 años ingresados por primera vez en Nefrología entre enero de 2009 y mayo de 2011, analizando datos demográficos, motivo de consulta, lugar de referencia, tiempo entre inicio de síntomas y la referencia al servicio, días de internación, diagnóstico de enfermedad renal y causas de ingreso a diálisis.

**Resultados:** Se internaron 394 pacientes, 136 fueron adolescentes. 43 internaciones de primera vez, y de estos, 24 mujeres. Edad promedio 13,5 años  $\pm$  2,37. 27 pacientes de pcía. de Bs. As., 11 CABA, y 5 resto del País. 27 derivados desde nuestro propio hospital y 16 de otros centros médicos. Los síntomas y signos más frecuentes fueron hematuria, edemas, proteinuria y disminución del filtrado glomerular. La media entre inicio de síntomas y la consulta fue 15 días (rango 1-30). Promedio de días de internación 13,7 (rango 2-95). Las patologías prevalentes fueron las glomerulopatías y la nefropatía lúpica la enfermedad renal más frecuente. 11 pacientes requirieron diálisis, y 9 permanentemente.

**Conclusiones:** Los adolescentes presentan prevalencia patológica diferente a la de pediatría. La presencia de IRCT sin diagnóstico previo fue significativa

**Palabras clave:** Enfermedad renal crónica, adolescencia, glomerulopatías

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Teenager patients represent a challenge for a Nephrologist. Although renal pathology of such patients is similar to adults, it has a unique epidemiology which must be considered.

**Methods:** Retrospective, descriptive study. 43 clinical histories of patients between 10 and 18 years old admitted for the first time in Nephrology division between January 2009 and May 2011 were reported. We analyzed demographic data, consultation cause, reference place, time between the beginning of symptoms and the reference to the division, days of hospitalization, renal disease diagnosis and dialysis admission causes.

**Results:** 394 patients were admitted, 136 were teenagers, 43 admissions for the first time and from these 24 women. Average age 13,5 years old  $\pm$  2,37. 27 patients from Buenos Aires province, 11 Capital City of Buenos Aires and 5 from the rest of the country. 27 referred from our own hospital and 16 from other medical centers. The

most frequent symptoms and signs were hematuria, edema, proteinuria and decrease of glomerular filtration. The average between the beginning of symptoms and consultation was 15 days (range 1-30). Admission day average 13,7 (range 2-95). Prevalent pathologies were glomerulopathies and lupic nephropathy rhe most frequent renal disease. 11 patients required dialysis.

**Conclusions:** Teenagers show different pathological evidence in comparison to pediatrics. The presence of IRCT without previous diagnosis was significant.

**Key words:** Chronic Renal Disease, teenage, glomerulopathies.

### Introducción

La adolescencia es un período de grandes cambios físicos y psicológicos, comprende desde los 10 hasta los 19 años, según la definición de la Organización Mundial para la Salud (1).

La incidencia de patologías crónicas durante esta etapa de la vida se encuentra actualmente en aumento; (2) (3), los servicios médicos de adultos se enfrentan entonces con la atención de un mayor número de adolescentes con enfermedad renal crónica, siendo en muchos casos por causas diferentes a las del adulto (hipertensión arterial y la diabetes) y diferentes también a las etiologías pediátricas, en quienes otras etiologías prevalecen (anomalías urológicas congénitas, glomerulopatías, etc) (4).

Para el nefrólogo infantil estos pacientes representan un desafío, conforman un grupo particularmente vulnerable, en el cual la enfermedad renal puede interferir con la maduración normal y deteriorar su desarrollo cognitivo y crecimiento (5), (6).

En el servicio de nefrología de nuestro hospital el 30% de los pacientes internados, son adolescentes y considerando puntualmente a este grupo ctárco los objetivos del presente trabajo fueron:

1) Describir las siguientes características del grupo en estudio:

- a) Datos demográficos
- b) Motivo de consulta
- c) Lugar de referencia

d) Tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y la referencia a nuestro servicio

e) Días de internación

f) Diagnóstico de enfermedad renal

g) Causas de ingreso a la terapia de reemplazo renal.

2) Evaluar si la población estudiada representa un grupo etáreo con características epidemiológicas propias relacionadas con el sexo, edad, maduración, hábitos alimentarios, higiénicos y sociales.

Material y métodos:

Realizamos un estudio descriptivo de corte transversal, relevando retrospectivamente las historias clínicas de 136 pacientes entre 10 y 18 años ingresados por primera vez en internación de Nefrología entre enero de 2009 y mayo de 2011. Consideramos como criterio de inclusión la presencia de enfermedad renal diagnosticada en la adolescencia, independientemente del momento probable de inicio de la misma.

### Resultados

Desde el 1° de enero de 2009 hasta el 31 de mayo de 2011 se internaron 394 pacientes, de los cuales 136 (34%) fueron adolescentes, con una edad promedio de 13,5 años  $\pm$  2,37 (rango, 10-19); 43 (31%) correspondieron a internaciones de primera vez.

La edad media fue 12,5  $\pm$  1.9 años. 24 fueron mujeres (Gráfico 1). En relación a la procedencia, 27 pacientes eran de la provincia de Buenos Aires (25 del Gran Buenos Aires y 2 del resto de la provincia), 11 de Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y 5 del resto del país (La Pampa 2, San Luis 1, Entre Ríos 1, Misiones 1), de estos 27 fueron derivados desde otros servicios de nuestro propio hospital y 16 de otros centros médicos.

En la tabla 1 enumeramos los síntomas y signos más frecuentes en la presentación. La media entre el inicio de los síntomas y la consulta fue de 15 días (r 1-30) y entre las patologías diagnosticadas prevalecieron las glomerulopatías (tabla 2); la media de tiempo transcurrido entre el ingreso hospitalario y el diagnóstico clínico fue de 7 días (r 4-60). El promedio de días de internación fue de 13,7 (rango 2-95 días); requirieron terapia de reemplazo renal (hemodiálisis) 11 pacientes, 9 de ellos en forma permanente. La nefropatía lúpica

(9 pacientes) fue la enfermedad renal más frecuente de inicio en la adolescencia diagnosticada en la internación. Las etiologías predominantes de Insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) fueron la vasculitis ANCAp (Tabla 3), de las cuales en 2 pacientes se realizó diagnóstico de poliangeítis microscópica, y las anomalías de la vía urinaria (uropatías obstructivas y displasias renales).

### Discusión

La enfermedad renal crónica se define por la persistencia durante 3 o más meses de anormalidades estructurales y/o funcionales del riñón (7); consensuar la definición incluye la necesidad de obtener una mejoría en el control clínico evolutivo, poder establecer apropiadamente los valores de incidencia y prevalencia y mejorar la comunicación entre los diferentes profesionales tratantes y el paciente.

El conocimiento epidemiológico sobre la nefropatía crónica en pacientes pediátricos y adolescentes debe constituir la piedra angular del control médico, sin embargo los datos sobre patología renal en pacientes pediátricos y adolescentes son escasos; podemos mencionar al registro de Estudios colaborativos y ensayos renales pediátricos en Norteamérica (NAPRTCS) y a los estudios del registro de la sociedad italiana de nefrología. Basados en estas comunicaciones sabemos que la incidencia de nuevos casos es aproximadamente de 12.1 (r: 8.8 a 13.9) por año y por millón, por otra parte ambos grupos demostraron que favorecidos por una detección precoz es posible implementar terapéuticas acordes, que eventualmente aunque no siempre reviertan el cuadro clínico y puedan enlentecer su progresión. (8-9)

La mayoría de los pacientes adolescentes ingresados por primera vez en nuestro servicio de nefrología fueron mujeres (56%). La nefropatía lúpica fue el diagnóstico más frecuente, con una prevalencia de 20,9%. Coincidiendo con otros reportes al respecto, entre un 15-20% de los casos de Lupus eritematoso sistémico (LES) se diagnostican en pacientes menores de 16 años (LES de inicio en la infancia), con una alta prevalencia de nefritis y mayor progresión a enfermedad renal crónica terminal (10).

De acuerdo a un estudio epidemiológico reciente la causa más común de Enfermedad renal crónica (ERC) en Latinoamérica son las glomerulonefritis de causa infecciosa (8), en nuestro estudio la glomerulonefritis aguda postinfecciosa fue el segundo diagnóstico más frecuente (11,6%), aunque si tenemos en cuenta a las vasculitis en su totalidad (Vasculitis ANCAp) y a la nefropatía por púrpura de Schönlein Henoch, éstas representaron un 16,2 %.

No hemos tenido, en nuestro servicio hasta la fecha, internaciones por enfermedad renal asociada a diabetes mellitus, probablemente porque si bien conforman en el adolescente, junto con la obesidad, motivos de consulta ambulatorio frecuentes, la naturaleza incipiente de estas alteraciones metabólicas no parecen tener en este grupo etáreo influencia etiopatogénica de importancia, no obstante el nefrólogo infantil debería conocer las alteraciones relacionadas con las mismas (11, 12). El motivo más frecuente que tuvimos de ingreso a diálisis en adolescentes fueron las vasculitis (3 pacientes con vasculitis ANCAp) y las anomalías congénitas renales y de la vía urinaria (3 pacientes con uropatías obstructivas y displasias renales), esta última probablemente por falta de detección precoz en la infancia. De esta manera, estos pacientes pueden llegar a la IRCT inclusive fuera de la edad pediátrica, o bien en la adolescencia, ya que la pubertad es una edad crítica, en la cual puede producirse un rápido deterioro y progresión a la insuficiencia renal (9). Seikaly y col. analizaron las causas del Reporte anual del NAPRTCS del año 2001. De acuerdo a este, las causas más frecuentes de insuficiencia renal crónica fueron la uropatía obstructiva, la displasia renal y la nefropatía por reflujo, y en un cuarto lugar la esclerosis focal y segmentaria. Es interesante que el diagnóstico primario clínico y la edad de ingreso al registro fueron factores adicionales (a los factores clínicos) correlacionados con la tasa de progresión a insuficiencia renal crónica terminal, siendo mayor el porcentaje de progresión en el grupo etáreo mayor de 12 años (8). Nuestro estudio coincide con los registros del NAPRTCS del año 2011, pero no con los registros publicados por Comité de Nefrología de la Sociedad Argentina de Pediatría sobre un estudio multicéntrico de

enfermedad renal crónica, diálisis y trasplante, el cual reportó que la enfermedad renal primaria en mayores de 12 años que iniciaban diálisis fue la nefropatía por reflujo vesicoureteral (13).

No existen actualmente en nuestro país programas de detección de enfermedad renal dirigidos a la población pediátrica, a diferencia de lo que ocurre con la población adulta, donde se aplican controles para la detección precoz de la patología renal (Programa de Salud Renal). Todos los pacientes con alteraciones nefrológicas de comienzo en la adolescencia y que fueron inicialmente seguidos por un nefrólogo infantil supondrán posteriormente un traslado o transferencia a un centro de adultos, aquí surge el concepto de transferencia como un proceso que involucra esfuerzos planificados y determinados para preparar al paciente pediátrico en esa transición a partir de una guía de control desarrollada por el equipo de salud e implica fundamentalmente preparar al adolescente con una condición crónica para aceptar la responsabilidad del manejo de su enfermedad (14, 15). En esto deben involucrarse no sólo el paciente, sino también el pediatra o nefrólogo infantil, y el nefrólogo clínico, en un marco de respeto profesional mutuo y de trabajo en conjunto (5).

Surge así la necesidad de la creación de progra-

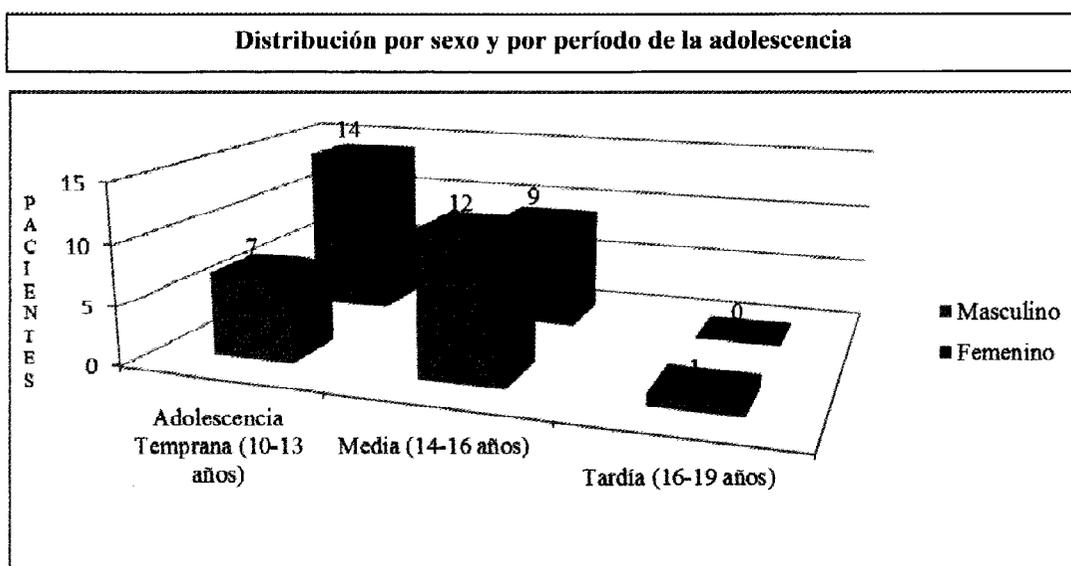
mas de transición e intervenciones adecuadas para garantizar la continuidad en la atención de estos pacientes, en este contexto, el Consenso de Sociedad Internacional de Nefrología y la Asociación de Nefrología infantil internacional publicado en el año 2011 establece los componentes necesarios para la transición como un proceso individual que provea al paciente adolescente las herramientas apropiadas para su propia determinación y evalúa las estructuras de apoyo (9).

Hemos considerado el eventual sesgo de selección del que probablemente adolezca nuestra estadística, si consideramos que el hospital es un centro nacional de derivación por lo cual efectivamente se incrementa la prevalencia de patología compleja, sin embargo otros informes internacionales justamente concuerdan con nuestros hallazgos (16).

### Conclusiones

- 1) La población adolescente presentó una prevalencia patológica diferente a la observada habitualmente en pediatría.
- 2) La presencia de IRCT sin diagnóstico previo fue significativa, por lo que sería importante el control de salud periódico para la detección precoz y el tratamiento oportuno de la patología renal.

**Gráfico 1**



**Tabla 1: Síntomas y/o signos más frecuentes en la presentación inicial**

PRESENTACIÓN	<i>n</i>
Hematuria	20
Edemas	13
Proteinuria	12
Disminución del filtrado glomerular renal	9
Fiebre	5
Dolor abdominal	5
Hipertensión arterial	4
Dificultad respiratoria	3
Artritis/Artralgia	3
Vómitos	3
Pérdida de peso	3
Oliguria-Anuria	2
Anemia	2
Astenia	2
Poliuria	1
Lesiones púrpuricas	1
Trombocitopenia	1
Hiporexia	1

Enumeración por orden de frecuencia de los síntomas y signos que constituyeron el motivo de la consulta nefrológica

**Tabla 2: Patologías diagnosticadas**

<b>Patologías</b>	<b>n</b>
Lupus eritematosos sistémico con compromiso renal	9
Glomerulonefritis aguda postinfecciosa	4
Vasculitis ANCAp	4
Insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) secundaria a uropatía	3
Insuficiencia renal aguda	3
Púrpura trombótica trombocitopénica (PTT)	2
Púrpura de Schönlein Henoch con compromiso renal	2
Proteinuria significativa <sup>1</sup>	2
Hematuria microscópica intermitente	1
Nefropatía IgM	1
Glomerulonefritis proliferativa mesangial	1
Enfermedad renal crónica	1
IRCT de causa desconocida	1
Diabetes insípida	1
Enfermedad anti-membrana basal glomerular	1
Tumor renal	1
Uveítis autoinmune con compromiso renal	1
Litiasis renal	1
SNCR	1
Mioglobinuria por rabdomiólisis	1
Hipocomplementemia familiar con compromiso renal	1
Pielonefritis aguda	1

43

Enumeración por orden de frecuencia de las patologías que motivaron la internación en nuestro servicio

<sup>1</sup> Proteinuria significativa : Mayor a 4 mg/m<sup>2</sup>/hora y menor a 40 mg/m<sup>2</sup>/hora

**Tabla 3: Causas de ingreso a la terapia de reemplazo renal**

Vasculitis ANCAp	3
Anomalías de la vía urinaria	3
PTT	1
Enfermedad antiMBG	1

Enumeración por orden de frecuencia de las etiologías que determinaron el ingreso a diálisis

### Bibliografía

1. World Health Organisation. *Young people's health--a challenge for society. Report of a WHO Study Group on young people and "Health for All by the Year 2000". World Health Organ Tech Rep Ser. 1986;731:1-117.*
2. Sawyer SM, Drew S, Yeo MS, Britto MT. *Adolescents with a chronic condition: challenges living, challenges treating. Lancet 2007; 369: 1481-89.*
3. Bonsignore A, Posternak P. *Nuestra experiencia de 25 años de trabajo en internación de adolescentes en una sala de clínica pediátrica. Rev Hosp Niños Baires 2010 Dic; vol 52, núm 239: 506-517.*
4. North American Pediatric Renal Trials and Collaborative Studies. *2008 Annual Report. Disponible en: <https://web.emmes.com/study/ped/annrpt/Annual%20Report%20-2008.pdf>. Consulta: agosto 2012.*
5. Bell Lorraine. *Adolescents with renal disease in an adult world: meeting the challenge transition of care. Nephrol Dial Transplant 2007 22: 988-991.*
6. O'Donabue W, Tolle L. *Behavioral Approaches to Chronic Disease in Adolescence: A Guide to Integrative Care. 1st Ed. Springer, 2009. ISBN-10: 0387876863*
7. Harambat J, van Stralen KJ, Kim JJ, Tizard EJ. *Epidemiology of chronic kidney disease in children. Pediatr Nephrol 2012 Mar;27(3):363-73.*
8. Seikaly MG, Ho PI, Fimmatt I, et al. *Chronic renal insufficiency in children: The 2001 Annual Report of the NAPRTCS. Pediatr Nephrol 2003; 18:796-804.*
9. Ardissino G, Dacco V, Testa S et al. *Epidemiology of chronic renal failure in children: data from the ItalKid project. Pediatrics 111:e382, 2003.*
10. Papadimitraki ED, Isenberg DA. *Childhood- and adult-onset lupus: an update of similarities and differences. Expert Rev Clin Immunol. 2009 Jul;5(4):391-403.*
11. Radovan Bogdanović. *Diabetic nephropathy in children and adolescents. Pediatr Nephrol (2008) 23:507-525.*
12. Tarak Srivastava *Nondiabetic consequences of obesity on kidney. Pediatr Nephrol (2006) 21: 463-470.*
13. Grimaldi LA, Briones LM, Ferraris JR, Rodríguez Rilo I, et al. *Enfermedad renal crónica, diálisis y trasplante. Estudio multicéntrico: 1996-2003. Arch Argent Pediatr 2008; 106 (6): 552-559.*
14. Watson et al. *Transition from pediatric to adult renal services: a consensus statement by the International Society of Nephrology and the International Pediatric Nephrology Association. Pediatr Nephrol. 2011 26; 1753-1757.*
15. Fernández Esquivano A, Izquierdo E. *Glomerulopatías a largo plazo en niños. Su transición a la edad adulta. NefroPlus 2011; 4(1):19-24.*
16. Paul Brogan. *Small vessel vasculitis. Pediatr Nephrol (2010); 25:1025-1035.*

Recibido en su forma original: 15 de mayo de 2012

En su forma corregida: 04 de julio de 2012

Aceptación final: 07 de agosto de 2012

Dr. Federico Pablo Mora

Servicio de Nefrología - Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Buenos Aires - Argentina

e-mail: fedemora@gmail.com