

Revisión sucinta de las enfermedades renales en niños de un hospital de pediatría del noroeste de México

(Brief review about kidney disease in children from a children hospital in northwestern of México)

Ramiro García-Álvarez,* Norberto Sotelo Cruz,** Paulo Irán Gutiérrez Torres,***
Alma Rosa Rea Torres****

RESUMEN

Esta revisión de las enfermedades renales en los niños pretende que conozcan de manera general las particularidades clínicas de estos enfermos en el Hospital de Pediatría del noroeste de México, con el propósito de hacer accesible la información para los médicos que atienden a niños y para el nefrólogo.

Palabras clave: Enfermedades renales.

SUMMARY

This is an overview about kidney disease in children from a Pediatric Hospital in the northwestern in Mexico. Our purpose is it provides easily and prompts information to pediatric professional and nephrologist.

Key words: Kidney diseases.

El Hospital Infantil del estado de Sonora inició sus actividades en 1977, con personal médico dentro de la pediatría y algunas otras subespecialidades como la nefrología. El propósito de esta comunicación es relatar los cambios de las enfermedades renales que pudieron haber acontecido en los 35 años del hospital. Para este propósito, entre 1977 y 2012 se revisaron 2,173 expedientes de niños atendidos en el Servicio de Nefrología y Medicina Interna, también se consideraron las tesis elaboradas por los médicos residentes que tuvieran relación con las enfermedades renales;²⁻¹⁰ la

recolección de los datos se hizo en dos lapsos: entre 1977 a 2002 y entre 2003 a 2012, cotejando los diagnósticos para conocer los cambios que hubiesen acontecido en la atención de estos niños, es así como en el *cuadro 1* se puede ver el orden y frecuencia de las 24 enfermedades renales y del sistema uroexcretor, registradas en 1,108 niños atendidos de 1977 a 2002, lo que representa del 20 a 25% de los niños ingresados al servicio; para las ocho primeras enfermedades se hizo un análisis específico:

La **glomerulonefritis aguda postinfecciosa**, fue más frecuente en la etapa escolar y particularmente en el sexo masculino, en cuanto a la **infección de las vías urinarias**, ésta predominó en la edad preescolar y con mayor frecuencia en el sexo femenino, la urografía excretora se solicitó en 62 (35%) niños con diversas anomalías, el cistoureterograma miccional se hizo en 42 (52%) niños, registrando reflujo vesicoureteral, en los 90 cistoureterogramas miccionales que se hicieron en niñas con infección urinaria se encontró como evento particular el reflujo uretrovaginal en 30 (34%) casos.¹⁰

* Pediatra Nefrólogo, Servicio de Nefrología y Profesor Titular del Curso de Pediatría reconocido por la UNAM.

** Ex Jefe de Medicina Interna y Profesor Titular del Departamento de Medicina. Universidad de Sonora.

*** Cirujano Pediatra y Oncólogo.

**** Médico adscrito al Servicio de Neonatología. Hospital Infantil del Estado de Sonora.

Cuadro 1. Enfermedades renales en los niños hospitalizados entre 1977-2002.

Enfermedad	n	%
Infección de vías urinarias	258	24.45
Síndrome nefrótico	133	12.13
Glomerulonefritis	114	10.40
Insuficiencia renal aguda en lactante	95	8.75
Púrpura de Henoch-Schönlein	86	7.84
Litiasis renal, ureteral vesica uretral	65	5.83
Reflujo vesicoureteral	59	5.38
Hematuria	53	4.83
Hidronefrosis	46	4.19
Pielonefritis	39	3.55
Estenosis uretral y ureteral	37	3.37
Lupus eritematoso sistémico	32	2.91
Tumores malignos del riñón	25	2.28
Insuficiencia renal crónica	19	1.73
Fístula uretral	17	1.55
Divertículos	5	0.45
Estenosis del meato	4	0.36
Diabetes insípida	3	0.27
Acidosis tubular renal	2	0.18
Síndrome urémico hemolítico	2	0.18
Raquitismo renal	1	0.09
Hematoma renal	1	0.09
Absceso renal	1	0.09
Tuberculosis renal	1	0.09

Fuente: Archivo clínico y bioestadística HIES.

En cuanto a la **púrpura de Henoch-Schönlein**, llama la atención que predominó en las niñas entre 1977 a 1999, de los 17 (18%) casos, sólo cuatro de ellos ameritaron biopsia renal, informando cambios histológicos de glomerulonefritis proliferativa endocapilar.

El **síndrome nefrótico en los niños**, fue más frecuente entre los tres y trece años (32%) con predominio en el sexo masculino y la lesión histológica preponderante en ellos fue la lesión glomerular mínima en 72 niños, ocupando la proliferación mesangial el segundo lugar.

La **insuficiencia renal aguda en el lactante**, la prevalencia suele ser mayor en el lactante menor y es menos frecuente a mayor edad, los factores predisponentes en orden de frecuencia fueron la administración de amino glucósidos, hipovolemia, choque séptico, uso de ventilador y la presencia de hipoxia severa; la mortalidad en el primer periodo fue del 100% y en el segundo fue 71%.

En la **urolitiasis**, llama la atención la presencia de cálculos renales en los niños, con mayor frecuencia entre

los 0 y 12 años y es menos frecuente entre los 13 y 17 años, predominando en el sexo masculino con 54, y 5% en el femenino; los síntomas y signos más importantes fueron hematuria, dolor abdominal y manifestaciones urinarias bajas. En cuanto a los estudios de radio-imagen hubo alteraciones a nivel de cálices, seno renal y en la unión ureteropielica y sólo se registró un caso con nefrocalcinosis; cabe mencionar que los factores asociados más frecuentes fueron: infección urinaria, alteraciones urológicas y, con menos frecuencia, los antecedentes de urolitiasis en la familia y alteraciones metabólicas.

En el **lupus eritematoso sistémico** el grupo de edad más afectado fue durante la adolescencia en el género femenino y con el pronóstico reservado.

En la **insuficiencia renal crónica** la frecuencia fue mayor en los escolares del género masculino (59%) y en ellos los factores predisponentes fueron: secuelas neurológicas y problemas urológicos secundarios a mielomeningocele, también hubo niños con enfermedades renales quísticas, glomerulonefritis complejas y tumor de Wilms, con una mortalidad de 65%.

Por otra parte, la mayor prevalencia se observa en los niños con glomerulonefritis, infecciones de vías urinarias, púrpura vascular aguda, síndrome nefrótico y en menor proporción, insuficiencia renal aguda, urolitiasis, nefropatía lúpica e insuficiencia renal crónica.

Cabe mencionar que hubo un cambio en el lapso de 1988 a 1999 en el que la glomerulonefritis fue la más frecuente seguida por la infección de vías urinarias, la púrpura anafilactoide, el síndrome nefrótico, la insuficiencia renal aguda, la urolitiasis y la insuficiencia renal crónica.

Como comentario de lo más sobresaliente en las enfermedades renales de estos niños en cuanto a la glomerulonefritis aguda infecciosa, ésta fue la afección renal que mostró una disminución franca al contrastarla con lo observado en los distintos lapsos de estudio; sin embargo, en particularidades clínicas y epidemiológicas no hubo variación.

En cuanto a la infección de vías urinarias, lo más relevante fue el reflujo uretrovaginal en un tercio de las niñas, a las que se les hizo cistouretrografía miccional tratando de descartar malformaciones urológicas y tampoco hubo cambios en las características clínicas y epidemiológicas.

En lo que atañe a la **púrpura vascular aguda**, lo más sobresaliente fue que predominó en las niñas, además, las escasas lesiones con alteraciones urinarias ocurrieron en 17 casos y la biopsia renal se hizo solamente en cuatro de ellos, las cuales mostraron lesiones histológicas, de pronóstico benigno. En los niños con síndrome nefrótico, la particularidad histológica más frecuente fueron las lesiones glomerulares mínimas y la proliferación mesangial.

La insuficiencia renal aguda, mostró una drástica disminución en su frecuencia, incluyendo en el manejo de estos niños la ventilación mecánica y además el diagnóstico temprano permitió reducir la mortalidad en 71%.

Los síntomas, signos clínicos, los exámenes de laboratorio y de imagenología en los niños con urolitiasis fueron semejantes a los registrados por los adultos y solamente cabe mencionar que tuvieron como alteraciones metabólicas hipocitraturia e hipercalcemia.

En el lupus eritematoso sistémico, no hubo variaciones de importancia con respecto a las características clínico-epidemiológicas y el pronóstico fue siempre «reservado» y fallecieron seis de los niños.

En lo que atañe a la Insuficiencia renal crónica, **ésta fue más frecuente en los niños escolares** y sólo hubo nueva información en cuanto a su etiología, ya que la causa principal en ellos fue por secuelas urológicas (vejiga neurogénica) secundarias al mielomeningocele y por quistes renales con enfermedad poli y multiquistica, seguido de las glomerulopatías complejas, y la mortalidad en ellos fue de 65%; es conveniente hacer énfasis en que se carece de una unidad para hemodiálisis, solamente se hacen procedimientos de diálisis peritoneal (cuando un enfermo requiere trasplante es referido al hospital general del Estado).

Entre 2003 y 2012 egresaron del Servicio de Medicina Interna 5,039 niños y de ellos 1,065 fueron por enfermedades renales, lo que representa que por cada diez egresos de alguna enfermedad, tres fueron por enfermedades renales;

Cuadro 2. Enfermedades que motivaron el ingreso de los niños entre 2003 y 2012.

Enfermedades	n (%)
Infección de las vías urinarias	336 (36.6)
Síndrome nefrótico	173 (17.3)
Pielonefritis	134 (13.4)
Malformación de las vías urinarias	97 (9.7)
Insuficiencia renal aguda	74 (7.4)
Insuficiencia renal crónica	64 (6.4)
Reflujo vesicoureteral	55 (5.5)
Púrpura de Henoch-Schönlein	52 (5.2)
Cálculos urinarios	51 (5.1)
Síndrome nefrítico	29 (2.9)
Total de casos	1,065

• Sexo: masculino n = 525 (49.2%). Femenino n = 540 (50.7%).

Egresos generales de medicina interna/egresos de enfermedades renales. Relación: 10/2.5. Fuente: Archivos clínicos y bioestadística HIES.

en el *cuadro 2* podemos ver el orden y frecuencia de las enfermedades renales y del sistema uroexcretor, destaca que las infecciones urinarias rápidamente aumentaron en tanto que la glomerulonefritis ha disminuido de manera drástica, por otro lado, la púrpura anafiloide disminuyó y el síndrome nefrótico tuvo un pequeño aumento.

Con respecto a las manifestaciones clínicas, los estudios de laboratorio, los de radioimagen y los histológicos fueron los mismos que los de 1977 a 1999, pero han sido además implementadas paulatinamente guías de diagnóstico y tratamiento en general, aunado al desarrollo de protocolos de investigación, que conducen a procedimientos de estudio y de razonamiento que permiten un mejor tratamiento.

Referencias

1. Bopha R. *Concepts of epidemiology. Integrating the ideas, theories, principles and methods of epidemiology*. 2nd edition. New York: Oxford University Press; 2008.
2. Archivo clínico y bioestadística del Hospital Infantil del Estado de Sonora. Informe técnico. 1977-2012.
3. Bustamante-Trelles JA, Machado-Domínguez A. *Síndrome nefrítico agudo* [Tesis]. Hermosillo, Sonora: Universidad Nacional Autónoma de México; 1986.
4. Torres-Herrera LE. *Púrpura de Henoch-Schönlein* [Tesis]. Hermosillo, Sonora: Universidad Nacional Autónoma de México; 1988.
5. Domínguez JL. *Glomerulonefritis* [Tesis]. Hermosillo, Sonora: Universidad Nacional Autónoma de México; 1990.
6. Baro-Jiménez EA. *Síndrome nefrítico idiopático en la edad pediátrica* [Tesis]. Hermosillo, Sonora: Universidad Nacional Autónoma de México; 1990.
7. Díaz-Tavira D. *Insuficiencia renal aguda en la edad pediátrica* [Tesis]. Hermosillo, Sonora: Universidad Nacional Autónoma de México; 1992.
8. Hurtado-Valenzuela JG. *Infección de vías urinarias en niños* [Tesis]. Hermosillo, Sonora: Universidad Nacional Autónoma de México; 1995.
9. Sánchez-López RA. *Complicaciones del síndrome nefrítico* [Tesis]. Hermosillo, Sonora: Universidad Nacional Autónoma de México; 1998.
10. Urbieto-Llanes HI. *Púrpura de Henoch-Schönlein* [Tesis]. Hermosillo, Sonora: Universidad Nacional Autónoma de México; 2000.
11. García-Álvarez R, Acevedo-García, Limón-Cota A. Carta al Editor; Infección de vías urinarias y su probable desviación de la orina hacia la vagina durante la micción. *Bol Med Hosp Inf Mex*. 1988; 45: 791-793.

Correspondencia:
Ramiro García-Álvarez
Servicio de Nefrología,
Hospital Infantil del Estado de Sonora.
Calle Reforma Núm. 355 Nte.,
Colonia Ley 57, 38100,
Hermosillo Sonora, México.
E-mail: garciar_@hotmail.com