

Prevalencia de insuficiencia renal crónica en pacientes pediátricos con reflujo vésico-ureteral de la Fundación Cardioinfantil, Bogotá

Marian Eslava¹

Ricardo Gastelbondo²

Pablo Vásquez³

Resumen

Antecedentes. El reflujo vésico-ureteral en la población infantil es una causa de consulta frecuente tanto en los servicios de pediatría como de nefrología pediátrica, urología y cirugía pediátrica; tiene una prevalencia del 1% en niños sanos y se asocia con insuficiencia renal crónica.

Objetivo. Determinar la prevalencia de insuficiencia renal crónica en niños con reflujo vésico-ureteral y de otras variables relacionadas en un medio donde no hay datos recientes, el manejo ha cambiado y la mortalidad continúa siendo muy alta.

Metodología. Se llevó a cabo un estudio de corte transversal analítico en niños con reflujo vésico-ureteral confirmado por cistografía que asistieron a consulta de nefrología pediátrica durante un periodo de seis años. Se hizo el análisis descriptivo de las variables, cálculos de

Abstract

Background: The vesicoureteral reflux in the infantile population is a cause of frequent consultation as much in the services of pediatrics, like of pediatric nephrology, urology and pediatric surgery, with a prevalence of 1% in healthy children.

Objective: We determined the prevalence of chronic kidney failure in children with vesicoureteral reflux and other variables, in an environment where there are no recent data, management has changed and mortality remains very high.

Methods: Cross sectional analytic study in children with vesicoureteral reflux confirmed by cystography, that visited Pediatric Nephrology for a period of 6 years. Descriptive analysis of variables, estimates of prevalence, bivariate and multivariate analysis of clinical variables of interest.

1. Médico pediatra, Universidad del Rosario, Bogotá, D.C., Colombia
2. Médico nefrólogo pediatra; director, Departamento de Nefrología Pediátrica, Fundación Cardioinfantil, Bogotá, D.C., Colombia
3. Médico intensivista pediatra, M.Sc. en Epidemiología, Universidad Nacional, Bogotá, D.C., Colombia

Correspondencia:
Marian Eslava, Carrera 58 N° 134 A-52, apartamento 304, bloque 1, Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 702-7495 y (312) 583-6331
marianec_1@hotmail.com

prevalencias, y los análisis bivariado y multivariado de las variables clínicas de interés.

Resultados. Se recolectó información de las historias clínicas de 99 niños: la edad promedio con la desviación estándar (DE) fue $2,9 \pm 2,3$ años y 52,5% fueron de sexo femenino. Se encontró reflujo vésico-ureteral grave en 81,6 %, cicatrices renales en 67,7%, compromiso bilateral en 47,5%, hipertensión arterial sistémica en 28 % y proteinuria en 31,3%. La prevalencia de insuficiencia renal crónica fue de 27,3% (IC95% 18,3-36,2). Luego del análisis bivariado y multivariado sólo se encontró asociación significativa entre vésico-ureteral y la hipertensión arterial sistémica (bivariado: ORP=12,4; IC95% 4,4-35,2; multivariado: ORP=15,6; IC95% 4,5-54,3).

Discusión. La prevalencia de reflujo vésico-ureteral se encuentra dentro de los rangos informados en la literatura científica mundial; la mayor parte de los casos fueron graves y sólo se detectó asociación de la entidad con hipertensión arterial sistémica. Se requieren estudios multicéntricos prospectivos.

Palabras clave: reflujo vésico-ureteral, insuficiencia renal crónica, niños, prevalencia

Results: Data were collected from 99 medical history, with a mean age of 2.94 ± 2.34 years, 52.53% female sex, that indicate severe vesicoureteral reflux 81.63%, 67.7% renal scarring, hypertension 28%, proteinuria 31.3%, 47.5% bilateral involvement. The prevalence of chronic renal failure was 27.3 cases per 100% with vesicoureteral reflux (95% CI 18.34 -36.20). After bivariate and multivariate analysis, only hypertension showed statistical significance [bivariate: ORP=12.4 (95% CI 4.37-35.16); multivariate: ORP=15.55 (95% CI 4.48 - 54.03)].

Discussion: Our prevalence is within the ranks of world literature, predominantly patients with severe vesicoureteral reflux was detected if only to hypertension as a factor associated with prospective multicenter studies are required.

Key words: vesicoureteral reflux, chronic renal failure, children, prevalence

Aunque solo se detectó asociación entre insuficiencia renal crónica e hipertensión arterial sistémica, se observó un gradiente clínico en otras variables, como gravedad del reflujo y presencia de cicatrices renales, similar al reportado en la literatura científica, lo cual, en nuestro concepto, amerita la realización de estudios multicéntricos prospectivos para ayudar a aclarar el papel de estas variables en la insuficiencia renal crónica y poder implementar estrategias no solo a nivel institucional, sino a nivel regional, para disminuir la alta morbilidad por esta enfermedad en nuestra población pediátrica.

Es muy importante hacer un diagnóstico y un estudio adecuados en todo paciente con infección de vías urinarias, con el fin de documentar la presencia de reflujo y manejarlo correctamente, y así, evitar el desarrollo de insuficiencia renal crónica, con la consiguiente mejoría en la salud y calidad de vida de estos niños. Es necesario llevar a cabo estudios multicéntricos prospectivos adecuados, para la mejor caracterización de los pacientes pediátricos con reflujo vésico-ureteral y para el planteamiento de intervenciones terapéuticas al respecto.

Referencias

1. Kelalis P. Clinical pediatric urology. Philadelphia: W. B. Saunders; 1992. p. 461-2.
2. De La Peña E. Tratamiento del reflujo vésico-ureteral primario en la infancia: comparación de dos revisiones sistemáticas. *Actas Urol Esp.* 2005;29:138-62.
3. Hayn M, Smaldone M, Ost M, Docimo S. Minimally invasive treatment of vesicoureteral reflux. *Urol Clin North Am.* 2008;35:477-88.
4. Lagomarsino E. Chronic renal failure in pediatrics 1996. Chilean survey. *Pediatr Nephrol.* 1999;13:288-91.
5. Gastelbondo R. Estado actual de la insuficiencia renal crónica en pediatría. Memorias, 10º Congreso Colombiano de Nefrología e Hipertensión, Medellín, octubre de 1997. p. 9.
6. López J, Vanegas J, Piedrahita V. Características clínicas del reflujo vesicoureteral en niños atendidos en el Hospital San Vicente de Paúl de Medellín, 1960-2004. *Iatreia.* 2006;19:141-54.
7. Piedrahita VM, Prada MC, Vanegas JJ, Vélez C, Serna LM, Serrano AK, et al. Causas de enfermedad renal crónica en niños atendidos en el Servicio de Nefrología Pediátrica del Hospital Universitario San Vicente de Paúl, de Medellín, Colombia, entre 1960 y 2010. *Iatreia.* 2011;24:347-52.
8. Subías JE, Rodríguez GF. Tratamiento médico-conservador versus intervencionista del reflujo vesicoureteral primario en el niño. *Arch Esp Urol.* 2008;61:229-35.
9. Appiani C, Taioli E, Marra G, Edefonti A, Ardissino FG, Daccò V. Epidemiology of chronic renal failure in children: Data from the Italkid project. *Pediatrics.* 2003;111:382-7.
10. Muutinen M, Uhari M, Murphy M, Hey K. Clinical guidelines and hospital discharges of children with acute urinary tract infections. *Pediatr Nephrol.* 1999;13:45-49.

Prevalencia de insuficiencia...

11. Stefanidis CJ. Reflux nephropathy in children. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2001;16:117-9.
12. Ardissino G, Avolio L, Dacco V, Testa S, Marra G, Viganò S, et al. Long-term outcome of vesicoureteral reflux associated chronic renal failure in children. Data from the Italkid project. *J Urol*. 2004;172:305-10.
13. Gastelbondo R, Mesa MP. Etiología y estado actual de la insuficiencia renal crónica en pediatría. *Rev Colomb Pediatr*. 2002;35:56-62.
14. Parra I, Gastelbondo R. Insuficiencia renal crónica en niños. En: Restrepo C, Castaño I, Restrepo J, editores. *Enfoques en nefrología pediátrica*. Asociación Colombiana de Nefrología Pediátrica; 2010. p.193-208.
15. Marra G, Oppezzo C, Ardissino G, Dacco V, Testa S, Avolio L, et al. Severe vesicoureteral reflux and chronic renal failure: A condition peculiar to male gender. Data from the Italkid Project. *J Pediatr*. 2004;144:677-81.
16. Warady BA, Chadha V. Chronic kidney disease in children: The global perspective. *Pediatr Nephrol*. 2007;22:1999-2009.
17. Lane W. Vesicoureteral reflux in childhood. *Canadian Fam Phys*. 1992;38:2155-62.
18. Bogaert GA, Slabbaert K. Vesicoureteral reflux. *Eur Urol*. 2012;11:16-24.
19. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. *Pediatrics*. 2004;114:555-76.
20. Universidad Católica de Chile. Razón de prevalencia vs. *odds ratio* de prevalencia en estudios transversales. 2007 (internet). Fecha de consulta: 14 de junio de 2011. Disponible en: escuela.med.puc.cl/recursos/recepidem/epiDesc9.htm.
21. Belman B. Vesicoureteral reflux. *Pediatr Clin North Am*. 1997;44:1171-90.
22. Sargent MA. What is the normal prevalence of vesicoureteral reflux? *Pediatr Radiol*. 2000;30:587-93.
23. Asociación Española de Nefrología Pediátrica. Guía de práctica clínica: Manejo del paciente con reflujo vesicoureteral primario o esencial. 2008. Fecha de consulta: 14 de junio de 2011. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_441_Reflujo_VU.pdf.
24. Elder JS, Peters CA, Arant BS Jr, Ewalt DH, Hawtrey CE, Hurwitz RS, et al. Pediatric Vesicoureteral Reflux Guidelines Panel summary report on the management of primary vesicoureteral reflux in children. *J Urol*. 1997;157:1846-51.
25. Lim R. Vesicoureteral reflux and urinary tract infection: Evolving practices and current controversies in pediatric imaging. *AJR*. 2009;192:1197-208.
26. Bailey RR. The relationship of vesico-ureteric reflux to urinary tract infection and chronic pyelonephritis-reflux nephropathy. *Clin Nephrol*. 1973;1:132-41.
27. Smellie J, Edwards D, Hunter N, Normand IC, Prescod N. Vesico-ureteric reflux and renal scarring. *Kidney Int*. 1975;4:S65-72.
28. Caione P, Villa M. Predictive risk factors for chronic renal failure in primary high grade vesico-ureteric reflux. *J Urol*. 2005;174:1447.