

Reflujo vesicoureteral persistente en paciente pediátrico: reporte de caso y revisión de la literatura

Persistent vesicoureteral reflux in a pediatric patient: case report and literature review

Wendy M. Chipa-Beizaga^{1*}, María G. Medina-Mendez², María P. Cateriano-Alberdi³,
Gaudi A. Quispe-Flores⁴, Evelyn F. Sedano-Solorzano⁴ y Luis J. Orbegoso-Celis¹

¹Unidad de Urología Pediátrica, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins; ²Unidad de Cirugía Pediátrica, Hospital Nacional 2 de Mayo; ³Servicio de Urología, Hospital III Suárez Angamos; ⁴Unidad de Nefrología Pediátrica, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Lima, Perú

Resumen

Introducción: El reflujo vesicoureteral (RVU) es el paso retrógrado no fisiológico de la orina desde la vejiga hacia el tracto urinario superior. La prevalencia estimada de RVU en los humanos es del 1-2% de la población general. **Caso clínico:** Presentamos el caso de una paciente de 8 años con diagnóstico prenatal de reflujo vesicoureteral de grado IV. Por persistencia de infecciones urinarias febriles y aumento de hidronefrosis, se realizó ureterostomía izquierda a los 4 años, y posteriormente cierre de ureterostomía y reimplante ureteral izquierdo. La paciente presentó nuevamente infecciones urinarias y persistencia de reflujo vesicoureteral. Se confirmó exclusión renal con una función diferencial del 14% en el radiorenograma con DTPA y se decidió realizar nefroureterectomía izquierda. En la actualidad, la paciente se encuentra sin infecciones urinarias y con evolución favorable. **Conclusiones:** El manejo conservador del RVU persistente tras el reimplante ureterovesical no fue posible, decidiéndose por la nefroureterectomía por persistencia de infecciones urinarias y cicatrices renales.

Palabras clave: Reflujo vesicoureteral. Ureterostomía. Infección urinaria. Reimplante ureteral. Nefroureterectomía.

Abstract

Introduction: Vesicoureteral reflux (VUR) is the non-physiological retrograde passage of urine from the bladder to the upper urinary tract. The estimated prevalence of VUR in humans is 1-2% of the general population. **Clinical case:** We present the case of an 8-year-old female patient with a prenatal diagnosis of stage IV vesicoureteral reflux. Due to persistent febrile urinary tract infections and increasing hydronephrosis, a left ureterostomy was performed at age 4. Subsequently, the ureterostomy was closed, and the left ureter was reimplanted. The patient again experienced urinary tract infections and persistent vesicoureteral reflux. Renal exclusion was confirmed with a differential renal function of 14% on DTPA renography, and a left nephroureterectomy was performed. Currently, the patient is free of urinary tract infections and has a favorable prognosis. **Conclusions:** Conservative management of persistent VUR after ureterovesical reimplantation was not feasible; therefore, nephroureterectomy was indicated due to ongoing urinary tract infections and renal scarring.

Keywords: Vesicoureteral reflux. Ureterostomy. Urinary tract infection. Ureteral reimplantation. Nephroureterectomy.

*Correspondencia:

Wendy M. Chipa-Beizaga

E-mail: wendychipabeizaga2211@gmail.com

Fecha de recepción: 21-01-2026

Fecha de aceptación: 27-03-2026

DOI: 10.24875/RPU.26000004

Disponible en línea: 11-06-2026

Rev. Per. Uro. 2026;31(1):24-27

www.revistaperuanadeurologia.com

3081-2089 / © 2026 Sociedad Peruana de Urología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo de acceso abierto bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El reflujo vesicoureteral (RVU) se define como el paso retrógrado no fisiológico de la orina desde la vejiga al uréter. Tenemos que considerar que aproximadamente el 16% de los pacientes con diagnóstico de hidronefrosis prenatal son diagnosticados con RVU al nacer. Entre los factores predictores más importantes de daño renal en los pacientes con RVU se encuentran la gravedad del reflujo y la frecuencia de las infecciones urinarias¹.

La prevalencia estimada de RVU en los humanos es del 1-2% de la población general y se resuelve de forma espontánea a lo largo del crecimiento, a razón de un 10-15% por año. Suele encontrarse con mayor frecuencia en lactantes varones. A medida que aumenta la edad, el RVU se detecta más comúnmente en las niñas, probablemente porque las niñas tienen un mayor porcentaje de infecciones del tracto urinario después de los primeros 6-12 meses de vida².

Un examen útil para el diagnóstico y la clasificación del RVU es la cistografía miccional seriada³.

El RVU por sí solo no causa daño renal posnatal, pero si se asocia con infecciones recurrentes febriles puede provocar cicatrización renal. La gammagrafía con Tc-DMSA (ácido dimercaptosuccínico) es el mejor método para visualizar el tejido cortical y la función renal diferencial, por lo que es de elección para el seguimiento de secuelas de una pielonefritis aguda, como son las cicatrices renales, y debe solicitarse aproximadamente 6 meses después de una infección aguda⁴.

Entre las hipótesis propuestas para explicar la presencia de RVU persistente tras el reimplante vesicoureteral se encuentran los problemas por edema o infección urinaria posoperatoria y los cambios isquémicos-inflamatorios crónicos en la porción distal del uréter^{5,6}.

Este caso clínico es relevante porque describe la persistencia de reflujo vesicoureteral de alto grado pese a manejo quirúrgico reconstructivo, con progresión a deterioro funcional renal que requirió nefroureterectomía. Su objetivo es mostrar la evolución clínica y los criterios de decisión quirúrgica en el RVU persistente en la edad pediátrica.

Caso clínico

Paciente de sexo femenino, de 8 años, con antecedente de hidronefrosis grave prenatal. En el periodo posnatal se evidenció reflujo vesicoureteral izquierdo

primario de grado IV con infecciones urinarias recurrentes, por lo que se decidió a los 2 meses realizar vesicostomía y a los 4 meses ureterostomía izquierda. La paciente no presentó infecciones urinarias por 5 años, motivo por el cual se le realizó una anastomosis ureteroureteral izquierda con cierre de la vesicostomía.

En los controles posoperatorios se confirmó la persistencia de reflujo vesicoureteral izquierdo de grado IV con nuevos episodios de infecciones urinarias, y se decidió realizar reimplante vesicoureteral izquierdo con remodelaje ureteral, tras lo cual tuvo una evolución favorable. La paciente estuvo asintomática por 3 años, hasta que acude al consultorio por nuevos episodios de infecciones urinarias. En el control ecográfico se evidencia hipotrofia renal izquierda grave, con persistencia de reflujo vesicoureteral de grado IV izquierdo confirmado por uretrocistografía retrógrada (Fig. 1). Además, en el radiorenograma con DTPA se encontró una función renal diferencial del riñón izquierdo del 14,2% (Fig. 2A) y del riñón derecho del 85,8%. La gammagrafía con DMSA mostró cicatrices renales en los polos superior e inferior del riñón izquierdo (Fig. 2B). Con los estudios se confirma exclusión renal izquierda, motivo por el cual se decide realizar una nefroureterectomía izquierda (Fig. 2C). Actualmente la paciente presenta una evolución quirúrgica favorable, sin nuevos episodios de infección urinaria desde su manejo quirúrgico.

Discusión

Para el manejo del RVU se deben tener en cuenta factores como la edad del paciente, la presencia de infecciones urinarias, el grado de reflujo y la función renal. Se espera una resolución espontánea en los pacientes con RVU de bajo grado y edad temprana en el momento del diagnóstico. Nuestra paciente fue diagnosticada desde la etapa prenatal con hidronefrosis grave, y al nacer se confirmó la presencia de RVU de grado IV.

Debido a las infecciones urinarias febriles recurrentes y a la presencia de cicatrices renales evidenciadas en la gammagrafía con DMSA, se decidió realizar una ureterostomía cutánea con el objetivo de proteger las vías urinarias y planificar un tratamiento definitivo después del primer año de vida⁷.

El reimplante vesicoureteral abierto es una cirugía con una alta tasa de éxito, que varía entre el 95% y el 99%. La tasa de fracaso posterior al reimplante suele ser baja. Pocos estudios han documentado esta situación; por ejemplo, Bisignani y Decter⁸ reportaron que

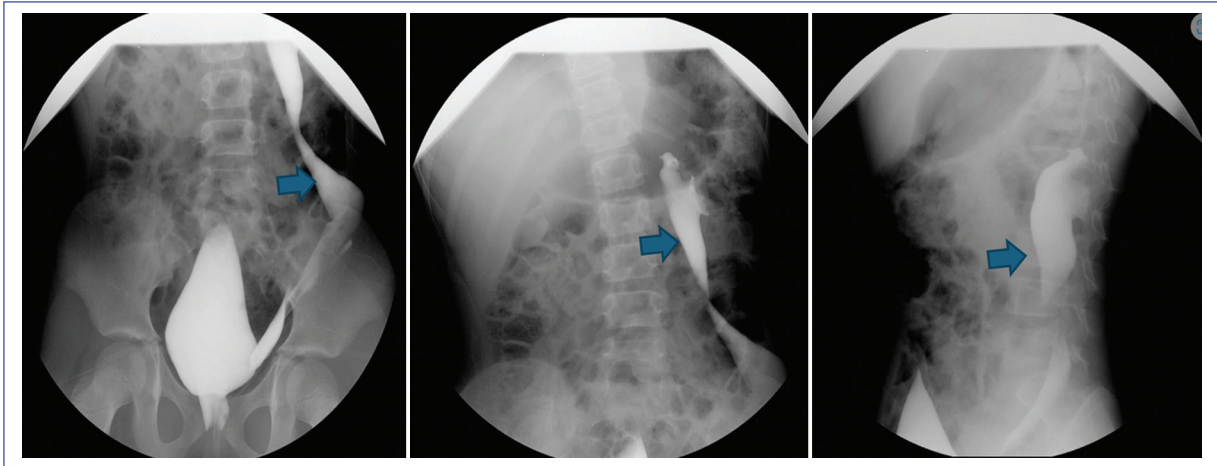


Figura 1. Uretrocistografía retrógrada seriada que muestra reflujo vesicoureteral izquierdo (flechas).

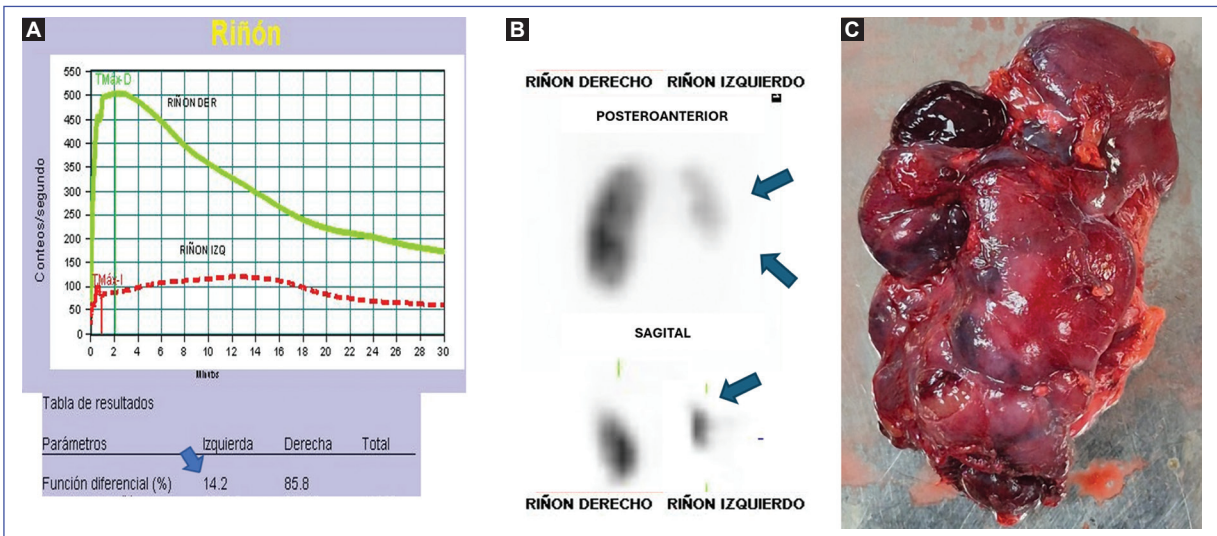


Figura 2. Hallazgos imagenológicos y quirúrgicos. **A:** radiorenograma con DTPA con función diferencial del riñón izquierdo del 14,2%. **B:** gammagrafía con DMSA que muestra cicatrices renales en los polos superior e inferior del riñón izquierdo (flechas). **C:** pieza quirúrgica de nefroureterectomía.

tres de 207 reimplantes ureterales (1,4%) presentaron persistencia del RVU, y Hubert et al.⁹ informaron una persistencia del RVU en el 6,1% de los 965 pacientes incluidos en su estudio.

Barrieras et al.¹⁰ informaron que, en 723 unidades renales, se obtuvo una tasa de éxito del 93,2% en los uréteres a los 3 meses del reimplante (91,3% de los pacientes), y a los 12 meses de la intervención la tasa de corrección alcanzó el 97,9%.

Se han descrito factores de riesgo para la persistencia del RVU posterior al reimplante, entre los que se incluyen el sexo masculino, el RVU preoperatorio de

alto grado, la disfunción miccional, la hidronefrosis preoperatoria moderada a grave y la edad temprana en el momento del diagnóstico. Nuestra paciente cumplía con la mayoría de estos criterios descritos en la literatura⁶.

Si bien los reflujo persistentes tienden a resolverse espontáneamente, algunos casos pueden requerir procedimientos adicionales para su corrección. En nuestra paciente, tras el cierre de la ureterostomía cutánea y la realización del reimplante vesicoureteral, el reflujo persistió. Ante la aparición de nuevas infecciones urinarias febriles, el incremento de la hidronefrosis y una función

renal diferencial del 14% en el riñón afectado, determinada mediante gammagrafía renal con DTPA, se decidió realizar una nefroureterectomía.

Conclusiones

En nuestra paciente, la ureterostomía cutánea se realizó a una edad temprana para prevenir el daño en la función renal causado por el RVU asociado con infecciones urinarias febriles. El manejo conservador del RVU persistente tras el reimplante ureterovesical no fue posible, por lo que se decidió realizar una ureteronefrectomía.

La gammagrafía renal con DMSA es el examen ideal para el diagnóstico de cicatrices renales.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales, historias clínicas ni muestras biológicas humanas, por lo que no requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no se utilizó ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción ni la creación de contenido de este manuscrito.

Referencias

1. van Eerde AM, Meutgeert MH, de Jong TPVM, Giltay JC. Vesico-ureteral reflux in children with prenatally detected hydronephrosis: a systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2007;29:463-9.
2. Decter RM. Vesicoureteral reflux. *Pediatr Rev.* 2001;22:205-9. doi: 10.1542/pir.22-6-205.
3. Sawyer T, Gleason CA, editores. Avery. Enfermedades del recién nacido. 11.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2024.
4. Vali R, Armstrong IS, Bar-Sever Z, Biassoni L, Borgwardt L, Brown J, et al. SNMMI procedure standard/EANM practice guideline on pediatric [99mTc]Tc-DMSA renal cortical scintigraphy: an update. *Clin Transl Imaging.* 2022;10:173-84. doi: 10.1007/s40336-022-00484-x.
5. Siegelbaum MH, Rabinovitch HH. Delayed spontaneous resolution of high grade vesicoureteral reflux after reimplantation. *J Urol.* 1987;138:1205-6. doi: 10.1016/s0022-5347(17)43550-6.
6. Lavine MA, Siddiq FM, Cahn DJ. Vesicoureteral reflux after ureteroneocystostomy: indications for postoperative voiding cystography. *Tech Urol.* 2001;7:50-4.
7. Nhungo CJ, Mwakalukwa KR, Wambura EP, Kibona HG, Mushi FA, Msangi NS, et al. Surgical management of high-grade vesicoureteral reflux in an 18-month-old female with a solitary kidney: a case report from a resource-limited setting. *Clin Case Rep.* 2024;12:e9132. doi: 10.1002/ccr3.9132.
8. Bisignani G, Decter RM. Voiding cystourethrography after uncomplicated ureteral reimplantation in children: is it necessary? *J Urol.* 1997;158:1229-31. doi: 10.1097/00005392-199709000-00145.
9. Hubert KC, Kokorowski PJ, Huang L, Prasad MM, Rosoklija I, Retik AB, et al. Clinical outcomes and long-term resolution in patients with persistent vesicoureteral reflux after open ureteral reimplantation. *J Urol.* 2012;188(4 Suppl):1474-9. doi: 10.1016/j.juro.2012.03.048.
10. Barrieras D, Lapointe S, Reddy PP, Williot P, McLorie GA, Bigli D, et al. Are postoperative studies justified after extravesical ureteral reimplantation? *J Urol.* 2000;164:1064-6. doi: 10.1016/S0022-5347(05)67251-5.