

# Uretroplastia con colgajo lateral pediculado para las hipospadias complicadas

I. Tuduri Limousin, D.A. Aspiazu Salinas, V. Jiménez Crespo, J. Morcillo Azcárate, M.A. Fernández-Hurtado, A.V. Maraví Petri, J.C. De Agustín Asensio

*Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Infantil Virgen del Rocío. Sevilla.*

## RESUMEN

Las técnicas habituales de los hipospadias permiten resolver la práctica totalidad de esta patología con resultados muy positivos. Desgraciadamente, existen pacientes que se fistulizan repetidas veces, agotando las posibilidades quirúrgicas. Generalmente se asocian a estenosis uretral.

Queremos presentar una técnica que nos ha facilitado la reparación de estos pacientes con resultados esperanzadores.

**Material y métodos.** Revisión retrospectiva de una serie de casos. La técnica del colgajo lateral pediculado consiste en un desmontaje de la uretra y exposición de la misma, para proceder a su reconstrucción en un solo tiempo por medio de la piel lateral de la uretra que se tubulariza sobre la neouretra primitiva.

**Resultados.** Desde 2008 hemos intervenido 5 pacientes con una edad media de 12,1 años (9-15) y un peso de 55,34 kg (22-98 kg). Previamente habían sufrido de 3 a 7 operaciones de corrección de hipospadias, siempre fistulizadas. En consulta se comprobó la estenosis uretral en todos los pacientes.

La intervención se realizó en un tiempo de 90-110 minutos y los resultados fueron favorables en todos los pacientes, resolviéndose las estenosis, con un seguimiento medio superior al año. Tan solo los dos pacientes más mayores han presentado mínimas fístulas glanulares.

**Conclusiones.** La uretroplastia con colgajo lateral pediculado es una técnica útil para el tratamiento de los hipospadias complicados permitiendo la resolución de las fístulas y, especialmente, de las estenosis de uretra.

## PALABRAS CLAVE: .

## URETHROPLASTY WITH LATERAL PEDUNCULATED FLAP FOR COMPLICATED HYOSPADIAS

## ABSTRACT

With the modern techniques, we can resolve almost the totality of hypospadias. But there are patients with recurrent fistulas associated to urethral stenosis that can finish all the surgical possibilities.

**Correspondencia:** Dr. Íñigo Tuduri Limousin. Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Infantil Virgen del Rocío. C/ Manuel Siurot s/n. 41013 Sevilla  
E-mail: tuduri@yahoo.com

*Trabajo presentado en el XLIX Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica. La Gomera 2010*

Recibido: Mayo 2010

Aceptado: Diciembre 2012

**Material and methods.** Retrospective review. Lateral based flap urethroplasty consists in the exposition of the uretra, to reconstruct in one-stage the original neourethra with the lateral skin of the penis.

**Results.** From 2008, we have correct 5 patients with a mean age of 12,1 years (9-15) and a weight of 55,34 kg (22-98 kg). All of them were previously corrected 3 to 7 times, with recurrent fistulas. At the office, stenosis urethral was verified.

Surgical correction was made in 90-110 minutes and results were positive in all patients, correcting the stenosis after a follow-up of more than a year. Only the oldest two patients had present minimally glans fistula.

**Conclusions.** Lateral based flap urethroplasty is a useful technique for the correction of the complicated fistulas, allowing the correction of the fistulas and the stenosis of the urethra.

## KEY WORDS: .

## INTRODUCCIÓN

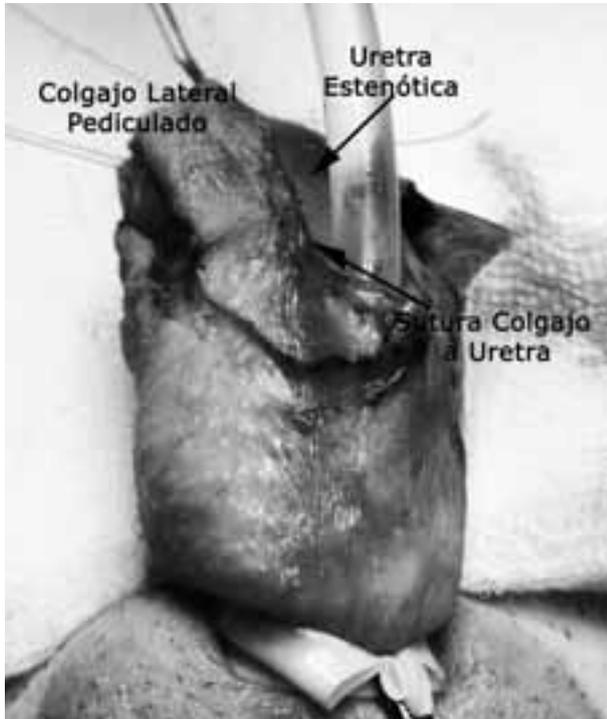
Las técnicas actuales de reparación de los hipospadias permiten la reparación de la práctica totalidad de estos pacientes, pero no sin complicaciones. Según Duckett y Baskin, la incidencia de fístulas tras la reparación de un hipospadias oscila entre un 10 y un 15% en manos expertas<sup>(1)</sup>.

Las fístulas múltiples y complejas, así como las recurrentes, se deben generalmente a problemas de vascularización de los colgajos o injertos o estenosis distales que acaban produciendo un problema de vascularización.

Por lo tanto, ante una fístula post-reparación de hipospadias, es muy importante valorar la posibilidad de una estenosis distal, procediendo a una calibración, cistoscopia o uretrografía miccional previa al acto quirúrgico<sup>(2)</sup>.

En el caso de evidenciar una estenosis, esta debe ser reparada en el mismo acto que la fístula, para evitar la segura recurrencia de esta última.

Queremos presentar una técnica que nos ha permitido la resolución de pacientes con fístulas recurrentes a los que se les asociaba una estenosis de uretra.



**Figura 1.** Talledo del colgajo tras la apertura de la uretra estenótica.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos una revisión retrospectiva de una serie de casos, analizando como factores de riesgo las edades, peso en el momento de la intervención e intervenciones previas. Los pacientes fueron controlados en la consulta para análisis de los resultados.

La técnica de corrección mediante colgajo lateral pediculado la iniciamos mediante una comprobación de la estenosis mediante sondaje y/o uretrocistoscopia y detección con povidona yodada diluida de todos los orificios fistulosos. Tras la

confirmación, procedemos a producir una isquemia controlada del pene por medio de un dren tipo penrose a tensión que se liberará a los 60 minutos de procedimiento.

A continuación se abre la neouretra bordeando la fístula más proximal, procediendo a la apertura de la neouretra. El glande se abre a ambos lados con incisiones profundas. En la piel inmediatamente lateral al pene, tallamos un colgajo que suturamos a la neouretra estenótica de ese lado (Fig. 1) y basculamos para suturar al lado contralateral, permitiendo una ampliación del calibre que resuelva la estenosis. Dicho colgajo se prolonga a lo largo del prepucio en toda la longitud requerida.

Estas suturas del colgajo se realizan sobre una sonda superior al nº 12 que sirva como tutor y con poliglactina (Vicryl®) de 6/0.

Entre la neouretra y la piel del prepucio, creamos una capa intermedia de tejido del darto o del tejido subcuticular prepucial contralateral al colgajo y reconstruimos la piel con una sutura coronal y otra axial (Fig. 2). Se procede al vendaje que permanece durante 5-7 días.

El paciente permanece en planta con una perfusión continua de analgésicos durante 48-72 horas y una sonda de cistostomía suprapúbica durante una semana.

## RESULTADOS

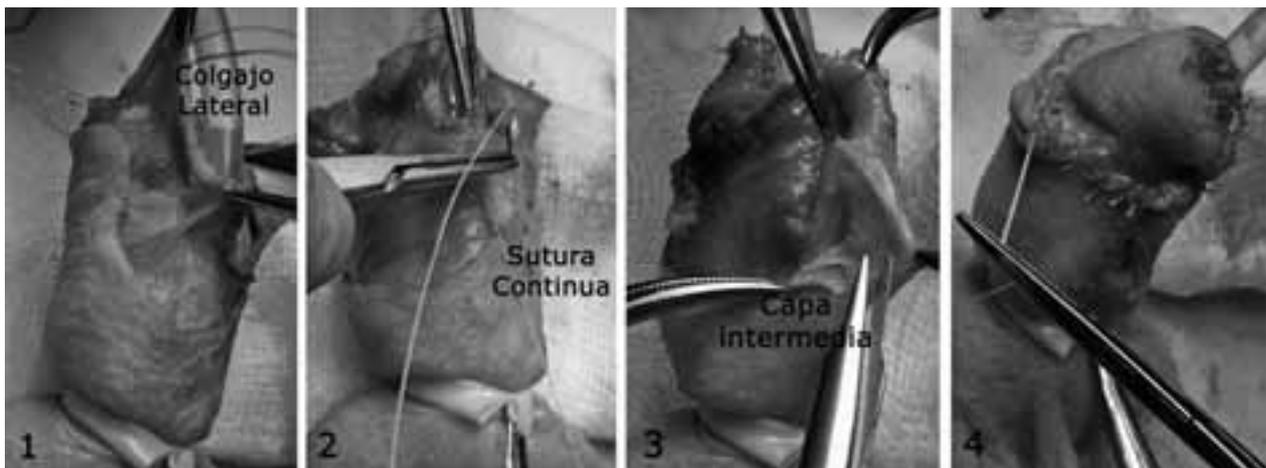
Desde 2008 hemos intervenido a 5 pacientes con una edad media de 12,1 años (rango de 9 a 15 años) y un peso medio de 55,34 kg (22-98 kg).

Previamente habían sufrido un mínimo de 2 intentos de reparación de las hipospadias como puede observarse en la tabla I.

En la consulta se comprobó gracias a la estenosis distal mediante uretrografía miccional y ecografía vesical.

Una vez en quirófano, se volvió a evidenciar la estenosis mediante sondaje uretral y/o uretrocistoscopia, poniéndose de manifiesto todas las fístulas.

El procedimiento duró 90-110 minutos.



**Figura 2.** Basculación del colgajo lateral (1) y sutura continua a la uretra preexistente ampliando su calibre (2). Creación de capa intermedia (3) que se sutura cubriendo la sutura uretral. Sutura cutánea y resultado final (4).

**Tabla I**

	<i>Edad</i>	<i>Intervenciones previas</i>
Paciente 1	9 años	Reparación en 2 tiempos, fistulectomía
Paciente 2	14 años	3 intentos en otro centro
Paciente 3	15 años	Reparación en 2 tiempos en otro centro, desmontaje total
Paciente 4	8 años	Mathieu, reparación en 2 tiempos, re-uretroplastia
Paciente 5	14 años	Avance uretral, 4 fistulectomías en otro centro



**Figura 3.** Resultado a los 6 meses con mínima fístula distal que se trató mediante puentectomía.

La evolución posterior la juzgamos como favorable, habiéndose resuelto la estenosis uretral en el 100% de los pacientes con un seguimiento superior a un año en todos los casos.

En dos casos (pacientes 1 y 3) se han producido dehiscencias/fístulas glanulares mínimas, secundarias, probablemente defectos de vascularización en la parte distal del colgajo. Los resultados estéticos fueron juzgados como favorables por los pacientes y sus familias, como puede verse en la figura 3, que es uno de los complicados.

## DISCUSIÓN

El disponer de un amplio abanico de técnicas sencillas pero resolutivas es muy importante para todo hipospadiólogo dado que en algún momento, seguro que se ve superado por algún hipospadias más complejo.

La técnica que hemos presentado *ut supra* es una técnica que no presenta una complejidad excesiva o un tiempo quirúrgico excesivo y permite resolver la complicación tardía más terrorífica que existe: las fístulas recurrentes asociadas a estenosis uretral.

Destacar de nuestros resultados la limitación que supone la presencia de erecciones durante el post-operatorio de estos pacientes que, desgraciadamente, no se controlan ni mediante anti-andrógenos ni perfusión de anestésicos por medio de un catéter epidural. Por lo tanto, debe ser prioritario de la comunidad quirúrgica el tratar de resolver estos pacientes antes de que la edad complique aún más una situación ya de por sí muy difícil.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Duckett JW, Baskin LS. Hypospadias. En: Gillenwater JY, Grayhack JT, Howards SS, Duckett JW (eds.). Adult and pediatric urology. 3rd ed. Mosby-Year Book, St Louis. 1996. p. 2549-89.
2. Hadidi A, Azmy A. Hypospadias surgery. An illustrated guide. Berlin: Springer-Verlag; 2004.