

Manejo quirúrgico de la hipospadias del adulto. Estudio multiinstitucional

Surgical management of adults hypospadias. Multi-institutional study

Javier Julio Belinky¹, Alejandro Bulacio Velasco², Mariano Cerdá³, Germán Mariano José Cheliz¹,
Gabriel Andrés Favre⁴, Ignacio Serra⁵, Ramón Virasoro⁶, C Giúdice⁴

Subcomité de Cirugía Reconstructiva de la Sociedad Argentina de Urología

¹ Hospital Carlos G. Durand; ² Ex fellow Hospital Italiano; ³ Hospital de San Fernando;

⁴ Hospital Italiano; ⁵ Hospital Austral; ⁶ Hospital Universitario Cemic.

Introducción: La hipospadias es una entidad habitual en la urología pediátrica e infrecuente en la práctica cotidiana del urólogo de adultos. Cuando ella se presenta, su resolución es compleja.

Objetivos: Describir las técnicas quirúrgicas utilizadas y la tasa de resultados dependiendo de la técnica empleada y los antecedentes de los pacientes en servicios de referencia en cirugía reconstructiva de Argentina.

Material y método: Análisis retrospectivo de los registros de 26 pacientes mayores a 18 años con diagnóstico de hipospadias operados en Hospital Cemic, Hospital Italiano de Buenos Aires, Hospital Carlos G. Durand, Hospital de San Fernando y Hospital Austral.

Resultados: La tasa de éxito global fue del 65,3%. Los pacientes con antecedentes quirúrgicos en la infancia tuvieron una tasa de éxito del 62% mientras que aquellos que llegaron vírgenes de tratamiento a la edad adulta tuvieron una tasa de éxito del 75%.

Conclusión: El manejo quirúrgico de la hipospadias en el adulto es un desafío con resultados que distan de los buenos resultados obtenidos en la población pediátrica. Los pacientes con recidivas de cirugías en la infancia tienen menor tasa de éxito que los pacientes vírgenes de tratamiento y mayor necesidad de cirugía por estadios.

PALABRAS CLAVE: Hipospadias del adulto, estrechez uretral, uretroplastia.

Introduction: Hypospadias is a common entity in pediatric urology and uncommon in the daily practice of adult urologist. When it occurs, its resolution is complex.

Objectives: Describe the rate of results depending the surgical techniques used in five reference centers of reconstructive surgery in Argentina.

Material and Method: Retrospective analysis of 26 adult patients with diagnosis of hypospadias, that have been operated in Cemic Hospital, Hospital Italiano of Buenos Aires, Hospital Carlos G. Durand, Hospital of San Fernando and Austral Hospital.

Results: The overall success rate was 65.3%. Patients with childhood surgical history had a success rate of 62% while those who haven't received surgical treatment during pediatric age had a success rate of 75%.

Conclusion: Surgical management of hypospadias in adults is a challenge, with lower positive results than those who have been treated during pediatric ages. Patients who have received surgery in pediatric age and need new surgery during adults, have lower rates of success and more probability of requiring staged surgery than those who have never been operated before.

KEY WORDS: Adult hypospadias, urethral stricture, urethroplasty.

Accepted on November 2010
Conflicts of interest: none

Accepted on November 2010
Conflicts of interest: none

Correspondencia

Email: jbelinky@gmail.com

Trabajo galardonado con el Premio Presidente 2010 de la Sociedad Argentina de Urología (SAU).

INTRODUCCIÓN

La hipospadias es una anomalía congénita frecuente en los consultorios de urología pediátrica. Su etiología es multifactorial siendo hoy en día la teoría endocrinológica la más aceptada.¹ La incidencia en población pediátrica es de 1 cada 250 nacidos varones.² Las tasas de éxito con tratamiento quirúrgico en población pediátrica es de aproximadamente un 95% dependiendo de las series y las técnicas utilizadas.³⁻⁶ Se han descrito múltiples procedimientos reparadores de la uretra hipospádica, sin existir uno ideal para todos los casos. Las técnicas son variadas y éstas incluyen el avance meatal tipo MAGPI³, las que emplean colgajos de piel genital⁴ y las que utilizan injertos como el de mucosa vesical⁵ y bucal⁶. En el adulto es una entidad poco frecuente. Infrecuente también es que estos pacientes lleguen a la edad adulta vírgenes de tratamiento. Estos últimos son habitualmente pacientes con hipospadias distales.

En otro subgrupo, se encuentran los pacientes que han sido intervenidos en la infancia y desarrollaron alguna complicación como estenosis, fistula, divertículos, etc. que obligan a continuar con futuros tratamientos en la edad adulta. En ocasiones, para resolver alguna de las complicaciones mencionadas hace falta más de una cirugía.

Existen técnicas en un tiempo o por estadios. Ellas emplean colgajos de piel genital, injertos, o secciones del plato uretral.⁷

OBJETIVOS

Reportar los resultados multiinstitucionales obtenidos con la utilización de técnicas reconstructivas en adultos con diagnóstico de hipospadias con o sin cirugía uretral en la infancia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó, en forma retrospectiva, análisis de 26 historias clínicas de pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de hipospadias y operados en los centros de los integrantes del Subcomité de cirugía reconstructiva de la Sociedad Argentina de Urología. Los centros que aportaron datos fueron: Cemic, Hospital Austral, Hospital Italiano, Hospital de San Fernando y Hospital Carlos G. Durand.

Debido a ser un trabajo multiinstitucional, nos encontramos, al igual a lo ocurrido a nivel internacional, con diferencias en lo que respecta al seguimiento

de los pacientes y la definición de recurrencia de la estenosis. Se acordó denominar falla de la cirugía del adulto la presencia de estenosis en la zona de la plástica, o la presencia de fistula. La presencia de calibre disminuido se determinó como falla, cuando el mismo requería de alguna intervención mínimamente invasiva o quirúrgica para su resolución.

RESULTADOS

Se analizaron en total las historias clínicas de 26 pacientes operados. Todos ellos de sexo masculino. La edad media fue de 34,7 años (19-62). El seguimiento medio de los pacientes fue de 63,1 meses (8-173).

De los 26 pacientes, 18 (69%) habían sido operados de hipospadias en la infancia, 8 pacientes no presentaban antecedentes quirúrgicos por hipospadias. De los pacientes operados en la infancia sumaron en total 37 cirugías, habiendo pacientes que fueron intervenidos una vez y otros en más ocasiones; teniendo el máximo un total de 7 cirugías infantiles. En promedio, los pacientes operados en la infancia habían sido intervenidos en 2 oportunidades.

La localización de la hipospadias fue: distal en 16 pacientes, mediopeniana en 7 pacientes y penoescrotal en 3.

Las cirugías fueron clasificadas en cirugía en un tiempo que fue realizada en 9 pacientes y cirugía por estadios realizada en 17 pacientes. Dentro de las cirugías en un tiempo se pudieron haber realizado técnicas puras o combinación de ellas. Las que se utilizaron con mayor frecuencia fueron: colgajos fasciocutáneos de piel genital en 7 pacientes, injertos de mucosa bucal en 2 pacientes y uretrotomía dorsal tipo Snodgrass en 2 pacientes. En lo que respecta a las técnicas por estadios, en 10 pacientes se utilizó injerto de mucosa bucal, en 4 injertos de piel fina y en 3 pacientes no se utilizó suplemento tisular, empleándose en ellos la técnica descrita originalmente por Johanson.

En total fueron intervenidos quirúrgicamente 26 pacientes adultos. En la población total se necesitaron 3,42 cirugías para resolver la hipospadias virgen de tratamiento o la operada en la infancia. Mientras que si se analiza a la población de pacientes operada en la infancia, la necesidad de cirugías fue del 3,83.

En la **Tabla 1** se enumeraron los resultados observados dependiendo de la localización nativa del meato y de la técnica empleada.

La tasa global de complicaciones fue del 38,4% (10 pacientes). Las mismas fueron la presencia de fistula uretrocutánea en 6 pacientes (23%), estenosis en la zona de la plástica en 3 pacientes (11,5%) y corvo dado por retracción cutánea de la zona dadora utilizada para la plástica en 1 paciente (3,8%).

De los pacientes operados en 1 tiempo (9), 4 presentaron complicaciones (44%), 3 presentaron fistula (33,3%) y uno estenosis (11%).

Los pacientes intervenidos con técnicas por estadios (17), 5 padecieron complicaciones (29%), 3 presentaron fistulas (17%) y 2 estenosis (11%).

Tanto en cirugías en un tiempo como en cirugías por estadios, no se observó fistula asociada a estenosis.

De los pacientes que tenían el antecedente de haber sido operados en la infancia (18), 7 sufrieron complicaciones (38%). Mientras que si la hipospadias presentada en el adulto era virgen de tratamiento, la tasa de complicaciones fue del 25% (2 pacientes de 8).

A los pacientes que habían sido operados en la infancia (18), 4 fueron sometidos a cirugía en un tiempo (23%) mientras que la cirugía en 2 tiempos fue realizada en 14 pacientes (77%). Cuando los pacientes no habían sido sometidos a cirugía en la infancia se utilizó cirugía en un tiempo en 5 (62%) y cirugía en 2 tiempos en 3 (38%).

Al evaluar el porcentaje de éxito dependiendo de la cirugía realizada, vemos que fue del 71% para la cirugía en 2 tiempos y del 56% para la cirugía en 1 tiempo. A su vez, si el paciente sometido a cirugía en dos tiempos había sido operado en la infancia la tasa de éxito fue del 72%, mientras que si no presentaba este antecedente la tasa fue de 67%. Respecto a cirugía en un tiempo, la tasa de éxito para pacientes operados en la infancia fue del 50% y para pacientes no operados fue del 60%.

Tabla 1. *Éxito según localización y cirugía realizada.*

	Distal	Media	Proximal
Global	56%	71%	100%
1 tiempo	62,5%	0%	
Etapas	50%	83,3%	100%

DISCUSIÓN

Existen tres tipos de pacientes adultos con hipospadias: los vírgenes de tratamiento, poco frecuentes. El segundo grupo son los pacientes operados en la infancia y que se presentan con un leve defecto distal de fácil resolución. En tercer lugar están los pacientes con extenso compromiso uretral que incluye estrechez, fistulas y pelos en la luz uretral. Este último grupo demanda un gran conocimiento del armamentario de cirugía reconstructiva uretral.

El adulto con recidiva de corrección de hipospadias en la infancia se presenta con síntomas de vaciado, estrechez uretral, fistula uretrocutánea, divertículo de uretra y curvatura peneana. La reconstrucción uretral extensa en estos pacientes continúa siendo dificultosa debido a pobre irrigación sanguínea, procesos fibróticos extensos y la necesidad de tejidos substitutos en gran cantidad.

Tanto en pacientes pediátricos como adultos, la elección de la técnica quirúrgica depende en gran medida de la preferencia y experiencia del cirujano.

En lo que respecta a la utilización de colgajos fasciocutáneos de piel genital, los resultados evidencian que en esta población las tasas de fistula son mayores que los resultados de población adulta no hipospádica (2). La causa podría ser la disgenesia del tejido esponjoso y de las cubiertas del pene de estos pacientes.

Barbagli y cols. publicaron la serie más extensa de pacientes con reconstrucción fallida de hipospadias⁷ con una tasa de éxito global del 82%, que disminuye al 67% en aquellos pacientes que requirieron cirugía en múltiples estadios. Estas cifras se corresponden con las de nuestra serie, con un 71% de éxito en este último grupo.

CONCLUSIÓN

- ♦ En nuestra casuística, las técnicas en un tiempo fueron más utilizadas en pacientes adultos vírgenes de tratamiento mientras que las técnicas por estadios fueron utilizadas con mayor frecuencia en pacientes operados en la infancia.
- ♦ La tasa de éxito en los pacientes adultos de nuestra casuística, independientemente de la técnica utilizada tiene peores resultados que los obtenidos en la población pediátrica cuando los comparamos con los observados en la literatura.
- ♦ En nuestra población, las técnicas en un tiempo presentaron mayor tasa de fistula que las técnicas por estadios.
- ♦ En la cirugía de la hipospadias del adulto parecería ser más efectivo y más seguro realizar cirugía por estadios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Baskin LS. Hypospadias and urethral development. *J Urol.* 2000; 163(3):951-956.
2. Paulozzi LJ, Erickson JD, Jackson RJ. Hypospadias trends in two US surveillance systems. *Pediatrics* 1997; 100(5):831-834.
3. Taneli C, Genc A, Gunsar C, y cols. Modification of meatal advancement and glanuloplasty for correction of distal hypospadias. *Scand J Urol Nephrol.* 2004; 38(2):122-124.
4. Hakim S, Merguerian PA, Rabinowitz R, y cols. Outcome analysis of the modified Mathieu hypospadias repair: comparison of stented and unstented repairs. *J Urol.* 1996; 156(2 Pt 2):836-838.
5. Baskin LS, Duckett JW. Mucosal grafts in hypospadias and stricture management. *AUA Update Series* 1994; XIII(34):270-275.
6. Dessanti A, Rigamonti W, Merulla V, y cols. Autologous buccal mucosa graft for hypospadias repair: an initial report. *J Urol.* 1992; 147(4):1081-1083. discussion 1083-1084.
7. Barbagli G, Perovic S. Retrospective descriptive analysis of 1,176 patients with failed hypospadias repair. *J Urol.* 2010 ;183(1):207-11.