

Tratamiento de los hipospadias proximales: técnica de «Onlay»

C. Piró Biosca, J.A. Martín Osorio, D. Acosta Fariña, E. Chicaíza Marcillo, M. Ezzedine Ezzedine

Hospital Universitario «Vall d'Ebron», Barcelona.

RESUMEN: En 1987 Eider y Duckett publicaron una modificación de la técnica de Duckett, sustituyendo el colgajo prepucial pediculado y tubularizado, por un colgajo no tubularizado en Onlay (parche). Esta modificación, además de preservar la placa uretral evita las anastomosis circulares que eran causa frecuente de estenosis y fístulas.

Material y métodos. Presentamos nuestra experiencia en 67 pacientes afectados de hipospadias (60 con incurvación). El meato estaba localizado en tercio superior de pene en 15 casos, en tercio medio en 29, en base de pene en 11 e interescrotal en 12 asos. Se puso tratamiento hormonal preoperatorio a 12 pacientes. La corrección del cordé fue posible en todos los casos (excepto en uno), aunque en 18 ocasiones se precisó disecar la placa uretral y en 16 casos se realizó una plicatura dorsal (Nesbit).

Resultados. Han sido buenos en 59 casos, consiguiéndose un pene bien enderezado con meato en punta de glande, chorro miccional de buen calibre y resultado estético correcto. Han habido 5 fístulas, 2 dehiscencias parciales de la uretrotomía, y en un paciente persiste discreto cordé (12% de complicaciones).

Conclusiones. Creemos que se trata de una técnica quirúrgica excelente que soluciona en un solo tiempo quirúrgico casos severos de hipospadias proximales y con incurvación, con un buen resultado funcional y estético y pocas complicaciones.

PALABRAS CLAVE: Hipospadias; Colgajo no tubularizado en Onlay.

TREATMENT OF PROXIMAL HYPOSPADIAS: THE ONLAY TECHNIQUE

ABSTRACT: In 1987 Elder and Duckett published a modification of the Duckett technique for hypospadias repair, substituting the transverse preputial island flap for the onlay island. This modification preserves the urethral plate and has no circular anastomoses, the most common cause of fistulas and stenosis.

Material and methods. We present our experience in 67 cases with hypospadias (60 with chordee). The meatus was in the superior third of the penis in 15 cases, in the middle third in 29, at the base of the penis in 11, and interscrotal in 12 patients. Preoperative hormonal sub-

stitution was administered in 12 patients, correction of the chordee was possible in 66 cases, the urethral plate was dissected in 18 cases, and the Nesbit procedure in 16 cases.

Results. A good result was obtained in 59 cases a straight penis, meatus at the tip of the penis, good calibre of the urinary stream and a satisfactory esthetic result. Our rate of complication was of 12%, five fistulas, two partial dehiscences of the preputioplasty and in one case a discrete chordee.

Conclusions. We believe this is an surgical technique for one stage procedure in severe cases of proximal hypospadias with chordee with a good functional and esthetic result and few complications.

KEY WORDS: Hypospadias; Onlay island flap.

INTRODUCCIÓN

El hipospadias, a lo largo de los años ha tenido un tratamiento quirúrgico distinto, que ha ido mejorando el resultado final de esta frecuente malformación congénita. El buen resultado de las técnicas que utilizan el colgajo prepucial pediculado ha hecho que en los últimos años estas técnicas hayan sido ampliamente utilizadas. Una de las más populares fue la que publicó Duckett en 1980⁽¹⁾ y que él mismo modificó en 1987⁽²⁾ sustituyendo el colgajo prepucial pediculado y tubularizado por un colgajo en parche (Onlay). Esta modificación, además de preservar la placa uretral, evita las anastomosis circulares, causa frecuente de estenosis y fístulas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Desde el año 1995, hemos realizado la uretrotomía según técnica de Onlay en 67 pacientes afectados de hipospadias. De ellos 60 presentaban incurvación peneana más o menos severa. El meato uretral estaba situado en surco balano prepucial o en un tercio superior de pene en 15 pacientes, en un tercio medio en 29, en base de pene en 11 e

Correspondencia: C. Piró Biosca, Paseo Ntra. Sra. del Coll 55-57, 1º A, 08023 Barcelona.

Recibido: Mayo 2002

Aceptado: Marzo 2003

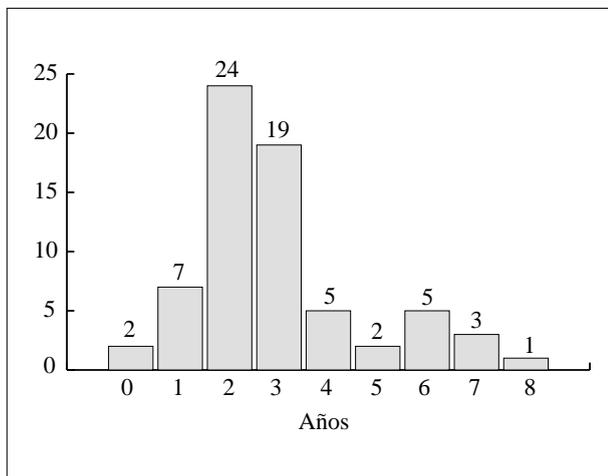


Figura 1. Técnica de Onlay: edad de intervención.

interescrotal en 12. Se administró tratamiento preoperatorio con testosterona por vía intramuscular a 12 pacientes debido a hipoplasia peneana. En este grupo de 67 pacientes se han constatado 9 casos con antecedentes familiares de hipospadias: padre en 3 casos, tío materno en 3 caso, hermano en 2 y abuelo en un caso. En ningún caso existía el antecedente de tratamiento hormonal durante el embarazo, y en 8 casos hay bajo peso al nacer, aunque sólo dos de estos niños fueron prematuros. No hay muchas malformaciones asociadas en estos pacientes: 2 tenían criptorquidia bilateral, otro paciente era un síndrome de Smith-Lemli-Opitz, en otro se demostró un mosaicismo y la existencia de una arteria umbilical única y en otro existía una cardiopatía (coartación de aorta). La edad de la intervención osciló entre los 7 meses y los 8 años (Fig. 1).

La corrección de la incurvación fue posible en todos los casos (excepto 1), aunque en 18 ocasiones fue necesaria al separación de la placa uretral de los cuerpos cavernosos (para poder extirpar bandas fibrosas situadas detrás de la uretra que mantenían aún la incurvación) y en 16 casos se tuvo que practicar un enderezamiento dorsal según la técnica de Nesbit. El recubrimiento cutáneo de la zona ventral del pene se realizó mediante colgajos cutáneos tipo Byars en 29 ocasiones y con doble faz en 38. Para las suturas se empleó monofilamento reabsorbible de siete ceros. No se empleó magnificación con lupas o microscopios. En todos los casos se ha dejado sonda uretral de silicona durante 6-7 días y tratamiento antibiótico. En 13 casos, los más severos, se ha colocado, además, una sonda percutánea de derivación vesical que se ha retirado 24 horas después que la uretral, una vez comprobada la micción a través de la neurouretra. En todos los pacientes se ha realizado un vendaje semicompresivo para minimizar el edema y mantener la hemostasia. La estancia hospitalaria ha sido de 8 días.

RESULTADOS

Los resultados han sido buenos en 59 casos (88%), consiguiéndose un pene bien enderezado con el meato en punta de glande, chorro miccional de buen calibre y aspecto estético aceptable. En cinco pacientes apareció una fístula uretral que ha requerido tratamiento quirúrgico para su cierre, en dos pacientes ha habido un fallo parcial de la zona distal de la uretroplastia que posteriormente se ha corregido mediante técnica de Mathieu. En un paciente persiste discreto cordé. El tiempo de seguimiento oscila entre los 6 años y los 3 meses.

DISCUSIÓN

Inicialmente Duckett describió la técnica de «Onlay»⁽²⁾ para resolver casos de hipospadias distales sin incurvación. Debido a los buenos resultados obtenidos por nosotros en este tipo de hipospadias con la técnica de Mathieu, no empezamos a emplear la técnica de Onlay, hasta 1995, en que ya teníamos información, por la publicación de Baskin⁽³⁾ y del propio Duckett que extendían las indicaciones de la técnica de Onlay a hipospadias con incurvación y con el meato situado en posición más proximal. Se ha comprobado que en muchos casos es posible corregir la incurvación extirpando únicamente los tractos fibrosos situados a ambos lados de la bandeleta uretral, en la cara ventral de ambos cuerpos cavernosos. En nuestra experiencia ha sido así en 26 casos, pero en 18 casos ha sido preciso separar la bandeleta uretral de los cuerpos cavernosos, para poder extirpar tractos fibrosos retrouretrales. Cuando se realiza esta maniobra la disección de la uretra debe hacerse en profundidad, dejando unido a ella el cuerpo esponjoso, para evitar la desvascularizarla⁽⁴⁾. En 16 casos, para conseguir un enderezamiento completo se ha efectuado una plicatura dorsal según la técnica descrita por Nesbit⁽⁵⁾. En tres pacientes hubo que emplear estas dos maniobras (disección de la uretra y Nesbit) para conseguir la corrección de la incurvación. El recubrimiento cutáneo de la zona ventral del pene, en 39 casos se ha realizado con la técnica de «doble faz», tal como preconiza González⁽⁶⁾. En los restantes casos se han utilizado colgajos cutáneos tipo Byars.

No existe edad «ideal» para la corrección del hipospadias. En nuestro hospital, la mayoría de pacientes con hipospadias se operan entre los 2 y 3 años, aunque en los últimos tiempos estamos operándolos en edades más tempranas.

La técnica de Onlay ha sido publicada por varios autores con un índice muy alto de buenos resultados^(2-4, 6, 7) y con menos complicaciones que las obtenidas con la técnica de Duckett. En nuestra experiencia también ha sido así, y de un 35% de complicaciones, con la t. de Duckett, hemos pasado a un 12% con la técnica de Onlay. Ésta no ha sido, sin em-

bargo, la experiencia de Castañón⁽⁸⁾ que tiene un porcentaje similar de complicaciones con ambas técnicas (38% con la t. de Duckett, y 32% con la t. de Onlay), aunque las complicaciones de la técnica de Onlay han sido menos severas (menor porcentaje de estenosis).

La técnica original de Onlay⁽²⁾ ha sido modificada por algunos autores, para poder aplicarla incluso en los hipospadias más severos; así, Flack⁽⁹⁾ logra corregir 4 casos de hipospadias perineales en pacientes con ambigüedad sexual, solamente con una fístula. Él denomina a su modificación, técnica de Onlay-tubo-Onlay, por la forma que le da al colgajo. Propone su utilización cuando la bandeleta uretral es corta y sin su modificación no podría conseguir la corrección del cordé. También Perovic⁽¹⁰⁾ emplea, en casos muy severos una técnica en Onlay longitudinal utilizando la piel dorsal del pene. Kockvara⁽¹¹⁾ utiliza una modificación similar a la de Flack, a la que denomina Inlay-Onlay, para solucionar casos de uretras cortas o cicatriciales por anteriores cirugías.

En 12 pacientes, debido al pequeño tamaño del pene y a la escasez de piel prepucial, se ha empleado tratamiento preoperatorio con testosterona. El uso de este tratamiento se ha demostrado eficaz, lográndose un aumento de tamaño y vascularización tanto del pene como de la piel prepucial⁽¹²⁾. No ha habido alteraciones en la edad ósea ni en el peso de estos niños como consecuencia del mismo.

CONCLUSIONES

La técnica de Onlay permite en un solo tiempo quirúrgico solucionar hipospadias proximales, incluso severos. Conserva la bandeleta uretral. Evita las suturas circulares. Tiene un porcentaje de complicaciones bajo. Se logra una corrección estética y funcional buena.

BIBLIOGRAFÍA

1. Duckett JW. Transverse preputial island flap technique for repair of severe hypospadias. *Urol Clin North Am* 1980;**7**:423-431.
2. Elder JS, Duckett JW, Snyder HM. Onlay island flap on the repair of mild and distal penile hypospadias without chordee. *J Urol* 1987;**138**:376-379.
3. Baskin LS, Duckett JW, Ueoka K, Seibold J, Zinder HM III. Changing concepts of hypospadias curvature lead to more Onlay island flap procedures. *J Urol* 1994;**151**:191-196.
4. Mollard P, Mouriquand P, Felfela T. Application of the Onlay island flap urethroplasty to penile hypospadias with severe chordee. *Brit J Urol* 1991;**68**:317-319.
5. Nesbit RM. Operation for correction of distal penile ventral curvature with or without hypospadias. *J Urol* 1967;**97**:720-723.
6. González R, Smith C, Denes ED. Double Onlay preputial flap for proximal hypospadias repair. *J Urol* 1996;**156**:832-835.
7. Gerhart JP, Borland RN. Onlay island flap urethroplasty: variation on a theme. *J Urol* 1992;**148**:1507.
8. Castañón M, Muñoz E, Carrasco R, Rodó J, Morales L. Treatment of proximal hypospadias with a tubularized island flap urethroplasty and the Onlay technique: a comparative study. *J Ped Surg* 2000;**35**(10):1453-1455.
9. Flack E Ch, Dixon Waiker R. Onlay-tube-Onlay urethroplasty technique in primary perineal hypospadias surgery. *J Urol* 1995;**154**:837-839.
10. Perovic S, Vukadinovic V. Onlay island flap urethroplasty for severe hypospadias: a variant of the technique. *J Urol* 1994;**151**:711-714.
11. Kockvara R, Devoracek J. Inlay-Onlay flap urethroplasty for hypospadias and urethral structure repair. *J Urol* 1997;**158**:2142-2145.
12. Davits RJAM, Van den Aker ESS, Schotmeiljer RJ, De Muink Keizer-Schrama SMPF, Nijman RJM. Effect of parental testosterone therapy on penile development in boys with hypospadias. *Brit J Urol* 1993;**71**:593-595.