

Nuestra experiencia en el tratamiento del hipospadia distal

*M. Luanco Gracia **
*V. Rubio Herrera ***
*A. Porcuna Gutiérrez **
*M.^a Angeles Moreno del Río ****
*A. Martínez Murillo *****
*L. Cuadrado Vicente *****

RESUMEN

Describimos en este trabajo la técnica quirúrgica que habitualmente seguimos para el tratamiento del hipospadia distal. Para reconstruir la neouretra usamos un colgajo bipedicular de piel ventral del pene, basado en el meato y en el dartos, tubulizado y pasado a través de una perforación en el glande, tras rotarlo 180°.

El procedimiento tiene características propias que lo diferencian de las técnicas comúnmente empleadas: Horton, Mathieu, Toksu, Mustardé, Hinderer, etcétera.

Se expone la casuística y se analizan los resultados y ventajas de esta técnica.

SUMMARY

We describe the technique we use for the surgical treatment of distal hypospadias. It consists of the use of bipedicular flap of ventral penis skin, based in the meatus and dartos, tubulized, 180° rotated and passed through a perforation drilled in the glans.

This procedure has characters of its own that make it distinguishable from other widely used techniques such as the ones of Horton, Mathieu, Toksu, Mustarde, Hinderer, etc.

A case report and a discussion on the advantages of this method is added.

INTRODUCCION

Consideramos hipospadia distal a aquel en el que el meato uretral se encuentra situado en el surco coronal o balano prepucial, o, incluso, hasta 1,5 ó 2 centímetros por debajo.

No incluimos los hipospadias balánicos, con meato entre el surco coronal y el vértice del glande, ni los hipospadias peneanos mediales y proximales, en los que el tratamiento quirúrgico que seguimos es diferente.

Son varias las técnicas descritas para

la corrección del hipospadia distal: Mustardé, Mathieu, Horton, Toksu, Meulen, etcétera. Nosotros usamos desde hace un tiempo una técnica de uretroplastia mediante un colgajo, bipedicular y mesenterizado, de la piel ventral del pene, que es tubulizado e introducido a través de una perforación en el glande. Como veremos al describir la técnica, participa en cierto modo de las de Mustardé e Hinderer, en cuanto al diseño del colgajo y a la mesenterización del mismo respectivamente.

MATERIAL Y METODO

En los últimos cuatro años hemos intervenido a 15 pacientes, cuatro ni-

ños y 11 adultos, con este tipo de hipospadia.

En cuatro casos se trató de niños que no habían sufrido cirugía previa, de edades entre cuatro y ocho años.

En 11 casos se trató a adultos entre diecisiete y veintidós años, cinco de ellos habían sufrido intervenciones anteriores en otros centros, algunos hasta en cuatro o cinco ocasiones, habiendo sido empleado la totalidad del prepucio en los diversos intentos de reconstrucción y presentando cicatrices perimeatales y peneanas.

En todos los casos no intervenidos anteriormente el meato uretral hipospádico era estenótico.

Técnica

Se empleó para la uretroplastia un

* Capitán Médico Diplomado en Cirugía Plástica.

** Comandante Néxico Jefe del Servicio.

*** Médico Civil.

**** Teniente Médico de la Armada.

Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Central «Gómez Ulla»

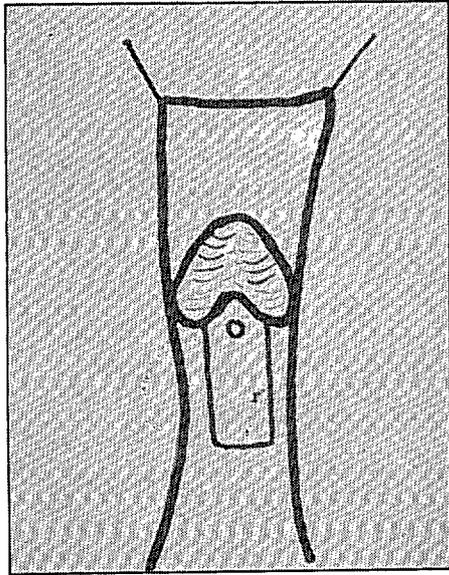


Fig. 1. Esquema del diseño del colgajo.

colgajo de piel del pene a doble pedículo: un pedículo distal cutáneo sobre el meato y otro proximal mesenterizado y constituido por el dartos. El colgajo fue tubulizado y pasado a través del glande.

Iniciamos la intervención realizando, si es necesario, una meatoplastia mediante la técnica de la V a la Y, suturando con dexon de 5/0. La ampliación del canal uretral nos permite pasar una sonda de calibre adecuado.

Hacemos a continuación una uretrotomía perineal amplia, suturando piel a mucosa, e introduciendo por ella una sonda de Foley hasta vejiga y otra de Couvelaire que saldrá por el meato uretral hipospádico; esta última sonda nos servirá para tubulizar la neouretra y tendrá un calibre del 14 al 18, según se trate de un niño o de un adulto.

Marcamos en la piel del pene un colgajo, de base distal en el meato, de las dimensiones necesarias en longitud y anchura para formar la neouretra (figs. 1 y 2).

Incidimos con bisturí el colgajo en sus tres bordes, cuidando de no penetrar más allá de la dermis. Con tijera despegamos toda la piel del pene en

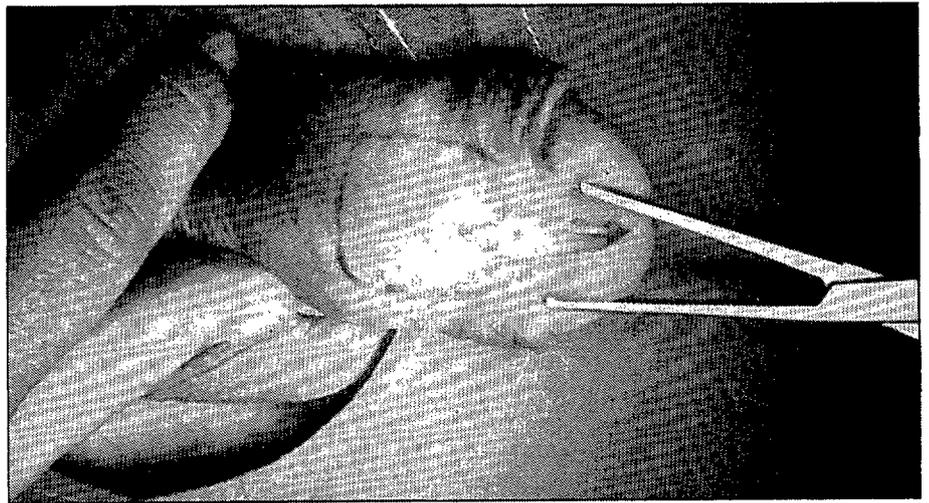


Fig. 2. Caso clínico. Dibujo del colgajo.

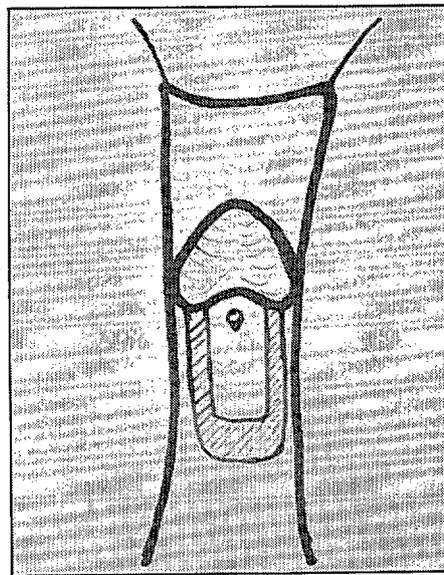


Fig. 3. Dibujo que muestra cómo queda expuesto el dartos cuando se retrae la piel del pene al incidir el colgajo.

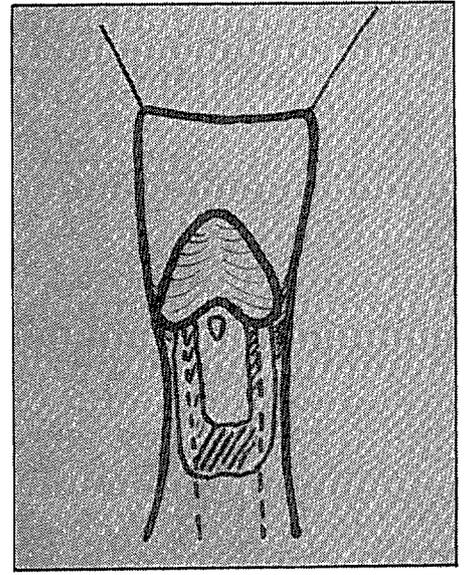


Fig. 4. Los trazos discontinuos marcan por dónde ha de ser incidido el dartos hasta la base del pene.

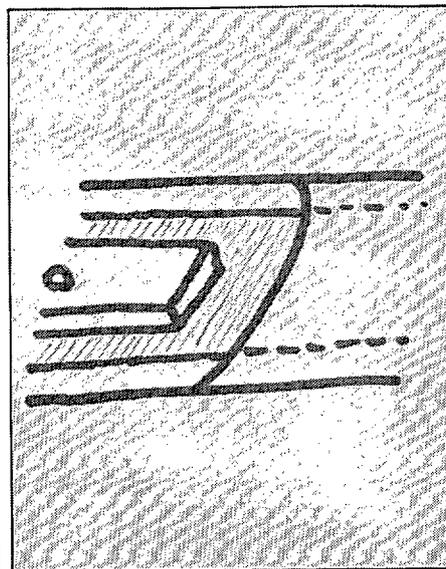


Fig. 5. Esquema que pretende mostrar el pedículo subcutáneo constituido por el dartos.

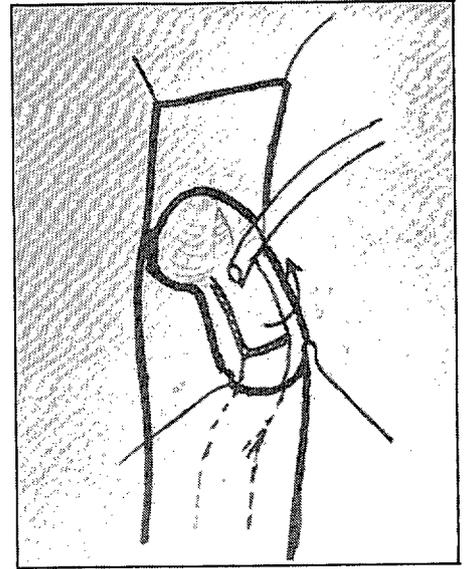


Fig. 6. Esquema que muestra cómo se despega el dartos de la albúnea, para poder voltear el colgajo 180°.

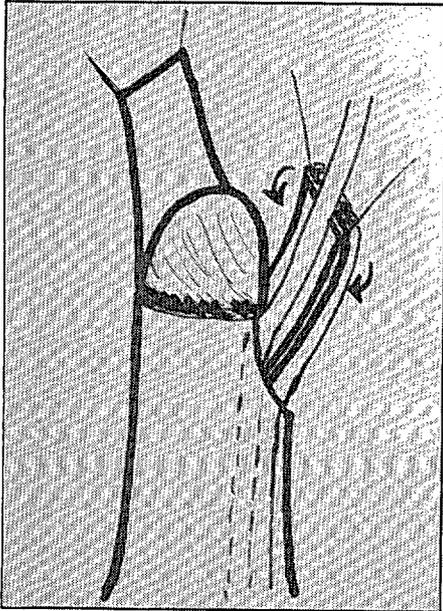


Fig. 8. Dibujo que muestra cómo se prepara el colgajo para ser tubulizado alrededor de la sonda.

sus caras anterior y lateral, en el plano existente entre ésta y el dartos (fig. 3). Pasamos ahora a cortar el dartos, siguiendo los márgenes laterales del colgajo hasta llegar a la albugínea, y continuamos la incisión de esta estructura en sentido proximal hasta la raíz del pene. Tallamos en realidad un pedículo subcutáneo vinculado al extremo proximal del colgajo (figs. 4, 5, 6 y 7). Es preciso, para poder voltear el colgajo 180°, disecar bien el dartos de la albugínea, cuidando de no lesionar el cuerpo esponjoso o perforar inadvertidamente la uretra.

El colgajo es ahora tubulizado alrededor de la sonda y suturado en dos planos con dexon de 5/0, evitando perforar la piel (figs. 8 y 9).

Con bisturí incidimos el glande, en el sitio que consideramos adecuado para el nuevo meato, y disecamos con tijera un túnel que permita pasar a su través la neouretra, que suturaremos al nuevo meato.

El defecto cutáneo correspondiente al área donante del colgajo es cubierto con la rotación del prepucio, o su división en dos colgajos según Byars. En los casos en que no hay prepucio, hacemos una incisión alrededor de

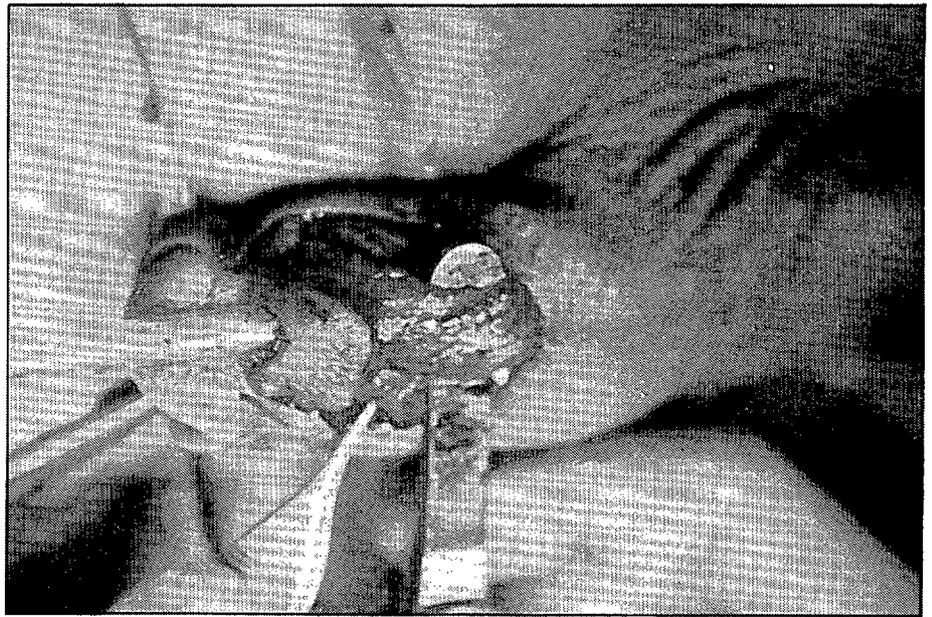


Fig. 7. Caso clínico. Colgajo con su pedículo proximal, bajo el que está introducida una pinza, listo para ser volteado.

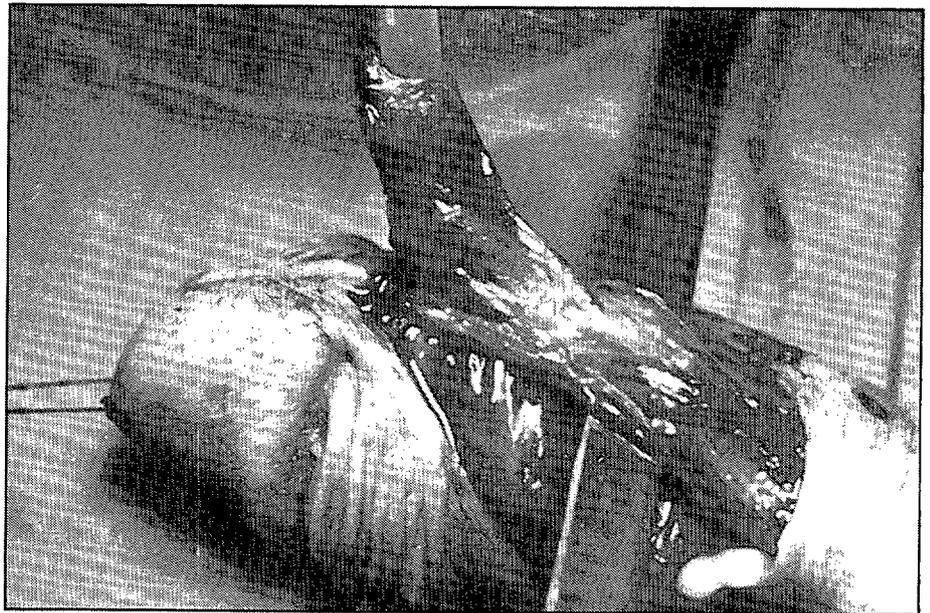


Fig. 9. Caso clínico. Colgajo tubulizado sobre la sonda, preparado para ser pasado a través del glande.

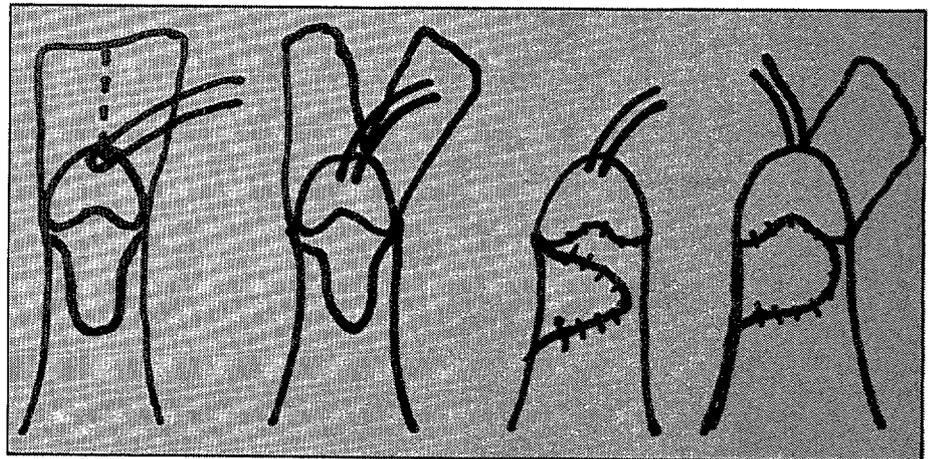


Fig. 10. Diversas técnicas usadas para el cierre del defecto ventral del pene.

todo el surco coronal, y despegando toda la piel del pene, tras incidirla longitudinalmente en el dorso, podemos cerrar el defecto ventral. El dorso del pene queda abierto, cerrando en pocos días por segunda intención, o puede ser injertado (figs. 10 y 11).

Finalizada la intervención, sustituimos la sonda usada en la uretroplastia por un catéter fino de silicona, para evitar decúbitos y excesiva tensión sobre la neouretra. Mantenemos esta sonda, que saldrá proximalmente por la uretrotomía perineal, entre 7 y 14 días.

La sonda vesical de Foley se retira a las 48 horas, comenzando el paciente a orinar por la uretrotomía perineal.

La primera cura la realizamos a los 7 días, sustituyendo en ese momento, o pocos días después, el catéter fino de silicona por una sonda de Couvelaire n.º 14. El cambio de la sonda es más fácil, si se hace pasándola desde la uretrotomía perineal al meato. Sustituimos mensualmente esta sonda, aumentándola de calibre, hasta llegar a un 18-22 en adultos, o a un 14-16 en niños. Esta dilatación progresiva previene estenosis cicatriciales. Durante este período, que dura de uno a tres meses, se mantiene la uretrotomía perineal, y el paciente es citado mensualmente para los cambios de sonda. Finalizada esta fase, que será aprovechada para cerrar las fístulas que eventualmente aparezcan, cerramos la uretrotomía perineal con anestesia local.

RESULTADOS

En dos casos aparecieron fístulas que fueron cerradas en bolsa de tabaco bajo anestesia local, antes del cierre de la uretrotomía perineal.

En el resto de los casos no hubo complicaciones.

El tamaño, forma y posición del meato reconstruido fue muy aceptable en todos los casos, así como el calibre y dirección del chorro de orina en la

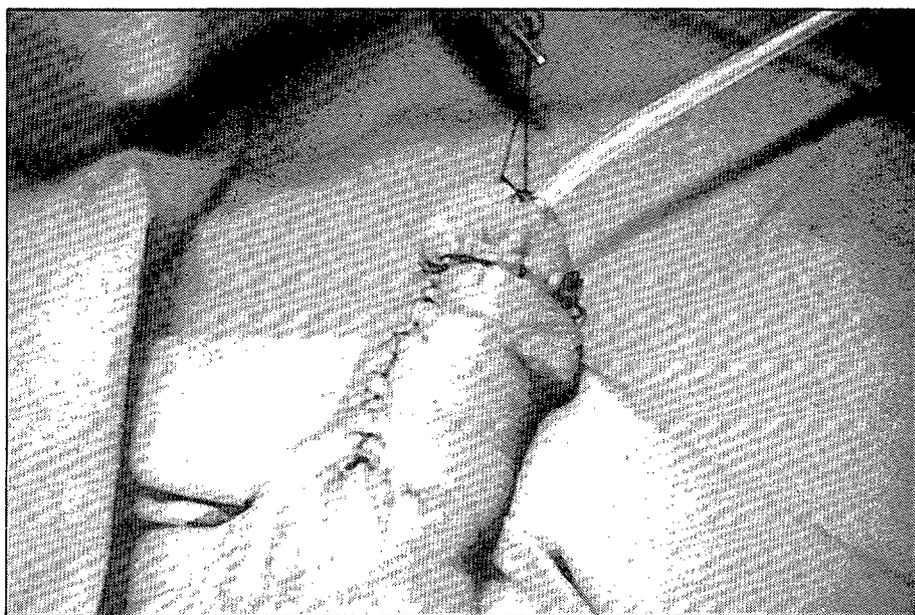


Fig. 11. Caso clínico. Intervención finalizada.

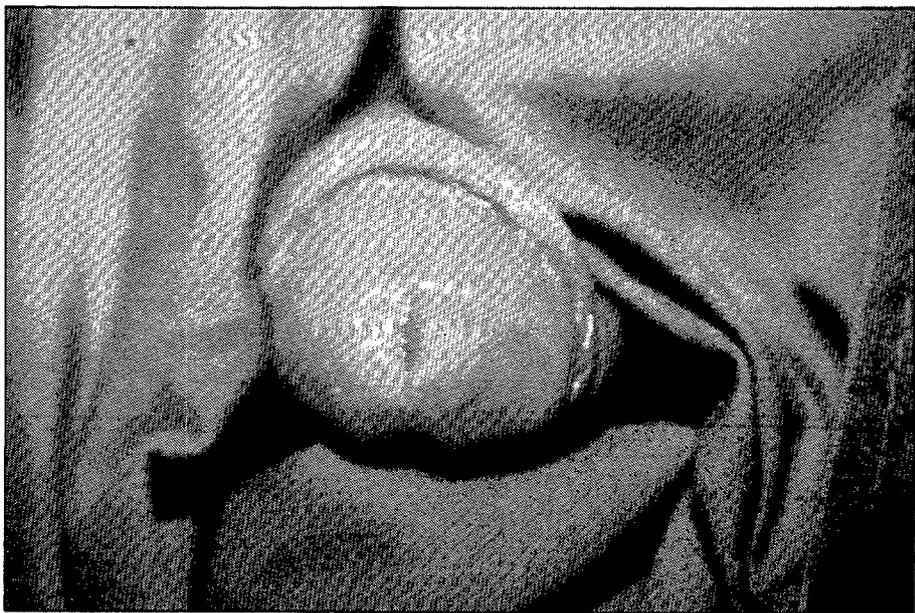


Fig. 12. Caso clínico. La forma, posición y tamaño del neomeato son muy aceptables y superiores a los obtenidos con otras técnicas.

micción. No hubo nunca estenosis a nivel de la neouretra, ni a nivel de la uretrotomía perineal (fig. 12).

DISCUSION

De todas las técnicas quirúrgicas disponibles para el tratamiento del hipospadia distal, creemos que es la descrita la que tiene una mayor seguridad, derivada de la mejor irrigación del colgajo usado en la reconstrucción uretral, por tener un doble pedículo: cutáneo el distal y constituido por el dartos el proximal. Por el dartos van arterias, venas y linfáticos que proporcionan excelente nutrición al colgajo.

En muchas ocasiones tallamos el pedículo proximal más ancho que el colgajo cutáneo, con ello incrementamos su vascularización y el exceso lateral de tejido constituido por el dartos nos sirve luego para dar un buen segundo plano de sutura al tubulizar la uretra. Gracias al pedículo proximal podemos realizar, en el mismo tiempo quirúrgico, la meatoplastia.

La tubulización del colgajo uretroplástico, a través del glande, permite obtener un meato de posición y tamaño superiores a lo conseguido con otras técnicas.

En la técnica de Mathieu, con colgajo monopediculado de base distal,

que se voltea 180°, es obligado, si no se quiere comprometer la viabilidad del colgajo, realizar la meatoplastia previamente. Una vez volteado el colgajo, ha de ser suturado a ambos lados del canal o surco uretral del glande; las dos suturas laterales de la neouretra, que es cubierta mediante adelantamiento de las alas del glande a su alrededor, o con un colgajo de prepucio, incrementan el riesgo de fístulas. La posición del meato en estos casos es siempre baja y muy anterior.

En la técnica de Mustardé, con colgajo monopediculado de base distal, que se tubuliza y voltea 180°, siendo cubierto por disección y adelantamiento de las alas del glande, los inconvenientes son parecidos a los descritos para la de Mathieu: necesidad de meatoplastia previa, meato en posición poco natural, e incremento del riesgo de fístulas. Algo similar sucede con otras técnicas, como las de Toksu, Horton, etcétera.

En estos hipospadias distales, la posición alta del meato nos ha impedido usar la técnica de Hinderer, en la que el colgajo uretroplástico mesenterizado por el dartos es diseñado en la piel anterolateral del pene. En los hipospadias peneanos mediales y proximales usamos sistemáticamente esta técnica.

CONCLUSIONES

Creemos que la técnica seguida es ventajosa por:

1. La vascularización del colgajo uretroplástico es superior a la de los colgajos cutáneos basados distalmente en el meato hipospádico, disminuyendo el riesgo de necrosis y de fístulas.

2. El doble pedículo del colgajo hace que pueda ser realizada en el mismo tiempo la meatoplastia, así como la extirpación de la cuerda, sin alterar gravemente la vascularización del colgajo.

3. La tubulización del colgajo con una única línea de sutura, situada dorsalmente, y su tunelización a través del glande disminuyen el riesgo de fístulas, incluso cuando hay infecciones o necrosis de la cobertura cutánea.

4. La posición, forma y tamaño del meato es adecuada, proporcionando un buen flujo urinario en la micción.

5. La técnica puede emplearse aun en ausencia de prepucio, cuando éste ha sido usado en anteriores intervenciones quirúrgicas; igualmente puede utilizarse cuando existen cicatrices en la cara anterior del pene.

BIBLIOGRAFIA

DIAZ GOMEZ, L. A. y CECILIA, A.: «Concepto y clasificación de los hipospadias». Cirugía plástica ibero-latinoamer. Vol. 5, n.º 4: 359, 1979.

HINDERER, U.: «Hipospadias. Técnica de tubulización del pene». Rev. Espe. Cir. Plást., 2: 115, 1968.

HINDERER, U.: «Secondary repairs of hypospadias failures. Another use of the penis tun-

nelization technique». Plast. Reconstr. Surg., 50: 13, 1972.

HORTON, C. E. y DEVINE, C.: «Hypospadias». Reconstructive Plastic Surgery, 96: 3.845. J. M. Converse, Saunders Co. 1978. Philadelphia.

MUSTARDE, J. C.: «Reconstruction of anterior urethra in hypospadias by buried skin strip method». Br. J. Plast. Surg., 7: 166, 1954.

MUSTARDE, J. C.: «Plastic surgery in infancy and childhood». Philadelphia. W. B. Saunders, Co. 1971.

ROSSELLI, D. et al.: «Hipospadias. Empleo de colgajos uretroplásticos mesenterizados». Cirugía Plástica Ibero-Latinoamer. Vol. 6, n.º 3: 254, 1980.

VAN DER MEULEN, J. C.: «The correction of hypospadias». Plast. Reconstr. Surg., 59: 206, 1977.