

TRATAMIENTO PERSONAL DE LA CURVATURA CONGÉNITA DE PENE

N. HERNÁNDEZ-SIVERIO GONZÁLEZ

Servicio Cirugía Infantil. Hospital Universitario de Canarias.

PALABRAS CLAVE:

Curvatura congénita de pene. Tratamiento.

KEY WORDS:

Congenital curvature penis. Treatment.

Actas Urol Esp. 25 (6): 430-434, 2001

RESUMEN

La curvatura congénita de pene grave tipo I se caracteriza porque la uretra hipoplásica es prácticamente transparente. Se trata mediante la resección de la uretra displásica y su sustitución mediante injertos tubulares de piel de prepucio o extragenital, o bien mucosa vesical o bucal.

Presentamos nuestra experiencia en cuatro pacientes afectos de curvatura congénita de pene tipo I, en la que practicamos una técnica quirúrgica sencilla, que consiste en dejar la piel suprayacente unida a la uretra hipoplásica, resecando el resto del tejido fibrótico que fija y retrae la piel y los cuerpos cavernosos; practicamos una plastia en la túnica albugínea en la cara dorsal para conseguir un correcto enderezamiento del falo, y finalizamos la intervención reconstruyendo el defecto cutáneo de la cara ventral del pene mediante un desdoblamiento del prepucio dorsal o bien con un injerto pediculado de la piel redundante prepucial.

ABSTRACT

Severe type I congenital curvature of the penis is characterised by an almost transparent hypoplastic uretra. Treatment consists of resection of the dysplastic uretra and its replacement by tubular grafts of prepuclial or extra-genital skin or of the vesical or bucal mucous membrane.

We present our experience of four patient with type I congenital curvature of the penis which we treated with a simple surgical technique consisting of leaving the over-lying skin attached to the hypoplastic urethra and resecting the remaining fibrotic tissue which is connected to and retracts the skin and the cavernous bodies. We performed plastic surgery of the dorsal surface of the tunica albuginea to achieve correct penis hardening and finalized the surgery with reconstruction of the ventral surface of the penis by spreading out the dorsal prepuce or by using a pediculated graft of surplus prepuclial skin.

Normalmente los tejidos que rodean el pene son simétricamente elásticos, permitiendo que éste tenga una posición recta en estado de erección. En la curvatura congénita del pene, éste se curva ventralmente y en ocasiones hacia un lado, sobre todo durante la erección. Morfológicamente el meato uretral tiene un aspecto y localización normal en el glande, la piel prepucial puede estar incompleta, adoptando forma de caperucha dorsal y en el rafe medio anterior o ventral mostrar un refuerzo con fibrosis y retracción. En los casos graves la uretra se

manifiesta débil, translúcida, evocando un papel de fumar.

De forma general, nos podemos encontrar con dos tipos de curvatura congénita de falo, aquellas asociadas a una uretra con cuerpo esponjoso normal y las que se acompañan de una uretra hipoplásica. Horton y Devine en 1973, basándose en el estudio morfológico de los diferentes casos, clasificaron esta entidad en tres tipos¹, ampliando dicha clasificación en 1991 a cinco²: Tipo I, el meato uretral tiene una posición normal en el glande, pero en un trayecto determinado no

se han formado las diferentes capas que circundan la uretra epitelial, ésta sin cuerpo esponjoso transcurriendo íntimamente adherida a la piel. Tipo II, la uretra está rodeada de un cuerpo esponjoso normal pero el tejido mesenquimal que desarrolla las fascias de Buck y dertos, ha formado a su vez, unas bandas de tejido fibroso que transcurren profunda y lateralmente en el tejido esponjoso. Tipo III, la fascia de dertos es anormal, adheriendo la capa de Buck y el cuerpo esponjoso a la piel. Tipo IV, la uretra y las fascias que la rodean están normalmente desarrolladas, pero existe un acortamiento e inelasticidad de la túnica albugínea cavernosa. Tipo V, la llamada uretra corta. De todas las formas de presentación, sin lugar a dudas, la más grave es la del tipo I.

MATERIAL Y MÉTODO

Hemos tenido la oportunidad de intervenir a cuatro niños afectos de curvatura congénita de pene tipo I.

Técnica quirúrgica (Figs. 1, 2, 3 y 4)

Sondamos al paciente, lo que permite tener una idea correcta del tipo de malformación y del aspecto de la uretra. Se practica una incisión subcoronal circumferencial hasta alcanzar en la cara ventral las cercanías de la uretra hipoplásica y translúcida, continuando ahora con dos incisiones paralelas a la uretra hasta alcanzar el aspecto normal de ésta, punto en donde las unimos mediante un corte transverso. Retraemos la piel peneana. Resecamos el tejido fibroso anterior, paralelos a la uretra unida a la piel adyacente rectangular que hemos dejado *in situ*. Practicamos erección artificial, aplicando torniquete en la base del pene e inyectando en los cuerpos cavernosos suero salino heparinizado con aguja fina 25 G., según técnica de Gittes³. Si existe algún tipo de incurvación peneana practicamos enderezamiento de éste mediante variante técnica de Nesbit⁴, realizando incisiones longitudinales en la albugínea y cierre transversal de éstas con PDS 5 ceros, comprobando posteriormente la efectividad de la plicatura (Fig. 1). Finalizamos la intervención mediante la corrección del defecto cutáneo anterior con un desdoblamiento del prepucio dorsal según técnica de Byars, o bien con un injerto cutáneo pediculado de esta zona, técnica que elegimos de preferencia

(Figs. 2 y 3). El post-operatorio de los pacientes evolucionó satisfactoriamente obteniendo un resultado cosmético excelente.

DISCUSIÓN

La etiología de esta entidad es discutida. Kaplan⁵, cree que la curvatura ventral del pene es un estadio normal de la embriogénesis, y puede representar una detención en el desarrollo en estadios tempranos. En la misma línea, Cedron y Melin⁶ demuestran en prematuros una mayor frecuencia de pene curvo con un esponjoso normal, desapareciendo dicha anomalía en los primeros años de vida extrauterina. Por otro lado, sabemos que el desarrollo normal del pene depende de la testosterona producida por el testículo del feto, y convertida en dehidrotetesterona por la enzima 5-alfa-reductasa en las células diana de los genitales externos masculinos. El mesenquima que prolifera alrededor de la uretra se diferencia para formar el cuerpo esponjoso, fascias de Buck y dertos, que circundan la uretra en el pene. La maduración incorrecta de estos tejidos por alguna de las causas apuntadas puede dar lugar a la malformación que nos ocupa. El tratamiento de la incurvación congénita del pene sin hipospadias es controvertido. Indudablemente el problema se debe afrontar de acuerdo al tipo de malformación a tratar. En términos generales podemos plantear "alargar el lado ventral del pene incurvado, o bien acortar el lado dorsal largo". Algunos autores creen que es preciso resear la uretra cuando ésta es hipoplásica y sustituirla mediante una uretroplastia. Disponemos de diferentes técnicas que permiten enderezar el pene mediante actuación en su lado dorsal. Nesbit describió la extirpación de cuñas elípticas de la túnica albugínea⁴. Esta técnica es utilizada ampliamente por muchos autores^{2,7,8}. J. Duckett publica una variante de ésta para realizar la plicatura de la túnica albugínea con el pene en erección, determina el punto máximo de curvatura, eleva la fascia de buck en ambos lados de la línea media (a las 10 y 12 horas) para evitar lesionar la bandeleta neurovascular, practica incisiones paralelas de unos 8 mm de largo en la túnica albugínea, y aproxima extremos externos mediante prolene 5 ceros⁷. Otros realizan incisio-

nes verticales profundas en los cuerpos cavernosos y con una serie de suturas plican transversalmente, consiguiendo de esta forma enderezar el pene sin acortarlo y sin lesionar el paquete neurovascular, circunstancia que podría suceder con la técnica de Nesbit⁹. Lo que sí debemos tener en cuenta cuando utilicemos uno de estos métodos, es la distribución de las bandas nerviosas dorsales y sus ramificaciones, ya que si las lesionamos podemos afectar a la sensibilidad peneana¹⁰.

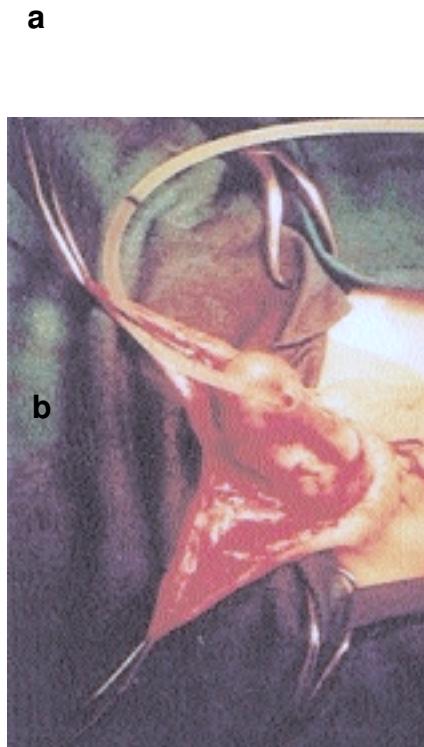
Por otro lado, existen intervenciones que alargan el lado ventral del falo, resecando la albugínea y sustituyéndola por injertos cutáneos, túnica vaginalis, o duramadre liofilizada¹¹⁻¹³.

En la curvatura congénita tipo I, en la que existe una uretra hipoplásica, muchos autores la resecan y la alargan mediante injertos tubulares interpuestos entre los extremos sanos, con piel de prepucio, mucosa vesical o bucal, o bien piel extragenital^{7,13,14}.

FIGURA 1. Incurvación Peneana tipo I, la uretra carece de cuerpo esponjoso y se adhiere íntimamente a la piel.

FIGURA 2.

- a) Incisión subcoronal circunferencial hasta alcanzar la cara ventral peneana, donde se continua con dos incisiones paralelas a la uretra para unirlas en su zona normal.
- b) Exposición del pene observándose la uretra hipoplásica con su piel adyacente.
- c) Pene rectificado según técnica variante de Nesbit.



c

posterior uretroplastia con colgajo tubularizado en isla, o bien lo que es de elección para nosotros dejamos la bandeleta uretral y realizamos un colgajo onlay.

Nosotros presentamos una técnica sencilla para tratar pacientes con curvatura congénita del pene grave tipo I, dejando *in situ* la piel adyacente a la uretra hipoplásica en forma rectangular o navicular, ya que si nos empeñamos en disecar esta uretra displásica de la piel, la lesionaremos, y tendremos que recurrir entonces a una uretroplastia. A continuación creemos suficiente la resección del tejido fibroso paralelo a la uretra que adhiere la piel y los cuerpos cavernosos. La plicatura de la albugínea posterior según variante de la técnica de Nesbit, es un método sencillo y correcto para enderezar el pene y no produce acortamiento, de éste como así lo ha demostrado el test del tiempo.

FIGURA 3. Colgajo cutáneo pediculado dorsal, dispuesto para reparar el defecto cutáneo anterior.

Finalmente, algunos autores para enderezar el pene utilizan métodos más agresivos de “desmontaje peneano”, separando sus diferentes componentes, el glande unido a las bandeletas neurovasculares dorsales, cuerpo esponjoso y la uretra seccionada o no dividida¹⁵.

En la actualidad, autores con experiencia en este problema^{7,13}, lo abordan con el siguiente esquema: se practica una incisión subcoronal circumferencial, se diseña la fascia de dartos y se provoca una erección artificial. En el 80% de los casos el esponjoso es normal. De éstos, se consigue obtener un pene recto en el 40% de los casos y un pene curvo residual en otro 40%. A éstos se les corrige la malformación mediante una plicatura de la albugínea. El otro grupo restante (20%) en el que encontramos un esponjoso anormal con una uretra hipoplásica, vamos a corregirlo mediante una división de la bandeleta uretral y

FIGURA 4. Aspecto final del pene.

REFERENCIAS

1. DEVINE RM, HORTON CE: Chordee without hypospadias. *J Urol* 1973; **110**: 264-271.
2. DEVINE CJ, BLACKLEY SK, HORTON CE, GILBERT DA: The surgical treatment of chordee without hypospadias in men. *J Urol* 1991; **146**: 325-329.
3. GITTES RF, MCLAAUGHLIN AP: Injection technique to induce penile erection. *Urology* 1974; **4**: 473-474.
4. NESBIT RM: Operation for correction of distal penile ventral curvature with or without hypospadias. *J Urol* 1967; **97**: 720.
5. KAPLAN GW, LAMM DL: Embryogenesis of chordee. *J Urol* 1975; **114**: 769-772.
6. CENDRON J, MELIN Y: Congenital curvature of the penis without hypospadias. *Urol Clin North Am* 1981; **7**: 389-395.
7. DASKALOPOULOS EI, BASKIN L, DUCKETT JW, SNYDER HM: Congenital penile curvature (chordee without hypospadias). *Pediatr Urol* 1993; **41**: 708-712.
8. REDMAN JF: Extended application of Nesbit ellipses in the correction of childhood penile curvature. 1978; **119**: 122-123.
9. KASS EJ: Dorsal corporeal rotation: an alternative technique for the management of severe chordee. *J Urol* 1993; **150**: 635-636.
10. BOLOGNA RA, NOAH TA, NASRALLAH PF, MACMAHO DR: Chordee: varied opinions and treatment as documented in a survey of the American Academic of Pediatric Section of Urology. *Urology* 1999; **53 (3)**: 608-612.
11. KOGAN SJ, REDA EF, SMEY PL, LEVIT SB: Dermal graft correction of extraordinary chordee. *J Urol* 1983; **130**: 952-954.
12. PERMUTTER AD, MONTGOMERY BT, STEINHARDT GF: Tunica vaginalis free graft for the correction of chordee. *J Urol* 1985; **134**: 311-313.
13. HENDREN WH, CAESAR RE: Chordee without hypospadias: experience with 33 cases. *J Urol* 1992; **147**: 107-109.
14. SAUVAGE P, BECMEUR F, GEISS SS, FATH C: Transverse mucosal preputial flap for repair of severe hypospadias and isolated chordee without hypospadias: 350 case experience. *J Pediatr Surg* 1993; **28**: 435-438.
15. PEROVIC SV, DJORDJEVIC MLJ, DJAKOVIC NG: A new approach to the treatment of penile curvature. *J Urol* 1988; **160**: 1.123-1.127.

Dr. N. Hernández-Siverio González
Departamento de Cirugía
Hospital Univ. de Canarias
La Laguna (Tenerife)

(Trabajo recibido el 15 Enero de 2001)