



Revista Internacional de Andrología

www.elsevier.es/andrologia



CASO CLÍNICO

Rotación de los cuerpos cavernosos para el tratamiento de la incurvación peneana congénita recidivada



CrossMark

Roberto Molina Escudero*, Luis Crespo Martínez, Montserrat Dorado Valentín y Álvaro Páez Borda

Servicio de Urología, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid, España

Recibido el 1 de agosto de 2014; aceptado el 26 de octubre de 2014

Disponible en Internet el 10 de febrero de 2015

PALABRAS CLAVE

Incurvación peneana congénita;
Rotación de cuerpos cavernosos;
Plicatura de albugínea

Resumen La incurvación peneana congénita (IPC) está originada por una alteración en el desarrollo embrionario de la uretra y los cuerpos cavernosos. Condiciona dificultad para la penetración, precisando corrección quirúrgica cuando imposibilita el coito.

Presentamos un varón de 33 años intervenido hace 10 años de IPC mediante plicatura de la albugínea, que presenta incurvación ventral recidivada de 60° de 2 años de evolución. El paciente fue sometido a cirugía de rotación de los cuerpos cavernosos, y un año después presenta rectificación completa de la incurvación y erecciones que permiten la penetración con pérdida de 5 mm de longitud.

La cirugía de rotación de los cuerpos cavernosos permite corregir IPC sin acortamiento peneano significativo ni disfunción eréctil. En nuestra opinión constituye un tratamiento adecuado en pacientes con IPC recidivada, con resultados similares a los obtenidos en pacientes sin cirugía previa, necesitando estudios con seguimientos a largo plazo para considerarla la técnica de elección.

© 2014 Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Penile congenital curvature;
Rotation of the corpora cavernosa;
Albuginea plicature

Rotation of the corpora cavernosa for the treatment of recurrent congenital penile curvature

Abstract Congenital penile curvature (CPC) is caused by a change in the embryonic development of the urethra and the corpora cavernosa. Conditions difficulty for penetration, needing surgical correction when intercourse is impossible.

We report a 33 year old male operated 10 years ago by plication of the tunica albuginea for CPC, with recurrent 50° ventral curvature of two-year evolution. The patient underwent rotation of the corpora cavernosa surgery, a year after complete curvature rectification with erections that allow penetration with loss of 5 mm length.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: robbersescu@hotmail.com (R. Molina Escudero).

Rotation of the corpora cavernosa surgery allows to correct ventral CPC without significant penile shortening or erectile dysfunction. In our view is a proper treatment in patients with recurrent CPC, with results similar to those obtained in patients without previous surgery, requiring studies with long term monitoring to consider the technique of choice.

© 2014 Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La incurvación peneana congénita (IPC) es una patología que se manifiesta en los últimos años de la adolescencia o primeros de la edad adulta, siendo su incidencia estimada del 4-10% en la población general y del 0,8% en pacientes con hipospadias¹.

La IPC se origina como consecuencia de una alteración en las vías de señalización responsables del desarrollo embrionario de la uretra y los cuerpos cavernosos, condicionando un incremento de la relación entre las fibras elásticas y colágenas en la túnica albugínea y la correspondiente curvatura².

La incurvación es ventral en el 48% de los casos³ y condiciona dificultad para lograr la penetración, siendo la corrección quirúrgica el tratamiento de elección en los casos en los que imposibilita el coito.

La elección de la técnica quirúrgica está determinada por el tamaño y el grado de la incurvación peneanas. En casos de penes largos e incurvaciones < 60° se utilizan técnicas de escisión (Nesbit) o plicatura de la túnica albugínea en el lado convexo, cuyo principal riesgo es el acortamiento del pene. En pacientes con pene corto o incurvaciones > 60° se utilizan técnicas de alargamiento del lado cóncavo mediante injertos preservando la longitud peneana, aunque presentan riesgo de desarrollar disfunción eréctil *de novo*⁴.

La rotación de los cuerpos cavernosos, descrita por primera vez por Shaeer en 2006⁵, permite preservar la longitud del pene sin riesgo de desarrollar disfunción eréctil, existiendo hasta la fecha pocos casos descritos en la literatura.

Caso clínico

Varón de 33 años intervenido hace 10 años por IPC ventral mediante plicatura de la túnica albugínea, que consulta por recidiva de la curvatura de 2 años de evolución que condiciona dificultad para lograr la penetración y molestia por la palpación de los nudos de sutura previos.

En la exploración física se evidenció un pene circuncidado de 15 cm de longitud con múltiples nudos de sutura palpables distribuidos por el cuerpo del pene. Mediante autofotografías en erección en 3 proyecciones se puso de manifiesto una incurvación ventral de 60° con buena rigidez, siendo el IIEF-5 de 20.

Bajo anestesia raquídea el paciente fue sometido a cirugía de rotación de los cuerpos cavernosos. Mediante abordaje subcoronal circunferencial desnudamos completamente el pene. Realizamos la liberación atérmica del paquete vasculonervioso desde la cara ventral hasta dorsal,

quitando los puntos de la plicatura previos de la albugínea (fig. 1). Colocamos un torniquete en la base y provocamos una erección artificial mediante la inyección intracavernosa de suero fisiológico, evidenciando la incurvación peneana (fig. 2).

Incidimos con bisturí frío la capa longitudinal externa de la túnica albugínea a lo largo de ambos cuerpos cavernosos a 1 cm de la línea media. Suturamos los bordes interno y externo de ambas incisiones entre sí mediante 2 suturas continuas de monofilamento reabsorbible 4/0. Comprobamos la corrección de la incurvación mediante una erección artificial (fig. 3) y reconstruimos la fascia de Buck y el plano mucocutáneo con puntos sueltos de Vicryl 3/0, dejando un vendaje compresivo.



Figura 1 Sección de los puntos de plicatura previos en la túnica albugínea.



Figura 2 Incurvación peneana ventral al producir la erección artificial.



Figura 3 Rectificación de la incurvación tras completar la rotación de los cuerpos cavernosos.

El tiempo quirúrgico fue de 120 min, no existiendo complicaciones intraoperatorias. Veinticuatro horas después de la intervención se retiró el vendaje y el paciente fue dado de alta. Una semana después de la cirugía el paciente presentaba erecciones nocturnas espontáneas, permitiéndose las relaciones sexuales al mes de la intervención.

Un año después, el paciente presenta una longitud peneana de 14,5 cm, sin alteraciones significativas de la sensibilidad, con erecciones de buena calidad sin incurvación, permitiendo la penetración sin necesidad de tratamiento farmacológico, siendo el IIEF-5 de 24.

Discusión

El objetivo del tratamiento quirúrgico de la IPC es corregir la curvatura y permitir relaciones sexuales satisfactorias, por lo que los potenciales riesgos y beneficios de las distintas opciones quirúrgicas tienen que ser discutidos con el paciente para que pueda tomar una decisión sobre el tratamiento con unas expectativas realistas.

Las técnicas de acortamiento del lado convexo con o sin escisión de la túnica albugínea presentan tasas de enderezamiento del pene superiores al 80%. Estos procedimientos tienen la ventaja de ser técnicas de baja complejidad con corto tiempo quirúrgico, lo que permite su realización con anestesia local y en régimen ambulatorio. Por el contrario, la palpación de los nudos de sutura, el acortamiento del pene de hasta 2 cm y la recidiva de la incurvación son las principales complicaciones de estos procedimientos⁶. En la revisión de las diferentes series publicadas realizada por Makovey et al.⁷, la frecuencia de dichas complicaciones alcanza el 100, el 50 y el 33% en los pacientes sometidos a cirugía tipo Nesbit, y el 86, el 67 y el 43 en los pacientes intervenidos mediante técnicas de plicatura, respectivamente.

Las técnicas de alargamiento del lado cóncavo precisan el uso de injertos, implicando mayor complejidad técnica y tiempo quirúrgico, así como riesgo de desarrollo de disfunción eréctil *de novo*. Sin embargo, la utilización de injertos evita las complicaciones derivadas de las técnicas de acortamiento de la albugínea, como la pérdida de longitud del pene o la palpación de los nudos de sutura, con tasas de rectificación de la incurvación superiores al 90%⁴.

Las venas safena y dorsal del pene son el material autólogo más frecuentemente utilizado, existiendo series de pacientes con seguimiento a largo plazo⁸, evidenciando que se puede producir disfunción eréctil (50%) y persistencia de la incurvación (5-35%). Da Ros et al.⁹ utilizan injertos de albugínea en 33 pacientes, evidenciándose la persistencia de la incurvación y disfunción eréctil *de novo* en el 16 y el 19,3% de los casos, respectivamente. Los injertos heterólogos, como pericardio bovino o materiales sintéticos como el dacrón, tienen la ventaja de no obtenerse quirúrgicamente, pero suponen un coste adicional y pueden generar una reacción inflamatoria local que condicione la retracción del injerto, existiendo recurrencia de la incurvación en el 40% de los casos¹⁰.

La cirugía de rotación de los cuerpos cavernosos para el tratamiento de la IPC fue descrita por Shaeer⁵ en 2006 en un varón de 22 años con una incurvación ventral de 90°, consiguiendo la corrección completa de la misma, preservando la longitud peneana y la función eréctil. El principio básico de la cirugía consiste en cambiar la concavidad de ambos cuerpos cavernosos de la cara ventral a la lateral del pene rotando uno contra el otro en vez de sinérgicamente, neutralizando con ello el efecto inductor de la curvatura.

En 2008, Shaeer¹¹ publicó su serie de 22 pacientes intervenidos mediante esta técnica, con un seguimiento mínimo de 16 meses. La incurvación y la longitud peneana media de la serie fueron de 66° y 15,4 cm, respectivamente, no encontrando ningún paciente intervenido previamente de IPC mediante otra técnica. En este trabajo se mantienen los buenos resultados iniciales, logrando la corrección de la incurvación en todos los casos, sin ningún caso de disfunción eréctil ni acortamiento del pene, con una longitud media posquirúrgica de 15,7 mm. Aunque se describe un incremento global de la longitud peneana de 3 mm con esta técnica, ninguno de los casos con incurvaciones superiores a 50° presentó incremento en la longitud, al igual que en nuestro caso, en el que la incurvación era de 60°. Entre las principales desventajas de la técnica se encuentran la imposibilidad para la corrección de incurvaciones laterales y la pérdida de grosor del pene, que puede llegar al 12%, aunque con escasa repercusión clínica.

En la serie de Shaeer ninguno de los pacientes había sido intervenido previamente de IPC, por lo que tras la revisión de la literatura realizada pensamos que este es el primer caso descrito de cirugía de rotación de los cuerpos cavernosos para el tratamiento de la IPC recidivada.

Conclusiones

En nuestra opinión la cirugía de rotación de los cuerpos cavernosos constituye una alternativa terapéutica eficaz a las técnicas de plicatura o alargamiento de la túnica albugínea para el tratamiento de la IPC, evitando las complicaciones derivadas de estas técnicas, aunque se precisa un mayor número de estudios y seguimientos a más largo plazo para poder considerarla la técnica de elección en esta patología.

Según nuestra experiencia, la rotación de los cuerpos cavernosos puede emplearse en el tratamiento de la IPC recidivada con resultados similares a los obtenidos en

pacientes sin cirugía previa, constituyendo una opción de tratamiento adecuada en este grupo de pacientes.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Chien GW, Aboseif SR. Corporeal plication for the treatment of congenital penile curvature. *J Urol.* 2003;169:599–605.
2. Cohn MJ. Development of the external genitalia: Conserved and divergent mechanisms of appendage patterning. *Dev Dyn.* 2011;240:1108–15.
3. Kelami A. Congenital penile deviation and its treatment with the Nesbit-Kelami technique. *Br J Urol.* 1987;69:261–3.
4. Wespes E, Hatzimouratidis K, Eardley I, Guiguliano F, Hatzichristou D, Moncada I, et al. Guidelines on Penile Curvature. *European Association of Urology*; 2012.
5. Shaeer O. Correction of penile curvature by rotation of the corpora cavernosa: A case report. *J Sex Med.* 2006;3:932–7.
6. Pryor JP. Correction of penile curvature and Peyronie's disease: Why I prefer the Nesbit technique. *Int J Impot Res.* 1998;10:129–31.
7. Makovey I, Higuchi T, Drogo K, Angermeier K, Wood H. Congenital penile curvature: Update and management. *Curr Urol Rep.* 2012;13:290–7.
8. Montorsi F, Salonia A, Briganti A. Five year follow up of plaque incision and vein grafting for Peyronie's disease. *J Urol.* 2004;171:331–5.
9. Da Ros C, Graziottin TM, Ribeiro E, Averbeck MA. Long-term follow-up of penile curvature correction utilizing autologous albugineal crural graft. *Int Braz J Urol.* 2012;38:242–9.
10. Kadioglu A, Sanli O, Akman T, Cakan M, Erol B, Mamadov F. Surgical treatment of Peyronie's disease: A single centre experience with 145 patients. *Eur Urol.* 2008;53:432–40.
11. Shaeer O. Shaeer's corporal rotation for length preserving correction of penile curvature: modifications and 3-year experience. *J Sex Med.* 2008;5:2716–24.