

# Mal rotación del pene: tratamiento quirúrgico con zetaplastia. A propósito de un caso y revisión de la literatura

Pedro Ramón Gutiérrez Hernández<sup>a,b</sup>, Elena Pérez Rodríguez<sup>c</sup>, Pablo Hernández Díaz<sup>a,b</sup>, Pilar González Álvarez<sup>d</sup>, Edmundo Rodríguez Rodríguez<sup>d</sup> y Pedro Rodríguez Hernández<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Andrología. Servicio de Uroología. Hospital Universitario de Canarias. San Cristóbal de La Laguna. Tenerife. España.

<sup>b</sup>Centro de Estudios Sexológicos (CESEX). Universidad de La Laguna. San Cristóbal de La Laguna. Tenerife. España.

<sup>c</sup>Servicio de Uroología. Hospital Universitario de Canarias. San Cristóbal de La Laguna. Tenerife. España.

<sup>d</sup>Servicio de Cirugía Plástica. Hospital Universitario de Canarias. San Cristóbal de La Laguna. Tenerife. España.

## RESUMEN

Se define como torsión mal rotación del pene cuando éste se encuentra rotado hacia derecha o izquierda sobre su eje longitudinal, suele ser de carácter congénito. También se puede presentar secundariamente como forma iatrogénica después de cirugía reparadora de un hipospadias o, sencillamente, después de una circuncisión.

Este tipo de malformaciones suelen pasar desapercibidas y son pocos los casos que se reportan, y pocos los pacientes que acuden a consultar en demanda de alguna solución eventualmente quirúrgica. Pueden estar asociadas a problemas de erección y de penetración, y no están exentas de alteraciones psicológicas importantes.

Este artículo es la descripción de nuestra experiencia, compartida con el servicio de cirugía plástica de nuestro hospital, en un caso de corrección quirúrgica para una mal rotación del pene complicada mediante zetaplastia con colgajo de escroto. Igualmente hemos hecho una revisión y puesta al día en este asunto, enfatizando la prevalencia en la población general y técnicas quirúrgicas descritas.

**Palabras clave:** Torsión del pene. Denudación y realineación. Cirugía plástica. Colgajo de piel escrotal.

## ABSTRACT

**Surgical correction of penile torsion with Z-plasty. Case report and literature review**

Penile torsion is defined as rotation of the penis on its longitudinal axis toward the right or left and is usually a congenital malformation but can also be due to iatrogenic causes after surgery to repair hypospadias or circumcision.

This type of malformation is usually unnoticed. Few cases have been reported in the literature and few patients seek a surgical solution. Penile torsion may be associated with difficulties in erection and penetration and may lead to major psychological alterations.

The present article describes our experience, shared with the plastic surgery department in our hospital, of a case of surgical correction of complicated penile torsion through Z-plasty with scrotal flap. We also provide a review of the literature and update on the topic, with emphasis on the prevalence of this abnormality in the general population and the surgical techniques described.

**Key words:** Penile torsion. Denudation and realignment. Plastic surgery. Scrotal flap.

**Correspondencia:** Dr. P.R. Gutiérrez Hernández.  
Servicio de Uroología. Hospital Universitario de Canarias.  
Ofra, s/n. 38320 San Cristóbal de La Laguna. Tenerife. España.  
Correo electrónico: prguti@ull.es

## INTRODUCCIÓN

Descripción por primera vez por Vernenil en 1857, se define como torsión o mal rotación del pene cuando éste se encuentra girado, hacia derecha o izquierda del paciente, o también en sentido o contrasentido de las agujas del reloj, siempre teniendo como referencia su eje longitudinal. Generalmente es de causa congénita<sup>1-3</sup>. Asimismo, se puede presentar secundariamente como forma iatrogénica, como puede ocurrir después de cirugía reparadora de un hipospadías<sup>4</sup>.

Respecto de su frecuencia, los datos disponibles en la literatura consultada son escasos y limitados a sendos hospitales de Arabia Saudí y Egipto. En el primer caso, Sarkis y Sadasivam<sup>5</sup> reportan una incidencia de torsión peneana en neonatos del 27%, con desviación a la izquierda en el 99% de los casos, concluyendo que la torsión del pene en neonatos es más común de lo esperado, cuyo significado clínico y su relación con la torsión en el adulto dependerá de más estudios. En el segundo caso, Shaeer<sup>6</sup> describe una prevalencia de la torsión o mal rotación congénita del pene del 12% de los pacientes que acuden a su consulta de andrología, con el 2% refiriendo alguna molestia, más acusada entre aquellos con una torsión grave o manifiesta, correspondiente a un 5%.

Se han descrito diferentes procedimientos quirúrgicos para la corrección de la torsión o mal rotación del pene, siempre en la consecución de una realineación del pene. Éstos van desde la mera denudación cutánea del pene, la inclusión del dartos a modo de colgajo, la resección de una cuña y plicatura de la albugínea cavernosa, hasta la sutura o pexia de dicha albugínea al periorbitio del pílbis<sup>2-4,6-9</sup>. Todos estos procedimientos se hacen más laboriosos y complejos en los casos de asociación con hipospadías, cuerda uretral, etc.<sup>10</sup>.

En el presente artículo hacemos una descripción de nuestra experiencia, para la patología que nos ocupa, limitada a un caso clínico. Tal experiencia fue compartida con el servicio de cirugía plástica de nuestro hospital. Obviamente, hemos realizado una revisión y puesta al día sobre la torsión del pene, enfatizando la eventual prevalencia en la población general y las técnicas quirúrgicas descritas.

## CASO CLÍNICO

Varón de 24 años, con antecedentes de parto prematuro a los 7 meses, fenotipo con estigmas malformativos menores, orquidopexia izquierda por criptorquidea y herniorrafia derecha. Acude por primera vez a nuestra consulta el 6 de junio de 2008, remitido por su médico de atención primaria, para valoración de

eventual micropene, dudosos hipospadias y erecciones desviadas hacia la izquierda. A la exploración presenta: pene algo pequeño en su longitud y mal rotado hacia izquierda del paciente en unos 90°, meato normal, ausencia de hipospadias en cualquiera de sus grados, frenillo corto con antecedente de frenulotomía. Testes disminuidos de volumen y en bolsas escrotales. Se diferencian mal las estructuras cordonales.

Preguntado el paciente al respecto del principal motivo de consulta, nos contesta que tal torsión, o mal rotación, se manifiesta claramente en erección, le afecta psicológicamente y le impide un abordaje normal en sus relaciones sexuales. En ese momento se le informa de su situación y de la posibilidad de corrección quirúrgica mediante denudación de la piel del pene, resutura y realineación. Se incluye en lista de espera quirúrgica y quedamos pendientes de la segunda visita, en la cual evaluaremos los resultados de los estudios complementarios solicitados. Éstos fueron: cariotipo 46/XY normal; ecografía urológica normal; eco andrológica: testes disminuidos de volumen con ecoestructura normal; analítica general de rutina normal; alfafetoproteína y beta HCG normales. El perfil hormonal del eje hipófisis-testículos fue el siguiente (rango normalidad para nuestro laboratorio de hormonas): FSH, 14,10 mUI/ml (1,5-15); LH, 1,89 mUI/ml (1,4-7,7); prolactina: 5,49 ng/ml (2,50-17); testosterona total, 2,26 ng/ml (2,7-16); testosterona libre, 6,47 pg/ml (14,20-43,40); estradiol, 20 pg/ml (< 90); SHBG, 12,50 nmol/l (10-50), que evidencia leve hipoadrogenismo.

Cinco meses más tarde, el 13 de noviembre de 2008, bajo anestesia espinal, se realiza denudación del pene y alineamiento de la piel con glande y meato. Tanto al inicio de la cirugía como en su conclusión, se indujo artificialmente la erección mediante inyección de suero salino en cuerpos cavernosos y torniquete en la base del pene, comprobándose la mal rotación hacia la izquierda (90°) y el correcto posicionamiento respectivamente (alineamiento del meato). Al día siguiente, de mañana, y tras supuesta erección, hace hematoma que requiere revisión y drenaje quirúrgico urgente a las 16:00 h. Diez días más tarde, el 23 de noviembre de 2008, manifiesta proceso de necrosis cutánea y posterior delimitación escara necrótica, comprometiendo gran parte de la piel peneana. Con fecha 4 de diciembre de 2008 se realiza reconstrucción mediante zetoplastia de colgajo escrotal, conjuntamente con el servicio de cirugía plástica de nuestro hospital (fig. 1). La evolución posquirúrgica fue excelente, refiriendo leve molestias a la erección intensa, y fue dado de alta el 16 de diciembre de 2008. Durante su ingreso requirió evaluación y tratamiento por el servicio de psiquiatría, por síndrome ansioso depresivo.



**Figura 1.** Resultado inmediato de la zetaplastia peneana con colgajo escrotal.



**Figura 2.** Revisión al mes.

Respecto de su evolución y seguimiento, consideramos muy oportuno hacer las siguientes puntualizaciones:

– En todo momento se le informa del procedimiento y eventuales complicaciones: inmediatas, sangrado e infección, y tardías, recidiva de la mal rotación. Firmando el preceptivo consentimiento.

– Hemos seguido un evolutivo clínico muy controlado, con revisión al mes (fig. 2), 3 y 6 meses (fig. 3). Última revisión el 8 de octubre de 2010, con casi 2 años de seguimiento (fig. 4). Refiere erecciones normales, sigue con leve desviación. Al plantearle inducción de la erección con inyección intracavernosa con PGE1, no la acepta, quedando dicha desviación a criterio subjetivo.

– Como consecuencia del uso de colgajo escrotal presenta manifiesto hirsutismo, sobre todo en el dorso peneano (fig. 3), por lo cual se ha indicado fotodepilación o laserdepilación, que no ha realizado argumentando razones económicas.

– Actualmente en valoración seguimiento psicológico y tratamiento con fluoxetina y diazepam por cuadro depresivo, al cual damos mucha relevancia y signifi-

cado, al mismo tiempo que asumimos críticamente como elemento a tener muy en cuenta en estos casos y que podría revisar a posteriori incluso la indicación quirúrgica. Probablemente, estos aspectos sean objeto de una publicación específica.

## DISCUSIÓN

La torsión congénita suele pasar desapercibida, diagnósticamente hablando, pues rara vez el paciente que la padece consulta por ello, dado que no suele repercutir en sus relaciones sexuales. Son pocos los casos que se reportan y escasos los pacientes que acuden a consulta especializada en demanda de alguna solución quirúrgica<sup>6</sup>. Normalmente, eso ocurre cuando tal problema está asociado a dificultades en la erección y penetración, con alteraciones psicológicas secundarias y relevantes, tanto para el paciente como para su entorno<sup>6</sup>. Sin embargo, y por otro lado, algunos autores refieren una incidencia de torsión peneana, eso sí en neonatos, del 27%, con desviación a la izquierda en el 99% de los casos, concluyendo que la torsión del pene en esa circunstancia es más común de lo esperado,



**Figura 3.** Evolución a los 6 meses. Vista dorsal con hiperhirsutismo secundario al uso de piel escrotal (A) y correcta alineación del meato uretral (B).



**Figura 4.** Evolución a casi 2 años (19 meses), donde podemos observar el correcto alineamiento del meato uretral. A) Perspectiva dorsal. B) Perspectiva ventral.

cuyo significado clínico y su relación con la torsión en el adulto quedan pendientes de más estudios y aportaciones<sup>5</sup>.

Curiosamente, y siguiendo a Shaeer, tanto en la situación previa como después de la reparación quirúrgica, no tiene consecuencias en la función erétil, valorado mediante IIEF-EF dominio (*international index erectile function- erectile function domain*). Esto parece indicar que la demanda de corrección quirúrgica se hace más por razones estéticas que funcionales<sup>6</sup>. Al respecto, nos parece oportuno indicar que en ninguna de las 5 preguntas de dicho dominio de función erétil, se hace mención a la calidad de la erección en términos de rotación o incurvación, todo lo más en términos de calidad en la penetración.

En general, todas las opciones de técnicas quirúrgicas correctoras, arriba mencionadas, se han descrito para uso en niños y no para adultos<sup>2-4,6-9</sup>. De cualquier forma, su aplicación para adultos parece perfectamente aceptable, donde la inducción artificial de la erección (sea mediante inyección intracavernosa de suero salino isotónico y/o PGE1, básicamente intraoperatoria) resulta esencial en los diferentes pasos quirúrgicos para la consecución de una cirugía exitosa; desde luego siempre al inicio y final del procedimiento, y así comprobar la correcta realineación o rectificación del eje peneano.

Respecto de la técnica quirúrgica a emplear, en una revisión de la experiencia en 16 casos de adultos con torsión del pene, Shaeer<sup>7</sup> considera que la mera denudación cutánea y realineación es comparable, en sus buenos resultados, a una denudación de las capas más profundas del pene, incluyendo el dartos, al tiempo que considera que la segunda opción requiere un colgajo bien vascularizado, implicaría una mayor laboriosidad quirúrgica. Ni que decir tiene respecto de las técnicas más complejas. Según el mismo autor<sup>7</sup>, la mayoría de los cirujanos y urólogos pediátricos están familiarizados con el colgajo dartos, sin embargo no ocurre lo mismo cuando tal experiencia o procedimiento es más ocasional; entonces, la realineación cutánea sería suficiente para la mayoría de los casos, además de más fácil y de consumir menos tiempo<sup>7</sup>.

Por otro lado Bar-Yosef et al<sup>11</sup>, publican una serie de 46 pacientes con torsión de pene después de ser circuncidados, con diferentes períodos evolutivos y sin poder especificar si tal mal rotación peneana es primaria (congénita) o secundaria (pospostectomía). Todos fueron tratados con denudación cutánea y rectificación del eje del pene. En 37 pacientes fue posible un seguimiento (media de 31 meses, rango de 8 a 68). En 35 (95%) se refirió resultado satisfactorio, quedando 2 con torsión residual. Concluyendo que la denudación cutánea con realineación es una técnica simple

de ejecutar, segura y exitosa para la mayoría de casos de torsión de pene.

Probablemente, lo argumentado arriba sea así para las torsiones  $\leq 90^\circ$ , por encima se requeriría la combinación de piel y dartos. La plicatura de los cuerpos cavernosos o su pexia al pubis parece excesiva e innecesaria, teniendo en cuenta que los procedimientos extracuerpos cavernosos son suficientes y agredirlos añade invasividad y lesividad, y no aporta mejoría en los resultados<sup>7</sup>.

Todo lo argumentado hasta ahora y aplicado a nuestro caso indica que el procedimiento quirúrgico elegido fue correcto. Otra cosa bien distinta es la complicación grave sufrida por el paciente, no tanto el hematoma como la necrosis y perdida cutánea, que nos obligó a recurrir a una reconstrucción con colgajo escrotal, en colaboración con el servicio de cirugía plástica de nuestro hospital, con buenos resultados finales, aunque con hirsutismo peneano susceptible de tratamiento depilatorio.

Un asunto que hemos echado de menos en la literatura consultada, aunque referido puntualmente, son los aspectos psicológicos reactivos al cuadro que nos ocupa, a los cuales damos mucha relevancia y significado, al mismo tiempo que consideramos se deben tener en cuenta en la indicación quirúrgica.

## CONCLUSIONES

– La torsión de pene existe, pero desconocemos su incidencia real, y los especialistas en urología, andrología y medicina sexual debemos estar familiarizados en su manejo.

– La denudación cutánea y realineamiento o rectificación del eje del pene parece una técnica aplicable en la mayoría de los casos, reservando otros procedimientos más complejos para situaciones más complicadas, con un recomendable manejo por equipos multidisciplinares.

– En nuestro caso clínico hemos vivido ambas condiciones.

– No debemos olvidar, y menos infravalorar, los componentes psicológicos asociados, básicos en el correcto abordaje, expectativa y resultado final, buscando siempre lo mejor para el paciente, su entorno relacional y los propios profesionales que hagan la asistencia.

## Bibliografía

1. Paxson CL Jr, Corriere JN Jr, Morris FH Jr, Adcock EW 3rd. Congenital torsion of the penis in father-son pairs. J Urol. 1977;118:881.

2. Pomerantz P, Hansa M, Levitt S, Kogan S. Isolated torsion of penis. Report of 6 cases. *Urology*. 1978;11:37-9.
3. Azmy A, Eckstein HB. Surgical correction of torsion of the penis. *Br J Urol*. 1981;53:378-9.
4. Fisher C, Park M. Penile torsion repair using dorsal dartos flap rotation. *J Urol*. 2004;171:1903-4.
5. Sarkis PE, Sadasiyam M. Incidence and predictive factors of isolated neonatal penile glanular torsion. *J Pediatr Urol*. 2007; 3:495-9.
6. Shaeer O. Torsion of the penis in adults: prevalence and surgical correction. *J Sex Med*. 2008;5:735-9.
7. Redman JF. Torsion of the penis: a gross anatomic study. *J Urol*. 1983;130:316-8.
8. Zhou L, Mei H, Hwang AH, Xie HW, Hardy BE. Penile torsion repair by suturing tunica albuginea to the pubic periosteum. *J Pediatr Surg*. 2006;41:e7-9.
9. Slawin KM, Nagler HM. Treatment of congenital penile curvature with penile torsion: a new twist. *J Urol*. 1992;147:152-4.
10. Bhat A, Bhat MP, Saxena G. Correction of penile torsion by mobilization of urethral plate and urethra. *J Pediatr Urol*. 2009;5:451-7.
11. Bar-Yosef Y, Binyamini J, Matzkin H, Ben-Chaim J. Degloving and realignment—simple repair of isolated penile torsion. *Urology*. 2007;69:369-71.