



Revista Mexicana de  
**UROLOGIA**

ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE UROLOGÍA

[www.elsevier.es/uromx](http://www.elsevier.es/uromx)



## CASO CLÍNICO

# Reconstrucción peniana y resección de linfedema de pene



F. Ugarte y Romano<sup>a,\*</sup> y A. González-Serrano<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Urología, Hospital Ángeles del Pedregal, Distrito Federal, México

<sup>b</sup> Departamento de Urología, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, Distrito Federal, México

Recibido el 31 de julio de 2015; aceptado el 5 de agosto de 2015

Disponible en Internet el 21 de octubre de 2015

### PALABRAS CLAVE

Linfedema;  
Pene;  
Reconstrucción;  
Edema genital

### KEYWORDS

Lymphedema;  
Penis;  
Reconstruction;  
Genital edema

**Resumen** El tratamiento del linfedema genital ha sido abordado generalmente por la cirugía plástica y reconstructiva.

La intención de este trabajo es presentar una técnica alternativa para el tratamiento del linfedema peneano con un abordaje urológico con intención funcional y estética.

Se trata de un paciente masculino con antecedente de tumor testicular izquierdo, orquiectomía radical izquierda, radioterapia inguinoescrotal, linfedema peniano y escrotal secundario y reservorio linfático inguinal izquierdo. Presenta deformación importante del pene, dificultad miccional y balanopostitis de repetición, se decide realizar la resección del linfedema peniano y la reconstrucción correspondiente.

No se reportaron complicaciones durante ni posteriores al procedimiento y se observó una buena cicatrización y disminución del linfedema peniano.

Existen distintos tratamientos tanto conservadores como quirúrgicos con resultados variables.

Resulta importante el manejo de estas técnicas por parte de los urólogos, buscando un abordaje integral junto con otros especialistas para el mayor beneficio del paciente y mejores resultados.

© 2015 Publicado por Masson Doyma México S.A. en nombre de Sociedad Mexicana de Urología. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Penile lymphedema resection and reconstruction of the penis

**Abstract** Genital lymphedema has generally been treated through plastic and reconstructive surgery.

The aim of this article was to present an alternative technique for the functional and esthetic treatment of penile lymphedema with a urologic approach.

\* Autor para correspondencia. Hospital Ángeles Pedregal, Camino a Sta. Teresa 1055, Cons. 827, Col. Héroes de Padierna, México, D.F. Del. Magdalena Contreras C.P. 10700. Teléfono: +56522005.

Correo electrónico: [fugarter@prodigy.net.mx](mailto:fugarter@prodigy.net.mx) (F. Ugarte y Romano).

A male patient had a past history of left testicular tumor, left radical orchiectomy, inguinoscrotal radiotherapy, secondary penile and scrotal lymphedema, and a left inguinal reservoir to palliate the scrotal lymphedema. He presented with an important deformation of the penis, micturition difficulty, and repeat balanoposthitis and so the decision was made to perform resection of the penile lymphedema and the corresponding reconstruction.

There were no complications during or after the procedure and good cicatrization and reduced penile lymphedema were observed.

The different conservative as well as surgical treatments that exist offer variable results. The management of these techniques is important for the urologist so that an integrated approach with other specialists can be carried out that will provide the patient with the best results.

© 2015 Published by Masson Doyma México S.A. on behalf of Sociedad Mexicana de Urología. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

El linfedema es una patología caracterizada por la retención de líquido extracelular en el tejido celular subcutáneo producto de una obstrucción al flujo linfático. El linfedema genital puede abarcar tanto a la región inguinal, el pubis, el pene y el escroto. Las etiologías suelen ser múltiples y pueden ser secundarias a procedimientos quirúrgicos, lesiones traumáticas, tumores, radioterapia, filariasis, etcétera, afectando los ganglios linfáticos inguinales.

Como consecuencia de esto, el tejido celular subcutáneo aumenta de volumen, pierde elasticidad, presenta cambios tróficos como la formación de vesículas, degenera en fibrosis y en ese momento el tratamiento conservador deja de tener lugar en este tipo de pacientes<sup>1</sup>.

El aumento de volumen del área genital, las infecciones recurrentes como la erisipela, las vesículas linfáticas y la linforrea representan la sintomatología indeseable para el paciente, quien ante esta situación presenta alteraciones en la calidad de vida desde el punto de vista de la higiene personal, la actividad sexual y el aislamiento social.

Existen distintas modalidades de tratamiento quirúrgico para este tipo de pacientes que involucran la resección del tejido linfedematoso y la rotación de colgajos o la colocación de injertos para la cobertura de las áreas desprovistas de piel sana (procedimiento de Charles)<sup>2,3</sup>.

## Presentación del caso

Paciente masculino con antecedente de tumor testicular izquierdo, orquiectomía radical izquierda, radioterapia inguinoscrotal, linfedema escrotal y peniano secundario, carcinoma urotelial de vejiga, antecedente de resección transuretral de tumor vesical, así como creación de reservorio inguinal para paliación del linfedema escrotal hace 6 años.

El paciente se presenta a la valoración con historia de linforrea por vesículas escrotales, aumento de volumen del pene, deformidad secundaria del pene, incapacidad para descubrir el glande y retraer el prepucio, balanoposthitis de

repetición, así como disminución del calibre del chorro urinario, pujo y goteo terminal (fig. 1).

Se decide someter al paciente a resección del linfedema peniano y reconstrucción correspondiente.

Se administró una dosis preoperatoria de cefalosporina de tercera generación, se realizó técnica de antisepsia habitual con solución povidona yodada y se realizó una incisión longitudinal en la cara dorsal del prepucio a fin de liberar el glande. Posteriormente se realizó una incisión circunferencial a 2 cm de la corona del glande (fig. 2).

La piel del cuerpo del pene es entonces disecada hasta la base donde se encontró tejido sano, liberando la totalidad del tejido linfedematoso excedente del cuerpo del pene el cual se reseco utilizando electrocauterio separándolo de la fascia de Buck (fig. 3).

Se obtuvieron 150 g de tejido excedente (fig. 4).

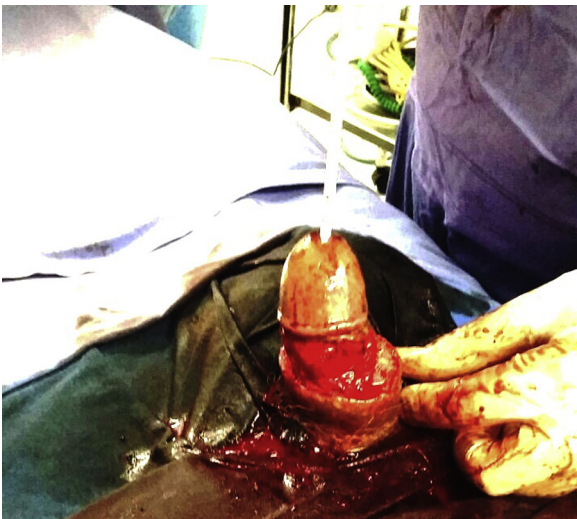
Una vez reseco el tejido excedente se realizó el avance de la piel sana hacia el glande, aproximando los bordes de la piel a la mucosa del surco balanoprepucial con puntos simples de ácido poliglicólico 3-0. Se realiza cobertura de la herida con gasa estéril y cloranfenicol tópico y se coloca sonda transuretral durante 24 horas (fig. 5).



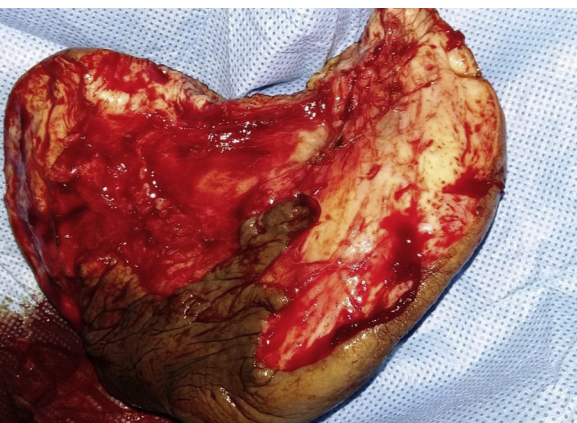
Figura 1 Aspecto inicial del paciente.



**Figura 2** Incisión dorsal y circunferencial del prepucio.



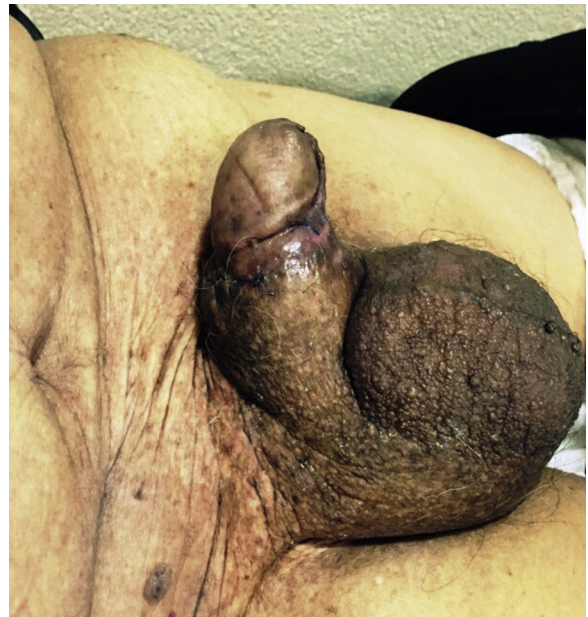
**Figura 3** Disección de la piel del prepucio hasta la base del pene, aspecto previo al afrontamiento de los bordes.



**Figura 4** Tejido resecado, aproximadamente 150 g.



**Figura 5** Afrontamiento de piel de prepucio a mucosa del surco balanoprepucial.



**Figura 6** Aspecto del pene tras 3 semanas de la cirugía.

Durante el postoperatorio inmediato no se registraron incidentes ni complicaciones, el paciente fue egresado al día siguiente del procedimiento sin sonda transuretral. Se realizó la evaluación a las 3 y 8 semanas del procedimiento observando buena cicatrización de los bordes de la herida y disminución del edema postoperatorio (figs. 6 y 7).

### Discusión

El linfedema genital es una condición que lleva al crecimiento excesivo y progresivo del pene y del escroto causando alteraciones significativas en la calidad de vida de los pacientes. Además de la deformación evidente, la



**Figura 7** Aspecto del pene a las 8 semanas posteriores a la cirugía.

progresión de esta patología limita la deambulación, imposibilita la actividad sexual y dificulta el vaciamiento vesical en la bipedestación, así como limita la capacidad del paciente para tener una higiene genital adecuada. Esto tiene como consecuencia mal olor, episodios recurrentes de infecciones cutáneas, celulitis, linfangitis y por lo tanto, esto favorece la progresión de los cambios anatomopatológicos de la región agravando el daño hacia el paciente y afectando de forma severa la calidad de vida y la autopercepción del paciente<sup>4</sup>.

La cirugía debe tener como objetivos la preservación de la micción y la función sexual, retirando el mayor tejido posible y logrando un resultado estético aceptable.

A pesar de que la cirugía reconstructiva es importante, no solo para remodelar el área genital sino también para asegurar resultados duraderos y prevenir la recurrencia, existe siempre este riesgo, ya que no se logra resolver el motivo fisiopatológico que desencadena el linfedema solamente con la resección del tejido.

Siguiendo el concepto de evitar la recurrencia, se han desarrollado técnicas como la anastomosis linfaticovenular reportada en algunos casos, buscando con el principio de la linfangioplastia restaurar el drenaje linfático con anastomosis vasculares. Sin embargo, este tipo de procedimientos está limitado a casos con estasis menor, con canales linfáticos bien identificables y sin fibrosis<sup>5</sup>.

En cuanto a la reconstrucción con técnicas menos conservadoras, existen series de pacientes como la de Dandapat et al.<sup>6</sup>, donde reportan buenos resultados, con una tasa de complicaciones medianamente aceptable, con un 19.4% de necesidad de reintervención quirúrgica por complicaciones postoperatorias, un 10.6% de infecciones de la herida y un 8.2% de hematoma postoperatorio.

Una serie de pacientes en Brasil evaluó a 17 pacientes de entre 15 y 72 años con una media de 50.5 años con historia

de edema del pene y el escroto a los cuales se les realizó resección del tejido linfadenomatoso con injerto total de piel del muslo. Los resultados postoperatorios fueron evaluados tanto por el paciente como por el equipo quirúrgico con un seguimiento de 6 meses hasta 6 años observando mejoría significativa en la deambulación, micción, actividad sexual y calidad de vida de los pacientes. No reportaron complicaciones postoperatorias, necrosis de los colgajos o infecciones de la herida<sup>7</sup>.

En nuestro caso, se realizó solamente resección del tejido linfadenomatoso, con buenos resultados a corto plazo y sin complicaciones transoperatorias ni postoperatorias, mejoró la dificultad miccional y hasta el momento no se presentaron infecciones cutáneas asociadas al procedimiento.

## Conclusiones

Existen distintos tratamientos tanto conservadores como quirúrgicos con resultados variables.

Resulta importante el manejo de estas técnicas por parte de los urólogos, buscando un abordaje integral junto con otros especialistas para el mayor beneficio del paciente y mejores resultados.

## 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 en este artículo no aparecen datos de pacientes.

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

## Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Torio-Padron N, Björn-Stark G, Földi E, et al. Treatment of male genital lymphedema: An integrated concept. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2015;68(2):262–8.
2. Martinez RE, Couchell SH, Raffel B, et al. Primary lymphedema of the scrotum: surgical treatment and reconstruction. *Ann Plast Surg.* 1988;21:354–7.
3. Halperin TJ, Slavin SA, Olumi AF, et al. Surgical management of scrotal lymphedema using local flaps. *Ann Plast Surg.* 2007;59:67–72.
4. Ogunbiyi SO, Modarai B, Smith A, et al. Quality of life after surgical reduction for severe primary lymphedema of the limbs and genitalia. *Br J Surg.* 2009;96:1274–9.

5. Yamamoto T, Koshima I, Yoshimatsu H, et al. Simultaneous multi-site lymphaticovenular anastomoses for primary lower extremity and genital lymphoedema complicated with severe lymphorrhea. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2011;64:812–5.
6. Dandapat MC, Mohapatro SK, Patro SK. Elephantiasis of the penis and scrotum. A review of 350 cases. *Am J Surg*. 1985;149:685–90.
7. Modolin M, Mitre AI, Da Silva JC, et al. Surgical treatment of lymphedema of the penis and scrotum. *Clinics*. 2006;61:289–94.