

## Linfedema crónico genital. Plástica reconstructiva

## Genital chronic lymphedema. Reconstructive plastics

Dres. Chéliz G.M.J.,<sup>1</sup>

Belinki J.;

Kogan D.;

Marraco G\*;

Rey H.M.;

Fredotovitch N.

### INTRODUCCIÓN

El linfedema crónico genital es una patología poco frecuente, que afecta a distintos grupos etarios, tanto en varones como en mujeres, dependiendo de la etiopatogenia en juego. El compromiso estético del pene y mecánico de la función sexual son frecuentes, y su resolución quirúrgica la opción terapéutica más efectiva. Los objetivos de esta comunicación son:

1. Describir la técnica reconstructiva empleada
2. Presentar los resultados obtenidos en el mediano plazo
3. Revisar la literatura indexada disponible acerca del tema expuesto.

### CASO CLÍNICO

*a. Historia clínica:* Se trata de un varón de 19 años de edad portador de un linfedema penoescrotal crónico de 14 años de evolución por lo cual consulta. Las erecciones estaban presentes, pero el resultado era inadecuado para la penetración por el tamaño del linfedema. Presentaba como antecedente relevante un procedimiento quirúrgico peneano a los 4 años de edad, presumiblemente hipospadias, de cuya historia clínica detallada no poseemos registro. Al año del postoperatorio comienza el desarrollo del linfedema. Al examen físico el edema englobaba ambos muslos (asimétrico a predominio izquierdo), pene y escroto, pero respetaba la base de este último. El edema genital presentaba deformaciones evidentes de la piel penoescrotal, no así la de miembros inferiores. Se observaba una cicatriz quirúrgica ventral mediopeneana hipertrófica (Figura 1). No se palpaban adenomegalias inguinales, axilares o supraclaviculares. No se registraron adenomegalias en la TAC abdominopelviana, derrame pleural en la radiografía torácica y el laboratorio básico era normal.

*b. Resolución quirúrgica:* Se resecó la piel y el dartos penoescrotal, respetando un pequeño segmento desprovisto de edema en la base del escroto. Se observaba claramente el compromiso cutáneo y del plano fascial superficial, en contraste con la base del escroto y ambos muslos donde la arquitectura cutánea se encontraba respetada (Figura 2). La indemnidad de la fascia de *Buck* era evidente y no se observaba hidrocele.

Debido a que el edema de ambos miembros inferiores no comprometía la estructura cutánea, se eligió un segmento de la cara anterior del muslo izquierdo como lecho donante de un injerto de piel parcial, tomado con navaja, de 15 x 8 cm. El mismo se modeló de acuerdo con el lecho peneano y el escroto se reconstruyó aprovechando la indemnidad de la base del mismo (Figuras 3, 4 y 5).

*c. Histopatología:* Se observó hipertrofia e hipoplasia de los linfáticos del dartos penoes-

División Urología - Hospital Durand  
Buenos Aires, Argentina

<sup>1</sup> gheliz@yahoo.com.ar

\* División Anatomía Patológica

**Figura 1** (izquierda) Linfedema penoescrotal. Se observa ventromedialmente una cicatriz quirúrgica hipertrofia de una cirugía previa.

**Figura 2** (derecha) Detalle del linfedema escrotal. La base del mismo se encuentra respetada (por debajo de la línea).



crotal y áreas de edema, fibrosis y hialinización. Estos hallazgos son característicos del linfedema precoz primario de larga data.

*d. Evolución:* Al décimo octavo mes de postoperatorio no se evidenció recurrencia del linfedema, con erecciones normales adecuadas para la penetración sin curvatura peneana.

## DISCUSIÓN

El linfedema genital se divide según su etiología en primario y secundario. Cuando se presenta en el recién nacido se denomina linfedema congénito y comprende casos esporádicos y hereditarios. El linfedema congénito hereditario comprende el 15% de los casos observados.<sup>1-2</sup> En su forma autonómica dominante se denomina enfermedad de Milroy. Cuando se presenta en la pubertad se denomina linfedema precoz, en su forma esporádica. La forma hereditaria puberal se denomina enfermedad de Meig, siendo su forma de transmisión autonómica dominante con expresión variable. El 80% de los casos congénitos se presentan durante la pubertad siendo más frecuente en las niñas alrededor de la menarca.<sup>1</sup> El linfedema congénito que se observa en el adulto se deno-

mina linfedema tardío. El compromiso genital exclusivo suele acompañarse de edema en miembros inferiores, simétrico o asimétrico e incluso comprometer territorios alejados como la pleura. En todos los casos la histopatología y la clínica son definitorios de la etiología.

La radioterapia o algún procedimiento quirúrgico genital suelen ser las causas más frecuentes del linfedema secundario.<sup>3</sup> El mismo se divide según su etiología en: neoplásico, infeccioso, granulomatoso, reactivo, asociado con desbalances del medio interno e idiopático. Los neoplásicos suelen asociarse con adenomegalias, siendo los tumores pelvianos o el linfoma el hallazgo más frecuente. Los agentes etiológicos de los linfedemas infecciosos parasitarios suelen ser la *Wuchereria bancrofti*, *Brugia Malawi* o *timori*.<sup>4</sup> Las bacterias en juego más frecuentemente son: estreptococos, *Mycobacterium tuberculosis*, treponema pálido, clamidia y la lepra.<sup>5</sup> En cualquiera de estos casos la infección asociada de las glándulas apócrinas suelen ser causa de hidradenitis supurativa. La sarcoidosis, la artritis reumatoidea y la enfermedad de Crohn<sup>6</sup> pueden asociarse con linfedema genital. Los linfedemas secundarios reactivos se asocian con trauma roto, quemaduras genitales, radioterapia, trombosis venosa profunda y con el edema angioneurótico escrotal.



**Figura 3** (izquierda) Injerto de piel parcial fijado al lecho peneano.

**Figura 4** (derecha) Reconstrucción del escroto con la base del mismo que no presentaba edema.



Figura 5. Décimo octavo mes de postoperatorio.

Los hallazgos histológicos son característicos. Se observan dilataciones de los capilares linfáticos rodeadas de endotelio denominadas vesículas, comprimen la epidermis. Estas dilataciones linfáticas confluyen en las capas subcutáneas y forman cisternas que están rodeadas de tejido muscular, cuya contracción favorece la dilatación de las vesículas superficiales. En el caso particular del linfedema primario los capilares linfáticos pueden ser aplásicos, hipoplásico (lo más frecuente) o hiperplásicos.<sup>7</sup> Estos hallazgos histológicos avalan la conducta resectiva de los tejidos afectados. La observación es una opción en casos leves sin deformaciones cutáneas evidentes.

Cuando el tratamiento etiológico no es una opción, o cuando la secuela del mismo es el linfedema crónico, el tratamiento quirúrgico es el adecuado.

Básicamente hay 3 opciones: 1) resección de piel y dartos subyacente sin<sup>8</sup> o con<sup>9</sup> conservación parcial de escroto si éste estuviera parcialmente sano, 2) resección del dartos con conservación de la piel<sup>10</sup> y 3) colgajos perigenitales.<sup>11</sup> Las linfangioplastias han arrojado a la fecha resultados desalentadores.<sup>12</sup> Seguramente la técnica de primera elección es la resección de la piel y del dartos. El injerto de piel parcial empleado en estos casos depende de la fascia de Buck para su supervivencia, cuyo territorio linfático es distinto y drena en los ganglios retroperitoneales. No es infrecuente, como sucede en este caso, que la base del escroto esté respetada pudiendo utilizarse para reconstruir la bolsa escrotal.<sup>9</sup> La conservación del escroto sano disminuye la extensión del lecho donante. La contracción, eventualidad a tener en cuenta en todo injerto, suele ser más frecuente en la zona escrotal que en la peneana. La utilización de un injerto en malla es una opción en el escroto debido a la probable contracción y al hecho de que no cumple ningún papel mecánico durante la penetración, no así en el pene de un paciente sexualmente activo. En este último caso a lo sumo algunas pocas incisiones, destinadas al drenaje de

edema o sangre, pueden emplearse. Si el paciente no es sexualmente activo, el injerto en malla, es una opción a considerar. La técnica descrita por Feins,<sup>10</sup> con conservación de la piel genital, requiere la indemnidad de la piel que sólo se presenta en linfedemas pequeños y recientes. La recidiva del mismo en estos casos es una posibilidad que se justifica por la prescindencia de injertos empleados luego de una resección cutánea. Los colgajos de piel perigenitales son adecuados para reconstruir el escroto, pero insatisfactorios desde el punto de vista cosmético y mecánico (por su grosor) para emplearlos sobre el pene, lo cual limita su empleo.

Por último, lo interesante de este caso, es la asociación de dos factores etiológicos distintos, el linfedema precoz con su patrón histológico característico y la presencia de cirugía peneana previa, que en algunos casos es un factor determinante, y en este caso tal vez haya coadyuvado la aparición del edema precoz que habitualmente se observa durante la pubertad y no durante la niñez como en este caso en particular.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Smeltzer, D. M., Stickler, G. B. y Schirger, A.: Primary lymphedema in children and adolescents: a follow-up study and review. *Pediatrics*, 76: 206, 1985.
2. Kinmonth, J. B., Taylor, G. W., Tracy, G. D. y Marsh, J. D.: Primary lymphoedema. Clinical and lymphangiographic studies of a series of 107 patients in which the lower limbs were affected. *Br J Surg*, 45: 1, 1957.
3. Enzinger, F. M. y Weiss, S. W.: Tumors of lymph vessels. En: *Soft Tissue Tumors*, 3rd ed. Philadelphia: Mosby, chapt. 26, p. 683, 1995.
4. Dandapat, M. C., Mohapatro, S. K. y Patro, S. K.: Elephantiasis of the penis and scrotum. A review of 350 cases. *Am J Surg*, 149: 686, 1985.
5. Jones, H. W. y Kahn, R. A.: Surgical treatment of elephantiasis of the male genitalia. *Plast Reconstr Surg*, 46: 8, 1970.
6. Murphy, M. J., Kogan, B. y Carlson, J. A.: Granulomatous lymphangitis of the scrotum and penis. Report of a case and review of the literature of genital swelling with sarcooidal granulomatous inflammation. *J Cutan Pathol*, 28: 419, 2001.
7. Hilliard, R. I., McKendry, J. B. y Phillips, M. J.: Congenital abnormalities of the lymphatic system: a new clinical classification. *Pediatrics*, 86: 988, 1990.
8. Tapper, D., Eraklis, A. J., Colodny, A. H. y Schwartz, M.: Congenital lymphedema of the penis: a method of reconstruction. *J. Ped. Surg.*, 15: 481, 1980.
9. Vaught, S. K., Litvak, A. S. y McRoberts, J. W.: The surgical management of scrotal and penile lymphedema. *J. Urol.*, 113: 204, 1975.
10. Feins, N. R.: A new surgical technique for lymphedema of the penis and scrotum. *J Pediatr Surg*, 15: 787, 1980.
11. Dandapat, M. C., Mohapatro, S. K. y Patro, S. K.: Elephantiasis of the penis and scrotum. A review of 350 cases. *Amer. J. Surg.*, 149: 686, 1985.
12. Sauer, P. F., Bueschen, A. J. y Vasconez, L. O.: Lymphedema of the penis and scrotum. *Clin. Plast. Surg.*, 15: 507, 1988.