



Revista Internacional de Andrología

www.elsevier.es/andrologia



CASO CLÍNICO

Manejo terapéutico del linfedema de pene subagudo y secundario a erisipela mediante colgajos cutáneos



María Ángeles Conca Baenas^{a,*}, Saturnino Luján Marco^a, Eduardo Simón Sanz^b
y Francisco Boronat Tormo^a

^a Servicio de Urología, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España

^b Servicio de Cirugía Plástica, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España

Recibido el 10 de septiembre de 2014; aceptado el 25 de noviembre de 2014

Disponible en Internet el 31 de enero de 2015

PALABRAS CLAVE

Linfedema de pene;
Erisipela;
Colgajos cutáneos

KEYWORDS

Penile lymphedema;
Erysipela;
Cutaneous flap

Resumen Presentamos la revisión clínica de un paciente de 38 años remitido a nuestro centro por linfedema de pene secundario a infección por *Streptococcus pyogenes* (erisipela) de 6 meses de evolución que como secuela presenta edema de consistencia gomosa sin lesiones dérmicas asociadas limitado al pene que imposibilita las relaciones sexuales y dificulta el vaciado vesical. La linfogammagrafía no evidenció acúmulo del radiofármaco a nivel genital mientras que la RMN mostró marcado engrosamiento cutáneo y subcutáneo alrededor de cuerpos cavernosos y glande con predominio del tejido fibroso. Se realizó resección quirúrgica del tejido fibroso cubriendo el defecto con colgajos laterales de piel peneana. El estudio anatomopatológico con utilización de marcadores específicos CD-31 y D2-40 confirmó la presencia de linfáticos infiltrados. El postoperatorio cursó sin complicaciones, mostrando aspecto cosmético satisfactorio sin presencia del edema ni síntomas urinarios y recuperando la función sexual a los 6 meses.

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

Therapeutic approach of subacute penile lymphoedema secondary to erysipela by means of cutaneous flaps

Abstract Clinical review of a 38 years old patient referred to our hospital with penile lymphoedema secondary to a *Streptococcus pyogenes* (erysipela) infection 6 month ago. Physical exam revealed an uncircumcised penis with a soft consistency edema and no skin lesions. The patient was unable to maintain intercourse and had urine dripping caused by obliteration of the foreskin. Lymphogammagraphy revealed the absence of drug accumulation at genital area. MRI showed skin strengthening around the cavernous corpora and glans with fibrous tissue predominance. We performed a surgical resection of the fibrous tissue with lateral penis cutaneous flaps. There were no complications during the intervention and the post-operative period. The

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: ma.conca@hotmail.com (M.Á. Conca Baenas).

pathology report revealed the presence of lymphatic vessels with specific coloring DC-31 and D2-40. Six months after the intervention we observed an absence of edema with satisfactory cosmetic appearance, without urinary symptoms, and patient was able to maintain erections and perform intercourse.

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

Introducción

El linfedema de pene se produce por una anormal retención de linfa en el tejido subcutáneo como consecuencia de una obstrucción de los vasos linfáticos¹, pudiendo ocurrir de forma aislada a nivel del pene, escroto o afectar a ambos. Se clasifica como primario-idiopático o secundario a diversas causas como por ejemplo intervenciones quirúrgicas, traumatismos, radioterapia, infiltración neoplásica o enfermedades infecciosas^{2,3}. El objetivo de este trabajo es presentar detalladamente el manejo quirúrgico de un caso de linfedema de pene secundario a erisipela mediante el uso de colgajos cutáneos.

Material y métodos

Se analizan los diferentes medios diagnósticos: exploración física, técnicas de laboratorio y pruebas de imagen complementarias, describiendo en detalle la técnica quirúrgica y el resultado del estudio anatomopatológico. Finalmente se discuten los resultados de satisfacción del paciente, función sexual y complicaciones asociadas.

Resultados

Paciente de 38 años sin antecedentes medicoquirúrgicos de interés que comenzó inicialmente con un cuadro agudo de fiebre y mal estado general junto con aparición de una placa eritematosa no dolorosa afectando a pene y raíz del escroto de unas 24 h de evolución. No presentaba antecedentes de traumatismos, utilización de productos tópicos o relaciones sexuales de riesgo. En analítica sanguínea y sedimento urinario destaca únicamente leucocitosis moderada. Se recogen muestras para cultivo de sangre y orina, siendo posteriormente negativas. Recibe tratamiento con antitérmicos y antibioterapia con penicilina así como elevación y vendaje compresivo en el pene. La sospecha diagnóstica dada la clínica y la exploración física es de celulitis en pene secundaria a infección por *Streptococcus pyogenes* (erisipela). El paciente presenta remisión de la fiebre a las 24 h de inicio del tratamiento así como resolución paulatina de la clínica a nivel local, desapareciendo el eritema y disminuyendo levemente el edema. Para completar el estudio se realizan serologías, siendo negativas para enfermedades infectocontagiosas. A los 6 meses del inicio de la clínica, el paciente presenta como única secuela edema de consistencia gomosa sin lesiones dérmicas asociadas limitado al pene respetando

la raíz que imposibilita las relaciones sexuales y dificulta el vaciado vesical, manifestándose en forma de goteo posmiccional (fig. 1). Recibe varios ciclos de antibioterapia con cefuroxima y ciprofloxacino sin mejoría de la clínica local. El paciente mantiene erecciones espontáneas pero debido al volumen del edema peneano refiere imposibilidad para la penetración con importante afectación emocional.

Se realiza linfogammagrafía con inyección subcutánea de Tc99 en los espacios interdigitales de los pies observando ascenso adecuado del trazador con relleno de ambas cade-



Figura 1 Aspecto inicial del edema peneano respetando la raíz del mismo y escroto.

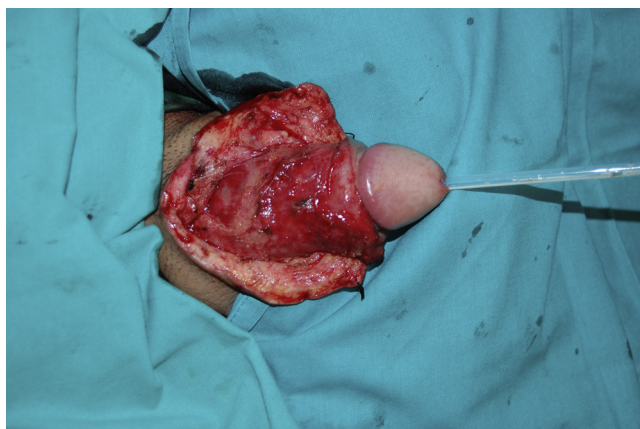


Figura 2 Obtención de un colgajo pediculado ventral a nivel de la uretra.

nas ganglionares a nivel femoral e inguinal sin acúmulo del radiofármaco a nivel genital. Se decide ampliar el estudio realizándose resonancia magnética nuclear de abdomen, pelvis y genitales, en la cual se objetiva marcado engrosamiento difuso cutáneo y subcutáneo alrededor de los cuerpos cavernosos y baja intensidad en T1 y T2 que evidencia predominio del tejido fibroso, presentando los ganglios linfáticos inguinales bilaterales tamaño y morfología normal.

Dada la clínica y la persistencia del edema peneano con repercusión funcional se decide realizar tratamiento quirúrgico.

Técnica quirúrgica

Cateterizamos la uretra con sonda tipo Foley de calibre 16 Ch. La resección se inicia con una incisión subcoronal y posteriormente se realiza resección de la piel dorsal del pene remanente, obteniendo un colgajo pediculado ventral a nivel de la uretra (fig. 2). Tras la resección del tejido fibroso se realiza un cierre de los colgajos laterales con sutura oblicua en dorso para evitar la retracción del colgajo. El postoperatorio cursa sin complicaciones, siendo dado de alta el paciente a las 24 h.

El estudio anatomopatológico mostró focos inflamatorios crónicos inespecíficos a nivel de dermis y epidermis engrosada por fibrosis intersticial. Para confirmar el diagnóstico se realizan tinciones con CD-31 y D2-40 confirmando la presencia de numerosos vasos linfáticos, la mayoría de ellos colapsados por la intensa fibrosis. A los 3-6 meses de la intervención la herida muestra un excelente resultado estético (fig. 3), no presenta síntomas del tracto urinario inferior y ha reanudado las relaciones sexuales, siendo las erecciones normales sin dificultad para la penetración. Seguimiento clínico satisfactorio durante 18 meses.

Discusión

La erisipela es una infección bacteriana aguda y febril producida por estreptococos, fundamentalmente *Streptococcus pyogenes* del grupo A, que afecta principalmente a la piel y tejido subcutáneo. Se caracteriza por la aparición



Figura 3 Control clínico a los 6 meses.

de una placa caliente eritematosa de extensión variable, bordes bien definidos y que puede causar dolor y prurito, pudiendo observarse linfadenopatías a nivel regional. La infección suele iniciarse a nivel de pequeñas heridas de la piel extendiéndose la placa en su vecindad, afectando frecuentemente a extremidades inferiores o la cara, siendo su presentación en pene excepcional y una causa poco frecuente de linfedema genital secundario⁴. El diagnóstico es fundamentalmente clínico, observándose en la analítica sanguínea signos inespecíficos de infección bacteriana como leucocitosis con desviación izquierda. Dado que puede iniciarse de forma tórpida o ser totalmente inespecífico, ante la cronificación del linfedema de origen desconocido es recomendable descartar procesos neoplásicos compresivos a nivel genital mediante pruebas de imagen como resonancia magnética nuclear abdominopélvica. La linfogammagrafía con inyección de radiotrazadores se utiliza usualmente para confirmar el origen linfático del edema, así como para determinar su topografía y el grado de alteración para la planificación terapéutica, siendo una técnica segura y eficaz⁵. La biopsia de piel no suele ser necesaria siendo el tratamiento inicialmente empírico mediante administración de penicilina y medidas locales como compresión y elevación del pene. Cuando el edema se cronifica pueden ser frecuentes los brotes de celulitis que deben ser nuevamente tratados con antibioterapia con la finalidad de evitar la pérdida de elasticidad de la piel y la fibrosis de la misma, lo cual conlleva importantes consecuencias funcionales y estéticas por lo que es importante el tratamiento precoz⁶.

Tal y como otros autores describen en la literatura, el linfedema no afecta a la fascia de Buck y por lo tanto a los elementos del paquete vasculonervioso, respetando la sensibilidad peneana y sin producir disfunción eréctil⁷. Cuando las medidas conservadoras frente al linfedema de pene no son suficientes, y provocan incapacidad funcional o problemas cosméticos, la resolución quirúrgica definitiva es necesaria debiendo plantear las siguientes opciones^{1,3,7}:

- 1) Resección de planos subcutáneos con conservación de la piel de pene.
- 2) Resección de todo el tejido afecto y recubrimiento con colgajos.
- 3) Resección e injerto de piel.

Para la planificación quirúrgica se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones anatómicas aprendidas con la experiencia publicada en la literatura⁸:

- a) El linfedema de pene respeta la fascia de Buck. La mucosa interna prepucial no suele afectarse debido al drenaje linfático al sistema pudiendo interno, mientras que el resto de la piel peneana drena al sistema inguinal, por lo que puede ser conservada.
- b) Cuando se requieren injertos libres para cubrir el cuerpo del pene, estos deben ser de tipo grueso para minimizar la retracción y por lo tanto preservar la circunferencia fisiológica y la expansión de longitud durante la erección.
- c) Cuando también hay afectación escrotal, este debe tratarse en un primer tiempo, el edema peneano puede regresar de forma espontánea posteriormente. La parte lateral del escroto no suele estar afectada por lo que se puede utilizar para su cierre primario.

El uso de colgajos tiene resultados estéticos y funcionales excelentes pero requiere preservación de suficiente piel nativa no afecta, lo cual no siempre es posible. En la mayor parte de los casos los pacientes consultan tras largos periodos de evolución por lo que se suele observar una importante dermatopatía crónica que hacen inviable la conservación de la piel peneana dada la alta probabilidad de recurrencia^{6,7}. En estas circunstancias lo más aconsejable es realizar intervenciones más agresivas utilizando injertos de piel libre obtenidos del muslo o el abdomen⁹. Es importante tener en cuenta que la piel utilizada como injerto no tiene las características de la piel nativa: los injertos tienen menos pigmentación, no se pueden modelar como el prepucio, se deslizan a lo largo del pene en menor magnitud y las cicatrices suelen ser hipertróficas o queloides⁶⁻⁸.

En nuestro caso, el paciente refería evolución del cuadro de unos 6 meses tras los cuales el volumen peneano se había estabilizado sin presentar episodios añadidos de celulitis por lo que la piel se encontraba en buenas condiciones para ser respetada. Por este motivo la opción quirúrgica elegida fue la creación de colgajos laterales con un buen resultado cosmético, conservando la sensibilidad y erección, pese a que la literatura no aconseja esta técnica como primera elección⁹.

Conclusiones

El linfedema peneano es una entidad poco frecuente que debe ser investigada para excluir patologías secundarias. El tratamiento debe ser precoz y orientado en un primer momento hacia la causa subyacente previniendo al máximo las complicaciones potenciales. Cuando es necesaria la cirugía para la corrección del linfedema peneano, la técnica con colgajos cutáneos aporta excelentes resultados cosméticos y funcionales a corto-medio plazo.

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. Feins NR. A new surgical technique for lymphedema of the penis: A method of reconstruction. *J Pediatric Surg.* 1980;15:787.
2. McDougal WS. Lymphedema of the external genitalia. *J Urol.* 2003;170:711-6.
3. Garaffa G, Christopher N, Ralph DJ. The management of genital lymphoedema. *BJU Int.* 2008;102:480-4.
4. Millet CR, Halpern AV, Rebolí AC, Heymann WR. Bacterial diseases. En: Bologna JL, Jorizzo JL, Schaffer JV, Callen JP, Cerroni L, Heymann WR, et al., editores. *Dermatology*. 3.ª ed. Amsterdam: Elsevier Mosby; 2012, cap 74.
5. Del Olmo J, España A, Richter J. The usefulness of isotopic lymphoscintigraphy in the study of lymphedemas. *Actas Dermosifiliogr.* 2005;96:419-23.
6. Morey AF, Meng MV, McAninch JW. Skin graft reconstruction of the chronic genital lymphoedema. *Urology.* 1997;50:423-6.
7. Laplume E, Belinky J, Romano SV, Rey HM, Chéliz G. Linfedema genital crónico. Tratamiento quirúrgico. *Rev Arg de Urol.* 2011;76:176-80.
8. García-Tutor E, Botellé del Hierro J, San Martín Maya A, Castro García J, España A, Fernández Montero J, et al. Tratamiento quirúrgico de linfedema peneano secundario a hidrosadenitis supurativa. *Actas Urol Esp.* 2005;29:519-22.
9. Modolin M, Mitre AI, Faes da Silva JC, Cintra W, Quagliano AP, Arap S, et al. Surgical treatment of lymphoedema of the penis and scrotum. *Clinics.* 2006;61:289-94.