

Reconstrucción de pene y escroto después de fascitis necrotizante

Penile and scrotum reconstruction after necrotizing fasciitis

Raquel Rojas Bruzón^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-8374-0439>

Yulexis Hechavarría Jiménez¹ <https://orcid.org/0000-0002-6303-1029>

Loida Cortés De Quero¹ <https://orcid.org/0000-0003-3301-7733>

Aracely Lores Cruz¹ <https://orcid.org/0000-0002-2494-5717>

¹Hospital General Universitario “Vladimir Ilich Lenin”. Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia: bruzonhl@infomed.sld.cu

RESUMEN

La fascitis necrotizante es considerada una entidad poco frecuente, pero cuando aparece implica un gran peligro para la vida, así como una condición devastadora en los tejidos blandos. Por tanto, los afectados casi siempre necesitan ser reconstruidos por los cirujanos plásticos. El objetivo general de este artículo es exponer los resultados del tratamiento quirúrgico reconstructivo aplicado a un paciente tratado por fascitis necrotizante con la técnica de dos colgajos a partir de la cara interna de los muslos. Se presenta un caso con criterio de reconstrucción mediante cirugía plástica. El paciente fue atendido en el Princess Marina Hospital en Gaborone, Botswana, entre el 2018 y el 2020. Las condiciones clínicas fueron la diabetes mellitus y la desnutrición. En conclusión, el recubrimiento escrotal con colgajos de la cara interna del muslo ofreció buen resultado estético y funcional en la zona tratada.

Palabras clave: pene; escroto; fascitis necrotizante; procedimientos quirúrgicos reconstructivos.

ABSTRACT

Necrotizing fasciitis is considered a rare entity, but when it appears it involves great danger to life, as well as a destructive condition in the soft tissues. Therefore, those affected almost always need to be reconstructed by plastic surgeons. The general objective of this work is to present the results of the reconstructive surgical treatment applied to a patient treated due to necrotizing fasciitis with the technique of two flaps from the inner thighs. We present a case with criteria for reconstruction by plastic surgery that was treated at the Princess Marina Hospital in Gaborone, Botswana, between 2018 and 2020. The clinical conditions were diabetes mellitus and malnutrition. In conclusion, the scrotal coating with flaps of the inner thigh offered good aesthetic and functional results in the treated area.

Keywords: Penis; scrotum; necrotizing fasciitis; reconstructive surgical procedures.

Recibido: 28/05/2021, Aprobado: 06/10/2021

Introducción

La fascitis necrotizante es una entidad poco frecuente a pesar de que en los últimos tiempos su número va en aumento. Aunque sea infrecuente, es muy letal ya que los enfermos necesitan de una atención rápida y un tratamiento enérgico, tanto general como local, para lograr un control rápido de la infección y la destrucción de los tejidos blandos.

Aunque fue descrita desde la Antigüedad, no fue hasta 1871 que el cirujano militar Joseph Jones la denominó gangrena de hospital. Otro término usado es gangrena de Fournier. Wilson utilizó en 1952 el término de fascitis necrosante.⁽¹⁾

En la actualidad se considera que la etiología es generalmente polimicrobiana. En este aspecto coinciden varios autores, tales como Ferrer Lozano, Luciano de la Vega y González García.^(1,2,3)

El cuadro de fascitis necrotizante cursa de forma muy aguda, con mucho dolor en la zona afectada. En ocasiones este cuadro se anticipa a los cambios visibles en la piel. La invasión de la infección a los tejidos blandos con su consecuente destrucción es uno de los aspectos de esta devastadora entidad.

Unido a este aspecto se encuentra el estado tóxico infeccioso que presentan estos enfermos, razón por la cual la mayoría de las veces necesitan tratamientos por parte de la medicina intensiva. Este cuadro ha sido descrito por varios autores entre los que se encuentra *Ferrer Lozano*⁽¹⁾ y otros, y *González García* y otros.⁽³⁾

Los pacientes procedentes del Servicio de Urología, que han sido tratados por fascitis necrotizante, tienen como problema a resolver por parte de la especialidad de cirugía plástica el gran defecto cutáneo del pene y del escroto. Este defecto queda como secuela de la extensa pérdida de piel que produce esta entidad. En este caso, se necesitan procedimientos quirúrgicos reconstructivos que le devuelvan al paciente la mejoría estética y la capacidad funcional a dichas estructuras.

Son múltiples las opciones quirúrgicas disponibles para llevar a cabo esta reconstrucción. Sin embargo, no todas ofrecen una reconstrucción funcional y cosmética satisfactorias y aún no se ha establecido un método óptimo.⁽⁴⁾

El objetivo general de este artículo es exponer los resultados del tratamiento quirúrgico reconstructivo aplicado a un paciente tratado por fascitis necrotizante con la técnica de dos colgajos a partir de la cara interna de los muslos.

Presentación de caso

Se presenta un caso clínico con criterio de reconstrucción mediante cirugía plástica. El paciente fue atendido en el Princess Marina Hospital en Gaborone, capital de la República de Botswana, en el período comprendido entre febrero del 2018 y febrero del 2020.

El paciente fue atendido en su estado agudo por la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital. Al ser trasladado al servicio de cirugía general fue tratado por el Servicio de Urología. Luego de tener heridas aptas para la reconstrucción fue valorado y reconstruido por cirugía plástica.

Paciente de 42 años, masculino, raza negra. Antecedentes patológicos personales de diabetes mellitus y ligera desnutrición. Ingresa en sala de terapia intensiva por presentar un cuadro de toxiinfección aguda, confusión mental y cifras de glicemia superior a 25 mm/l. Al examen físico presentaba áreas extensas de necrosis a nivel de ambos escrotos y periné (según datos de la Historia clínica). Tratamiento en UCI. Apoyo oxígeno complementario. Hiperalimentación parenteral. Hidratación. Antimicrobianos. Cura diaria de las lesiones con cremas necrolíticas y antibióticas.

Se realizaron tres desbridamientos enérgicos y continuos en la zona perineal y escrotal hasta la fascia dérmica con un intervalo de 24 horas que comenzó el día del ingreso por el Servicio de Urología. Se realiza cultivo de las lesiones y a los cuatro días se aísla un *Streptococcus pyogenes*. A los siete días se compensa clínicamente y se traslada a sala de cirugía general donde continúa seguimiento por Urología, tratamiento general y antibioticoterapia.

Al encontrarse listas las heridas para tratamiento reconstructivo, con tejido de granulación limpio, se interconsulta con el Servicio de Cirugía Plástica. Se toma cultivo de las heridas, cuyos resultados fueron negativos. Fue llevado al quirófano para reconstrucción de la zona con la rotación de colgajos de vecindad a partir de la cara interna de los muslos.

Plan quirúrgico

Se diseñaron dos colgajos en la cara interna de ambos muslos de forma cuadrada, de 8 por 10 cm, teniendo como base de los pedículos la línea entre la cara anterior y la cara interna de los muslos ([Fig. 1](#)). El borde libre de estos se dirige a la cara posterior, pero hasta una línea imaginaria al nivel del ano tomando en cuenta que uno de los lados es la distancia que va de la inserción del escroto en el periné hasta los bordes anteriores del ano.

Una vez abiertos los colgajos se fijó sin tensión los testículos en la aponeurosis de la cara medial de los muslos, para evitar su torsión y así asegurar la viabilidad de estos con sutura absorbible. Una vez fijos los testículos, el colgajo se rotó hacia la línea media ([Fig. 2](#)), formando el rafé perineal hasta la raíz del pene ([Fig. 3](#)).

Se procedió a tomar un injerto de piel de espesor total de la región inguinal derecha con procedimientos habituales de cierre de la zona donadora y adelgazamiento del injerto por desgrasado del tejido subdérmico de la piel donadora. La piel se colocó en una unidad para cubrir todo el cuerpo del pene y se fijó con nailon 4-0 y 5-0, planeando los bordes de sutura para evitar la contractura cicatrizal en flexión. Se fijó y se ferulizó el pene con el injerto para asegurar su integración.

El paciente tuvo buena evolución clínica y es dado de alta de la sala de cirugía al completar los 30 días de atención hospitalaria ([Figs. 1, 2 y 3](#)). No fue posible tomar las fotos en la etapa de fascitis necrotizante,

pues en ese momento el paciente fue tratado por el Servicio de Urología. Solo después para la reconstrucción fue solicitado el especialista en cirugía plástica que fuimos motivados por la publicación de los resultados.



Fig.1- Preoperatorio.

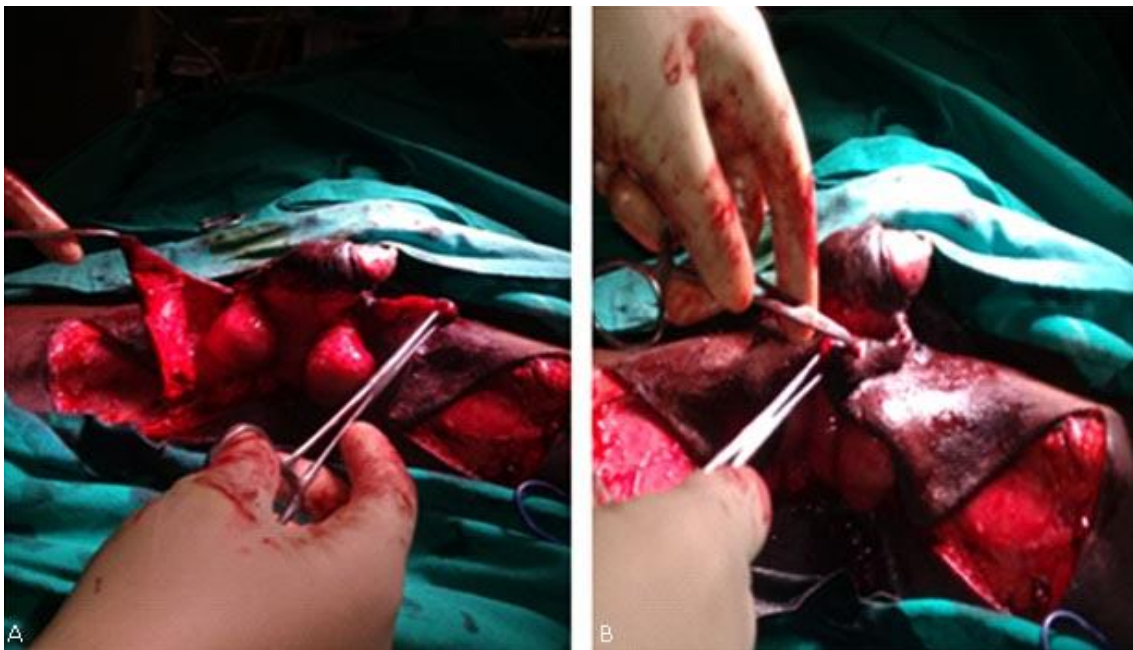


Fig. 2-Transoperatorio.



Fig. 3- Posoperatorio inmediato y al mes.

Discusión

El paciente estudiado ingresó con manifestaciones sistémicas de gravedad, por lo que fue tratado inicialmente en la sala de terapia intensiva. Las condiciones que acompañaron este caso fue la diabetes mellitus y la desnutrición como causa preponderante. El germen que padeció este paciente fue infección por *Streptococcus pyogenes*. Esto se corresponde con el resultado encontrado por otros autores, quienes también consideran a ese germen entre los más frecuentes en el curso de esta enfermedad.⁽¹⁾

La diabetes mellitus y la desnutrición del paciente favorecieron su empeoramiento por estar deprimidos, en pacientes con esta condición, muchos mecanismos de la respuesta inmune: la quimiotaxis neutrófila y la adhesión al endotelio vascular, la fagocitosis, la actividad bactericida intracelular, la opsonización y la inmunidad mediada por células.^(5,6)

En el presente caso, los resultados de la reconstrucción de la zona genital con colgajo del muslo ofrecen una garantía funcional y estética para el paciente. El recubrimiento escrotal se logra completamente, sin tensión, brindando la temperatura adecuada para los testículos y de una apariencia muy anatómica al utilizarse la cicatriz como línea media de unión interescrotal ([Figs. 1, 2 y 3](#)).

Este resultado se corresponde con los postulados planteados por otros autores quienes consideran a los colgajos de la cara interna del muslo como una de las mejores alternativas para la reconstrucción perineal y de los genitales.⁽⁷⁾

Otros que se destacan son los colgajos pudendos, colgajo gracilis, colgajo recto abdominal y los colgajos libres en caso de grandes defectos. La elección de qué técnica aplicar debe analizarse caso a caso y va a depender, fundamentalmente, de las características del defecto y del estado del paciente.⁽⁷⁾

Aunque en la literatura se describen varias alternativas,^(7,8,9) consideramos que esta fue la más apropiada para el caso del estudio porque ofrece un recubrimiento de apariencia anatómica, sin tensión, y brinda la temperatura adecuada para los testículos.

En conclusión, el recubrimiento escrotal con colgajos de la cara interna del muslo ofreció buen resultado estético y funcional de la zona tratada.

Referencias bibliográficas

1. Ferrer Lozano Y, Morejón Trofimova Y. Fascitisnecrosante. Actualización del tema. Medisur. 2018 [acceso 14/01/2021];16(6):920-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v16n6/ms15616.pdf>
2. Luciano de la Vega AA, Valverde Hernández P, Cervantes Seguí JA, Varona Varona Y. Plastia escrotal en paciente con gangrena de Fournier. Rev Cubana Urol. 2019 [acceso 14/01/2021];8(1):54-60. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcuburol/rcu-2019/rcu191h.pdf>
3. González García EJ, Carrasco Fuentes G, Guamán Arco HD, Murillo Brito DA. Fascitis necrotizante de la pared torácica. A propósito de 3 casos. Rev Esp Patol Torac. 2016 [acceso 14/01/2021];28(4):229-33. Disponible en: https://www.rev-esp-patol-torac.com/files/publicaciones/Revistas/2016/3_notarevista2016v28n4.pdf
4. García-Sánchez JM, Pérez-Ardavin J, Klenner-Muñoz CS. Reconstrucción escrotal: cobertura mediante colgajo muscular de gracilis pediculado frente a injerto de piel parcial. Cir Plást Iberolatinoam. 2018 [acceso 14/01/2021];44(3). Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v44n3/0376-7892-cpil-44-3-297.pdf>
5. Ozer A, Altuntas CZ, Izgi K, Bicer F, Hultgren SJ, Liu G. Advanced glycation end products facilitate bacterial adherence in urinary tract infection in diabetic mice. Pathog Dis. 2015 [acceso 14/01/2021];73(5):[aprox. 10 p.]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4444075/pdf/ftu_004.pdf
6. Artola Menéndez S. Las infecciones en las personas con diabetes. Diabetes Práctica. 2016 [acceso 14/01/2021];7(4):169-224. Disponible en: http://www.diabetespractica.com/files/1484041352.02_editorial_dp_7-4.pdf
7. Kenneth Guler G. Tema central: Actualización de cirugía plástica reconstructiva y manejo multidisciplinario. Reconstrucción de periné y genitales. Rev Médica Clín Condes. 2016 [acceso 14/01/2021];27(1):76-82 <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-reconstruccion-de-perine-y-genitales-S0716864016000110>
8. Blanco Álvarez A, Benito Duque P, Alcázar Montero J. Reconstrucción perineal con colgajo fasciocutáneo de glúteo mayor en V-Y: experiencia de 5 años. Cir Plást Iberolatinoam. 2016 [acceso 14/01/2021];42(1):29-34. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v42n1/reconstructiva1.pdf>

9. Larsson JC, Pires R, Fioravanti A, Beolchi MP, Gradel J, Oliveira M. Abordaje quirúrgico combinado como alternativa mínimamente invasiva en el tratamiento de la gangrena de Fournier. *Cir Plást Iberolatinoam.* 2017 [acceso 14/01/2021];43(1):87-93. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v43n1/reconstructiva2.pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización, investigación, redacción del borrador original: Raquel Rojas Bruzón.

Conceptualización, investigación: Yulexis Hechavarría Jiménez.

Redacción y revisión: Loida Cortés De Quero.

Redacción y revisión: Aracely Lores Cruz.