Colgajos bilaterales de pétalo de loto basados en perforantes de las arterias pudendas internas en el tratamiento de la gangrena de Fournier: un enfoque innovador en la práctica clínica

DOI:10.5281/zenodo. 23043675
SANUM 2026, 10(4) 204-211

Cómo citar este artículo

Lacouture Peynado AM, Lacouture Cárdenas NA, Contreras Cárdenas JC, Escobar Rincón N, Uribe Rodríguez M
Colgajos bilaterales de pétalo de loto basados en perforantes de las arterias pudendas internas en el tratamiento de la gangrena de Fournier: un enfoque innovador en la práctica clínica.
SANUM 2026, 10(4) 204-211
DOI: 10.5281/zenodo.23043675

© Los autores. Publicado por SANUM: Revista Científico-Sanitaria bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es

AUTORES

Alberto Mario Lacouture Peynado[1] (0009-0007-5638-4604)

Natalia Andrea Lacouture Cárdenas[2] (0000-0002-0513-9621)

Juan Camilo Contreras Cárdenas[3] (0009-0004-7522-3089)

Nicolás Escobar Rincón[4] (0009-0004-1155-6036)

Mauricio Uribe Rodríguez[3] (0000-0002-0124-2461)

Afiliaciones:

[1] Clínica Iberoamérica. Colombia.
[2] Universidad del Norte. Colombia.
[3] Universidad El Bosque. Colombia.
[4] Pontificia Universidad Javeriana. Colombia.

Autor de correspondencia:
Mauricio Uribe Rodríguez
muribero@unbosque.edu.co

Resumen

Introducción: la gangrena de Fournier es una fascitis necrotizante grave que afecta la región perineal y puede ser mortal. Se asocia habitualmente con inmunosupresión, diabetes y otros factores de riesgo, como el consumo perjudicial de alcohol. Su manejo incluye desbridamiento quirúrgico extenso y, en muchos casos, reconstrucción con colgajos cutáneos debido a la pérdida significativa de tejido.

Presentación del caso: hombre de 70 años con antecedentes de insuficiencia cardíaca, hipertensión y enfermedad renal crónica, quien desarrolló gangrena de Fournier secundaria a una perforación colónica después de una herniorrafía inguinoescrotal. El paciente requirió desbridamiento extenso, incluida una orquiectomía derecha. Tras múltiples lavados quirúrgicos, se reconstruyeron los defectos escrotal y perineal mediante colgajos bilaterales de pétalo de loto basados en perforantes de las arterias pudendas internas. Se confeccionaron dos colgajos, uno a cada lado, de 4 × 12 cm cada uno y basado en una perforante de la arteria pudenda interna correspondiente. Además, se obtuvo mediante dermatomo un injerto cutáneo de espesor parcial del muslo izquierdo para cubrir la región peneana. La evolución posoperatoria fue satisfactoria, con adecuada cicatrización de los colgajos y sin complicaciones mayores.

Conclusiones: la reconstrucción con colgajos bilaterales de pétalo de loto ofrece una cobertura eficaz de defectos perineales extensos en pacientes con gangrena de Fournier. Estos colgajos proporcionan vascularización adecuada, preservación de la sensibilidad y resultados estéticos favorables, por lo que constituyen una opción relevante para el manejo reconstructivo.

Palabras clave:

Gangrena de Fournier;
Fascitis Necrotizante;
Colgajos Quirúrgicos;
Procedimientos de Cirugía Plástica;
Desbridamiento.

Bilateral lotus petal flaps based on internal pudendal artery perforators in the treatment of Fournier gangrene: an innovative approach in clinical practice

DOI:10.5281/zenodo.23043675
SANUM 2026, 10(4) 204-211

How to cite this article

Lacouture Peynado AM, Lacouture Cárdenas NA, Contreras Cárdenas JC, Escobar Rincón N, Uribe Rodríguez M
Bilateral lotus petal flaps based on internal pudendal artery perforators in the treatment of Fournier gangrene: an innovative approach in clinical practice.
SANUM 2026, 10(4) 204-211
DOI: 10.5281/zenodo.23043675

© The authors. Published by SANUM: Revista Científico-Sanitaria under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (CC BY-NC-ND 4.0).
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Abstract

Introduction: *Fournier gangrene is a severe necrotizing fasciitis that affects the perineal region and can be fatal. It is commonly associated with immunosuppression, diabetes, and other risk factors, such as harmful alcohol consumption. Its management includes extensive surgical debridement and, in many cases, reconstruction with skin flaps due to significant tissue loss.*

Case presentation: *A 70-year-old man with a history of heart failure, hypertension, and chronic kidney disease developed Fournier gangrene secondary to colonic perforation after inguinoscrotal herniorrhaphy. The patient required extensive debridement, including right orchiectomy. After multiple surgical washouts, the scrotal and perineal defects were reconstructed using bilateral lotus petal flaps based on internal pudendal artery perforators. Two flaps were created, one on each side, measuring 4 × 12 cm each and based on a perforator from the corresponding internal pudendal artery. In addition, a split-thickness skin graft was harvested from the left thigh using a dermatome to cover the penile region. The postoperative course was satisfactory, with adequate flap healing and no major complications.*

Conclusions: *Reconstruction with bilateral lotus petal flaps provides effective coverage of extensive perineal defects in patients with Fournier gangrene. These flaps provide adequate vascularization, preservation of sensation, and favorable aesthetic outcomes, making them a relevant option for reconstructive management.*

Key words:
Fournier Gangrene;
Fasciitis, Necrotizing;
Surgical Flaps;
Plastic Surgery Procedures;
Debridement.

Información del artículo

Tipo de artículo:
Caso clínico

Sección: Cirugía plástica y reconstructiva.

F. recepción: 20-07-2026
F. aceptación: 02-09-2026
F. publicación: 30-10-2026

DOI: 10.5281/zenodo.23043675

Introducción

La gangrena de Fournier es un tipo de fascitis necrotizante que afecta la región perineal. Es una condición rara y potencialmente mortal que afecta predominantemente a hombres jóvenes. En los Estados Unidos, la tasa de incidencia es de 1,6 por cada 100.000 habitantes1, mientras que la mortalidad varía entre el 20 % y el 30 %.2 Se estima que ocurre en individuos sanos en el 26 %–30 % de los casos. No obstante, se sabe que esta condición se asocia comúnmente con estados de inmunosupresión, observados con frecuencia en hombres diabéticos mayores de 50 años con antecedentes de consumo perjudicial de alcohol. Además, se ha relacionado con factores de riesgo como aterosclerosis, quimioterapia, uso crónico de esteroides e infección por VIH.3 Es polimicrobiana en aproximadamente el 60 % de los casos, con mayor prevalencia de microorganismos tolerantes a la hipoxia favorecida por la trombosis de pequeños vasos en esta región. Las especies causales más frecuentes incluyen Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Bacteroides fragilis, Streptococcus spp., Pseudomonas spp. y Staphylococcus spp. Los síntomas suelen incluir dolor, edema y eritema escrotales, además de manifestaciones sistémicas como fiebre, taquicardia y crepitación, características de esta entidad.4

Aunque no existe evidencia que demuestre la superioridad o inferioridad de las opciones reconstructivas para las regiones perineal y escrotal después de la gangrena de Fournier, la literatura describe diversos métodos, como injertos cutáneos, colgajos musculocutáneos de gracilis y colgajos de avance escrotal.5 Se presenta el caso de un paciente de 70 años con gangrena de Fournier, en quien se utilizaron colgajos bilaterales de pétalo de loto basados en perforantes de las arterias pudendas internas para reconstruir los defectos escrotal y perineal. Estos colgajos preservan la sensibilidad, minimizan la morbilidad del sitio donante y proporcionan una vascularización adecuada.6

Presentación del caso

El caso clínico corresponde a un hombre de 70 años con constipación persistente durante tres días, retención urinaria de más de 24 horas, malestar general, disnea, ortopnea, malestar torácico y dolor abdominal agudo en el lado derecho, irradiado hacia la ingle. Tenía antecedentes de insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial sistémica, enfermedad arterial coronaria, dislipidemia, enfermedad renal crónica e hipotiroidismo. En el examen genital y perianal se identificó una hernia inguinoescrotal irreductible, por lo que se realizó herniorrafía inguinoescrotal. Durante el posoperatorio presentó fiebre, deterioro del estado general y signos de irritación peritoneal. La laparotomía exploratoria reveló una perforación colónica, que se trató mediante colostomía.

Posteriormente, presentó signos de infección grave, incluidos edema perineal y genital, eritema, crepitación subcutánea por gas e infección del tejido genital con fístulas cutáneas y material purulento en el glande, el cuerpo del pene y el escroto.1 El proceso progresó a necrosis del prepucio, el cuerpo del pene y la región escrotal, con compromiso del testículo derecho. Se realizó desbridamiento extenso de los tejidos afectados y orquiectomía derecha, lo que dejó defectos de cobertura en la región inguinal derecha y la región escrotal bilateral (figuras 1 y 2).

Los cultivos de la herida mostraron crecimiento de Escherichia coli. El paciente fue sometido a cuatro lavados quirúrgicos, recibió tratamiento antibiótico dirigido y tratamiento local con Fitostimoline® hasta obtener una granulación adecuada. Tras la valoración por cirugía plástica, se planificó la reconstrucción de los defectos escrotal y perineal mediante colgajos bilaterales de pétalo de loto basados en perforantes de las arterias pudendas internas. Se confeccionaron dos colgajos, uno a cada lado. Para cubrir la región peneana, se utilizó un injerto cutáneo de espesor parcial obtenido del muslo izquierdo mediante dermatomo.

Para la reconstrucción se confeccionaron dos colgajos bilaterales de pétalo de loto basados en perforantes de las arterias pudendas internas, uno a cada lado. Mediante Doppler se localizó una perforante de la arteria pudenda interna correspondiente en la cara medial de cada muslo, cerca del borde inferior del escroto. Cada colgajo se diseñó a partir de su perforante y se marcó con configuración de pétalo de loto, con extensión longitudinal hacia la cara medial del muslo y dimensiones de 4 × 12 cm (figura 3). Los colgajos se disecaron hasta la aponeurosis de los músculos gracilis y aductor mayor y se elevaron por completo, conservando cada pedículo en la base del escroto (figuras 4 y 5).

Los colgajos se disecaron hasta la aponeurosis de los músculos gracilis y aductor mayor y se elevaron por completo, conservando cada pedículo en la base del escroto. (figura 5).

Cada colgajo se rotó 90° para reconstruir los defectos escrotal y perineal. Los sitios donantes de los colgajos se cerraron con nylon 3-0, y los colgajos se fijaron con nylon 3-0 y grapas. Se obtuvo mediante dermatomo un injerto cutáneo de espesor parcial del muslo izquierdo, que se colocó sobre el tejido peneano expuesto y se fijó con grapas. (figura 6).

El injerto se estabilizó con gasas y algodón, y la región escrotal se protegió con vendajes. Se realizaron cambios periódicos de los vendajes y el paciente fue dado de alta después de 10 días.

Después de tres semanas se retiraron las suturas. Persistían pequeñas áreas de tejido de granulación en la región peneana, que se trataron mediante curaciones locales con Fitostimoline®. La cicatrización de la herida se alcanzó a las seis semanas. A los tres meses, el seguimiento mostró integración completa de los colgajos, con un resultado satisfactorio para el paciente y el equipo tratante.



Figura 1. Defecto de cobertura en área escrotal y perineal. Fuente: Elaboración propia de los autores.



Figura 2. Área cruenta en la región inguinal derecha y en el área escrotal bilateral. Fuente: Elaboración propia de los autores.



Figura 3. Marcaje de los colgajos bilaterales de pétalo de loto basados en perforantes de las arterias pudendas internas, cada uno de 4 × 12 cm. Fuente: Elaboración propia de los autores.



Figura 4. Elevación de los dos colgajos bilaterales de pétalo de loto, uno a cada lado y cada uno basado en una perforante de la arteria pudenda interna correspondiente. Fuente: Elaboración propia de los autores.



Figura 5. Disección completa de los pedículos, con preservación del punto de pivote de cada colgajo. Fuente: Elaboración propia de los autores.



Figura 6. Fijación de los colgajos con grapas y nylon 3-0 e integración del injerto cutáneo de espesor parcial obtenido del muslo izquierdo mediante dermatomo. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Discusión

La gangrena de Fournier es una enfermedad polimicrobiana caracterizada por una infección necrotizante que se propaga rápidamente en la región perineal. Plantea importantes desafíos clínicos debido a su potencial letalidad y a la variabilidad de las tasas de mortalidad, que oscilan entre el 3 % y el 67 %.7 Sin embargo, el diagnóstico temprano, el tratamiento antimicrobiano intensivo de amplio espectro y el desbridamiento quirúrgico inmediato siguen siendo intervenciones críticas asociadas con mejores tasas de supervivencia.6

El desbridamiento extenso suele producir áreas de tejido expuesto con pérdida de cobertura cutánea escrotal y testicular.7 Entre el 20 % y el 30 % de los casos son idiopáticos; no obstante, las asociaciones con diabetes e inmunosupresión están bien documentadas. Los focos de origen incluyen infecciones colorrectales (30 %–50 %), urogenitales (20 %–40 %) y perineales (20 %).8

La reconstrucción de la región escrotal después de la gangrena de Fournier representa un desafío clínico debido a las características propias de esta zona, como color, textura y contorno. El perineo es difícil de reconstruir por su importancia funcional y estética y su proximidad a los genitales externos y la uretra. También presenta alto riesgo de infección por su cercanía al ano y mayor riesgo de dehiscencia de la herida.9

El objetivo de la reconstrucción es obtener una cobertura funcional y estética adecuada. Es prioritario proporcionar cobertura suficiente a los testículos y restaurar el volumen y la apariencia del escroto.10 El cierre por segunda intención puede ser útil en pacientes seleccionados con defectos que comprometen menos del 50 % del tejido escrotal. En cambio, los defectos superiores al 50 % pueden requerir injertos cutáneos de espesor parcial o total, o colgajos reconstructivos como método de elección.11

El uso de colgajos constituye un pilar de la reconstrucción. A lo largo de los años se han desarrollado diferentes métodos para reconstruir estos defectos, desde colgajos aleatorios hasta colgajos fasciocutáneos. Estos últimos han mostrado mejores resultados y mayor fiabilidad en la reconstrucción perineal, como respaldan casos publicados.7

Los colgajos fasciocutáneos locales son la primera opción para defectos superficiales de tamaño moderado a grande. Los colgajos musculocutáneos son más apropiados cuando existe pérdida extensa de cobertura y volumen profundo; sin embargo, su uso ha disminuido debido a la morbilidad significativa del sitio donante. Según las características del paciente y del defecto, los estudios recomiendan preferir colgajos fasciocutáneos o musculocutáneos a los injertos.7 En defectos escrotales extensos se han preferido los colgajos fasciocutáneos superomediales del muslo, con resultados funcionales y estéticos favorables. También se han utilizado con éxito en pérdidas escrotales pequeñas.7 No obstante, la selección cuidadosa de la opción reconstructiva es fundamental. Los colgajos de perforantes son útiles cuando no pueden emplearse colgajos fasciocutáneos locales o cuando se busca reducir las consecuencias funcionales de los colgajos musculocutáneos.9 Debe destacarse la disponibilidad de vasos perforantes en la región perineal y la porción proximal del muslo, incluidas las ramas profundas de las arterias pudendas interna y externa.12

Los colgajos bilaterales de pétalo de loto basados en perforantes de las arterias pudendas internas son colgajos fasciocutáneos útiles y constituyen una opción reconstructiva viable. Su diseño es sencillo y eficaz para reconstrucciones perineales pequeñas y moderadas. Aunque se desarrollaron originalmente para defectos vulvovaginales, casos similares han mostrado resultados satisfactorios en la reconstrucción escrotal y permiten crear un neoscroto con volumen suficiente para la cobertura testicular.13

Los colgajos bilaterales de pétalo de loto son fiables desde el punto de vista vascular, de fácil obtención y permiten preservar la sensibilidad perineal.6 Además, son relativamente fáciles de movilizar y producen alteraciones mínimas en los sitios donantes. Cada colgajo está irrigado por una perforante de la arteria pudenda interna correspondiente y se utiliza para la reconstrucción perineal.7 Entre sus ventajas se encuentran la reconstrucción en una sola etapa, una cobertura adecuada y resultados estéticos favorables. Los injertos cutáneos constituyen un procedimiento más sencillo y con menor morbilidad del sitio donante. Sin embargo, en la región perineal pueden fracasar por la exposición frecuente a orina y heces, con degradación y deterioro del injerto. Algunos casos publicados han demostrado su utilidad en pacientes seleccionados.7 En general, los colgajos ofrecen mayor protección testicular y menor frecuencia de contracturas, aunque implican mayor morbilidad del sitio donante y mayor complejidad técnica.14

Este reporte describe a un paciente de 70 años que desarrolló gangrena de Fournier después de una herniorrafía inguinoescrotal complicada por perforación colónica. Tras varios lavados quirúrgicos y el desbridamiento del tejido necrótico, se planificó la reconstrucción con colgajos bilaterales de pétalo de loto. Estos colgajos han mostrado resultados favorables en la cicatrización de heridas.15 Además, son fiables, accesibles y contribuyen a preservar la sensibilidad de la región perineal.

Discussion

Fournier gangrene is a polymicrobial disease characterized by a necrotizing infection that spreads rapidly through the perineal region. It poses major clinical challenges because of its potential lethality and the variability of mortality rates, which range from 3% to 67%.7 Nevertheless, early diagnosis, intensive broad-spectrum antimicrobial therapy, and immediate surgical debridement remain critical interventions associated with improved survival rates.6

Extensive debridement often results in areas of exposed tissue with loss of scrotal and testicular skin coverage.7 Between 20% and 30% of cases are idiopathic; however, associations with diabetes and immunosuppression are well documented. Sources of infection include colorectal (30%–50%), urogenital (20%–40%), and perineal (20%) origins.8

Reconstruction of the scrotal region after Fournier gangrene is clinically challenging because of the unique characteristics of this area, including its color, texture, and contour. The perineum is difficult to reconstruct because of its functional and aesthetic importance and its proximity to the external genitalia and urethra. It also carries a high risk of infection because of its proximity to the anus and an increased risk of wound dehiscence.9

The objective of reconstruction is to achieve adequate functional and aesthetic coverage. Providing sufficient testicular coverage and restoring scrotal volume and appearance are priorities.10 Healing by secondary intention may be useful in selected patients with defects involving less than 50% of the scrotal tissue. In contrast, defects involving more than 50% may require split- or full-thickness skin grafts or reconstructive flaps as the preferred approach.11

Flap reconstruction is a mainstay of treatment. Over the years, different methods have been developed to reconstruct these defects, ranging from random-pattern flaps to fasciocutaneous flaps. The latter have shown better outcomes and greater reliability in perineal reconstruction, as supported by published cases.7

Local fasciocutaneous flaps are the first option for superficial, moderately large defects. Musculocutaneous flaps are more appropriate when there is extensive loss of coverage and deep volume; however, their use has declined because of substantial donor-site morbidity. Depending on patient and defect characteristics, studies recommend fasciocutaneous or musculocutaneous flaps over grafts.7 Superomedial thigh fasciocutaneous flaps have been preferred for extensive scrotal defects and have provided favorable functional and aesthetic outcomes. They have also been used successfully for small scrotal defects.7 Nevertheless, careful selection of the reconstructive option is essential. Perforator flaps are useful when local fasciocutaneous flaps cannot be used or when the functional consequences of musculocutaneous flaps need to be reduced.9 The availability of perforating vessels in the perineal region and proximal thigh, including deep branches of the internal and external pudendal arteries, should be emphasized.12

Bilateral lotus petal flaps based on internal pudendal artery perforators are useful fasciocutaneous flaps and constitute a viable reconstructive option. Their design is straightforward and effective for small and moderate perineal reconstructions. Although originally developed for vulvovaginal defects, similar cases have shown satisfactory outcomes in scrotal reconstruction, allowing creation of a neoscrotum with sufficient volume for testicular coverage.13

Bilateral lotus petal flaps are vascularly reliable, readily harvested, and preserve perineal sensation.6 They are also relatively easy to mobilize and cause minimal donor-site impairment. Each flap is supplied by a perforator from the corresponding internal pudendal artery and is used for perineal reconstruction.7 Their advantages include single-stage reconstruction, adequate coverage, and favorable aesthetic outcomes. Skin grafts are technically simpler and involve less donor-site morbidity. However, they may fail in the perineal region because frequent exposure to urine and feces can lead to graft breakdown and deterioration. Published cases have demonstrated their usefulness in selected patients.7 In general, flaps provide greater testicular protection and a lower frequency of contractures, although they entail greater donor-site morbidity and technical complexity.14

This report describes a 70-year-old patient who developed Fournier gangrene after an inguinoscrotal herniorrhaphy complicated by colonic perforation. After several surgical washouts and debridement of necrotic tissue, reconstruction with bilateral lotus petal flaps was planned. These flaps have shown favorable wound-healing outcomes.15 They are also reliable and accessible and help preserve sensation in the perineal region.

Conclusiones

Los injertos cutáneos son una opción sencilla, con baja morbilidad del sitio donante, y pueden utilizarse para defectos que comprometen menos del 50 % del tejido escrotal. Sin embargo, los defectos

mayores requieren colgajos reconstructivos, ya que proporcionan mejor cobertura testicular y reducen la incidencia de contracturas.

El tamaño del defecto determina el tipo de colgajo que debe utilizarse. Los colgajos fasciocutáneos son una opción versátil para reconstruir regiones perineales expuestas, porque proporcionan tejido adecuado y una vascularización fiable.

Los colgajos bilaterales de pétalo de loto basados en perforantes de las arterias pudendas internas constituyen una opción reconstructiva viable y fiable para pacientes con defectos secundarios a gangrena de Fournier, debido a su fiabilidad vascular, sus resultados estéticos satisfactorios y la baja morbilidad de los sitios donantes.

Conclusions

Skin grafts are a straightforward option with low donor-site morbidity and can be used for defects involving less than 50% of the scrotal tissue. However, larger defects require reconstructive flaps because they provide better testicular coverage and reduce the incidence of contractures.

Defect size determines the type of flap that should be used. Fasciocutaneous flaps are a versatile option for reconstructing exposed perineal regions because they provide adequate tissue and reliable vascularization.

Bilateral lotus petal flaps based on internal pudendal artery perforators constitute a viable and reliable reconstructive option for patients with defects secondary to Fournier gangrene because of their vascular reliability, satisfactory aesthetic outcomes, and low donor-site morbidity.

Declaraciones

Financiación

El presente estudio no recibió financiación, patrocinio, ayudas económicas, apoyo material ni pagos de terceros para su realización, preparación o publicación.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de intereses relacionados con este trabajo.

Disponibilidad de datos

Los datos clínicos que sustentan este caso no son de acceso público debido a la necesidad de preservar la confidencialidad y privacidad del paciente. Podrán estar disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, siempre que se garantice el cumplimiento de los requisitos éticos y de protección de datos aplicables.

Contribución (CRediT)

AMLP: Conceptualización, Recogida de datos, Redacción – revisión y edición, Supervisión.

NALC: Conceptualización, Metodología, Análisis formal, Redacción – revisión y edición, Supervisión.

JCCC: Metodología, Recogida de datos, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

NER: Metodología, Recogida de datos, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

MUR: Conceptualización, Metodología, Análisis formal, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

- **AMLP:** Alberto Mario Lacouture Peynado;
- **NALC:** Natalia Andrea Lacouture Cárdenas;
- **JCCC:** Juan Camilo Contreras Cárdenas;
- **NER:** Nicolás Escobar Rincón;
- **MUR:** Mauricio Uribe Rodríguez.

Los autores participaron en la elaboración del manuscrito de acuerdo con las funciones descritas mediante la taxonomía CRediT, revisaron críticamente el manuscrito, aprobaron la versión final para su publicación y aceptan la responsabilidad sobre todos los aspectos del trabajo, de acuerdo con los criterios establecidos por el International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

Uso de Inteligencia Artificial

Se utilizó ChatGPT, desarrollado por OpenAI, como herramienta de apoyo para la redacción, corrección lingüística, organización del texto y elaboración o adecuación de las plantillas y documentos administrativos requeridos para la presentación del manuscrito. Su uso se limitó a tareas de asistencia editorial y documental y no sustituyó el criterio clínico, científico o metodológico de los autores. Todos los resultados generados fueron revisados, corregidos y aprobados por los autores, quienes asumen la responsabilidad íntegra sobre el contenido y la versión final del manuscrito.

Publicación previa

Los autores declaran que el manuscrito no ha sido presentado previamente en congresos, jornadas, simposios u otros eventos científicos, no ha sido publicado total o parcialmente y no se encuentra sometido simultáneamente a evaluación en otra revista.

Consideraciones éticas

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito del paciente para la publicación del caso, de la información clínica asociada y de las imágenes correspondientes. Se preservó la confidencialidad mediante la eliminación de los datos directamente identificativos. Los procedimientos siguieron las guías clínicas establecidas, no incluyeron intervenciones experimentales y priorizaron el bienestar del paciente.

Declaración de transparencia

Los autores declaran que el manuscrito es honesto, adecuado y transparente, que no se han excluido aspectos relevantes del caso y que las limitaciones se presentan de forma explícita. Todos los autores han revisado y aprobado la versión final del manuscrito y aceptan la responsabilidad sobre su contenido.

Agradecimientos

Al Dr. Jorge Elías Ochoa, por su liderazgo del Semillero de Cirugía Plástica y por gestionar la consecución del caso clínico.

REFERENCIAS

1. Lewis, G. D., Majeed, M., Olang, C. A., Patel, A., Gorantla, V. R., Davis, N., & Gluschitz, S. (2021). Fournier's Gangrene Diagnosis and Treatment: A Systematic Review. Cureus, 13(10), e18948. doi:10.7759/cureus.18948
2. Gadler, T., Huey, S., & Hunt, K. (2019). Recognizing Fournier's Gangrene in the Emergency Department. Advanced emergency nursing journal, 41(1), 33 38. doi:10.1097/TME.0000000000000221
3. Rad J, Foreman J. Fournier gangrene. StatPearls Publishing, Treasure Island, FL; 2021.
4. Desai, R., & Batura, D. (2023). A contemporaneous narrative review of Fournier's gangrene. Urologia, 90(2), 201–208. https://doi.org/10.1177/03915603231165067
5. Huayllani, M. T., Cheema, A. S., McGuire, M. J., & Janis, J. E. (2022). Practical Review of the Current Management of Fournier's Gangrene. Plastic and reconstructive surgery. Global open, 10(3), e4191. doi:10.1097/GOX.0000000000004191
6. Chen, S. Y., Fu, J. P., Chen, T. M., & Chen, S. G. (2011). Reconstruction of scrotal and perineal defects in Fournier's gangrene. Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery : JPRAS, 64(4), 528–534. doi:10.1016/j.bjps.2010.07.018
7. Balbinot P, Ascenço ASK, Nasser IJG, Berri DT, Maluf Junior I, Lopes MC, et al. Fournier gangrene: Reconstruction of the scrotal sac with a fasciocutaneous flap from the internal thigh region. Rev Bras Cir Plást. 2015 Apr-Jun ;30(2):329–34. http://www.dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2015RBCP0159
8. Moussa, M., & Abou Chakra, M. (2019). Isolated Penile Fournier's gangrene: A case report and literature review. International Journal of Surgery Case Reports, 62, 65–68. https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.08.012
9. Ferreira PC, Reis JC, Amarante JM, Silva AC, Pinho CJ, Oliveira IC, da Silva PN. Fournier's gangrene: A review of 43 reconstructive cases. Plast Reconstr Surg. 2007 Jan;119(1):175–84. doi: 10.1097/01.prs.0000244925.80290.57.
10. Kim SW, Jeong WK, Lee SJ, Min WK, Chung YK, Kim SJ. Scrotal reconstruction by the gracilis muscle flap following Fournier's gangrene. J Korean Soc Plast Reconstr Surg. 2002 Jul;29(4):285–289. Available at: https://www.koreamed.org/SearchBasic.php?RID=2119795
11. Karian, L. S., Chung, S. Y., & Lee, E. S. (2015). Reconstruction of Defects After Fournier Gangrene: A Systematic Review. Eplasty, 15, e18.
12. Niranjan Ns. Perforator flaps for perineal reconstructions. Semin Plast Surg. 2006 May;20(2):133–44. doi: 10.1055/s-2006-941721.
13. Payne CE, Williams AM, Hart NB. Lotus petal flaps for scrotal reconstruction combined with Integra resurfacing of the penis and anterior abdominal wall following necrotising fasciitis. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2009 Mar;62(3):393–7. doi: 10.1016/j.bjps.2007.09.015.
14. Insua-Pereira, I., Ferreira, P. C., Teixeira, S., Barreiro, D., & Silva, Á. (2020). Fournier's gangrene: a review of reconstructive options. Central European Journal of Urology, 73(1), 74–79. https://doi.org/10.5173/ceju.2020.0060
15. Hellinga, J., Fleer, J., van der Lei, B., Werker, P. M. N., van Etten, B., & Stenekes, M. W. (2021). Aesthetic outcomes of perineal reconstruction with the lotus petal flap. Plastic and Reconstructive Surgery. Global Open, 9(6), e3621. https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000003621