

Relato de Caso

Gangrena de Fournier e úlcera de decúbito sacral associada: reconstrução com retalho fasciocutâneo superomedial da coxa e retalho miocutâneo do músculo glúteo - relato de caso

Fournier's gangrene and associated sacral decubitus ulcer: reconstruction with superomedial fasciocutaneous flap of the thigh and myocutaneous flap from the gluteal muscle - a case report

André de Barros Araújo¹, João Paulo Vieira e Silva de Albuquerque², Rodrigo Frason Freitas de Lima¹, Myllena Alves Rodrigues¹, Michelle de Simão Carelli¹, Weny Félix Lima Gomes¹, Cláudia Barbosa de Almeida Medeiros³

¹Faculdade de Medicina de Olinda, Olinda, Pernambuco, Brasil

²Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, Pernambuco, Brasil

³Unimed Recife, Recife, Pernambuco, Brasil

Resumo

O trabalho tem como objetivo descrever o caso de um paciente masculino de 37 anos portador de diabetes mellitus que desenvolveu Gangrena de Fournier (GF), infecção bacteriana necrotizante que atingiu as regiões perineal, perianal e genital. Como fator agravante o paciente adquiriu úlcera de pressão sacral em comunicação com a ferida inicial. Após estabilização clínica, foi submetido a sequências de desbridamentos e reconstruções em dois tempos, o primeiro para reconstrução escrotal e perineal com retalho fasciocutâneo supramedial da coxa bilateral e o segundo para a reconstrução da região sacral com retalho miocutâneo do músculo glúteo. O manejo de feridas complexas associado com as técnicas utilizadas se mostraram excelentes alternativas de tratamento por promoverem boa cobertura, resultados estéticos e funcionais satisfatórios, além de não gerarem sequelas notáveis na área doadora.

Palavras-chave

Gangrena de Fournier, Lesão por pressão, Retalhos cirúrgicos

Abstract

The aim of this work is to describe the case of a patient who developed Fournier Gangrene (FG), a necrotizing bacterial infection that affects the perineal, perianal, and genital regions. The male patient, 37 years old and suffering from diabetes mellitus, was initially diagnosed with a perianal abscess that progressed to septic shock and involvement of the perineal and scrotal regions, and later developed a sacral pressure ulcer. After clinical stabilization, he underwent a series of debridements and reconstructions of the scrotal, perineal, and sacral regions. Scrotal and perineal reconstruction was performed using a supramedial thigh fasciocutaneous flap, bilaterally, and sacral region reconstruction was accomplished with a myocutaneous flap from the gluteal muscle. The case study concluded that both techniques used proved to be excellent treatment alternatives as they provided good coverage, satisfactory aesthetic and functional outcomes, and did not result in significant sequelae in the donor area.

Keywords

Fournier gangrene, Pressure ulcer, Surgical flaps



André de Barros Araújo
andre.icbj@gmail.com

Editado por:
Fernando Cruz

Recebido: 22 de Dezembro, 2025
Revisado: 8 de Janeiro, 2026
Aceito: 23 de Março, 2026

Introdução

A gangrena de Fournier (GF) é uma infecção bacteriana necrotizante (Fasceite necrotizante) rápida e progressiva que atinge as regiões perineal, perianal e genital (1,2). É considerada uma importante emergência cirúrgica, que necessita de um cuidado multidisciplinar (2).

A GF pode acometer pacientes entre 20 e 60 anos, alguns fatores predisponentes são: diabetes, imunodeficiência, desnutrição, doenças colorretais e urogenitais, pós-operatório, uso de drogas endovenosas, traumas e alcoolismo por criarem um microambiente favorável para a propagação da infecção. Por muito tempo acreditou-se ter etiologia idiopática, porém em cerca de 95% dos casos a etiologia é identificada (1-3).

A GF, em geral, se origina de um foco infeccioso inicial no trato geniturinário que rapidamente se estende, por vezes, fulminantemente, podendo gerar disfunção de múltiplos órgãos, choque séptico e óbito (1).

Consiste em uma infecção polimicrobiana, na qual várias bactérias (aeróbicas e anaeróbicas) agem em sinergia e se disseminam na região, gerando necrose tecidual (1,2). Os microrganismos mais comuns na GF são os que normalmente colonizam as regiões perianal e genital, incluindo: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Bacteroides fragilis* e *Staphylococcus aureus* (1,3).

A fisiopatologia consiste em uma endarterite obliterante, ou seja, há inflamação proliferativa grave da camada íntima das artérias, resultando em oclusão no lúmen. Pode ser seguida de isquemia e trombose dos vasos subcutâneos, resultando em necrose da pele e do tecido subcutâneo e, posteriormente, pode acometer os tecidos adjacentes, como fáscias e músculos, tornando viável a entrada da flora normal da pele (3).

O diagnóstico é clínico, por meio de achados clássicos do quadro, como crepitações na região escrotal e lesões dolorosas, além de febre, prostração, edema e eritema escrotal. Em alguns casos, exames de imagem e laboratoriais podem auxiliar no diagnóstico, porém, o tratamento tardio aumenta o risco de morte (1,2).

O manejo consiste em ressuscitação volêmica, desbridamentos cirúrgicos agressivos e antibioticoterapia de amplo espectro. Mesmo assim, a mortalidade continua alta, cerca de 40%, justificada pelo atraso no diagnóstico e manejo, além de não existirem protocolos específicos de cuidado (1,2). Os pacientes que sobrevivem à infecção são submetidos a cirurgias de reconstrução que podem estar associadas com a extensão da fasciíte e desbridamento

(2). Longos períodos de internamento e imobilizações favorecem o surgimento de úlcera de decúbito, piorando o prognóstico desses doentes

Será relatado um caso de gangrena de Fournier associada com úlcera de decúbito sacral grau quatro abordado cirurgicamente com reconstrução em dois tempos utilizando retalhos fasciocutâneos superomediais da coxa e fasciocutâneo do músculo glúteo.

Análise ética

Paciente e responsável legal assinaram termo de consentimento livre e esclarecido autorizando imagens para fins científicos de acordo com a lei de proteção de dados.

Relato de caso

Paciente, sexo masculino, 37 anos, diabético, chega à emergência com história de febre e tumoração sacrococcígea há uma semana. Os exames séricos iniciais mostravam sinais de infecção com leucocitose, provas inflamatórias elevadas e disglícemias. Diagnosticado inicialmente como abscesso perianal, evoluiu em doze horas para choque séptico com aumento do edema perineal e escrotal. Foram realizados antibioticoterapia endovenosa de largo espectro e medidas de ressuscitação volêmica, além de drogas vasoativas com suporte de terapia intensiva. Paciente foi submetido a sequências de desbridamentos cirúrgicos agressivos, onde foram identificados necrose extensa acometendo toda a bolsa escrotal e períneo (Figura suplementar S1 - contém imagens cirúrgicas gráficas relevantes para fins científicos e educacionais), iniciados dentro das 24 horas de admissão hospitalar.

Após uma semana de internamento, evoluiu com parada cardiorrespiratória, sendo prontamente reanimado. Devido à instabilidade clínica e dificuldade de mobilização no leito adquiriu úlcera de pressão sacral grau 4 (até plano ósseo) que se comunicava com a ferida perineal. A seguir, foram realizadas novas intervenções cirúrgicas para desbridamento, desvio de trânsito urinário e fecal com objetivo de prepará-lo para reconstrução.

Após a estabilização clínica e infecciosa, cerca de cinquenta dias da admissão, foram iniciadas as reconstruções escrotal, perineal e sacral. Foi escolhida a abordagem em dois tempos: o primeiro com retalho fasciocutâneo supramedial da coxa bilateral (Figura suplementar S2 - A, B, C, D, E - contém imagens cirúrgicas gráficas relevantes para fins científicos e educacionais) para a confecção de um neoescroto e da região perineal, além de desbridamento da ferida da região sacra (Figura S2 - F, G, H - contém

imagens cirúrgicas gráficas relevantes para fins científicos e educacionais) e instalação de curativo de pressão negativa. Após um mês dessa intervenção com boa evolução da primeira cirurgia, foi realizada a confecção do retalho miocutâneo do músculo glúteo para reconstrução da região sacra. (Figura S3 - contém imagens cirúrgicas gráficas relevantes para fins científicos e educacionais) O paciente evoluiu com cicatrização completa das feridas evoluindo com alta hospitalar.

Discussão

A fascíte necrosante do períneo, também chamada de síndrome ou gangrena de Fournier (GF), é uma infecção rapidamente progressiva que afeta o períneo e a parede abdominal e pode se espalhar para o escroto e o pênis através da fáscia dartos em homens. A GF pode ser idiopática ou associada a comorbidades coexistentes, como condições debilitantes (subnutrição e sepse), fatores imunossupressores ou cirurgias urogenitais, além de uso de drogas intravenosas e trauma local ou mecânico (4). O caso clínico apresentado foi de acordo com os dados da literatura, sendo homem, jovem com comorbidade associada, diabetes mellitus, porém sem um fator causal específico identificado.

O tratamento inclui remoção cirúrgica das áreas afetadas, administração de antibióticos de amplo espectro e oxigenoterapia hiperbárica para combater a infecção e como preparação para a reconstrução do períneo e do pênis (4). Embora instituído rapidamente o tratamento não conseguiu conter a evolução para choque séptico e parada cardiorrespiratória. Devido à instabilidade clínica o uso da terapia hiperbárica não pode ser instituído no momento crucial de fase aguda para melhor atuação.

O planejamento da reconstrução escrotal deve, conforme possível, preservar as características fisiológicas e estéticas e deve ser feito tão logo a etapa de desbridamento e infecciosa seja estabilizada. O procedimento ideal inclui uma reconstrução em única intervenção, utilizando uma espessura de pele e camada subcutânea adequadas, que proporcionem resistência à tração e movimentos, minimizando as sequelas para a área doadora e mantendo a capacidade de termorregulação dos testículos e ptose natural da bolsa escrotal. Características específicas como tamanho e localização da lesão, além das preferências da equipe cirúrgica e do paciente são fatores importantes na escolha da técnica cirúrgica utilizada (5).

Várias técnicas de reconstrução escrotal são descritas, como cicatrização secundária, síntese primária, enxertia

de pele, retalhos miocutâneos do escroto residual, retalhos cutâneos locais e locorregionais, retalhos fasciocutâneos e miocutâneos locorregionais e à distância. A literatura define 50% de perda da pele escrotal como limite para indicar técnicas mais simples de reconstrução, já para perdas acima de 50% a indicação é de enxertia de pele ou retalhos locorregionais ou à distância (5).

A opção para o caso foi a reconstrução escrotal a partir de um retalho fasciocutâneo superomedial da coxa (RFCSMC), que consiste em uma transposição do tecido da região superomedial da coxa, com dissecação no plano fasciocutâneo e exposição do músculo grácil em todo o leito. A sutura é feita por planos de retalhos na linha média e base do pênis, na coxa e no períneo (5).

A escolha da técnica baseou-se, primariamente, pelo fato de o paciente apresentar perdas acima de 50% da pele escrotal, com acometimento perineal o que permite a intervenção por retalho de toda essa região (5). Ademais, como a área doadora não estava acometida, optou-se pela utilização da região superomedial da coxa; a utilização de retalhos bilaterais foi embasada na possibilidade de empregar retalhos menores, o que facilita e simplifica o fechamento das regiões doadoras e a criação de uma rafe mediana esteticamente mais favorável (6).

As vantagens e desvantagens do RFCSMC também foram levadas em consideração, já que, como vantagens, a região doadora geralmente não está afetada, a espessura da pele e do tecido subcutâneo podem ser vistas como apropriadas e a reconstrução dos defeitos escrotais pode ser feita em um único tempo cirúrgico, sem necessitar reposicionar o paciente na mesa cirúrgica. No entanto, como desvantagem, foi avaliada a possível restrição no diâmetro transversal e na elasticidade da pele na área medial da coxa (5).

Para a reconstrução cirúrgica da região sacral algumas técnicas de retalho glúteo foram descritas, como técnicas de rotação, o avanço em V-Y e a combinação do retalho fasciocutâneo em V-Y utilizando o retalho muscular glúteo unilateral de rotação em formato de "U" (7). Tradicionalmente, a primeira escolha de tratamento é o retalho local, sendo a opção por retalhos fasciocutâneos vantajosa devido à sua maior resistência à isquemia e à pressão, enquanto os retalhos miocutâneos se destacam no preenchimento de úlceras profundas (8).

Atualmente, há preferência pelo retalho miocutâneo do glúteo máximo para reparo de úlceras sacrais, por oferecerem um suprimento sanguíneo confiável e uma quantidade adequada de tecido, permitindo

uma distribuição mais eficaz da pressão. Entretanto, embora os retalhos fasciocutâneos sejam mais finos que os miocutâneos, o que pode parecer desvantajoso, sua rotação e adaptação são mais fáceis (7).

Embora as desvantagens dos retalhos miocutâneos, como capacidade limitada de deslocamento, perda sanguínea excessiva e menor espessura, limitem sua aplicação em certos casos, o avanço no entendimento das técnicas anatômicas e a aplicação clínica bem-sucedida dos retalhos miocutâneos na reconstrução de lesões sacrais obteve boa aceitação como alternativa viável e eficaz, sendo assim, uma escolha segura e conveniente para o caso (7).

A extensão da lesão e adequada monitorização do retalho para a reconstrução escrotal e perineal impediu que a reconstrução da ferida sacral pudesse ser associada em tempo único. Ter segurança de abordagens em dois tempos garante novas posições seguras para o paciente que impeçam o sofrimento do retalho da última reconstrução.

Conclusão

O uso do retalho fasciocutâneo superomedial da coxa para restaurar as lesões na região escrotal e perineal advindas da GF e o retalho miocutâneo do músculo glúteo para reconstrução da região sacral se mostraram excelentes alternativas de tratamento quando utilizados para lesões extensas em continuidade. Tais métodos promoveram boa cobertura, resultados estéticos e funcionais satisfatórios, além de não gerarem sequelas notáveis nas áreas doadoras. Sendo a abordagem em dois tempos segura para minimizar complicações.

Referências

1. El-Qushayri AE, Khalaf KM, Dahy A, Mahmoud AR, Benmelouka AY, Ghozy S, et al. Fournier's gangrene mortality: A 17-year systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases* 2020;92:218–25. Doi:10.1016/j.ijid.2019.12.030.
2. Boughanmi F, Ennaceur F, Korbi I, Chaka A, Noomen F, Zouari K. Fournier's gangrene: its management remains a challenge. *Pan Afr Med J* 2021;38:1–8. Doi:10.11604/pamj.2021.38.23.25863.
3. Dornelas MT, Correa M de PD, Barra FML, Corrêa LD, Silva EC da, Dornelas GV, et al. Síndrome de Fournier: 10 anos de avaliação. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica* 2012;27:600–4. Doi:10.1590/S1983-51752012000400022.
4. Rodrigues KVM, Almada I de, Silva APR, Silva JC da, Campos RMB, Blanck M da CBB. Tratamento de fascíte necrotizante perineal (síndrome de Fournier) com HYCOS®. *Revista Enfermagem Atual In Derme* 2021;95:1–6. Doi:10.31011/reaid-2021-v.95-n.36-art.1266.
5. Mello DF, Helene Júnior A. Scrotal reconstruction with superomedial fasciocutaneous thigh flap. *Rev Col Bras Cir* 2018;45:1–6. Doi:10.1590/0100-6991e-20181389.
6. Alves PJ, Alves SST. Reconstrução escrotal com retalho súpero-medial da coxa após síndrome de Fournier. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery* 2013;28:656–61. Doi:10.5935/2177-1235.2013RBCP0656.
7. Cover S, Nunes Pinto PH de P, Nunes LS, Fraga GBR. Reconstrução Sacral Com Retalho Bilobado Fasciocutâneo Glúteo-Posterior De Coxa. *International Journal of Health Management Review* 2022;8:e0317. Doi:10.37497/ijhmreview.v8i1.317.
8. Arruda FCF de. Opções de retalhos da região glútea no tratamento da úlcera de pressão nas regiões isquiática e sacral. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica* 2013;28:476–82.
1. El-Qushayri AE, Khalaf KM, Dahy A, Mahmoud AR, Benmelouka AY, Ghozy S, et al. Fournier's gangrene

André de Barros Araújo

<https://orcid.org/0009-0004-9012-4943>

João Paulo Vieira e Silva de Albuquerque

<https://orcid.org/0000-0002-0941-5080>

Rodrigo Frason Freitas de Lima

<https://orcid.org/0009-0009-8844-9972>

Myllena Alves Rodrigues

<https://orcid.org/0000-0002-4869-1686>

Michelle de Simão Carelli

<https://orcid.org/0000-0003-2525-6750>

Weny Félix Lima Gomes

<https://orcid.org/0000-0003-0597-1626>

Cláudia Barbosa de Almeida Medeiros

<https://orcid.org/0000-0002-1121-7358>

Contribuição dos autores: ABA, CBAM: conceitualização, administração do projeto; ABA, JPVSA, RFFL, MAR, MSC, WFLG: análise do caso; ABA, MAR, MSC, WFLG: pesquisa; ABA, JPVSA, RFFL: redação - manuscrito original; ABA, JPVSA, RFFL, CBAM: redação - revisão e edição; CBAM: supervisão.

Conflito de interesses: Os autores informam que não há conflitos de interesse.

Fontes de financiamento: Esta pesquisa não recebeu auxílio financeiro.