

Perfil dos pacientes com gangrena de Fournier e sua evolução clínica

Profile of patients with Fournier's gangrene and their clinical evolution

DJONEY RAFAEL DOS-SANTOS¹; ULISSES LUIZ TASCA ROMAN¹; ANDRÉ PEREIRA WESTPHALEN, TCBC-PR¹; KELI LOVISON²; FERNANDO ANTONIO C. SPENCER NETO, TCBC-PR¹

A B S T R A C T

Objetivo: analisar o perfil dos pacientes com gangrena de Fournier tratados em um hospital público terciário do oeste do Paraná. **Métodos:** estudo transversal, retrospectivo e descritivo de pacientes portadores de gangrena de Fournier atendidos no período de janeiro de 2012 a novembro de 2016. **Resultados:** foram tratados 40 pacientes com gangrena de Fournier no período: 29 (72,5%) homens e 11 (27,5%) mulheres. A média de idade foi de 51,7±16,3 anos. A média de tempo de evolução da doença, do sintoma inicial até a internação, foi de 10,5±1,2 dias. Todos os pacientes apresentaram algum sinal clínico como dor, abaulamento, eritema, entre outros, e 38 (95%) tinham comorbidades associadas, sendo as mais comuns diabetes *mellitus* tipo 2 e hipertensão arterial sistêmica. A maioria (30 pacientes -75%) apresentava como etiologia provável abscesso perianal. Todos os pacientes foram submetidos à antibioticoterapia e tratamento cirúrgico com média de 1,8±1,1 cirurgias por paciente. Nove (22,5%) pacientes morreram. Houve forte correlação entre a presença de sepse na admissão e mortalidade. **Conclusão:** pacientes portadores de gangrena de Fournier, nesta casuística, apresentavam longo tempo de doença e elevada prevalência de comorbidades com alto índice de mortalidade.

Descritores: Gangrena de Fournier. Fasciíte Necrosante/epidemiologia.

INTRODUÇÃO

Gangrena de Fournier (GF) é uma doença infecciosa grave de partes moles, de rápida progressão, que acomete a região genital e áreas adjacentes, caracterizada por intensa destruição tissular, envolvendo o tecido subcutâneo e a fáscia. Também conhecida como gangrena escrotal, celulite necrosante sinérgica, gangrena sinérgica, gangrena idiopática e gangrena fulminante, trata-se de fasciite necrotizante da região perineal^{1,2}. Quando não tratada precocemente pode evoluir para sepse e falência múltipla de órgãos^{3,4}. Assim, o diagnóstico precoce, juntamente com o tratamento adequado e agressivo são fatores determinantes no prognóstico do paciente. Ocorre predominantemente no sexo masculino, entre a terceira e a sexta décadas de vida, sendo comum a presença de comorbidades associadas como doenças renais e hepáticas, imunossupressão, síndrome da imunodeficiência humana adquirida (SIDA), doenças crônicas como diabetes *mellitus* (DM), desnutrição, entre outras^{5,6}. Apresenta altos índices de

mortalidade, que variam de 13 a 30,8% no Brasil^{1,6,7}. Representa um problema de saúde pública, tendo em vista sua incidência, prevalência, mortalidade e os altos custos do tratamento e reabilitação⁸.

Diante da gravidade e escassez de dados sobre a parcela da população que apresenta GF no Brasil, buscou-se analisar o perfil dos pacientes, seu tratamento e evolução clínica em um hospital universitário do oeste do Paraná.

MÉTODOS

Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) no *campus* de Cascavel/PR, sob o número 56997516.1.0000.0107. Trata-se de estudo transversal, retrospectivo e descritivo baseado na análise de prontuários físicos e eletrônicos de pacientes portadores de GF tratados no Hospital Universitário do Oeste do Paraná - HUOP/Cascavel - PR, de janeiro de 2012 a novembro de 2016.

1 - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brasil. 2 - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Os pacientes foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão: pacientes com diagnóstico de GF internados no HUOP no período de janeiro de 2012 a novembro de 2016 e maiores de 18 anos de idade. Os dados dos prontuários físico e eletrônicos foram registrados em ficha de coleta de dados com informações sobre demografia, apresentação clínica e laboratorial, tratamento instituído, evolução, complicações e mortalidade.

As variáveis numéricas foram testadas de acordo com a distribuição de normalidade pelo teste de *Shapiro-Wilk* e, por apresentarem distribuição normal, foram apresentadas em média e desvio padrão. Para as correlações propostas de acordo com o objetivo do estudo, foi empregado o teste *R de Pearson*, sendo considerado 0,9, para mais ou para menos, uma correlação muito forte, 0,7 a 0,9 positivo ou negativo uma correlação forte e 0,5 a 0,7 positivo ou negativo uma correlação moderada. Para as variáveis qualitativas foram realizadas distribuições de frequências e apresentadas em números absolutos e porcentagem. O *software* empregado foi o SPSS® Versão 22.0. A apresentação das informações obtidas dos prontuários foi realizada através de tabelas.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 40 pacientes, 29 (72,5%) do sexo masculino e 11 (27,5%) do sexo feminino. A média de idade foi de $51,7 \pm 16,3$ anos. A média do tempo de internação foi de $19,6 \pm 14,7$ dias. Os principais sinais clínicos podem ser vistos na tabela 1.

Tabela 1. Principais sinais clínicos em pacientes com GF.

Principais sinais clínicos	Número de pacientes (%)
Dor	26 (65%)
Abaulamento	26 (65%)
Eritema	14 (35%)
Celulite	10 (25%)
Sepse	9 (22,5%)
Coleção purulenta	9 (22,5%)
Hiperemia	7 (17,5%)
Febre	6 (15%)
Necrose tecidual	5 (12,5%)

A média de tempo de evolução da doença, do sintoma inicial até a internação, foi de $10,5 \pm 1,2$ dias, sendo que nove pacientes (22,5%) apresentaram sinais de sepse à admissão. As principais comorbidades estão descritas na tabela 2. Dois pacientes apenas não relataram comorbidades.

Tabela 2. Principais comorbidades em pacientes com GF.

Principais comorbidades	Número de pacientes (%)
Diabetes <i>mellitus</i> tipo II	28 (70%)
Hipertensão arterial	14 (35%)
Doenças cardíacas	6 (15%)
Dislipidemia	3 (7,5%)
Obesidade	3 (7,5%)
Doença prostática	2 (5%)
Estenose de uretra	1 (2,5%)
Hipotireoidismo	1 (2,5%)

A etiologia provável da GF foi identificada em todos os pacientes, sendo que 30 (75%) pacientes tinham história e exame compatíveis com abscesso perianal, quatro (10%) trauma, três (7,5%) cirurgias perineais, dois (5%) doenças urológicas e um (2,5%) mordedura de animal.

Todos os pacientes foram submetidos à antibioticoterapia e desbridamento cirúrgico, além de tratamento concomitante de comorbidades. Foram realizados 72 procedimentos cirúrgicos com média de $1,8 \pm 1,1$ procedimentos por paciente. Destes, em quatro pacientes (10%) foi realizada colostomia para controle de contaminação fecal e em dois (5%) cistostomia. Em sete (17,5%) pacientes foram realizadas cirurgias reparadoras no mesmo internamento após controle da infecção.

Oito (20%) pacientes permaneceram internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Nove (22,5%) pacientes morreram. Todos apresentavam sinais e sintomas de sepse à admissão ($r=0,93^{**}$). Os demais pacientes receberam alta e foram acompanhados no ambulatório de feridas do HUOP.

Não houve correlação entre presença sepse na admissão com tempo de evolução da doença, idade ou presença de comorbidades. Não houve correlação entre DM e presença de abscesso perianal como provável

etiologia da GF. A correlação entre a idade, o tempo de evolução da doença, a presença de comorbidades, a permanência na UTI, o abscesso perineal como etiologia e o número de cirurgias por paciente, com a mortalidade, estão descritos na tabela 3.

Tabela 3. Fatores associados à mortalidade na GF.

Correlações	Mortalidade (r)
Idade (anos)	0,16
Tempo de evolução da doença (dias)	0,05
Presença de comorbidades	-0,06
Permanência na UTI	0,57*
Etiologia: abscesso perineal	-0,05
Número de cirurgia por paciente	0,30
Sepse à admissão	0,93**

* Correlação moderada; ** Correlação forte.

DISCUSSÃO

Este estudo mostrou que os pacientes, em sua totalidade, apresentavam sintomas locais, comorbidades associadas, longo tempo de doença antes da admissão hospitalar e abscesso perianal como etiologia mais comum. O conhecimento destes fatores pode levar ao reconhecimento mais precoce dos pacientes de risco, com diagnóstico mais precoce da doença e redução da morbidade e da mortalidade associadas.

A GF é uma fascite necrotizante que tem origem na região perineal e que pode se estender para parede abdominal e torácica. Pode se originar no escroto e no pênis em homens, e na vulva e na virilha em mulheres^{9,10}. Também pode estar associada a ferimentos, queimaduras, abrasões, lacerações, contusões, mordeduras de animais, picadas de insetos, injeções subcutâneas e intravenosas². Em nosso estudo, a etiologia da GF esteve predominantemente associada ao abscesso perianal com abordagem tardia ou inadequada. É possível que o diagnóstico precoce, associado à abordagem cirúrgica imediata, pudesse evitar que alguns destes pacientes evoluíssem para GF.

No Brasil, o sexo masculino (10:1) tem alta prevalência, mas a doença pode acometer mulheres e

crianças^{6,11}. Pode incidir em todas as faixas etárias, com média ao redor dos 50 anos¹². Neste estudo, 72,5% eram do sexo masculino e 27,5% do sexo feminino, e em ambos os sexos a média de idade foi de 51 anos.

Com relação à sua fisiopatologia, a infecção bacteriana leva a uma endarterite obliterante, seguida de isquemia e trombose dos vasos subcutâneos, que resultam em necrose da pele e comprometimento da fáscia subjacente^{13,14}. Segundo Santos *et al.*² podem ser encontrados sinais e sintomas como desconforto local com sensação dolorosa, febre elevada, mal-estar, sudorese, edema aparentemente sem lesão, eritema e formação de bolhas, corroborando com os achados encontrados no presente estudo.

Para o tratamento clínico são utilizados antibióticos de amplo espectro, com cobertura para microorganismos aeróbios gram-positivos e gram-negativos, assim como anaeróbios. O procedimento cirúrgico é indispensável^{2,15} e consiste em desbridamento amplo dos tecidos desvitalizados, frequentemente com necessidade de múltiplas reabordagens. Pacientes não submetidos a este procedimento têm mortalidade de 100%^{1,16}. Todos os pacientes realizaram tratamento clínico com antibioticoterapia e desbridamento cirúrgico como linha inicial de tratamento.

Em estudo realizado por Dornelas *et al.*¹ foi utilizado tratamento reparador em 23 pacientes, com técnicas simples e eficientes para cada caso ou área, após o controle efetivo da infecção. Assim, pequenas perdas foram tratadas com sutura borda a borda ou autoenxertia de pele. Em nosso estudo, sete (17,5%) pacientes realizaram cirurgia reparadora, principalmente por aproximação primária, visando a diminuir área cruenta, a facilitar os curativos e a alta precoce. Uma vez que não foram observados efeitos adversos nas cirurgias reconstrutoras, esta vem sendo considerada, em nosso Serviço, como parte do fluxograma terapêutico destes pacientes, embora haja carência de evidência definitiva de benefício.

Nesse estudo, o tempo médio de internação foi superior a 19 dias e 22,5% dos pacientes morreram. Houve forte correlação entre sepsis à admissão e mortalidade. Apesar de todos os avanços terapêuticos atuais, a GF continua apresentando internação prolongada e altos índices de mortalidade^{17,18}.

Pudemos verificar com este estudo que a maioria dos pacientes com diagnóstico de GF tratados em serviço público terciário do oeste do Paraná tem diagnóstico tardio e comorbidades, particularmente DM tipo II, tendo abscesso perianal como fator etiológico.

Estes pacientes apresentaram longo internamento e elevada mortalidade. Estes dados sugerem a necessidade de melhorias nos serviços de urgência, com vistas ao diagnóstico e tratamento mais precoces da doença, a fim de reduzir sua morbidade e mortalidade.

R E S U M O

Objective: to analyze the profile of patients with Fournier's gangrene treated in a public tertiary hospital in western Paraná. **Methods:** we conducted a cross-sectional, retrospective and descriptive study of patients with Fournier's gangrene treated between January 2012 and November 2016. **Results:** there were 40 patients with Fournier's gangrene treated in the period, 29 (72.5%) men and 11 (27.5%) women. The mean age was 51.7 ± 16.3 years. The mean time of disease progression, from the initial symptom to hospitalization, was 10.5 ± 1.2 days. All patients had some clinical signs such as pain, bulging, erythema, among others, and 38 (95%) had associated comorbidities, the most common being type 2 diabetes mellitus and systemic arterial hypertension. The majority (30 patients -75%) had perianal abscess as the probable etiology. All patients were submitted to antibiotic therapy and surgical treatment, with a mean of 1.8 ± 1.1 surgeries per patient. Nine (22.5%) patients died. There was a strong correlation between the presence of sepsis on admission and mortality. **Conclusion:** Fournier's gangrene patients in this series had a long disease duration and a high prevalence of comorbidities, with a high mortality rate.

Keywords: Fournier Gangrene. Fasciitis, Necrotizing /epidemiology.

REFERÊNCIAS

- Dornelas MT, Correa MPD, Barra FML, Corrêa LD, Silva EC, Dornelas GV, et al. Fournier's syndrome: a 10-year evaluation study. *Rev Bras Cir Plást.* 2012;27(4):600-4.
- Santos EI, Vale ALVV, Reis ICPM, Neves PB, Pontes CM, Camara SGC. Brazilian scientific evidence on Fournier's gangrene. *Rev Rene.* 2014;15(6):1047-55.
- Ramirez B, Cavalheiro CS, Campioni FC, Solla MF, Franco RL, Minata MK. Síndrome de Fournier. *Rev Fac Ciênc Med Sorocaba.* 2014;16 Supl:1-6.
- Ward L, Eisenson D, Fils JL. Fournier's gangrene of the penis in a 12-year-old patient secondary to phimosis. *R I Med J.* 2016;99(12):45-6.
- Rocha DM, Bezerra SMG, Nogueira LT, Viana MCBR, Benício CDAV, Santos RR, et al. Scientific evidences on therapeutic methods in treatment of Fournier's gangrene. *Int Arch Med.* 2016;9(251):1-9.
- Benjelloun el B, Souiki T, Yakla N, Ousaddean A, Mazaz K, Louchi A, et al. Fournier's gangrene: our experience with 50 patients and analysis of factors affecting mortality. *World J Emerg Surg.* 2013;8(1):13.
- Corrêa Neto IJF, Sia ON, Rolim AS, Souza RFL, Watté HH, Robles L. Clinical outcomes of Fournier's gangrene from a tertiary. *J Coloproctol (Rio J).* 2012;32(4):407-10.
- Sroczyński M, Sebastian M, Rudinicki J, Sebastian S, Agrawal AK. A complex approach to the treatment of Fournier's gangrene. *Adv Clin Exp Med.* 2013;22(1):407-10.
- Sorensen MD, Krieger JN. Fournier's gangrene: epidemiology and outcomes in the general US population. *Urol Int.* 2016;9(3)7:249-59.
- Rocha ST, Castelan Filho JB, Petry MS, Bernardi RM, Bueno GB, Warmling CZ. Experiência inicial da terapia hiperbárica na síndrome de Fournier em um hospital de referência no sul catarinense. *ACM Arq Catarin Med.* 2012;41(4):71-6.
- Abreu RAA, Leal Filho JMM, Corrêa M, Coimbra RAA, Figueiras ALM, Speranzini MB. [Fournier's gangrene: study of 32 patients – from diagnosis to reconstruction]. *GED Gastroenterol Endosc Dig.* 2014;33(2):45-51. Portuguese.
- Safioleas M, Stamatakis M, Mouzopoulos G, Diaba A, Kontonozoglou K, Papachristodoulou A. Fournier's gangrene: exists and it is still lethal. *Int Urol Nephrol.* 2006;38(3-4):653-7.
- Shyam DC, Rapsang AM. Fournier's gangrene. *Surgeon.* 2013;11(4):222-32.
- Roje Z, Matik D, Lindrenjak D, Dokuzovic S, Vardovic J. Necrotizing fasciitis: literature review of contemporary

- strategies for diagnosing and management with three case reports: torso, abdominal wall, upper and lower limbs. *World J Emerg Surg.* 2011;6(1):46.
15. Kaufmann JA, Ramponi D. Recognition of risk factors and prognostic indicators in Fournier's gangrene. *Crit Care Nurs Q.* 2015;38(2):143-53.
 16. Eke N. Fournier's gangrene: a review of 1726 cases. *Br J Surg.* 2000;87(3):718-28.
 17. Torremadé Barreda J, Millán Scheiding M, Suárez Fernández C, Cuadrado Campaña JM, Rodríguez Aguilera J, Franco Miranda E, et al. Gangrena de Fournier. Estudio retrospectivo de 41 casos. *Cir Esp.* 2010;87(4):218-23.
 18. Candelária PAP, Klug WA, Capelhuchnik P, Fang CB. Síndrome de Fournier: análise dos fatores de mortalidade. *Rev Bras Colo-proctol.* 2009;29(2):197-202.
- Recebido em: 17/08/2017
Aceito para publicação em: 05/10/2017
Conflito de interesse: nenhum.
Fonte de financiamento: nenhum.
- Endereço para correspondência:**
Djoney Rafael dos-Santos
E-mail: djoneysantos@hotmail.com /
djoney.com@gmail.com

