

RELATO DE CASO: SÍNDROME DE FOURNIER EM UM PACIENTE JOVEM SEM FATORES DE RISCOS

**MARINA RIBEIRO FERREIRA ARAÚJO¹, ANA LUIZA SOARES TOLEDO²,
ROBSON DA SILVEIRA³, EVERTON FREIXO GUEDES⁴, JULIANA SANTIAGO
DA SILVA⁵, MARIA LARISSA BITENCOURT VIDAL⁶, PEDRO AUGUSTO DE
ALMEIDA ALVES COSTA⁷, ROBERTA MENDES VON RANDOW⁸**

1Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário UniFacig. E-mail: 1810562@sempre.unifacig.edu.br

2 Especialista em Sexologia pela Faculdade Global, Professora no Centro Universitário UNIFACIG. E-mail: naalutoledo@gmail.com

3 Mestre em Desenvolvimento Local pela UNISUAM, Professor no Centro Universitário UniFacig. E-mail: robson.silveira@sempre.unifacig.edu.br

4 Mestre em Desenvolvimento Local pela UNISUAM, Professor no Centro Universitário UniFacig. E-mail: everton.guedes@sempre.unifacig.edu.br

5 Mestra em Imunologia Básica e Aplicada pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Professora no Centro Universitário UniFacig. E-mail: jusnt@sempre.unifacig.edu.br

6 Mestra em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal do Espírito Santo, Professora no Centro Universitário UniFacig. E-mail: maria.larissa@sempre.unifacig.edu.br

7 Mestre em Radiologia Odontológica e Imaginologia, Professor no Centro Universitário UniFacig. E-mail: pedro.augusto@sempre.unifacig.edu.br

8 Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal de Minas Gerais, Professora no Centro Universitário UniFacig. E-mail: robertamendes@sempre.unifacig.edu.br

RESUMO

O presente artigo é um estudo de caso sobre a Síndrome de Fournier (SF) em um paciente jovem, de 24 anos, sem comorbidades prévias e sem fatores de risco. O trabalho foi baseado em entrevistas com o paciente e análise dos prontuários hospitalares. Foram pesquisadas quatro bases de dados e selecionados quatorze artigos para embasar o estudo. A SF é uma condição rara e grave caracterizada por uma infecção necrosante que afeta principalmente a região perineal, foi documentada pela primeira vez em 1764 e desde então sua taxa de mortalidade tem se mantido alta, em torno de 27%. A infecção é causada por microrganismos gram-positivos, gram-negativos e anaeróbios, sendo os principais agentes isolados: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecium* e *Staphylococcus aureus*. Inicia com uma celulite, desencadeando uma resposta inflamatória exacerbada que resulta em necrose dos tecidos. Embora o paciente não tivesse comorbidades associadas, a presença de outras condições, como diabetes mellitus, idade avançada e imunossupressão, pode acelerar a progressão da infecção. Os sintomas iniciais, como dor, eritema local e febre, são inespecíficos e podem ser confundidos com infecções menos graves. O diagnóstico incorreto inicial é comum, o que pode levar a atrasos no tratamento adequado. O reconhecimento é essencialmente clínico, mas exames laboratoriais e de imagem podem auxiliar. A abordagem consiste em desbridamento cirúrgico precoce e agressivo dos tecidos necrosados, além de antibioticoterapia parenteral de amplo espectro. A oxigenoterapia hiperbárica também pode ser utilizada como tratamento adjuvante. A SF representa uma urgência urológica, é importante que os profissionais de saúde estejam familiarizados com essa condição para possibilitar um diagnóstico precoce e um tratamento adequado, sendo assim, implementação de protocolos específicos é essencial para melhorar a qualidade da assistência prestada aos pacientes com SF.

Palavras-chave: Síndrome-de-Fournier; Infecção; Diagnóstico-precoce; Tratamento.

CASE REPORT: FOURNIER SYNDROME IN A YOUNG PATIENT WITHOUT RISK FACTORS

ABSTRACT

This article is a case study on Fournier Syndrome (FS) in a young patient, 24 years old, with no previous comorbidities and no risk factors. The work was based on interviews with the patient and analysis of hospital records. Four databases were searched and fourteen articles were selected to support the study. FS is a rare and serious condition characterized by a necrotizing infection that mainly affects the perineal region, it was first documented in 1764 and since then its mortality rate has remained high, around 27%. The infection is caused by gram-positive, gram-negative and anaerobic microorganisms, the main isolated agents being: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecium* and *Staphylococcus aureus*. It starts with cellulitis, triggering an exacerbated inflammatory response that results in tissue necrosis. Although the patient had no associated comorbidities, the presence of other conditions, such as diabetes mellitus, advanced age and immunosuppression, can accelerate the progression of the infection. Initial symptoms, such as pain, local erythema and fever, are nonspecific and can be confused with less serious infections. Initial misdiagnosis is common, which can lead to delays in proper treatment. Recognition is essentially clinical, but laboratory and imaging tests can help. The approach consists of early and aggressive surgical debridement of necrotic tissues, in addition to broad-spectrum parenteral antibiotic therapy. Hyperbaric oxygen therapy can also be used as an adjunctive treatment. FS represents a urological emergency, it is important that health professionals are familiar with this condition to enable an early diagnosis and adequate treatment, therefore, the implementation of specific protocols is essential to improve the quality of care provided to patients with FS.

Keywords: Fournier Syndrome; Infection; Diagnosis-early; Treatment.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome de Fournier consiste em uma infecção polimicrobiana envolvendo a proliferação de bactérias aeróbicas e anaeróbicas em pele, tecido subcutâneo e fáscia muscular, a qual provoca uma cascata inflamatória sistêmica grave, evoluindo com trombose arterial, hipóxia tissular e necrose dos tecidos adjacentes (AZEVEDO et al., 2016). Geralmente, inicia-se em períneo por uma lesão traumática, a medida em que progride, pode acometer fáscia profunda, porção inferior do abdome, raízes da coxa e região perianal (MAURO, 2010), com capacidade de progressão em média, de 1 a 2mm a cada hora (PAJARES, 2023).

Essa afecção possui uma incidência de 1,6 casos para cada 100.000 indivíduos e representa de 0,01 a 0,06 do total de emergências urológicas (OLIVIERI et al., 2020) e acomete

principalmente o sexo masculino, em uma proporção de 10:1 quando comparada ao feminino (AZEVEDO, et al 2016), com maior frequência na faixa etária acima de 50 anos, ou em indivíduos com comorbidades prévias que predispõem ao imunocomprometimento, como diabetes, obesidade, AIDS, alcoolismo, desnutrição, tabagismo, hipertensão arterial e outras (ZHANG, et al., 2020; MAURO, 2010).

O prolongamento do tempo de doença e sua progressão para toxemia, sepse e choque séptico pode cursar com graves complicações, como insuficiência renal, insuficiência cardíaca, síndrome da angústia respiratória, pneumonia, hemorragia em sistema nervoso central, coagulopatias, acidose, extensão da necrose, disfunção hepática, disseminação de abscessos, entre outros, provocando piores desfechos (CANDELÁRIA et al., 2009). A mortalidade pode chegar a 29,6% e ascender para 35,7% se diagnóstico tardio ou tratamento ineficiente (ZHANG, et al., 2020), dessa forma, o tempo entre a admissão e a intervenção cirúrgica mostra-se como o principal fator prognóstico para esses pacientes (CANDELÁRIA et al., 2009).

Apesar de se apresentar inicialmente de forma inespecífica, cursando com febre, calafrios, edema, dor e eritema, o diagnóstico precoce é de suma importância para o sucesso terapêutico. Nesse sentido, os critérios de Cymec para fascíte necrosante podem auxiliar no reconhecimento de tal patologia, sendo eles: edema, ausência de linfadenopatia, alteração na cor da pele, dor intensa e eritema local. Quando associados a resultados laboratoriais sugestivos de infecção bacteriana, como leucocitose, lactatemia, proteína C reativa elevada, anemia, trombocitopenia e creatinina alterada, devem ser suficientes para que os profissionais da saúde suspeitem de tal infecção e tomem as medidas cabíveis para o correto manejo do quadro (LÓPEZ, 2016).

A Síndrome de Fournier é considerada uma urgência, visto que a intervenção precoce pode modificar de maneira significativa a história natural e o prognóstico da doença. Seu tratamento deve ser imediato e possui três pilares como base: desbridamento de tecidos necrosados e infectados, antibioticoterapia empírica de amplo espectro e controle da infecção por meio de medidas clínicas (MLADENOV et al., 2022).

A oxigenoterapia hiperbárica (OHB) é uma medida terapêutica que age de forma sinérgica à abordagem cirúrgica e medicamentosa, envolve a inalação de oxigênio (O₂) em uma concentração à 100%, sob pressão atmosférica de 1,5 a 3 vezes maior do que a pressão normal. Seu objetivo é fornecer gradientes elevados de O₂ aos tecidos afetados. Quando realizada no ambiente hospitalar, como parte integral da abordagem cirúrgica e clínica, a

OHB desempenha um papel significativo como adjuvante no tratamento, recuperação e cicatrização desses pacientes. A técnica apresenta propriedades bacteriostáticas e bactericidas importantes, além de potencializar a ação dos antibióticos. Quando empregada no processo de recuperação de feridas, ela possibilita uma cicatrização mais eficiente e acelerada (MLADENOV et al., 2022).

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 METODOLOGIA

O presente artigo consiste em um estudo observacional descritivo, na forma de relato de caso sobre Síndrome de Fournier em um paciente jovem, de 24 anos, sem comorbidades prévias e ausência de fatores de riscos, abordando semelhanças e divergências entre o caso descrito – quadro clínico, tratamento e desfecho – e as referências encontradas na literatura. A narrativa foi embasada em dados provenientes de entrevistas com o paciente e na análise dos prontuários hospitalares referentes à sua admissão para tratamento. A análise literária foi conduzida por meio de uma pesquisa em quatro bases de dados distintas: Biblioteca Virtual de Saúde, MEDLINE, SCIELO e PubMed. O período de busca abrangeu setembro de 2022, e foram utilizados os seguintes descritores: "Síndrome de Fournier", "Gangrena de Fournier" e "tratamento de Fournier". Inicialmente, foram identificados dezoito artigos publicados no período de 2009 a 2022. Após a análise dos resumos, dois artigos foram eliminados, e posteriormente, dois artigos foram excluídos após uma leitura completa, resultando, assim, em um total de quatorze artigos selecionados para a composição da monografia atual.

2.2 RELATO DE CASO

D.H, 24 anos, sem comorbidades prévias ou uso de medicações contínuas, apresentou no dia 15 de junho de 2022 uma pequena ferida em região de períneo durante tricotomia, cinco dias após o trauma, evoluiu com prurido e inflamação local. Procurou atendimento médico em um hospital particular em Vitória-ES, onde tem plano de saúde privado, e recebeu a prescrição de anti-inflamatórios não esteroidais por via oral, obtendo melhora parcial dos sintomas.

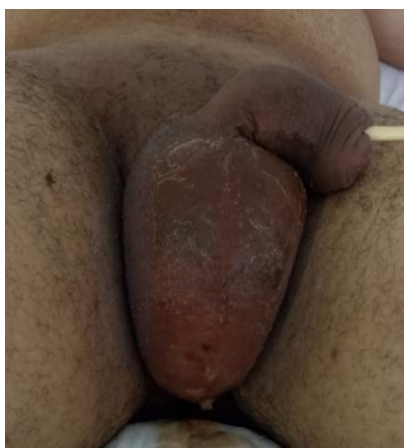
No dia 25, depois de quatro dias do início do tratamento medicamentoso, retornou ao hospital apresentando sintomas de febre, edema local e dor intensa de caráter contínuo e em pontada. Sendo atendido por uma cirurgiã que suspeitou de furunculose como diagnóstico, e optou por não realizar a drenagem local devido ao risco de disseminação da infecção, já que a lesão encontrava-se em uma região de difícil higiene.

Diante disso, o paciente recebeu administração de analgésico e anti-inflamatório por via parenteral, foi prescrita uma terapia antibiótica oral para uso domiciliar (penicilina de segunda geração combinada com um inibidor da lactamase) e foi orientado a retornar caso não houvesse melhora dos sintomas.

Apesar do tratamento medicamentoso, D.H. continuou a apresentar dor intensa e edema local, o que o levou a buscar atendimento na Unidade Básica de Saúde de seu bairro. Nesse momento, o esquema terapêutico foi modificado para penicilina benzatina por via intramuscular e cefalexina por via oral.

Em 30 de junho de 2022, ainda sem melhora clínica significativa, retornou ao PA e foi admitido em enfermaria com suspeita de fascíte necrotizante. Nesse momento, o edema já havia afetado o pênis (conforme imagem 1) e causado obstrução ureteral por compressão externa. O prontuário registrou a ocorrência de drenagem espontânea de secreção purulenta no local de origem da infecção, e foi iniciada terapia antibiótica parenteral de amplo espectro com vancomicina e meropenem.

IMAGEM 1 – Dia da internação.



Fonte: fornecida pelo paciente.

No dia subsequente à admissão, foram realizados exames laboratoriais, cujos resultados estão apresentados na Tabela 1. Além disso, foi submetido a uma ultrassonografia doppler, com o seguinte laudo: "Observou-se edema reacional na pele e tecido subcutâneo, presença de líquido livre na cavidade escrotal, testículos com aparência normal e dimensões adequadas, epidídimos simétricos, sem alterações detectadas no exame doppler."

TABELA 1 – Resultados dos exames laboratoriais.

Exame	Resultado
Hemoglobina	13,3 g/dL
Hematócrito	28,1 %
Global de leucócitos	27.530 /ml
2. Bastões	4.680 /ml
3. Segmentados	20.648 /ml
4. Linfócitos	1377 /ml
5. Monócitos	826 /ml
Plaquetas	186.000 /mm ³
Ureia	43 mg/dl
Creatinina	1,11 mg/dl
PCR	250,2 mg/dl
Ácido láctico.	0,9 mmol/L
Hepatite C	Não reagente.
Hepatite B	Não reagente.
Sífilis	Não reagente.
HIV	Não reagente.

Fonte: Elaborada pela autora.

No dia 2 de julho, foi devidamente cadastrado na Central de Vagas, com o intuito de obter uma transferência para um serviço com atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e que possibilitasse a realização da cirurgia necessária, visto que o plano de saúde não cobriria a internação e a realização do procedimento no hospital onde o paciente encontrava-se.

No quarto dia de internação, a mãe de D.H. recebeu orientação do médico plantonista para buscar assistência no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, considerando que não havia perspectiva de resolução do quadro na instituição atual. As doses de antibiótico foram adiantadas e ele foi transferido no mesmo dia.

Na madrugada do dia 05 de julho, o plantonista da Santa Casa de Misericórdia registrou o atendimento em prontuário, descrevendo a presença de edema acentuado em região escrotal e peniana, secreção purulenta e febre de 38,5 °C. A terapia com meropenem e vancomicina foi

mantida, e o serviço de urologia, acionado. Após discussão do caso, determinou-se internação hospitalar imediata e drenagem do abscesso.

Realizou-se abordagem cirúrgica no dia seguinte, conforme registrado: "Foi feito o desbridamento do tecido desvitalizado e a drenagem da coleção purulenta. A cirurgia ocorreu sem intercorrências, os testículos foram preservados e deixados expostos para cicatrização por segunda intenção." (Imagem 2).

IMAGEM 2 – Primeiro dia de pós-operatório.



Fonte: fornecida pelo paciente.

O paciente permaneceu sob cuidados hospitalares por mais dez dias, com antibioticoterapia parenteral, realização de higiene e troca diária de curativos. Havendo boa evolução clínica, recebeu alta em 16 de Julho, com os testículos ainda expostos, tecido de granulação e formação de fibrina (Imagem 3). Encaminhado aos cuidados da atenção básica para realização de trocas de curativos e procedimentos de higiene adequados. Além disso, foram recomendadas vinte sessões de oxigenoterapia hiperbárica e orientado sobre a possibilidade de realização de enxerto local.

IMAGEM 3 – 10º dia pós-operatório.



Fonte: fornecida pelo paciente.

No dia seguinte à alta hospitalar, foram apresentados os documentos necessários para solicitar a terapia hiperbárica através do SUS. Como não havia previsão para a autorização imediata do tratamento, a família decidiu arcar com os custos de cinco sessões, realizadas em dias consecutivos, com impacto significativo no processo de cicatrização.

Após cerca de 15 dias, o tratamento foi autorizado e o paciente pôde realizar mais vinte sessões. Durante esse período, a troca diária de curativos e a higiene cuidadosa da área afetada foram mantidas e se estenderam por mais 70 dias após a alta hospitalar. Como resultado, não houve recidiva da infecção e a ferida apresentou um fechamento quase completo (Imagem 4), sem a necessidade realização de enxerto local ou reabordagem posterior.

IMAGEM 4 – 70 dias de pós-operatório.



Fonte: fornecida pelo paciente.

2.3 DISCUSSÃO

O primeiro relato documentado da Síndrome de Fournier (SF) remonta a 1764, feito por Baurienne, e posteriormente descrito por Fournier, em 1883. Desde então, a taxa de mortalidade média dessa síndrome se mantém elevada e praticamente inalterada, registrando cerca de 27% (NETO et al., 2012). A SF é caracterizada por uma fascíte necrosante que afeta principalmente região perineal, de etiologia polimicrobiana, com microrganismos gram-positivos, gram-negativos e anaeróbios. Entre os principais agentes isolados destacam-se *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecium* e *Staphylococcus aureus* (ZHANG et al., 2020). No caso em questão, não foi realizada uma cultura microbiológica, impossibilitando a estabelecer uma relação direta com os dados etiológicos presentes na literatura.

Neste relato, o processo infeccioso teve origem a partir de uma ferida na região perineal, corroborando com as referências bibliográficas, que apontam os focos iniciais de infecção frequentemente no trato anorretal e genitourinário, representando de 30% a 70% dos casos, seguidos de infecções cutâneas, em aproximadamente 24% dos casos (NETO et al., 2012).

A condição tem início com o desenvolvimento de uma celulite próxima à porta de entrada da contaminação. O processo inflamatório local ativa o sistema imunológico e mecanismos de coagulação, resultando na formação de microtrombos, vasculite, endarterite obliterante, isquemia e necrose extensa dos tecidos (DORNELAS et al., 2012).

É importante mencionar que o caso relatado envolveu um homem, o que está em concordância com a literatura, uma vez que a prevalência da SF é significativamente maior no sexo masculino, apresentando uma relação de 10 para 1 em comparação com o sexo feminino. Embora a doença possa ocorrer em qualquer faixa etária, a incidência é mais alta na quinta década de vida, conforme relatado por Michalczyk (2022). No entanto, o paciente em questão, com 24 anos, representa uma exceção a esse padrão.

Embora o mesmo não apresentasse nenhum fator de imunossupressão ou comorbidade, é importante ressaltar que, quando combinada com outras condições, sendo a Diabetes Mellitus a principal delas (presente em até 60% dos casos), bem como outros fatores predisponentes (idade avançada, longo tempo de internação, tabagismo, desnutrição, obesidade, uso de corticosteroides, imunossupressão, falência renal crônica, vasculites, hepatopatia avançada e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - SIDA), a infecção pode progredir de forma mais rápida e agressiva (CANDELÁRIA et al., 2009).

No caso relatado, houve um atraso no início da antibioticoterapia, devido à suspeita inicial de furunculose. Ratificando os achados de um estudo prospectivo e observacional realizado em um hospital da Dinamarca, entre fevereiro de 2013 e outubro de 2015, no qual foi descrito um diagnóstico incorreto inicial em 71% dos casos de SF registrados (MAIER e ECKMANN, 2020).

A disseminação da infecção ocorre através da continuidade dos planos anatômicos, envolvendo as fáscias superficiais de Colles, Scarpa e Dartos, assim como a fáscia profunda de Buck e a cavidade abdominal. O quadro clínico é variável e pode apresentar desde sintomas como dor localizada, sinais inflamatórios, edema local e secreção purulenta, até a rápida progressão da necrose da região, sepse, choque e disfunção orgânica. Dentre as apresentações, a sepse com disfunção orgânica tem sido associada a um aumento da mortalidade, bem como pacientes com idade avançada (MILADENOV et al., 2022).

Dessa forma, embora seja crucial identificar precocemente a patologia para um prognóstico favorável, os sintomas inespecíficos que ocorrem na fase inicial da doença, como eritema local, dor, edema e febre, que também foram observados no caso do paciente D.H., dificultam a distinção da SF de outras infecções cutâneas menos graves, levando a atraso no manejo adequado (MAIER e ECKMANN, 2020).

A presença de microrganismos anaeróbios produtores de gás pode levar ao enfisema subcutâneo com crepitação à palpação, o qual pode se estender para a parede abdominal e membros inferiores, o que auxiliaria na diferenciação com outras patologias (LÓPEZ et al., 2016).

Embora o diagnóstico da Síndrome de Fournier seja essencialmente clínico, exames laboratoriais podem auxiliar no diagnóstico e na estratificação de risco do paciente. No entanto, esses exames podem apresentar achados inespecíficos, como leucocitose, distúrbios de eletrólitos, lactatemia, elevação de proteínas inflamatórias e alterações nos valores de ureia e creatinina (INÁCIO, 2019).

Exames radiológicos, como a radiografia, a ultrassonografia, a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM), podem ser úteis em casos selecionados para avaliar o envolvimento retroperitoneal ou intra-abdominal da doença. A radiografia é especialmente útil quando realizada na área afetada, uma vez que a presença de gás nos tecidos moles indica a necessidade de intervenção cirúrgica. A ultrassonografia desempenha um papel importante na diferenciação entre anormalidades intraescrotais e celulite. A TC e a RM são relevantes para a exclusão de processos patológicos retroperitoneais ou intra-abdominais (GOWTHAM et al., 2020).

No caso descrito, o paciente apresentava leucocitose importante com predomínio de neutrófilos, elevação de proteína C reativa e leve alteração na ureia. Dos exames de imagem disponíveis, foi realizada ultrassonografia da bolsa escrotal, sem achados importantes que identifiquem a condição, a qual reforça a ideia de que os exames complementares, embora possam contribuir para o diagnóstico e avaliação, são altamente inespecíficos em alguns casos.

O tratamento da Síndrome de Fournier baseia-se em duas abordagens principais: o desbridamento cirúrgico precoce e agressivo, devido à rápida progressão da infecção, é considerado o padrão ouro, devendo idealmente ser realizado dentro das primeiras 12 horas do diagnóstico. Esse procedimento é o principal fator para redução da morbidade e mortalidade da doença, sendo geralmente necessárias três a quatro intervenções (MILADENOV et al., 2022).

Além disso, é essencial iniciar imediatamente a antibioticoterapia parenteral de amplo espectro, seguindo o esquema tríptico que envolve uma penicilina de amplo espectro ou uma cefalosporina de terceira geração associada a um inibidor de lactamase, a fim de fornecer cobertura contra gram-positivos, um aminoglicosídeo para cobertura contra gram-negativos e clindamicina ou metronidazol para cobertura contra anaeróbios (INÁCIO, 2019). Novas drogas, como o meropenem e o piperacilina-tazobactam, também são recomendadas para melhor cobertura e menor toxicidade renal (ZHANG et al., 2020).

No caso descrito, o manejo da Síndrome de Fournier não seguiu as recomendações para o tratamento adequado da doença. Houve atraso na identificação do quadro, devido a um diagnóstico inicial errôneo de furúnculo, e a antibioticoterapia parenteral foi iniciada apenas na terceira vez em que o paciente procurou atendimento, sendo utilizada vancomicina em associação com meropenem, prescrição que está de acordo com as orientações bibliográficas. Mesmo após o diagnóstico correto, houve demora para realização da intervenção mais associada à redução da mortalidade, que é o desbridamento e drenagem cirúrgica dos tecidos desvitalizados, realizado apenas cinco dias depois, em outro serviço médico.

Embora os efeitos da oxigenoterapia hiperbárica (OHB) no que diz respeito à sobrevida e ao desfecho clínico do paciente sejam discutíveis, ela é considerada um tratamento adjuvante em infecções graves de tecidos moles (MICHALCZYK, 2022). Uma análise de uma série de casos comparativa revelou um efeito positivo da aplicação do método terapêutico em 16 pacientes, em comparação com outros 12 pacientes nos quais esse tratamento não foi administrado. Observou-se uma redução na taxa de mortalidade e na necessidade de realizar desbridamento em menor escala no grupo de pacientes submetidos à terapia (GRABIŃSKA, 2021).

A OHB, por meio da oferta de altos gradientes de oxigênio aos tecidos, alcançados por meio da respiração de oxigênio a 100%, tem sido associada à desaceleração do processo infeccioso, tanto por mecanismos bacteriostáticos quanto bactericidas em aeróbios e anaeróbios. Além disso, a OHB melhora a função dos granulócitos neutrofílicos, reduz o edema tecidual, aumenta a capacidade de regeneração, assim como melhora a eficácia dos antibióticos. Geralmente, recomenda-se uma média de 15 a 20 sessões (MILADENOV et al., 2022).

No caso descrito, as imagens mostram a evolução do processo de cicatrização e cura da lesão, indicando que a OHB acelerou o processo de cicatrização e recuperação do paciente, resultando no fechamento completo da lesão por segunda intenção, sem a necessidade de

retalhos ou enxertos. Foram realizadas 20 sessões de OHB, o que está de acordo com a média estabelecida na literatura.

3 CONCLUSÃO

A Síndrome de Fournier representa uma urgência urológica, e apesar de sua descrição remontar à antiguidade, a taxa de mortalidade ainda é elevada nos tempos atuais. Isso sugere que os pacientes afetados estão sendo inadequadamente atendidos e recebendo cuidados despadronizados. O reconhecimento precoce da doença é um desafio, resultando em atrasos no diagnóstico e na subsequente demora nas intervenções necessárias para um manejo adequado e redução da morbimortalidade. É imperativo que os profissionais de saúde sejam educados sobre essa condição, a fim de possibilitar o diagnóstico e o tratamento precoces. Além disso, a implementação de protocolos específicos é essencial para aprimorar a qualidade da assistência prestada a essa população.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, C. C. S. F. et al. **Síndrome de Fournier: um artigo de revisão**. Revista Eletrônica do UNIVAG, nº 15, p. 70-80, 2016.
- BARAHONA-LOPEZ, D. M. et al. **Gangrena de Fournier en el Hospital Escuela Universitario de Tegucigalpa, Honduras**. Cirugía General, v. 38, n. 3, p. 123-128, sept. 2016. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992016000300123&lng=es&nrm=iso. Accedido en: 02 sept. 2022. Epub 31-Mar-2020.
- CANDELÁRIA, P. A. P., Ferreira, P. C. G., Pires, D. P., Britto, C. A., & Koury, L. C. (2009). **Síndrome de Fournier: análise dos fatores de mortalidade**. Revista Brasileira de Coloproctologia, 29(2), 197-202. Recuperado em 2 de setembro de 2022, de <https://doi.org/10.1590/S0101-98802009000200006>.
- CORRÊA NETO, I. J. F. et al. **Resultados clínicos da gangrena de Fournier de um hospital terciário**. Journal of Coloproctology, v. 32, n. 4, p. 407-410, dez. 2012.
- DORNELAS, M. T. et al. **Síndrome de Fournier: 10 anos de avaliação**. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica [online]. 2012, v. 27, n. 4, pp. 600-604. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-51752012000400022>. Acesso em: 2 Setembro 2022. Epub 29 Maio 2013. ISSN 1983-5175.
- GRABIŃSKA, A.; MICHALCZYK, Ł.; BANACZYK, B.; SYRYŁO, T.; ZĄBKOWSKI, T. **Protocolo de gestão para gangrena de Fournier em regime sanitário causado pela pandemia SARS-CoV-2: Um relato de caso**. Mundo J Clin Cases, [S.l.], v. 9, n. 5, p. 1215-1220, fev. 2021. DOI: 10.12998/wjcc.v9.i5.1215. PMID: 33644187; PMCID: PMC7896664.

INÁCIO, M. F. et al. **Epidemiological study on Fournier syndrome in a tertiary hospital in Jundiaí-SP from October 2016 to October 2018.** Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro) [online]. 2020, v. 40, n. 1, pp. 37-42. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jcol.2019.10.005>. Acesso em: 2 Setembro 2022. ISSN 2317-6423. <https://doi.org/10.1016/j.jcol.2019.10.005>.

MAIER, S.; ECKMANN, C. **Fournier-Gangrän als Sonderform der nekrotisierenden Faszitis.** Chirurg, v. 91, p. 307-312, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00104-019-01095-5>. Acesso em: 2 Setembro 2022.

MICHALCZYK; et al. **Efficiency of Hyperbaric Oxygen Therapy Combined with Negative-Pressure Wound Therapy in the Treatment Strategy of Fournier's Gangrene – A Retrospective Study.** Urology Journal, v. 18, p. 6797, 16 Aug. 2021.

MILADENOV, A. et al. **Outcome of necrotizing fasciitis and Fournier's gangrene with and without hyperbaric oxygen therapy: a retrospective analysis over 10 years.** World Journal of Emergency Surgery, v. 17, n. 1, p. 43, 2022. DOI: 10.1186/s13017-022-00448-6. PMID: 35932075; PMCID: PMC9356491.

OLIVIERI, V. et al. **Infecções fatais em andrologia.** Apresentação clínica atípica da doença de Fournier. Arco Ital Urol Androl, v. 92, n. 3, p. 213, 2020. DOI: 10.4081/aiua.2020.3.213. PMID: 33016049.

PAJARES, A. et al. **Fournier's gangrene in a child with Hyper Immunoglobulin E syndrome.** Urology case reports, v. 47, p. 102370, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eucr.2023.102370>. Acesso em: 25 Junho 2023.

V, A. G.; A, V.; J, B. N. Relato de caso sobre a gangrena de Fournier . World Journal of Current Medical and Pharmaceutical Research, v. 2, n. 2, p. 191-193, 1 de maio de 2020.

ZHANG, N. et al. **A retrospective case series of Fournier's gangrene: necrotizing fasciitis in perineum and perianal region.** BMC Surgery, v. 20, n. 1, p. 259, 2020. DOI: 10.1186/s12893-