

Gangrena de Fournier em Lactente: Abordagem Diagnóstica e Terapêutica

Fournier's Gangrene in an Infant: Diagnostic and Therapeutic Approach

Rebeca Campagnaro

Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
campagnarorebeca@gmail.com

Thiago Napumuceno

Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
thiagoj308@gmail.com

Luciano Costa

Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
lukamedcosta@gmail.com

Paula Brandão

Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
paulasbrandao@yahoo.com.br

Pedro Guedes

Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
pedroguedesfer@gmail.com

RESUMO

A gangrena de Fournier é uma fascite necrosante rara e agressiva que afeta a região perineal, genital e perineal, com evolução rápida e risco elevado de sepse e mortalidade. Em lactentes, seu diagnóstico é especialmente desafiador devido à baixa incidência e à apresentação clínica inespecífica. Este relato descreve um caso atípico em lactente de 1 ano e 8 meses, inicialmente tratado como abscesso cutâneo, com rápida progressão para necrose extensa, leucopenia grave e sepse. O manejo multidisciplinar envolveu antibioticoterapia de amplo espectro (meropenem, clindamicina e teicoplanina), suporte intensivo e desbridamento cirúrgico tardio, resultando em evolução clínica favorável. O caso ressalta a importância do diagnóstico precoce, tratamento agressivo e vigilância intensiva para evitar complicações fatais, dada a raridade e complexidade do quadro nessa faixa etária.

Palavras-chave: Fasciíte Necrosante; Infecções Perineais; Infecções Bacterianas Anaeróbias

ABSTRACT

Fournier's gangrene is a rare and aggressive necrotizing fasciitis that affects the perineal, genital, and perianal regions, characterized by rapid progression and a high risk of sepsis and mortality. In infants, its diagnosis is especially challenging due to low incidence and nonspecific clinical presentation. This report describes an atypical case in a 1-year and 8-month-old infant, initially treated as a skin abscess, with rapid progression to extensive necrosis, severe leukopenia, and sepsis. Multidisciplinary management involved broad-spectrum antibiotic therapy (meropenem, clindamycin, and teicoplanin), intensive supportive care, and delayed surgical debridement, resulting in a favorable clinical outcome. The case highlights the importance of early diagnosis, aggressive treatment, and intensive monitoring to prevent fatal complications, given the rarity and complexity of this condition in this age group.

Keywords: Necrotizing Fasciitis; Perineal Infections; Anaerobic Bacterial Infections

1 CONTEXTO

A gangrena de Fournier é uma forma rara e grave de fascite necrosante que acomete a região perineal, genital e perianal. Trata-se de uma infecção polimicrobiana de rápida progressão, caracterizada por necrose dos tecidos moles, podendo evoluir rapidamente para sepse e óbito se não tratada de forma precoce e agressiva. Embora seja mais comumente descrita em homens adultos com fatores de risco como diabetes mellitus, alcoolismo e imunossupressão, sua ocorrência na população pediátrica é extremamente rara, especialmente em lactentes (RAD; FOREMAN, 2025).

A incidência na população é de 0,3 a 15 casos a cada cem mil habitantes, com mortalidade de 22 a 40%. Em crianças, o diagnóstico pode ser desafiador, uma vez que os sinais clínicos iniciais são inespecíficos e muitas vezes confundidos com outras condições mais comuns (STEVENS et al., 2025). Além disso, a escassez de casos relatados na literatura dificulta a padronização de protocolos diagnósticos e terapêuticos para essa faixa etária. O tratamento requer abordagem multidisciplinar, envolvendo desbridamento cirúrgico imediato, suporte intensivo e antibioticoterapia de amplo espectro.

Neste relato, descrevemos um caso incomum de síndrome de Fournier em lactente, destacando os achados clínicos, a conduta terapêutica adotada e a evolução do quadro, com intuito de ampliar o conhecimento clínico sobre a gangrena de Fournier em crianças, favorecendo diagnóstico precoce e tratamento adequado dessa condição na faixa etária pediátrica. Este trabalho está sob o escopo do “Projeto de Educação no Trabalho para a Saúde do Centro Universitário de Volta Redonda - PET-UniFOA”, registrado no CAAE sob o número 30457714.1.0000.5237.

2 APRESENTAÇÃO DO CASO

Paciente D.A.P., masculino, 1 ano e 8 meses, 14 kg, com calendário vacinal atualizado, sem antecedentes de internações prévias. Apresentou, inicialmente, um furúnculo em região inguinal esquerda e lesão em membro superior esquerdo, semelhante a prurigo estrófulo pregresso. Foi tratado empiricamente com penicilina benzatina intramuscular (600.000 unidades), porém evoluiu com piora das lesões, que passaram a apresentar coloração escurecida, aumento de diâmetro, intensa hiperemia, associado a prostração, febre não aferida e recusa alimentar.

Ao exame físico no pronto-socorro, encontrava-se em estado geral regular, hipoativo, hipocorado (+2/4), desidratado, com nuca livre e sem sinais meníngeos. A pele em região inguinal e raiz da coxa apresentava lesão edematosa, endurecida, arroxeadas e hiperemiadas, com áreas de descamação e aspecto necrótico, além de dor intensa à palpação. Lesão em antebraço esquerdo com pústula endurecida, edemaciada e hiperemiada, medindo aproximadamente 2x2 cm. Oroscopia e otoscopia sem alterações; aparelhos cardiovascular, respiratório e abdominal normais. Sinais vitais: PA 110x70 mmHg, FR 59 irpm, FC 165 bpm, SpO₂ 99%, temperatura 37,3 °C. No pronto atendimento, foi realizada hidratação rápida com soro fisiológico, administrada dose única de cefepime (50 mg/kg/dia) e solicitados exames laboratoriais.

Os exames iniciais evidenciaram leucopenia e neutropenia importantes (960 leucócitos, 125 neutrófilos, sendo 29 bastões), além de alterações na gasometria e elevação da proteína C reativa. Devido à rápida progressão da lesão cutânea, foi instituída antibioticoterapia com meropenem e clindamicina, e solicitada vaga em unidade de terapia intensiva pediátrica (UTI-P).

Após a checagem dos exames laboratoriais, observou-se leucopenia e neutropenia importantes (960 leucócitos, 125 neutrófilos, sendo 29 bastões), além de alterações na gasometria arterial (pH 7,45; pCO₂ 25,1 mmHg; pO₂ 145,1 mmHg; HCO₃⁻ 18,3 mEq/L; BE -3,9; lactato 2,1 mmol/L), proteína C reativa elevada (37 mg/L) e lesão renal aguda (ureia 60 mg/dL e creatinina 0,88 mg/dL). Diante da rápida e grave evolução da lesão cutânea, optou-se pela troca da antibioticoterapia para meropenem e clindamicina, sendo solicitada vaga em unidade de terapia intensiva pediátrica.

Na admissão da UTI, apresentava lesão purpúrica em região inguinal e bolsa escrotal bilateral em processo de abscessação, com presença de sinais flogísticos, além de lesões aftosas em cavidade oral. Iniciou-se antibioticoterapia de amplo espectro com clindamicina (40 mg/kg/dose), meropenem (20 mg/kg/dose) e oxacilina (50mg/kg/dia), além de suporte analgésico com fentanil e hidratação venosa plena.

No segundo dia de internação, houve piora das lesões cutâneas, com progressão da necrose, bordas irregulares e pontos de drenagem purulenta. O quadro clínico era compatível com gangrena de Fournier, possivelmente de etiologia estafilocócica. Foi realizada limpeza local com soro fisiológico 0,9%, aplicação de collagenase e curativo oclusivo. O paciente mantinha-se prostrado, hipocorado e com edema de membros inferiores, porém hemodinamicamente estável. Laboratorialmente, houve melhora da leucopenia (leucócitos 5.830/mm³) e redução da PCR (13,3 mg/L), porém com acidose metabólica persistente (pH 7,29; pCO₂ 25,4 mmHg; pO₂ 148 mmHg; HCO₃⁻ 12,3 mEq/L; BE -14,1). Diante disso, instituíram-se terapias de suporte. A oxacilina foi suspensa e iniciada teicoplanina (10 mg/kg/dose a cada 12h por 3 doses, seguida de 6 mg/kg/dose a cada 24h), a fim de cobrir germes resistentes. A equipe de cirurgia pediátrica (CIPE) foi acionada e acompanhou a evolução por registros fotográficos, diante da possibilidade de intervenção cirúrgica.

O tratamento foi mantido com antibióticos de largo espectro, hidratação, analgesia e dieta conforme aceitação. No terceiro dia de internação, observou-se queda de proteínas e eletrólitos, com melhora da gasometria (pH 7,44; pCO₂ 25,6 mmHg; HCO₃⁻ 17,7 mEq/L; BE -6,5; lactato 1,4 mmol/L). O paciente permaneceu sob vigilância contínua na UTI pediátrica, devido ao risco de sepse.

Ao nono dia de internação, observou-se piora das lesões com formação de abscessos inguinal e escrotal bilateral, hiperemia, com profundidade aumentada, fundo necrótico e edema em membros inferiores e raiz das coxas. A CIPE foi novamente acionada para reavaliação. Mantidas condutas clínicas e iniciado curativo diário com sedação por propofol. Nos dias subsequentes, as lesões se tornaram mais extensas, porém o paciente apresentava melhora clínica e laboratorial significativa (PCR 2 mg/L, hematócrito 27%, leucócitos 10.580/mm³). Dessa forma, no 14º dia de internação, foi realizado desbridamento cirúrgico sob sedação, sem intercorrências. A ferida apresentava-se com bordas bem delimitadas, necrose evidente, biofilme e pequena quantidade de exsudato. Durante o procedimento, não foram identificadas lojas piogênicas. Aplicou-se alginato de cálcio, creme de barreira nos bordos e cobertura com gazes.

Nos dias seguintes, observou-se melhora progressiva do aspecto das feridas, que passaram a apresentar tecido de coloração amarelada e fibrinosa. Houve redução significativa do edema em membros inferiores e raiz das coxas, acompanhada de evolução laboratorial favorável (hematócrito de 32%, leucócitos 13.140/mm³ e PCR de 0,5 mg/L). Frente à boa resposta clínica, optou-se por manter antibioticoterapia por um total de 21 dias, considerando a gravidade do quadro, a extensão das lesões cutâneas e a necessidade de assegurar erradicação completa da infecção necrosante, conforme preconizado.

3 DADOS COMPLEMENTARES



Fonte: Elaboração própria, 2025.

4 DISCUSSÃO

No caso em análise o lactente apresentou lesões cutâneas inicialmente tratadas como furúnculos com penicilina benzatina. A evolução rápida para necrose, associada a febre, prostração e sinais laboratoriais de sepse (leucopenia e neutropenia graves), reforça a natureza fulminante da gangrena de Fournier (BOWEN et al., 2024). Conforme descrito por Coates (2025), a presença de leucopenia, ao invés de leucocitose, pode ocorrer em infecções graves, especialmente em crianças, e está associada a prognóstico mais reservado.

Do ponto de vista diagnóstico, a associação de dor desproporcional à lesão, edema e eritema, progressão rápida da necrose tecidual, presença de bolhas, coloração violácea da pele e sinais sistêmicos de infecção são marcadores clínicos de alta suspeição (YOU et al., 2024). No presente caso, esses sinais estavam todos presentes já nas primeiras 24 horas, o que justifica a indicação precoce de internação na UTI.

A conduta terapêutica seguiu as recomendações atuais, com início de antibioticoterapia de amplo espectro (meropenem, clindamicina e posterior teicoplanina), visando cobertura para *Staphylococcus aureus*, incluindo cepas MRSA, e bacilos gram-negativos produtores de ESBL (STEVENS et al., 2025). A escolha da clindamicina, além da ação antimicrobiana, se justifica por seu efeito antitoxina, essencial em infecções necrosantes.

O suporte intensivo com analgesia, hidratação venosa plena e monitoramento hemodinâmico contínuo também se alinha às diretrizes internacionais. O caso ainda ilustra a importância do manejo conjunto com a cirurgia pediátrica, dado que o desbridamento cirúrgico é considerado pilar fundamental na resolução da infecção e redução da taxa de mortalidade para 8,6% quando realizado até 24 horas após a admissão (ROGERS et al., 2025). No 14º dia de internação, após o paciente apresentar otimização da condição hemodinâmica e melhora do quadro geral após antibioticoterapia, o procedimento foi realizado sem intercorrências, em período clínico favorável, de forma bem-sucedida.

Destaca-se também a decisão pela manutenção de antibioticoterapia por 21 dias. Estudos como o de Takahashi et al. (2025), sugerem durações prolongadas em casos com necrose extensa, necessidade de intervenção cirúrgica e evolução lenta da cicatrização. A escolha é justificada pela gravidade do quadro inicial e pela necessidade de garantir erradicação completa da infecção, além de evitar complicações tardias, como recidiva ou formação de fístulas.

A melhora laboratorial progressiva, com normalização de leucócitos, PCR e estabilidade hemodinâmica, indica boa resposta terapêutica. Além disso, a resolução do edema e o aspecto fibrinoso das lesões em fase final apontam para recuperação em curso.

5 CONCLUSÃO

Deste modo, o presente relato reforça a importância da suspeição clínica precoce, do uso criterioso da antibioticoterapia empírica, da intervenção cirúrgica oportuna e da vigilância intensiva como medidas centrais para a reversão de um quadro potencialmente fatal. Em contextos pediátricos, a atenção deve ser redobrada devido à menor frequência e à inespecificidade dos sintomas iniciais.

6 EXERCÍCIOS DE APRENDIZADO

Questão 1) Considerando o quadro clínico do lactente com rápida progressão de lesões cutâneas e sinais sistêmicos de infecção, qual seria a melhor conduta inicial para antibioticoterapia empírica?

- a) Iniciar penicilina benzatina intramuscular isolada.
- b) Utilizar cefalexina oral devido ao quadro de furúnculo inicial.
- c) Prescrever antibioticoterapia intravenosa de amplo espectro, incluindo cobertura para gram-positivos e gram-negativos.
- d) Administrar somente oxacilina, considerando *Staphylococcus aureus* como principal agente.
- e) Adiar o uso de antibióticos até confirmação laboratorial do agente etiológico.

Gabarito: c) Prescrever antibioticoterapia intravenosa de amplo espectro, incluindo cobertura para gram-positivos e gram-negativos.

Questão 2) Diante da progressão da lesão cutânea para necrose extensa e formação de abscessos, qual seria a abordagem mais adequada?

- a) Manter apenas tratamento clínico, evitando intervenções invasivas para não agravar o quadro.
- b) Realizar desbridamento cirúrgico imediato logo na admissão na UTI, sem aguardar estabilização clínica.
- c) Iniciar desbridamento cirúrgico apenas após melhora parcial do quadro infeccioso e hemodinâmico.
- d) Optar por drenagem dos abscessos por punção aspirativa guiada, sem desbridamento.

Gabarito: c) Iniciar desbridamento cirúrgico apenas após melhora parcial do quadro infeccioso e hemodinâmico.

Questão 3) Explique a importância do uso da clindamicina no tratamento da gangrena de Fournier e justifique por que a combinação com outros antibióticos de amplo espectro é fundamental, especialmente em pacientes pediátricos.

Padrão de resposta comentado:

A clindamicina possui ação antimicrobiana contra bactérias gram-positivas e anaeróbias, além de um importante efeito antitoxina, reduzindo a produção de toxinas bacterianas que exacerbam o dano tecidual na fascite necrosante, como a gangrena de Fournier. Essa ação é crucial para conter a progressão da necrose e a resposta inflamatória sistêmica. No entanto, devido à natureza polimicrobiana da infecção, que envolve bactérias gram-negativas e anaeróbias, a clindamicina deve ser combinada com outros antibióticos de amplo espectro, como meropenem e teicoplanina, para garantir a cobertura completa dos agentes etiológicos e reduzir o risco de falha terapêutica. Em pediatria, essa abordagem é ainda mais importante pela maior vulnerabilidade e resposta clínica atípica das crianças, que podem progredir rapidamente para sepse grave.

REFERÊNCIAS

BOWEN, D. et al. Fournier's gangrene: a review of predictive scoring systems and practical guide for patient management. *Therapeutic advances in infectious disease*, v. 11, 1 jan. 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/20499361241238521>>. Acesso em: 06 de junho de 2025.

COATES, T. D. Infectious causes of neutropenia. *UpToDate*, 2025. Disponível em: <<https://11nq.com/bJnc3>>. Acesso em: 09 de junho de 2025.

RAD, J.; FOREMAN, J. *Fournier Gangrene*, 2025. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549821/>>. Acesso em: 01 de junho de 2025.

ROGERS, A. et al. Surgical management of necrotizing soft tissue infections. *UpToDate*, 2025. Disponível em: <<https://11nq.com/2fPDS>>. Acesso em: 05 de junho de 2025.

STEVENS, D. et al. Necrotizing soft tissue infections. *UpToDate*, 2025. Disponível em: <<https://encr.pw/rV9R0>>. Acesso em: 10 de junho de 2025.

TAKAHASHI, T. et al. A case of successful treatment of Fournier's gangrene through conservative management and elective debridement. *IJU case reports*, v. 7, n. 3, p. 217-220, 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1002/iju5.12706>>. Acesso em: 05 de junho de 2025.

YOU, Q. et al. Fournier's Gangrene: clinical case review and analysis of risk factors for mortality. *BMC Surgery*, v. 24, n. 1, 9 set. 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12893-024-02547-4>>. Acesso em: 01 de junho de 2025.