



Infecção necrosante de tecidos moles em um paciente após pedicure cosmética: relato de caso

Necrotizing soft tissue infection in a patient following cosmetic pedicure: a case report

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.2025170357>

RESUMO

As infecções necrosantes de tecidos moles são infecções graves no tecido subcutâneo, fáscia superficial, fáscia profunda e musculatura, e podem resultar em perda extensa e permanente de tecido. A infecção pode começar na pele e se espalhar para tecidos mais profundos. Procedimentos cosméticos, como manicure e pedicure, estão ganhando popularidade. Porém, envolvem a ruptura da continuidade dos tecidos moles, o que pode levar à infecção. Apresentamos o caso de uma mulher de 41 anos que sofreu de infecção necrosante de tecidos moles após pedicure não estéril. Ela foi tratada com antibióticos de amplo espectro, cirurgia e terapia de fechamento assistido por vácuo.

Palavras-chave: Infecção necrosante de tecidos moles; Cosméticos; Fasciíte.

ABSTRACT

Necrotizing soft tissue infections (NSTIs) are severe infections affecting the skin, subcutaneous tissue, superficial fascia, deep fascia, and musculature, often leading to extensive and permanent tissue loss. Such infections may originate in the skin and subsequently spread to deeper tissues. Cosmetic procedures, such as manicures and pedicures, are becoming increasingly popular. However, they involve disruption of soft tissue integrity, which can increase the risk of localized infections. We present the case of a 41-year-old woman who developed NSTI following a nonsterile pedicure. She was successfully treated with broad-spectrum antibiotics, surgical intervention, and vacuum-assisted closure (VAC) therapy.

Keywords: Soft tissue infections; Fasciitis; Necrotizing; Cosmetics.

Relato de Caso

Autores:

Raman Nitskovich^{1,2}
Izabela Staniszewska¹
Irena Walecka^{1,2}

- ¹ Instituto Médico Nacional do Ministério do Interior e Administração, Departamento de Dermatologia, Varsóvia, Polônia
² Centro de Educação Médica de Pós-Graduação, Departamento de Dermatologia e Dermatologia Pediátrica, Varsóvia, Polônia

Correspondência:

Izabela Staniszewska
E-mail: staniszewskaiz28@gmail.com

Fonte de financiamento: Nenhuma.
Conflito de interesses: Nenhum.

Data de Submissão: 05/03/2024
Decisão final: 26/08/2024

Como citar este artigo:

Nitskovich R, Staniszewska I, Walecka I. Infecção necrosante de tecidos moles em um paciente após pedicure cosmética: relato de caso. *Surg Cosmet Dermatol.* 2025;17:e20250357.



INTRODUÇÃO

As infecções necrosantes de tecidos moles (INTMs) são infecções graves. Elas podem se espalhar rapidamente na pele, no tecido subcutâneo, na fáscia superficial, na fáscia profunda e na musculatura, e podem resultar em perda extensa e permanente de tecido.¹ Felizmente, são uma ocorrência rara.² Os procedimentos cosméticos nas unhas estão se tornando cada vez mais populares.³ A pedicure cosmética envolve o encurtamento, o lixamento e a remoção da pele espessa das unhas dos dedos dos pés. As unhas dos dedos dos pés podem ser finalizadas com a aplicação de esmalte. A remoção da epiderme espessada interrompe a continuidade dos tecidos moles, o que pode levar a infecção.^{3,4} Apresentamos o caso de uma mulher de 41 anos que sofreu uma infecção do sistema nervoso central após uma pedicure não esterilizada. Ela foi tratada com sucesso com antibióticos de amplo espectro, cirurgia e terapia de fechamento assistido a vácuo (VAC).

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 41 anos, previamente saudável e sem tomar nenhum medicamento. Antes da Páscoa, ela visitou um salão de beleza. A pedicure cosmética foi feita no apartamento da esteticista. As condições em que o procedimento foi realizado não eram higiênicas. Vários dias depois, a paciente apresentou inchaço no pé direito e febre baixa (Figura 1A). A perna direita estava doendo muito.

A paciente foi levada à emergência e recebeu prescrição de clindamicina oral 300 mg três vezes ao dia e um antibiótico local. O inchaço permaneceu inalterado. Um dia depois, observaram-se petéquias, hematomas e inchaço no pé direito (Figura 1B). Uma necrose distinta começou a surgir no polegar do pé direito. Algumas horas depois, surgiram bolhas e erosões com secreção de conteúdo seroso.

A paciente foi encaminhada ao setor de dermatologia devido ao inchaço não apenas do pé direito, mas também da perna, com necrose visível, bolhas e aquecimento significativo do membro inferior direito (Figura 1C).

Nos exames laboratoriais, a proteína C-reativa de fase aguda era de 318 mg/L e a procalcitonina, de 5,12 ng/mL. Os glóbulos brancos eram 15.000/ μ L, eritrócitos anêmicos $3,7 \times 10^6$ / μ L, hemoglobina 9,2 g/dL, hematócrito 27% e plaquetas trombocitopênicas 95.000/ μ L. Ela foi considerada apta a receber imediatamente antibioticoterapia intravenosa de amplo espectro com ceftriaxona e metronidazol. Submeteu-se a um exame de ultrassom urgente das veias dos membros inferiores e foi agendada uma consulta cirúrgica urgente. A paciente começou a se preparar para um procedimento cirúrgico que envolvia descompressão e incisão da fáscia, bem como a remoção de tecidos necróticos.

A paciente foi tratada com filtros e o conteúdo purulento foi drenado. A placa ungueal do polegar do pé direito também foi removida (Figura 1D).

A instalação de filtros e drenos foi concluída. Inúmeros

vasos coagulados eram visíveis no tecido subcutâneo e foram coletadas amostras para investigação microbiológica da ferida. O diagnóstico de INTM foi confirmado. Manteve-se a antibioticoterapia intravenosa de amplo espectro com ceftriaxona e metronidazol.

Os resultados dos testes microbiológicos indicaram infecção por *Streptococcus pyogenes* sensível a penicilina. De acordo com os resultados da cultura, a antibioticoterapia foi alterada para amoxicilina e ácido clavulânico por via intravenosa. O inchaço e a necrose continuaram a crescer após a administração desse tratamento com antibióticos. A incapacidade de melhorar após esses antibióticos levou à substituição da piperacilina por tazobactam por via intravenosa e decidiu-se submeter o pé direito a outro procedimento cirúrgico, no qual os tecidos necróticos foram removidos. Além disso, foram removidos extravasamentos purulentos do antepé e da parte frontal do polegar do pé direito. Novas incisões foram realizadas e foram introduzidos novos drenos. O uso de antibioticoterapia foi mantido e foi tomada a decisão de usar a terapia VAC.

Foi demonstrado que a terapia VAC é muito eficaz. Os marcadores de inflamação da paciente diminuíram e a necrose parou de se espalhar (Figura 1E). Após 14 dias de terapia com VAC, a paciente estava em boas condições gerais (Figura 1F). Devido a defeitos significativos no tecido subcutâneo e no tecido da pele da perna direita, a paciente foi encaminhada a uma clínica de cirurgia plástica.

DISCUSSÃO

Se não forem tratadas, as INTMs podem levar à morte. A taxa de mortalidade chega a 20 a 30%, mesmo com a aplicação do tratamento adequado.⁵ A amputação também é frequentemente necessária.⁶ As INTMs deixam defeitos na pele, cicatrizes e até mesmo deformidades nos membros em praticamente todos os pacientes, levando a uma redução na qualidade de vida.⁷ A infecção deixou lesões desfigurantes muito visíveis no membro inferior direito da paciente. No entanto, seu estado geral foi estabilizado. Não houve desenvolvimento de sepse e outras complicações nos órgãos. O fator crucial foi evitar a amputação do membro inferior da paciente. O tratamento requer uma abordagem multimodal. O início rápido de antibióticos é muito importante para a sobrevivência. Quando os tecidos necróticos são detectados, é inútil adiar o procedimento cirúrgico, pelo qual esses tecidos serão removidos. Também é importante lembrar-se de coletar amostras para testes microbiológicos.^{3,8} Embora a INTM seja uma doença amplamente reconhecida pelos médicos, ela é frequentemente diagnosticada de forma errônea no início. Como mencionado anteriormente, a antibioticoterapia é crucial para a vida e a saúde do paciente. O diagnóstico requer um procedimento cirúrgico exploratório, por meio do qual é possível detectar necrose da pele, do tecido subcutâneo, da fáscia e dos músculos, bem como coágulos sanguíneos nas veias, inchaço



FIGURA 1 A, B: Inflamação necrosante de tecidos moles em uma paciente após uma pedicure cosmética. Alterações observadas durante os dias iniciais dos sintomas e evidentes na admissão em nossa clínica.

FIGURA 1 C: Dia em que o procedimento cirúrgico foi realizado.

FIGURA 1 D: Condição do membro inferior direito após a remoção dos curativos depois da cirurgia.

FIGURA 1 E: Após 10 dias de terapia com VAC.

FIGURA 1 F: Após 14 dias de terapia com VAC

e exsudato.⁹ Nossa expectativa é de que este caso prove que essa infecção também pode se desenvolver após um pequeno procedimento estético.

CONCLUSÕES

Para evitar o desenvolvimento de INTMs, é preciso ter cuidado ao escolher o local onde serão realizados os procedi-

mentos estéticos que violam a continuidade dos tecidos moles. O local deve ser estéril. Quando um paciente nos procura com suspeita de INTM, é importante coletar um histórico detalhado de dor, sintomas gerais, inchaço e eritema local. É fundamental implementar uma terapia antibiótica de amplo espectro o mais rápido possível e, se necessário, uma intervenção cirúrgica. Nós nos esforçamos para poupar o membro e recuperá-lo. Caso não haja cicatrização das lesões, pode-se usar a terapia VAC. Pacientes com INTM grave devem ser encaminhados para observação em longo prazo numa clínica de cirurgia ou de tratamento de lesões.

Disponibilidade de dados e materiais: Os pacotes de dados usados e analisados durante o presente estudo estão disponíveis com o autor correspondente mediante solicitação.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Financiamento: Esta pesquisa não recebeu financiamento.

Contribuições dos autores

R.N., I. S. e I. W. elaboraram o projeto do artigo, analisaram a literatura e redigiram o manuscrito; R. N. e I. S. foram os principais responsáveis pelo conteúdo final. Todos os autores leram e aprovaram o manuscrito final.

Aprovação ética e consentimento de participação

Não aplicável.

Consentimento para publicação

As fotografias foram publicadas com o consentimento da paciente. ●

REFERÊNCIAS:

1. Gundersen IM, Bruun T, Almeland SK, Skutlaberg DH, Nedrebø T, Rath E, et al. Necrotising soft tissue infections. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2024;144(3).
2. Morten H, Martin Bruun M, Lærke Bruun M, Ole H. Incidence, comorbidity and mortality in patients with necrotising soft-tissue infections, 2005–2018: a Danish nationwide register-based cohort study. *BMJ Open*. 2020;10(10):e041302.
3. Scheers C, Andre J, Richert B. Nail cosmetology. *Hand Surg Rehabil*. 2024;101657.
4. Yang J, Hall K, Nuriddin A, Woolard D. Risk for hepatitis B and C virus transmission in nail salons and barbershops and state regulatory requirements to prevent such transmission in the United States. *J Public Health Manag Pract*. 2014;20(6):E20-30.
5. Boyer A, Vargas F, Coste F, Saubusse E, Castaing Y, Gbikpi-Benissan G, et al. Influence of surgical treatment timing on mortality from necrotizing soft tissue infections requiring intensive care management. *Intensive Care Med*. 2009;35(5):847-53.
6. Peetermans M, Prost N, Eckmann C, Norrby-Teglund A, Skrede S, De Waele JJ. Necrotizing skin and soft-tissue infections in the intensive care unit. *Clin Microbiol Infect*. 2020;26(1):8-17.
7. Urbina T, Canoui-Poitrine F, Hua C, Layese R, Alves A, Ouedraogo R, et al. Long-term quality of life in necrotizing soft-tissue infection survivors: a monocentric prospective cohort study. *Ann Intensive Care*. 2021;11(1):102.
8. Stevens DL, Bryant AE. Necrotizing soft-tissue infections. *N Engl J Med*. 2017;377(23):2253-65.
9. Goh T, Goh LG, Ang CH, Wong CH. Early diagnosis of necrotizing fasciitis. *Br J Surg*. 2014;101(1):e119-25.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

Raman Nitskovich  ORCID 0000-0001-5311-3787

Obtenção, análise e interpretação dos dados

Izabela Staniszewska  ORCID 0000-0002-1457-0675

Elaboração e redação do manuscrito.

Irena Walecka  ORCID 0000-0002-3502-3339

Participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados