

FASCEÍTE NECROTIZANTE DE PAREDE ABDOMINAL - RELATO DE CASO.***NECROTIZING FASCIITIS OF THE ABDOMINAL WALL - CASE REPORT.***

Carlos Roberto **NAUFEL JUNIOR**¹, Guilherme de Andrade **COELHO**¹, Constantino **MIGUEL NETO**¹, Luiz Eduardo Agner **MARTINS**¹, Luiz César **RIBAS**¹, Mothy **DOMIT FILHO**¹, Camila Vitola **PASETTO**², João Guilherme Seifert **SCAPINI**², Daniela Vieira de **CASTRO**³, André Donato **LOPES**³.

Rev. Méd. Paraná/1408

Naufel Junior CR, Coelho GA, Miguel Neto C, Martins LEA, Ribas LC, Domit Filho M, Pasetto CV, Scapini JGS, Castro DV, Lopes AD. Fasceíte Necrotizante de Parede Abdominal - Relato de Caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2016;74(1):76-79.

RESUMO - Objetivo: Relatar, informar e atualizar a comunidade médica do diagnóstico e das opções terapêuticas da FN, bem como, alertar sobre sua rápida progressão e alta morbimortalidade. Relato do Caso: Paciente feminina, 41 anos, com diversas comorbidades, evoluiu quadro de 10 dias de evolução de FN de flanco abdominal. Foi realizada hidratação vigorosa, antibioticoterapia empírica e debridamento cirúrgico agressivo. Conclusão: A FN está associada a altos índices de morbimortalidade. Para seu manejo é essencial um diagnóstico precoce, medidas de reanimação, com hidratação vigorosa, antibioticoterapia empírica e um debridamento cirúrgico agressivo.

DESCRITORES - Fasceíte necrotizante, Doenças da parede abdominal.

INTRODUÇÃO

A infecção necrotizante de partes moles, ou fasceíte necrotizante (FN), é uma infecção que tipicamente acomete o tecido subcutâneo profundo, fáscia superficial ou profunda, músculo ou qualquer outra combinação entre os três. É uma condição menos comum que outras infecções e apresenta curso clínico caracterizado por uma infecção bacteriana destrutiva e rapidamente progressiva associada a altos índices de morbimortalidade. Está associado com comorbidades como diabetes, obesidade e imunossupressão^{1,2}. Estudos apontam para uma incidência anual na marca de 1000 casos de FN ao ano nos EUA³. O diagnóstico precoce e o tratamento rápido com antibiótico adequado e tratamento cirúrgico são essenciais para a sobrevivência do paciente⁴. A FN pode ocorrer em todas as faixas etárias e população, mas acomete mais comumente homens com doenças subjacentes e pessoas com idade a partir dos 50 a 60 anos⁵.

O *Streptococcus* beta-hemolítico do grupo A (*S. pyogenes*) e o *Staphylococcus aureus*, isoladamente ou em sinergismo, são os agentes iniciadores mais

comuns da FN². Outras revisões apontam o *Clostridium perfringens*, *Bacterioides fragilis* e o *Vibrio fragilis* como causas importantes da FN⁵.

A FN pode ocorrer em qualquer parte do corpo, mas encontra-se mais comumente na região do tronco, períneo e extremidades do corpo, principalmente nos membros inferiores^{4,6}. A incidência por região do corpo encontrada em estudos é de 3% para cabeça e pescoço, 15% para membros superiores, 79% para membros inferiores, 10% para períneo e escroto e 15% para o tronco⁴. O quadro da FN inicia-se, na maioria das vezes, após traumas ou em pós operatórios, quando existe uma quebra da barreira cutânea⁷.

Wang (2013) aponta o edema e o eritema como principal achado da FN (80% dos casos), seguido de febre (76%), dor (73%) e taquicardia (37%)⁴. A pele é inicialmente poupada, mas com a extensão da necrose torna-se comprometida¹. Em um paciente apresentando edema e dor em uma ferida cutânea com clínica desproporcional a lesão deve-se sempre levantar a suspeita de FN⁸. São marcadores da gravidade da infecção a queda da pressão sistólica na sala de emergência, elevação da creatinina sérica,

Trabalho realizado no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, PR, Brasil.

1 - Docente do Curso de Medicina da Faculdade Evangélica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

2 - Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade Evangélica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

3 - Médico do Serviço de Cirurgia do Aparelho Digestivo do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, PR, Brasil

formação de gás e crepitação no tecido e crescimento de *Clostridium* na cultura do tecido². A tomografia computadorizada (TC) proporciona excelente visualização da presença de gás anormal, além de evidenciar necrose com espessamento assimétrico da fásia. A ressonância magnética (RNM) pode evidenciar a FN em fases mais precoces¹. A mortalidade geralmente ocorre devido a seps, a falência renal, respiratória ou de múltiplos de órgãos⁹.

O objetivo do presente relato é o de informar e atualizar a comunidade médica do diagnóstico e das opções terapêuticas da FN, bem como, alertar sobre sua rápida progressão e alta morbimortalidade.

RELATO DE CASO

Paciente feminina, 41 anos, é admitida no setor de emergência do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC) após encaminhamento de Unidade de Pronto Atendimento (UPA) devido a lesão necrótica em abdome, com 10 dias de evolução. Paciente de difícil diálogo devido a déficit neurológico e cognitivo prévio. Acompanhante referia que há 6 dias buscou atendimento médico na UPA com quadro de hiperemia em região de flanco direito medindo 5 cm de diâmetro. A família notou que o quadro havia se iniciado 4 dias antes de buscar o primeiro atendimento. Neste primeiro momento o médico assistente cogitou a hipótese diagnóstica de celulite e medicou a paciente com Cefalexina. Entretanto esta não fez o uso da medicação prescrita. Retornou então a UPA após 6 dias devido a piora do estado geral e aumento da lesão em flanco, sendo então encaminhada ao hospital especializado. Paciente portadora de Hipertensão Arterial Sistêmica, diabetes e obesidade mórbida (IMC = 41). Mantém-se restrita ao leito a maior parte do dia devido ao déficit neurológico e cognitivo.

Ao exame encontrava-se em mau estado geral, taquicárdica, taquipneica, hipotensa e febril. Encontrava-se, no momento do exame, com extensa área hiperemiada com vários pontos de flutuação e necrose. A conduta inicial foi a realização de hidratação intravenosa e oxigênio-terapia. Foi prontamente administrada a antibioticoterapia empírica (sulbactam + ampicilina) e logo após encaminhada ao Centro Cirúrgico para desbridamento cirúrgico.

Durante o desbridamento foi verificada a progressão do processo infeccioso e necrótico para a fásia abdominal e penetração na cavidade abdominal. Diante disto, foi realizada a abertura da cavidade abdominal que estava preenchida por secreção fétida purulenta. Foi realizado o desbridamento e limpeza da cavidade. Logo após o procedimento a paciente foi enviada à Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para cuidados pós-operatórios.

Durante o atendimento na UTI, a paciente foi mantida sedada e manteve-se em choque refratário ao tratamento com drogas vasoativas. Oligúrica durante todo

o atendimento. Diante do quadro, a equipe optou por escalar antibioticoterapia para piperacilina, tazobactam e vancomicina. Evoluiu com acidose progressiva, coagulopatia e degeneração da função renal, apresentando parada cardiorrespiratória em assistolia no 1º dia pós-operatório, não responsiva a manobras de ressuscitação.

DISCUSSÃO

A fasciite necrotizante é uma emergência cirúrgica, cujo diagnóstico deve ser realizado rapidamente pela equipe médica. O tratamento se baseia na intervenção cirúrgica precoce para o controle infeccioso. Evidências demonstram que o tratamento de FN somente com antimicrobianos apresenta alto índice de mortalidade, próximo a 100%. O procedimento cirúrgico deve ser agressivo, com a retirada completa e extensa de todos os tecidos necróticos, mantendo apenas tecido viável e sadio¹⁰. Em um estudo, Wong (2003)¹¹ mostrou que o atraso em mais de 24 horas na realização de desbridamento adequado pode aumentar em até nove vezes a mortalidade. No estudo de Naqvi (2009)¹² observou-se que o tempo médio entre a admissão e a cirurgia foi de 25 horas no grupo dos que sobreviveram contra 90 horas no grupo dos pacientes que foram a óbito.

A terapia antimicrobiana e a terapia de apoio são complementos indispensáveis no controle da infecção e da progressão para choque séptico, quando iniciados precocemente. Estudo de Kumar (2006)¹³ ratificou que a administração de um antimicrobiano eficaz na primeira hora de hipotensão documentada foi associada ao aumento da sobrevida de pacientes com choque séptico.

Antibióticos de amplo espectro devem ser iniciados imediatamente, incluindo a cobertura de bactérias gram-positivas, gram-negativas e anaeróbios. A FN com a presença de gás é quase sempre sensível à penicilina, porém altas concentrações das bactérias nos resultados em tecidos, tornam os antibióticos de síntese da parede celular ineficaz. A clindamicina pode inibir a produção de exotoxina mesmo na fase estacionária. Para FN de possível origem de gram positivos, um carbapenem intravenoso, também deve ser adicionado. Como casos de MRSA adquirido na comunidade, antibióticos como a vancomicina ou linezolida devem ser administrados até que a possibilidade de MRSA tenha sido excluída^{14,15}.

O manejo desta paciente envolveu a realização de medidas iniciais para estabilização clínica, com antibioticoterapia empírica e hidratação. Houve o rápido tratamento cirúrgico, com desbridamento agressivo do tecido desvitalizado, porém devido ao tempo de evolução da doença, a paciente evoluiu com piora progressiva e óbito.

O curativo é uma opção no tratamento da FN ao potencializar a cicatrização da ferida, e sua funcionalidade é decorrente de diversos mecanismos, dentre

eles, destacam-se a macro e a microdeformação da superfície, a remoção de exsudato e a estabilização do meio. A macrodeformação é gerada pela tensão do vácuo no sentido de aproximação e contração mecânica das bordas da ferida, diminuindo o tempo da cicatrização por segunda intenção. As micro deformações, por estimulação mecânica, estimulam a proliferação celular e a angiogênese. A remoção de exsudato, que além de reduzir o edema da ferida e conseqüentemente sua dimensão, promove a remoção mecânica de microorganismos patógenos do sítio infeccioso. A estabilização do meio refere-se ao efeito do curativo a vácuo de eliminação de fluidos juntamente com eletrólitos e proteínas, mantendo os gradientes osmótico e oncótico estáveis, ao contrário dos curativos a gaze – curativo optado neste relato de caso - em que há evaporação do fluido com concentração proteica. Como resultante desse processo, temos indução de angiogênese e proliferação celular, redução de edema e do volume da ferida, aumento da perfusão capilar, redução de carga bacteriana, incremento da granulação tecidual e, conseqüentemente, da qualidade do leito para enxertia^{15,16,17}.

O oxigênio hiperbárico (OHB) nas infecções de tecido subcutâneo tem por objetivo aumentar os efeitos bactericidas dos neutrófilos, uma vez que, os mecanismos de baixas tensões conseguem eliminar os radicais livres, ou tornando-os menos eficazes. O OHB também

é pensado para ser bactericida para determinados anaeróbios, incluindo *Clostridium perfringens*, com a inibição da produção da α -toxina¹⁴. Uma revisão retrospectiva de Soh (2012) usando um banco de dados em todo o EUA, identificou 45.913 casos de FN, dos quais 405 foram tratados com terapia OHB. O estudo concluiu que o tratamento da FN com OHB resultou em uma significativa redução na mortalidade, mas com maior custo hospitalar e maior tempo de internação¹⁸.

Quando usado para tratar infecções, o OHB deve ser implementado desde o início, com duas a três sessões de noventa minutos a 3 atm. Estas pressões elevadas mantêm a tensão de oxigênio acima de 300 mmHg, o que é suficiente para inibir o esporo de *clostridium* e a produção de exotoxina. A terapia com oxigênio hiperbárico possui poucos estudos relacionados e com resultados conflitantes, portanto sem evidências que justifiquem ou contraindiquem seu uso^{18,19}.

CONCLUSÃO

A FN está associada a altos índices de morbimortalidade. Para seu manejo é essencial um diagnóstico precoce, medidas de reanimação, com hidratação vigorosa, antibioticoterapia empírica e um debridamento cirúrgico agressivo.

Naufel Junior CR, Coelho GA, Miguel Neto C, Martins LEA, Ribas LC, Domit Filho M, Pasetto CV, Scapini JGS, Castro DV, Lopes AD. Necrotizing Fasciitis of the Abdominal Wall – Case Report. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2016;74(1):76-79.

ABSTRACT - Objective: Report, inform and update the medical community of diagnostic and therapeutic options of FN, as well as warn of its rapid progression and high mortality. Case report: Female, 41, with several comorbidities, with 10 days of evolution of NF in abdominal side. Vigorous hydration, empirical antibiotic therapy and aggressive surgical debridement was performed. Conclusion: NF is associated with high rates of morbidity and mortality. For their management is essential early diagnosis, resuscitation measures, vigorous hydration, empiric antibiotic therapy and aggressive surgical debridement.

KEYWORDS - Necrotizing fasciitis, Abdominal wall diseases.

REFERÊNCIAS

- Maria I, Costa C, Pontes SS De. Fsseíte necrosante : revisão com enfoque nos aspectos dermatological aspects. An bras Dermatol. 2004;79(2):211–24.
- Bucca K, Spencer R, Orford N, Cattigan C, Athan E, McDonald A. Early diagnosis and treatment of necrotizing fasciitis can improve survival: an observational intensive care unit cohort study. ANZ J Surg [Internet]. 2013 May [cited 2014 Nov 26];83(5):365–70.
- Sarani B, Strong M, Pascual J, Schwab CW. Necrotizing fasciitis: current concepts and review of the literature. J Am Coll Surg. 2009;208(2):279-88.
- Wang J-M, Lim H-K. Necrotizing fasciitis: eight-year experience and literature review. Braz J Infect Dis [Internet]. Elsevier Editora Ltda; 2013 [cited 2014 Nov 26];18(2):137–43.
- Care W. Necrotizing fasciitis : Recognition and care. 2005.
- Hasham S, Matteucci P, Stanley PRW, Hart NB. Clinical Review. Necrotizing Fasciitis. BMJ 2005; 330:830-833.
- Bower, M. G. Confronting the “flesh-eating” infection. Nursing, 37(6), 48hn1–48hn4 . Retrieved October 18, 2011.
- Goh T, Goh LG, Ang CH, Wong CH. Early diagnosis of necrotizing fasciitis. Br J Surg [Internet]. 2014 Jan [cited 2014 Nov 24];101(1):e119–25.
- Sadasivan J, Maraju NK, Balasubramaniam A. Necrotizing Fasciitis. 2014;46(3):472–8.
- Stevens DL, Baddour L. Necrotising soft tissue infections. www.uptodate.com, 2015.
- Wong CH, Chang HC, Pasupathy S, Khin LW, Tan JL, Low CO. Necrotizing fasciitis: clinical presentation, microbiology, and determinants of mortality. J Bone Joint Surg Am. 2003;85-A(8):1454-60.
- Naqvi G, Malik SA, Jan W. Necrotizing fasciitis of the lower extremity: a case report and current concept of diagnosis and management. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2009;17:28.

13. Kumar A, Roberts D, Wood KE, Light B, Parillo JE, Sharma S et al. Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. *Crit Care Med* 2006. Vol 34. 6; 1589 – 1596.
 14. Morgan MS. Diagnosis and management of necrotizing fasciitis: a multi-parametric approach. *Journal of Hospital Infection* 2010. 75; 249 – 257
 15. Irwin K, English W. Diagnosis and treatment of necrotizing fasciitis. World Federation of Societies of Anesthesiologists. Royal Cornwall Hospitals NHS Trust, United Kingdom. 2013
 16. Hunter JE, Teot L, Horch R, Banwell PE. Evidence-based medicine: vacuum-assisted closure in wound care management. *Int Wound J*. 2007;4(3):256-69.
 17. Scherer SS, Pietramaggiori G, Mathews JC, Prsa MJ, Huang S, Orgill DP. The mechanism of action of the vacuum-assisted closure device. *Plast Reconstr Surg*. 2008;122(3):786-97.
 18. Soh CR, Pietrobon R, Freiburger JJ, Chew ST, Rajgor D, Gandhi M et al. Hyperbaric oxygen therapy in necrotising soft tissue infections: a study of patients in the United States Nationwide Inpatient Sample. *Intensive Care Med* 2012; 38:1143.
 19. Jallali N, Withey S, Butler PE. Hyperbaric oxygen as adjuvant therapy in the management of necrotizing fasciitis. *Am J Surg*. 2005;189(4):462-6.
-