ÚLCERA DO PÉ DIABÉTICO: MANEJO CLÍNICO ADJUVANTE.

DIABETIC FOOT ULCERS: CLINICAL ADJUVANT THERAPY.

JULIA ZUBARAN DE OLIVEIRA, LAURA OLIVEIRA FERREIRA, GABRIELA AGNE MAGNUS e LANA BECKER MICHELETTO¹

LUIZ CARLOS CAMPOS²

THAIS CORSETTI GRAZZIOTIN³

RESUMO

Objetivos: A úlcera do pé diabético é uma complicação comum do Diabetes Mellitus associada a altos custos e longos prazos de tratamento. Sendo assim, é fundamental conhecer terapias adjuvantes que podem melhorar os desfechos desses pacientes. **Métodos:** Foi realizada uma busca na base MEDLINE sobre terapias clínicas adjuvantes para úlceras do pé diabético. **Resultados:** Após a seleção de acordo com os critérios de inclusão e exclusão e excluindo artigos duplicados, cinco artigos foram selecionados. **Conclusões:** A terapia padrão deve continuar sendo

¹ Acadêmicos da Escola de Medicina da PUCRS

² Médico dermatologista do Hospital São Lucas da PUCRS

³ Médico dermatologista do Hospital São Lucas da PUCRS e Professor da Escola de Medicina da PUCRS

utilizada, mas a incorporação de outras opções clínicas de manejo deve ser considerada na prática clínica.

Palavras-chave: úlcera; pé diabético; tratamento adjuvante

ABSTRACT

Aims: Diabetic foot ulcer (DFU) is a common complication of Diabetes Mellitus associated with high costs and long treatments. Therefore, it is essential to know clinical adjuvant therapies that can improve the outcomes of these patients. **Methods:** We searched MEDLINE for articles on adjuvant therapies for DFU. **Results:** After scanning for the inclusion and exclusion criteria and excluding duplicates, five articles were selected **Conclusion:** Although the standard of care should still be used, the incorporation of other clinical management options must be considered in clinical practice.

Keywords: ulcer; diabetic foot; adjuvant treatment

INTRODUÇÃO

A úlcera do pé diabético é uma complicação comum do Diabetes Mellitus tipo 2, surgindo em 25% dos pacientes [International Diabetes Federation, 2014], e uma das principais causas de mortalidade relacionadas ao diabetes – último estudo aponta uma sobrevida em 5 anos de 50-60% [Jeffcoate WJ et al, 2018]. Além disso, é uma complicação de alto custo: um estudo americano estima um custo de mais de \$9 bilhões anuais [Rice JB et al, 2014]. Atualmente, o manejo padrão está fundamentado no controle da infecção, desbridamento da ferida e curativos que promovam a cicatrização úmida com adequada drenagem da lesão [4-5] [Everett E, Mathioudakis N., 2018]. Contudo, frente aos altos custos, alta taxa de recidiva e alto risco de evolução para amputação e óbito, é fundamental

conhecer terapias adjuvantes que possam melhorar os desfechos desses pacientes.

MÉTODOS

Foi realizada uma busca na base MEDLINE sobre terapias adjuvantes para úlceras do pé diabético. Incluíram-se artigos em inglês a partir de 2017. Foram excluídos artigos cuja principal variável não era manejo clínico e artigos do tipo relato(s) de caso(s) ou cartas editoriais. Além disso, foram utilizados, como referências para a escrita da introdução do trabalho, artigos diferentes dos selecionados para o conteúdo da revisão.

RESULTADOS

Após a seleção e exclusão de artigos duplicados, chegamos a cinco artigos.

CONTEÚDO DA REVISÃO

Equipes Multidisciplinares Capacitadas

Somayaji et al, em um estudo de coorte retrospectivo, demonstrou melhores resultados no diagnóstico e manejo de úlceras do pé diabético com pacientes acompanhados por um ambulatório multidisciplinar capacitado para o cuidado de feridas complexas (Centro Regional de Cura das Feridas de Toronto - TRWHC). Previamente ao encaminhamento, 95% dos pacientes não tiveram avaliação vascular e menos de um terço havia sido submetido a exames adequados para os pés, cuidados com os pés ou testes relacionados ao diabetes. Além disso, dos 49 pacientes, apenas três tiveram diagnóstico etiológico preciso no momento do encaminhamento, sendo o diagnóstico mais comum “úlceras do pé diabético não especificada” (77,6%). Após a avaliação do TRWHC, os diagnósticos

foram especificados em etiologia isquêmica, neuropática e mista em 42 dos 49 pacientes.

A partir desses resultados, o estudo demonstrou que o acompanhamento com equipes multidisciplinares capacitadas promove diagnósticos mais precisos, aumento das classificações de cura, aumento da avaliação vascular, maior identificação de infecções profundas e tempos de cicatrização melhores após a avaliação interprofissional⁶ [Somayaji R et al, 2016].

Exercícios Regulares

Exercícios regulares podem reduzir o tamanho e profundidade da úlcera e aceleram sua cicatrização. Em um ensaio clínico randomizado, o grupo que realizou exercícios de 20 a 30 minutos teve redução no tamanho da úlcera desde a primeira avaliação (4 semanas), enquanto o grupo controle apresentou redução apenas após 12 semanas. Além disso, dentro do grupo estudo houve uma redução no tamanho da úlcera proporcional ao tempo de exercício, indicando haver uma relação dose-efeito entre exercício e tempo de cicatrização da úlcera do pé diabético.

Os exercícios dispensavam o uso de pesos e eram compostos por séries de no mínimo 5 a 10 exercícios, dentre eles flexão e dorsiflexão plantar, com 10 a 15 repetições cada.

O exercício físico regular e orientado deve, portanto, ser considerado na escolha de terapias adjuvantes no manejo clínico de úlceras do pé diabético, apresentando resultados satisfatórios e de baixo custo⁷ [Eraydin Ş, Avşar G, 2018].

Permanganato de Potássio – Uso Tópico

Em ensaio clínico de Delgado-Enciso et al, pacientes com úlcera do pé diabético há mais de 3 meses foram divididos em um grupo controle, que recebeu tratamento padrão, e um grupo estudo, que recebeu, além do tratamento padrão, a aplicação de solução de 5% permanganato de potássio tópico aplicado uma vez ao dia durante 21 dias.

Após o período de tratamento, as úlceras no grupo controle reduziram 38%, enquanto as do grupo de intervenção diminuíram 73% ($P < 0,009$).

O estudo aponta que o permanganato de potássio tópico, além de promover a formação de tecido de granulação e síntese de colágeno - essenciais para o processo de cicatrização - é bem tolerado em pacientes que apresentam as úlceras do pé diabético 8 [Delgado-Enciso, I et al, 2018].

Oxigenioterapia Hiperbárica

O uso de oxigenioterapia hiperbárica (OH) no manejo da úlcera do paciente diabético tem sido um assunto controverso na literatura médica. Diante disso, uma metanálise de *Zhao et al* avaliou a eficácia e o perfil de segurança da OH em pacientes com úlcera do pé diabético.

O artigo não encontrou diferença na incidência de úlceras cicatrizadas, risco de amputações maiores ou menores e eventos adversos. Por outro lado, o uso da OH está associado a maior redução na área da ferida da úlcera.

Apesar das limitações do estudo, como a heterogeneidade das diferentes pressões de oxigênio em cada ensaio clínico analisado, *Zhao et al* mantêm a OH como possibilidade na terapia clínica adjuvante pacientes com úlceras no pé diabético 9 [Zhao, D et al, 2017].

Matriz Acelular

A matriz acelular dérmica (MAD) tem sido usada como substituta de tecidos moles para cicatrização de feridas e reparo e reconstrução de tecidos, para os quais a matriz extracelular é fundamental. Estudos anteriores já haviam demonstrado efetividade no uso da MAD no manejo da úlcera do pé-diabético – contudo, não existiam estudos de maior evidência para fundamentar o achado.

A partir disso, *Duo et al* fizeram uma metanálise de seis ensaios clínicos randomizados, incluindo um total de 632 pacientes, para avaliar a eficácia e segurança do uso de MAD como terapia adjuvante da úlcera do pé diabético.

A taxa de cura completa e a taxa de redução da área de ferida foram mais altas no grupo estudo, que recebeu além do manejo padrão a MAD. No grupo estudo, a taxa de redução da área da ferida foi de 73,1-91,4%, comparado a 34,2-80,3% no grupo controle. Não foram observadas diferenças entre os dois grupos no que tange aos efeitos adversos.

Com isso, a matriz acelular dérmica deve ser considerada uma alternativa eficaz e segura no manejo clínico adjuvante de úlceras do pé-diabético, promovendo melhor cicatrização sem aumento dos efeitos colaterais [Guo X, Mu D, Gao F, 2017].

CONCLUSÃO

Considerando a alta prevalência dessa condição e os custos e morbimortalidade a ela associados, é fundamental incorporar ao manejo padrão o uso de terapias clínicas adjuvantes com boa evidência no tratamento de úlceras do pé diabético. Contudo, embora o tratamento padrão seja extensamente estudado e aplicado na prática clínica, as terapias adjuvantes não são tão exploradas na comunidade científica. Embora mais frequentes, os estudos frequentemente apresentam falhas no delineamento e baixos níveis de evidência.

No presente estudo, a partir da revisão de cinco artigos sobre o tema, dentre eles revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados, concluiu-se que o manejo da úlcera com equipes multidisciplinares capacitadas, prática regular de exercícios orientados, aplicação tópica de permanganato de potássio, oxigenioterapia hiperbárica e a matriz acelular dérmica mostraram-se significativamente efetivos.

Doravante, a terapia padrão deve continuar sendo utilizada, mas a incorporação dessas terapias clínicas adjuvantes deve ser considerada no manejo da úlcera do pé-diabético.

REFERÊNCIAS

International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas Seventh Edition. Brussels BIDF. 2014:1–169

Jeffcoate WJ et al. Current Challenges and Opportunities in the Prevention and Management of Diabetic Foot Ulcers. *Diabetes Care* Apr 2018

Rice JB et al. Burden of diabetic foot ulcers for Medicare and private insurers. *Diabetes Care* 2014

Everett E, Mathioudakis N. Update on management of diabetic foot ulcers. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1411 (2018) 153–165

Elraiyah T et al. A systematic review and meta-analysis of adjunctive therapies in diabetic foot ulcers. *J Vasc Surg.* 2016 Feb

Somayaji R et al. The impact of team based interprofessional comprehensive assessments on the diagnosis and management of diabetic foot ulcers: A retrospective cohort study. *PLoS One.* 2017 Sep

Eraydin Ş, Avşar G. The Effect of Foot Exercises on Wound Healing in Type 2 Diabetic Patients with a Foot Ulcer: A Randomized Control Study. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2018 Mar/Apr

Delgado-Enciso, I et al. Topical 5% potassium permanganate solution accelerates the healing process in chronic diabetic foot ulcers. *Biomed Rep.* 2018 Feb

Zhao, D et al. Efficacy and Safety of Hyperbaric Oxygen Therapy Used in Patients With Diabetic Foot: A Meta-analysis of Randomized Clinical Trials. *Clin Ther.* 2017 Oct

Guo X, Mu D, Gao F. Efficacy and safety of acellular dermal matrix in diabetic foot ulcer treatment: A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg.* 2017 Apr