Avaliação do Estado Nutricional dos Pacientes Com Úlcera Diabética Suplementados Com Selênio

Jefferson Matsuiti Okamoto (PIBIC/Fundação Araucária/UEPG), Cassiano Kaspchak, Nicolas Brandalize Medeiros, Ricardo Zanetti Gomes (Orientador), e-mail: zanetticons@uol.com.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Medicina.

Ciências da saúde Medicina

Resumo

Introdução: O descontrole glicêmico está relacionado com complicações vasculares e neurológicas piorando o prognóstico dos pacientes com úlceras diabéticas. **Objetivo:** objetivo primário: avaliar o índice de massa corpórea dos pacientes com úlceras diabéticas; objetivo secundário: avaliar se a suplementação oral com selênio é capaz de atuar nos valores do índice de massa corpórea. **Métodos**: primeira etapa: Estudo observacional, descritivo com 54 pacientes com análise dos prontuários para informações sobre os valores de glicemia. Segunda etapa: Ensaio clínico não randomizado com 9 pacientes analisando os níveis séricos de selênio pré e pós suplementação oral. **Resultado e Discussão**: Na primeira etapa os valores de glicemia foram 27,3 kg/m2. Na segunda etapa, demonstrou-se em T0, valores a baixo do referencial, e dentro do mesmo desvio padrão que de outros estudos. Pós suplementação, houve diferença estatística comparado à T2, mesmo assim esse aumento foi menor do que em outros estudos. **Conclusão**: A suplementação oral com selênio mostrou-se capaz de aumentar a concentração plasmática com uso a prolongado, fator que pode ajudar no melhor controle glicêmico.

Introdução

A úlcera de perna é definida como uma ulceração abaixo do joelho em qualquer parte da perna ou pé, causando destruição de estruturas cutâneas, tais como epiderme e derme, podendo afetar, também, tecidos mais profundos[1,2]. Pode ser classificada como uma ferida crônica quando não cicatriza por um período de seis semanas ou mais[3]. O aparecimento das úlceras crônicas de membros inferiores pode estar associado a várias causas, tais como: doença venosa crônica, doença arterial periférica, neuropatias, hipertensão arterial sistêmica - HAS, trauma físico, anemia falciforme, infecções cutâneas, doenças inflamatórias, neoplasias e alterações nutricionais como hipoproteinemia, diminuição sérica de vitamina A,

vitamina C, zinco e ferro[4,5]. As feridas crônicas interferem na produtividade e na qualidade de vida da população, sendo que, as mais encontradas nos serviços da rede básica de saúde brasileira são as úlceras venosas, as arteriais, as hipertensivas, as de pressão e as neuropáticas, geralmente apresentando cura demorada e resposta terapêutica variável[6]. No entanto, o processo de cicatrização de feridas também é influenciado significativamente pelo estado nutricional do portador da lesão, considerando-se que a reparação tecidual depende de um aporte calórico, de proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas e minerais[7]. No presente estudo avaliaremos o estado nutricional dos pacientes com úlcera diabética suplementados com selênio.

Materiais e Métodos

O presente trabalho foi realizado em duas etapas. Sendo que a primeira consiste em um estudo observacional, descritivo, longitudinal com amostra inicial de 60 pacientes que foram avaliados no período de janeiro de 2012 a maio de 2017. Além da análise dos dados nos prontuários de pacientes internados por pé diabético nos hospitais: Santa Casa de Misericórdia de Ponta Grossa (SCMPG), Hospital Bom Jesus (HBJ) e Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais (HURCG). Os pacientes incluídos no estudo foram aqueles que estiveram internados por pé diabético em um ou mais dos hospitais supracitados e que, além disso, constavam os valores de índice de massa corpórea. Desta forma, os pacientes que não possuíam os valores de índice de massa foram excluídos. A segunda etapa consiste em um estudo do tipo ensaio clínico não-randomizado, no qual a escolha dos pacientes foi feita de forma não aleatória. Foram avaliados 9 indivíduos sadios, de ambos os sexos, maiores de 18 anos que se voluntariaram para participar da pesquisa.
Os participantes, inicialmente, tiveram os valores basais de selênio dosados através da técnica de espectrofotometria de absorção atômica. Posteriormente, iniciou-se a suplementação com selênio quelado, por via oral, em comprimidos na dose de 100 mcg, tomando 1 comprimido por dia em horário fixo (oito horas da manhã), ao longo de 30 dias. Uma segunda coleta foi realizada após quinze dias e a terceira ao fim dos trinta dias de suplementação. Foi comparado o valor inicial de índice de massa corpórea com os valores obtidos durante a suplementação, nos dois tempos diferentes e uma terceira coleta foi realizada após 3 meses no final do estudo haja visto o maior tempo necessário para que ocorram mudanças antropométricas. Os resultados foram analisados quanto a normalidade de distribuição utilizando o teste de Anderson-Darling e para comparação dos grupos, o teste de Mann-Whitney, adotando como significância estatística $p < 0,05$.
As medidas de peso foram obtidas com uso de balança mecânica 110 CH com régua antropométrica WELMY, com capacidade para 180kg. A estatura foi obtida na própria balança com o paciente na posição ortostática, pés descalços e unidos. As medidas de peso e estatura foram utilizadas para o cálculo de IMC, em que o peso, em quilogramas, é dividido pelo quadrado da estatura, em metros. O IMC é um método antropométrico, facilmente calculável, de procedimento rápido, simples e de baixo custo, que se correlaciona bem com a gordura corporal e algumas incidências de doenças e tem sido usado como um indicador de excesso de peso e do estado de desnutrição. Ao final os dados foram processados em microcomputador, em banco de dados tipo Excel.

Resultados e Discussão

De nossa amostra total de 83 pacientes, 29 não se adequaram a um ou mais critérios de inclusão, totalizando 54 pacientes na pesquisa. O sexo masculino mostrou predominância, com 41 pacientes (75,9%), já o feminino correspondeu a 13 pacientes (24,1%). A média de idade foi de 64 anos (DP±10,58).

A média dos valores de IMC nesses pacientes foi de 27,3 kg/m2 sendo maior para o grupo dos pacientes do sexo masculino (27,5 kg/m2) do que para o feminino (27,0 kg/m2).

O estudo de Gamba e colaboradores (2004)10 utilizou uma metodologia semelhante à nossa pesquisa, e a média de idade e desvio padrão dos participantes de 60,7 (DP±12,6) foi semelhante à observada em nosso estudo 59 (DP± 10,58).

Em relação aos valores de IMC, os encontrados neste estudo vão de encontro com os presentes na literatura, já que o excesso de peso é um dos fatores de piora do estado hiperglicêmico, que é o principal responsável pelas complicações na cicatrização de úlceras diabéticas.

Em relação aos níveis séricos de selênio, foram escolhidos 9 pacientes que se voluntariaram a participar. Os valores obtidos na primeira coleta, prévia a suplementação, foi denominada como T0. As seguintes coletas, com 15 e 30 dias, foram nomeadas respectivamente de T1 e T2. Os resultados das análises das variáveis estão dispostos na tabela 1. Após comparação entre o resultado dos três tempos, obteve-se significância estatística entre T0xT2 e T1xT2, de acordo com os valores da tabela 2.

Tabela 1 – Análise das variáveis, de acordo com os 3 momentos de coleta.

Variáveis	T0	T1	T2
Média	53,33 (5,89)	59,24 (6,31)	72,75 (9,97)
Mínimo	46	45,6	54,6
Máximo	64	65,4	86,8

Teste de Mann-Whitney

Tabela 2 – Comparação da média dos valores séricos entre os 3 grupos.

Grupos	p
T0 X T1	0,574
T0 X T2	0,006
T1 X T2	0,0007

Teste de Mann-Whitney

Foi encontrado o valor médio de 53,33 µg/L (microgramas por litro) de sangue em tempo anterior à administração oral de 100mcg (t0). Após 15 dias (t15) do início da administração oral do oligoelemento, registrou-se média de concentração sérica de selênio de 59,24 µg/L de sangue, concentração 11,08% maior se comparada a t0 ($p<0,05$). Após 31 dias de suplementação oral de selênio (t31), foi obtido valor sérico médio de 72,75 µg/L de sangue, concentração 22,8% maior se comparado a t15 e 36,41% maior se comparado a t0 ($p<0,05$). Após 31 dias foi verificado o IMC dos

pacientes encontrando-se média de 27,3 kg/m2, a medida foi realizada 3 meses após o T0 não sendo encontrada uma média de 27,5 kg/m2

Conclusões

Conclui-se que na população estudada, a hiperglicemia atua como fator de risco para comorbidades do diabetes. Contudo, a suplementação oral com selênio mostrou-se capaz de aumentar a concentração plasmática com uso a prolongado, fator que pode ajudar no melhor controle glicêmico. Porém, não se verificou alterações no perfil nutricional através do IMC. Assim se faz necessário um maior tempo de acompanhamento desses pacientes para se observar se há ou não mudanças antropométricas associadas a suplementação com selênio[7,8,9].

Agradecimentos
Obrigado ao Dr. Ricardo Zanetti Gomes por todo apoio dado durante a realização do projeto.

Referências

1. Frade MAC, Cursi IB, Andrade FF, Soares SC, Ribeiro WS, Santos SV, et al. Úlcera de perna: um estudo de casos em Juiz de Fora-MG (Brasil) e região. **Bras Dermatol**, v.80, n.1, p.41-6, 2005.
2. Brown A. Does social support impact on venous ulcer healing or recurrence? **Br J Community Nurs,** v.13, n.3, p.6-10**,** 2008.
3. Werchek S. Diagnosis and treatment of venous leg ulcers. **Nurse Pract**, v.35, n.12, p.46-53, 2010.
4. Abbade LPF, Lastóia S, Rollo HA, Stolf HO. A sociodemographic, clinical study of patients with venous ulcer. **Int J Dermatol**, v.44, p449-56, 2005.
5. Tobón J, Whitney JD, Jarret M. Nutritional status and wound severity of overweight and obese patients with venous leg: a pilot study. **J Vasc Nurs**, v.26, n.2, p.43-52, 2008.
6. Browse NL, Burnand KG, Irvine AT, Wilson NM. Úlcera venosa: diagnóstico. In: Browse NL, Burnand KG, Irvine AT, Wilson NM. **Doenças venosas**. Rio de Janeiro: Di-livros, 2001.
7. Poletti NAA. **O cuidado de enfermagem a pacientes com feridas crônicas. A busca de evidências para a prática**. Dissertação [Mestrado em Enfermagem] – Universidade de São Paulo; 2000.
8. Bottoni A, Bottoni A, Rodrigues RC, Celano RMG. Papel da nutrição na cicatrização. **Rev Ciênc Saúde**, n.1,v.1,p98-103, 2011.
9. Gamba, A et al. Efeitos antioxidantes do selênio e seu elo com a inflamação e síndrome metabólica. **Rev. Nutr**, v.23, n.4, p.581-590, 2004.

.