

NOVASOURCE[®] proline

A cicatrização se constrói com inovação.

Cicatrização
de feridas



A importância da
nutrição especializada
no tratamento de feridas
crônicas.

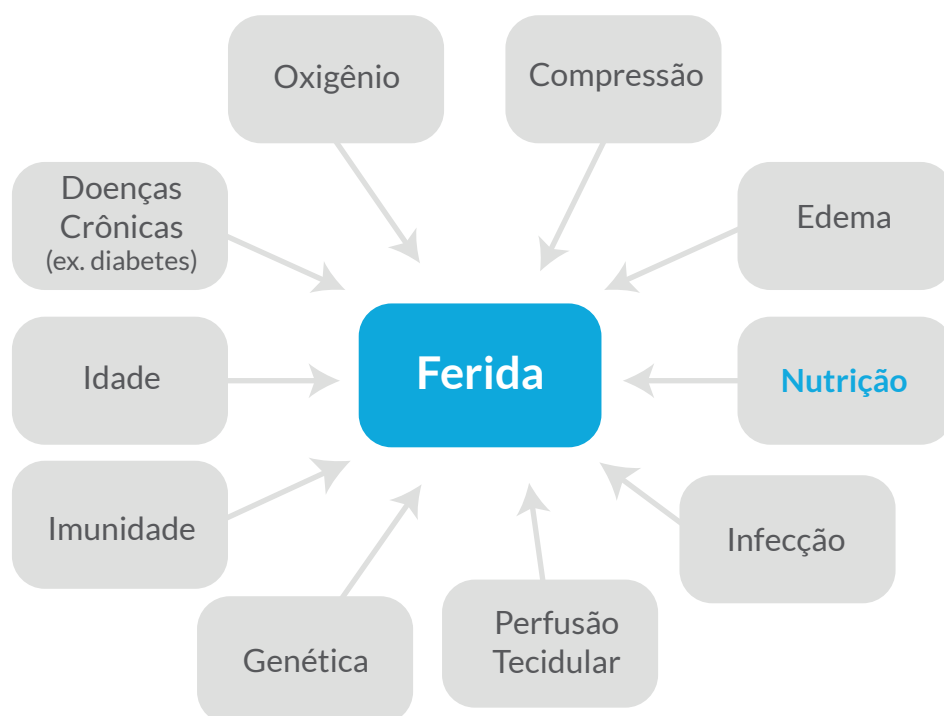
É consensual que a nutrição tem demonstrado papel relevante no tratamento de feridas crônicas. Também se faz necessária a conscientização sobre a demanda de nutrientes que necessitam de uma abordagem nutricional para maior eficácia na cicatrização de feridas e, consequentemente, na redução da mortalidade, morbidade, tempo de internação, melhora da qualidade de vida etc.¹⁻⁴

Só no Brasil, estima-se que 5 milhões de pessoas possuam feridas crônicas.⁵⁻⁸ Lesões por pressão, por exemplo, acometem até 25% dos pacientes hospitalares e em home care², o que pode ocasionar o aumento dos dias de internação e o custo médio de internação.⁵⁻⁸

O PROCESSO CICATRICIAL

A cicatrização é um processo complexo dividido em várias fases que podem se sobrepor em diferentes locais da ferida assim como podem ser inibidas ou ser influenciadas negativamente por vários fatores intrínsecos e extrínsecos. O estado nutricional e o aporte energético são 2 deles.^{9,10}

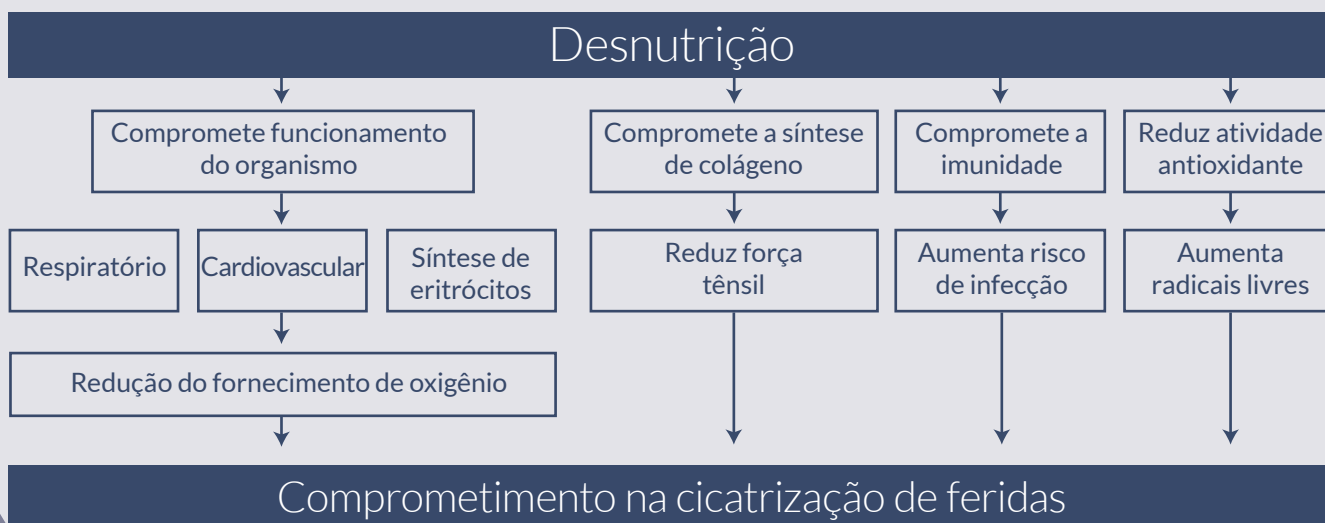
FIGURA 1 - FATORES QUE AFETAM A CICATRIZAÇÃO^{9,10}



Uma ferida causa inúmeras mudanças no organismos, decorrente de um processo catabólico que leva ao aumento das necessidades energéticas e nutricionais^{6,7}. Isso acontece por consequência da reparação e reconstrução dos tecidos que ocorre durante a cicatrização, momento em que quantidades maiores de energia e de nutrientes são requisitadas.

As deficiências nutricionais impedem os processos normais que permitem o progresso até a cicatrização, uma vez que a fase inflamatória se estende, desde a proliferação de fibroblastos e alteração da síntese de colágeno.

Efeito da desnutrição na cicatrização de feridas⁸



Proteína e cicatrização de feridas

O tratamento adequado das feridas envolve o papel da proteína em todo o processo de cicatrização, desde a fase inflamatória até a fase de remodelação. As proteínas são utilizadas como substrato e também como medidores inflamatórios (enzimas proteolíticas, citocinas, neuropeptídeos) de todo o processo.¹⁻⁴

A depleção de proteína prolonga o tempo da fase inflamatória, inibe a proliferação fibroblástica, a angiogênese, diminui a síntese e deposição de colágeno e proteoglicanos, reduz a força tênsil da ferida condicionada a capacidade fagocítica dos leucócitos e a resposta imune e inibe a remodelação da ferida.^{1-4,10-13}

ENERGIA E CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS

O aporte energético insuficiente também causa depleção da proteína, pois as reservas proteicas funcionam como fonte energética levando à perda de massa magra. À medida que a quantidade de massa magra diminui, mais proteína é utilizada para repor as perdas dessa mesma massa, comprometendo assim a cicatrização de feridas. Por isso, é importante que o aporte calórico adequado seja entregue ao paciente com necessidade de cicatrização de feridas.^{1-4,10-13}

NUTRIENTES ESSENCIAIS PARA O PROCESSO CICATRICIAL

Existe a evidência de que alguns aminoácidos e micronutrientes são importantes no processo de cicatrização de feridas, entre eles a arginina, prolina, zinco, selênio, vitaminas A, E, C.^{1-4,10-13}

**Prolina:**

Em conjunto com hidroxiprolina, constituem 1/3 dos aminoácidos presentes na estrutura do colágeno¹⁴⁻¹⁷.

Arginina:

Contribui para a formação de maior teor de prolina e hidroxiprolina, essenciais para a síntese do colágeno.¹⁴⁻⁷

Zinco, Selênio, Vitaminas A,E,C:

Micronutrientes essenciais para a síntese de colágeno e cicatrização^{10,11,17}.

Conclusão

É clinicamente comprovada a importância do papel da nutrição na cicatrização de feridas crônicas.^{1-4,10-13} Um conhecimento aprofundado em feridas e cicatrização, aliado a um bom aporte nutricional pode resultar na aceleração da cicatrização, redução da morbidade e mortalidade, na melhoria de qualidade de vida e na diminuição do tempo internação^{10,11}. A presença de um nutricionista na equipe multidisciplinar é fundamental para a realização de um diagnóstico nutricional completo, em que a intervenção nutricional permita satisfazer as necessidades aumentadas de energia, proteína e nutrientes, bem como a prevenção da desnutrição para melhor eficácia na cicatrização de feridas.

NOVASOURCE[®] proline

A cicatrização se constrói com inovação.



20g de proteína/200 mL
alto teor de zinco, selênio,
vitamina A, E e C
com Prolina e Arginina

NÃO CONTÉM GLÚTEN

Referências bibliográficas: 1. Brown KL, Phillips TJ. Nutrition and wound healing. Clinics in Dermatology 2010;28:432-439. 2. Johnston E. The Role of Nutrition in Tissue Viability. Wound Essentials 2007; 2: 10-21. 3. Brown KL, Phillips TJ. Nutrition and wound healing. Clinics in Dermatology 2010; 28:432-439. 4. Wild T, Rahbarnia A, Kellner M, Sobotka L, Eberlein T. Basics in nutrition and wound healing. Nutrition 2010; 26:862-866. 5. Caso Complexo 3 - Ilha das Flores. Fundamentação Teórica: Feridas. UNA-SUS, UNIFESP. Especialização em Saúde da Família, 2012. 6. Rogenski NMB, Santos VLCG. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. Rev Latino-am Enfermagem 2005; 13(4):474-80. 7. Reiber GE. The epidemiology of diabetic foot problems. Diabet Med. 1996; 13 Suppl 1:56-11. 8. Rocha JA, Miranda MJ, Andrade MJ. Abordagem terapêutica das úlceras de pressão - intervenções baseadas na evidência. Acta Med Port 2006; 19: 29-38. 9. Monaco JL, Lawrencw WT. Acute wound healing an overview. Clin Plast Surg 2003; 30:1-12. 10. Correia MITD, Renofi o J, Serpa Let al. Sociedade Brasileira de Nutrição, Parenteral e Enteral; Associação, Brasileira de Nutrologia. Terapia Nutricional para Portadores de Úlceras por Pressão. Associação Médica Brasileira/Conselho Federal de Medicina - Projeto Diretrizes (DITEN), 2011. 11. Soriano JV, Perez EP. Nutrição e Feridas Crônicas. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento em úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Documento Técnico GNEAUPP no XII 201. 12. Demling RH. Nutrition, Anabolism, and the Wound Healing Process: An Overview. Eplasty 2009; 9: 65-94. 13. MacKay D, Miller AL. Nutritional support for wound healing. Altern Med Ver 2003; 8(4):359-377. 14. Wu G, Bazer FW, Burghardt RC et al. Proline and hydroxyproline metabolism: implications for animal and human nutrition. Amino Acids. 2011;40:1053-63. 15. Ponrasu T, Jamuna S, Mathew A et al. Efficacy of L-proline administration on the early responses during cutaneous wound healing in rats. Amino Acids. 2013;45:179-89. 16. Phang JM, Liu W, Hancock CN et al. Proline metabolism and cancer: emerging links to glutamine and collagen. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2015;18:71-7. 17. Raynaud-Simon A, Belabed L, Le Naour G et al. Arginine plus proline supplementation elicits metabolic adaptation that favors wound healing in diabetic rats. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. 2012;303:R1053-61.



Onde comprar:
www.nutricaoatevoce.com.br

Para mais informações, acesse: www.nestlehealthscience.com.br
Serviço de atendimento ao profissional de saúde 0800-7702461 - SMS 25770.
Para solucionar dúvidas, entre em contato com seu representante.

Material destinado exclusivamente a profissionais de saúde. Proibida a distribuição aos consumidores.