

Terapia Nutricional para Portadores de Úlceras por Pressão

*Autoria: Sociedade Brasileira de Nutrição
Parenteral e Enteral
Associação Brasileira de Nutrologia
Sociedade Brasileira de Clínica Médica*

Elaboração Final: 15 de julho de 2011

Participantes: Correia MITD, Renofio J, Serpa L, Rezende R,
Passos RM

O Projeto Diretrizes, iniciativa conjunta da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, tem por objetivo conciliar informações da área médica a fim de padronizar condutas que auxiliem o raciocínio e a tomada de decisão do médico. As informações contidas neste projeto devem ser submetidas à avaliação e à crítica do médico, responsável pela conduta a ser seguida, frente à realidade e ao estado clínico de cada paciente.

DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE EVIDÊNCIA:

Foram revisados artigos nas bases de dados do MEDLINE (PubMed) e outras fontes de pesquisa, como busca manual, sem limite de tempo. A estratégia de busca utilizada baseou-se em perguntas estruturadas na forma P.I.C.O. (das iniciais “Paciente”, “Intervenção”, “Controle”, “Outcome”). Foram utilizados como descritores (*MeSH Terms*): *pressure ulcers, pressure sore; bedsore; decubitus ulcers; etiology, nutritional support; nutritional therapy; outcome; adverse effects; rehabilitation; morbidity; mortality.*

GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DE EVIDÊNCIA:

- A:** Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência.
- B:** Estudos experimentais ou observacionais de menor consistência.
- C:** Relatos de casos (estudos não controlados).
- D:** Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

OBJETIVO:

Esta diretriz tem por finalidade proporcionar aos médicos generalistas e especialistas uma visão geral sobre a abordagem nutricional no paciente portador de úlceras por pressão, com base na evidência científica disponível. O tratamento do paciente deve ser individualizado de acordo com suas condições clínicas e com a realidade e experiência de cada profissional.

CONFLITO DE INTERESSE:

Nenhum conflito de interesse declarado.

INTRODUÇÃO

As úlceras por pressão (UP) apresentam alta prevalência e incidência em pacientes hospitalizados, tanto em centros de cuidados primários, como terciários ou em instituições especializadas para idosos ou deficientes físicos. Têm relação direta com a idade do paciente e com as características da instituição onde este se encontra. Em unidades hospitalares de atendimento de urgência, a prevalência de UP varia de 5% a 15%, em casas de repouso, de 15% e 20% e, em centros de reabilitação, de 30% a 50%^{1(C)}.

Esta enfermidade é caracterizada por quadro doloroso, associado a outras complicações, tendo custo emocional e financeiro muito alto^{2,3(D)}. São fatores de risco para a ocorrência de UP: desnutrição, presença de doenças crônicas, imobilidade no leito e uso de algumas drogas, como corticoides, entre outros^{4(B)}^{5(D)}. Neste sentido, o cuidado nutricional tanto na prevenção como no tratamento das UP é relevante e tem também impacto no controle das demais comorbidades^{6(B)}.

A prevenção deverá pautar o cuidado a pacientes que apresentem os fatores de risco anteriormente apontados. As estratégias de prevenção envolvem seis elementos fundamentais: avaliar à admissão, diariamente reavaliar, inspecionar a pele, controlar a umidade da pele, adequar a nutrição e a hidratação e minimizar a pressão sobre as áreas corporais^{2(D)}. Assim sendo, do ponto de vista nutricional, os seguintes fatores devem ser avaliados como risco para desenvolvimento de UP: anorexia (IMC < 18,5 kg/m²), presença de hipoalbuminemia e anemia, alterações imunológicas, associação com doença gastrointestinal e câncer^{7(B)}.

O tratamento deverá contemplar os cuidados com a ferida, o controle das doenças associadas e a recuperação do estado nutricional. Neste sentido, a oferta de terapia nutricional individualizada é primordial^{8(A)}^{9(B)}^{10(D)}.

1. O ESTADO NUTRICIONAL INTERFERE NA PREVENÇÃO DA UP?

A desnutrição é importante fator de risco para o desenvolvimento de UP¹¹(B)¹²(C). As restrições alimentares impostas pelo tratamento de comorbidades e as dificuldades do próprio paciente em aproveitar os nutrientes ingeridos são fatores de risco para estado nutricional de pauperado. Especial atenção deve ser dirigida a enfermos acamados, idosos, doentes com enfermidades gastrointestinais (especialmente com diarreia) e com câncer¹⁰(D). O IMC abaixo de 18,5 kg/m² está associado à diminuição da gordura corporal e, por conseguinte, reduz a proteção contra a pressão em áreas ósseas proeminentes. Vários estudos avaliaram a associação entre baixo peso e UP^{7,13,14}(B)¹⁵(D), demonstrando que a maioria dos pacientes recém-internados com UP estágio IV é desnutrida^{14,16}(B). Esses estudos também demonstraram relação entre baixa oferta nutricional, perda de peso, depleção da dobra cutânea do tríceps, hipoalbuminemia, hipocolesterolemia e baixos níveis de hemoglobina/hematócrito com aumento de risco para desenvolvimento de UP¹⁶(B). A hipoalbuminemia causa alterações na pressão oncótica e, conseqüentemente, edema, o que compromete a difusão tissular de oxigênio e de nutrientes, predispondo a hipoxia e morte celular^{11,17}(B). A anemia pode contribuir para a formação da UP por diminuir a disponibilidade de oxigênio para os fibroblastos e, com isso, reduzir a formação de colágeno, aumentando a suscetibilidade do tecido à lesão¹⁸(C). O estado imunológico alterado está associado ao risco de UP¹⁹(D).

Recomendação

O estado nutricional é fator de risco independente para o surgimento de UP; logo, tem

papel direto na prevenção desta enfermidade. Todo paciente com UP deve ser submetido à avaliação nutricional no início do tratamento e reavaliado quando não se observar melhora na lesão ou quando o fechamento da úlcera não for obtido²⁰(D).

2. O ESTADO NUTRICIONAL INTERFERE NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM UP?

O estado nutricional interfere diretamente na reparação tecidual. A desnutrição está associada à cicatrização inadequada, por redução da produção de fibroblastos, de neoangiogênese e de síntese de colágeno, além de menor capacidade de remodelação tecidual^{21,22}(A)⁴(B)¹(C)²³(D). Assim sendo, o adequado aporte nutricional é fundamental nas diferentes etapas de cicatrização.

Recomendação

O estado nutricional tem papel importante no tratamento de pacientes com UP⁴(B).

3. QUAIS SÃO OS OBJETIVOS DA TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES COM UP?

A terapia nutricional tem como objetivo principal garantir as necessidades nutricionais para a manutenção do estado nutricional. Indica-se 30 a 35 kcal/kg/dia de energia, podendo variar de acordo com as doenças concomitantes; pelo menos 1,2-1,5 g/kg/dia de proteínas⁶(B)¹(C)²⁰(D). Em situações de grande catabolismo, como em pacientes com várias úlceras e/ou muito grandes, sem outras comorbidades, pode-se avaliar a oferta de pelo menos 1,5 g/kg/dia^{6,24}(B). A cicatrização consome energia, utilizando-se principalmente do carboidrato sob forma de glicose. O for-

necimento adequado de calorias é importante para que o organismo não utilize proteínas no processo de cicatrização²⁵(B). Os lipídeos são constituintes da membrana celular, por tal são necessários durante a síntese tecidual²⁶(D). A carência proteica prolonga a fase inflamatória da cicatrização, aumentando o risco de infecção, diminuindo a síntese do colágeno e a força tensil da ferida²⁵(B). A necessidade de vitaminas e minerais é aquela estabelecida pela Ingestão Dietética de Referência (IDR), e sugere-se que haja necessidade de oferta maior de alguns micronutrientes²¹(A)⁴(B)^{18,27}(C). A vitamina A estimula a síntese do colágeno e, portanto, acelera a cicatrização e é necessária para manutenção da epiderme saudável e para a síntese de glicoproteínas e proteoglicanos²⁸(D). A vitamina C participa de todas as etapas da cicatrização, age na função dos macrófagos e neutrófilos na fase inflamatória, além de participar como agente redutor, protegendo o ferro e o cobre dos danos oxidativos. Na fase proliferativa e de maturação, o ácido ascórbico é essencial para ativar a enzima hidroxilase prolil, que atua na formação da hidroxiprolina, constituinte do colágeno. A vitamina E previne a oxidação dos fosfolipídios das membranas celulares, mantendo a integridade das mesmas. O zinco, o cobre e o selênio também parecem ser benéficos no processo cicatricial^{4,28}(B)^{29,30}(D).

Recomendação

A terapia nutricional deverá garantir o adequado aporte nutricional para pacientes com UP. Recomenda-se 30 a 35 kcal/kg/dia, 1,2 a 1,5 g de proteínas, além de vitaminas e minerais segundo a IDR⁶(B).

4. QUAL É A MELHOR MANEIRA DE AVALIAR O ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES COM UP?

A avaliação clínica, da qual se destaca a avaliação global subjetiva é, em geral, a técnica mais indicada por avaliar alterações da composição corporal e da ingestão alimentar, além de alterações funcionais do paciente³¹(B)³²(D). É um processo simples, de baixo custo e não invasivo, que pode ser realizado à beira do leito por diferentes membros da equipe multidisciplinar de terapia nutricional, desde que treinados para esse fim³²(D).

Recomendação

A avaliação global subjetiva é a forma mais indicada de avaliar o estado nutricional de pacientes com UP³¹(B).

5. QUANDO A TERAPIA NUTRICIONAL ESTÁ INDICADA EM PACIENTES COM UP?

A terapia nutricional está indicada sempre que o paciente não conseguir atingir as necessidades nutricionais pela via oral convencional, à semelhança do que ocorre com outras enfermidades²²(A)^{25,33}(B)³⁴(D). A terapia nutricional sob a forma de módulos individualizados (proteínas, carboidratos, lipídeos, vitaminas e minerais) está indicada quando o paciente tiver a capacidade de deglutição preservada, porém não consegue atingir, pelo menos, 80% das necessidades nutricionais pela via oral³⁵(A)^{25,33}(B)¹⁹(D). Quando a deglutição não é efetiva, a nutrição enteral por sonda gástrica ou jejunal está indicada^{9,36}(B)³⁷(D). A nutrição parenteral raramente tem indicação para esses pacientes.

Recomendação

A terapia nutricional está indicada sempre que o paciente não conseguir atingir suas necessidades nutricionais pela via oral convencional, à semelhança do que ocorre com outras enfermidades⁹(B).

6. HÁ CONTRAINDICAÇÕES À TERAPIA NUTRICIONAL NOS PACIENTES COM UP?

A terapia nutricional não está contraindicada no tratamento de pacientes com UP^{6,36}(B)^{23,37}(D). Têm-se questionado o uso de terapia nutricional em pacientes com quadros demenciais³⁸(D). Neste sentido, alguns enfermos com UP também apresentam demência e, por tal, essa controvérsia também poderá ser levantada³⁹(D).

Recomendação

Não há contraindicações à terapia nutricional nesta doença⁶(B).

7. HÁ INDICAÇÃO DE FÓRMULA ESPECIALIZADA SUPLEMENTADA COM NUTRIENTES IMUNOMODULADORES E MAIOR QUANTIDADE DE PROTEÍNAS NA PREVENÇÃO DE UP?

Dieta enteral hiperproteica, suplementada com ácido eicosapentaenoico (EPA), ácido gama-linolênico (GLA) e vitaminas antioxidantes (A, C e E) na prevenção de UP, em 100 pacientes internados em unidade de terapia intensiva, com lesão pulmonar aguda, não demonstrou diferença significativa entre os dois grupos em termos de parâmetros nutricionais. O risco de UP foi semelhante nos dois grupos, e a ocorrência de novas úlceras foi significativamente menor no grupo tratado com fórmula especial em relação ao grupo controle⁴(B).

Estudo de meta-análise demonstrou que a adição de 250-500 kcal/dia em fórmula hiperproteica reduziu significativamente em 25% a probabilidade de desenvolver novas úlceras em pacientes hospitalizados por longo tempo³⁶(B).

Há pouca evidência de que o uso de dose única de suplementação de vitamina C (1-3 g/dia) melhore a cicatrização das feridas cirúrgicas. Os dados sobre o uso de suplementação oral com vitamina C (500 mg), zinco (17 mg) e arginina na terapia de UP mostraram-se inconsistentes⁴⁰(D).

Recomendação

A utilização de fórmula especializada suplementada com nutrientes imunomoduladores e maior quantidade de proteínas está indicada na prevenção de úlceras por pressão⁴⁰(D).

8. HÁ INDICAÇÃO DE FÓRMULA ESPECIALIZADA SUPLEMENTADA COM NUTRIENTES IMUNOMODULADORES OU MAIOR TEOR DE PROTEÍNAS PARA TRATAMENTO DE PACIENTES COM UP?

Há controvérsias sobre a vantagem do uso de nutrientes imunomoduladores no tratamento de pacientes com UP. Estudo randomizado utilizando fórmula com arginina por quatro semanas não teve impacto na proliferação linfocitária e na produção de interleucina 2 em pacientes idosos com UP⁴¹(A). Por outro lado, 245 doentes foram acompanhados com úlceras grau II-IV, por nove semanas e, constatou-se que a área de úlcera no grupo tratado apresentou redução de 53% ($p < 0,01$) em comparação ao grupo controle²⁵(B). Também obteve melhora na cicatrização das úlceras de um pequeno grupo de pacientes com fórmula hiperproteica contendo arginina, vitamina C e zinco, após três semanas de tratamento⁴¹(A).

Estudo randomizado demonstrou que a utilização de fórmula hiperproteica por oito semanas em doentes com UP produziu pontuação da escala PUSH (*Pressure ulcer scale for healing* – escala

de avaliação de cicatrização de UP) significativamente melhor do que no grupo controle ($3,55 \pm 4,66$ versus $3,22 \pm 4,11$; $p < 0,05$)³⁵(A).

Recomendação

A utilização de terapia nutricional com nutrientes imunomoduladores e maior teor de proteínas está recomendada no tratamento de pacientes com UP³⁵(A).

9. QUANDO A TERAPIA NUTRICIONAL DEVE SER INTERROMPIDA?

À semelhança de outras enfermidades, a terapia nutricional só deverá ser interrompida neste grupo de enfermos se, pela via oral, eles conseguirem atingir as necessidades nutricionais anteriormente definidas^{2,3,5}(D).

Recomendação

A terapia nutricional só deverá ser interrompida se os pacientes em risco para UP ou já portadores destas estiverem ingerindo todas as necessidades nutricionais pela via oral, rotineiramente^{2,3,5}(D).

REFERÊNCIAS

1. Bours GJ, Halfens RJ, Abu-Saad HH, Grol RT. Prevalence, prevention, and treatment of pressure ulcers: descriptive study in 89 institutions in the Netherlands. *Res Nurs Health* 2002;25:99-110.
2. Duncan KD. Preventing pressure ulcers: the goal is zero. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2007;33:605-10.
3. Serpa LF, Santos VLCG. Malnutrition as a risk factor for the development of pressure ulcers. *Acta Paul Enferm* 2008;21:367-9.
4. Theilla M, Singer P, Cohen J, Dekeyser F. A diet enriched in eicosapentanoic acid, gamma-linolenic acid and antioxidants in the prevention of new pressure ulcer formation in critically ill patients with acute lung injury: a randomized, prospective, controlled study. *Clin Nutr* 2007;26:752-7.
5. Fontaine J, Raynaud-Simon A. Pressure sores in geriatric medicine: the role of nutrition. *Presse Med* 2008;37:1150-7.
6. Meijers JM, Schols JM, Jackson PA, Langer G, Clark M, Halfens RJ. Differences in nutritional care in pressure ulcer patients whether or not using nutritional guidelines. *Nutrition* 2008;24:127-32.
7. Hengstermann S, Fischer A, Steinhagen-Thiessen E, Schulz R. Nutrition status and pressure ulcer: what we need for nutrition screening. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2007;31:288-94.
8. Houwing RH, Rozendaal M, Wouters-Wesseling W, Beulens JW, Buskens E, Haalboom JR. A randomized, double-blind assessment of the effect of nutritional supplementation on the prevention of pressure ulcers in hip-fracture patients. *Clin Nutr* 2003;22:401-5.
9. Westergren A, Karlsson S, Andersson P, Ohlsson O, Hallberg IR. Eating difficulties, need for assisted eating, nutritional status and pressure ulcers in patients admitted for stroke rehabilitation. *J Clin Nurs* 2001;10:257-69.
10. Harris CL, Fraser C. Malnutrition in the institutionalized elderly: the effects on wound healing. *Ostomy Wound Manage* 2004;50:54-63.
11. Uzun O, Tan M. A prospective, descriptive pressure ulcer risk factor and prevalence study at a university hospital in Turkey. *Ostomy Wound Manage* 2007;53:44-56.
12. Souza DM, Santos VL. Risk factors for pressure ulcer development in institutionalized elderly. *Rev Lat Am Enfermagem* 2007;15:958-64.
13. Fife C, Otto G, Capsuto EG, Brandt K, Lyssy K, Murphy K, et al. Incidence of pressure ulcers in a neurologic intensive care unit. *Crit Care Med* 2001;29:283-90.
14. Guenter P, Malyszek R, Bliss DZ, Steffe T, O'Hara D, LaVan F, et al. Survey of nutritional status in newly hospitalized patients with stage III or stage IV pressure ulcers. *Adv Skin Wound Care* 2000;13:164-8.

15. Bates-Jensen BM. Quality indicators for prevention and management of pressure ulcers in vulnerable elders. *Ann Intern Med* 2001;135:744-51.
16. Breslow RA, Hallfrisch J, Guy DG, Crawley B, Goldberg AP. The importance of dietary protein in healing pressure ulcers. *J Am Geriatr Soc* 1993;41:357-62.
17. Fuoco U, Scivoletto G, Pace A, Vona VU, Castellano V. Anaemia and serum protein alteration in patients with pressure ulcers. *Spinal Cord* 1997;35:58-60.
18. Raffoul W, Far MS, Cayeux MC, Berger MM. Nutritional status and food intake in nine patients with chronic low-limb ulcers and pressure ulcers: importance of oral supplements. *Nutrition* 2006;22:82-8.
19. Maklebust J. Interrupting the pressure ulcer cycle. *Nurs Clin North Am* 1999;34:861-71.
20. Dorner B, Posthauer ME, Thomas D; National Pressure Ulcer Advisory Panel. The role of nutrition in pressure ulcer prevention and treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel white paper. *Adv Skin Wound Care* 2009;22:212-21.
21. Desneves KJ, Todorovic BE, Cassar A, Crowe TC. Treatment with supplementary arginine, vitamin C and zinc in patients with pressure ulcers: a randomised controlled trial. *Clin Nutr* 2005;24:979-87.
22. Collins CE, Kershaw J, Brockington S. Effect of nutritional supplements on wound healing in home-nursed elderly: a randomized trial. *Nutrition* 2005;21:147-55.
23. Mathus-Vliegen EM. Old age, malnutrition, and pressure sores: an ill-fated alliance. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004;59:355-60.
24. Pompeo M. Misconceptions about protein requirements for wound healing: results of a prospective study. *Ostomy Wound Manage* 2007;53:30-8.
25. Heyman H, Van De Looverbosch DE, Meijer EP, Schols JM. Benefits of an oral nutritional supplement on pressure ulcer healing in long-term care residents. *J Wound Care* 2008;17:476-8.
26. Utey R. Nutritional factors associated with wound healing in the elderly. *Ostomy Wound Manage* 1992;38:22-7.
27. Liusuwan RA, Palmieri T, Warden N, Greenhalgh DG. Impaired healing because of copper deficiency in a pediatric burn patient: a case report. *J Trauma* 2008;65:464-6.
28. Zhang XJ, Chinkes DL, Herndon DN. Folate stimulation of wound DNA synthesis. *J Surg Res* 2008;147:15-22.
29. Thomas DR. Specific nutritional factors in wound healing. *Adv Wound Care* 1997;10:40-3.
30. Campos AC, Groth AK, Branco AB. Assessment and nutritional aspects of wound healing. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2008;11:281-8.

31. Baath C, Hall-Lord ML, Idvall E, Wiberg-Hedman K, Wilde Larsson B. Interrater reliability using Modified Norton Scale, Pressure Ulcer Card, Short Form-Mini Nutritional Assessment by registered and enrolled nurses in clinical practice. *J Clin Nurs* 2008; 17:618-26.
32. Barbosa-Silva MC, Barros AJ. Subjective global assessment: Part 2. Review of its adaptations and utilization in different clinical specialties. *Arq Gastroenterol* 2002;39:248-52.
33. Frías Soriano, Lage Vazquez MA, Maristany CP, Xandri Graupera JM, Wouters-Wesseling W, Wagenaar L. The effectiveness of oral nutritional supplementation in the healing of pressure ulcers. *J Wound Care* 2004;13:319-22.
34. Clark M, Schols JM, Benati G, Jackson P, Engfer M, Langer G, et al. Pressure ulcers and nutrition: a new European guideline. *J Wound Care* 2004; 13:267-72.
35. Lee SK, Posthauer ME, Dorner B, Redovian V, Maloney M. Pressure ulcer healing with a concentrated, fortified, collagen protein hydrolysate supplement: a randomized controlled trial. *Adv Skin Wound Care* 2006;19:92-6.
36. Stratton RJ, Ek AC, Engfer M, Moore Z, Rigby P, Wolfe R, et al. Enteral nutritional support in prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev* 2005;4:422-50.
37. Posthauer ME. When is enteral nutrition support an effective strategy? *Adv Skin Wound Care* 2006;19:257-60.
38. Leeds JS, McAlindon ME, Sanders DS. PEG feeding and dementia-results need to be interpreted with caution. Is this the time for a randomized controlled study? *Am J Gastroenterol* 2008;103:2143-4.
39. Gillick MR, Volandes AE. The standard of caring: why do we still use feeding tubes in patients with advanced dementia? *J Am Med Dir Assoc* 2008;9:364-7.
40. Ellinger S, Stehle P. Efficacy of vitamin supplementation in situations with wound healing disorders: results from clinical intervention studies. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2009;12:588-95.
41. Langkamp-Henken B, Herrlinger-Garcia KA, Stechmiller JK, Nickerson-Troy JA, Lewis B, Moffatt L. Arginine supplementation is well tolerated but does not enhance mitogen-induced lymphocyte proliferation in elderly nursing home residents with pressure ulcers. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2000;24:280-7.