

# Cuidados paliativos - há benefícios na nutrição do paciente em fase terminal?

*Palliative care - Are there benefits on end-stage-disease-patient nutrition?*

<sup>1</sup>André Borba Reiriz

<sup>2</sup>Carine Motter

<sup>2</sup>Viviane Raquel Buffon

<sup>2</sup>Ronei Pacheco Scatola

<sup>2</sup>Alexandre Schio Fay

<sup>3</sup>Michelle Manzini

<sup>1</sup>Médico oncologista clínico do Hospital Geral de Caxias do Sul e professor das disciplinas de Oncologia, Fisiologia e Cuidados Paliativos da Universidade de Caxias do Sul

<sup>2</sup>Acadêmicos do curso de medicina da Universidade de Caxias do Sul e membros da Liga de Cuidados Paliativos da Universidade de Caxias do Sul

<sup>3</sup>Acadêmica do curso de medicina da Universidade de Caxias do Sul

Trabalho realizado na Universidade de Caxias do Sul, RS, Brasil

## RESUMO

Pacientes em estado crítico apresentam hipermetabolismo e catabolismo acelerado, acarretando em rápido estado de desnutrição. O suporte nutricional, para uma parcela da comunidade científica, nestes casos de terminalidade, beneficia o paciente, pois diminui a resposta catabólica, amplia o sistema imunológico, contribui para o melhor desempenho funcional do sistema digestório e reduz complicações decorrentes da imobilização. No entanto, há uma parte crescente do meio científico, expressa principalmente pelos paliativistas, que interroga os reais benefícios do suporte nutricional nesses pacientes. Esses profissionais da saúde advogam que o desconforto e as complicações oriundas da terapia nutricional superam os seus benefícios que são controversos, pois não há estudos que comprovem o aumento da sobrevida e, principalmente, a melhora da qualidade de vida dos pacientes fora das possibilidades de cura. Por não haver evidências científicas para a decisão de alimentar ou não o paciente e por existir influência cultural importante no que tange à alimentação, a decisão de nutrir até a morte do paciente deve ser multiprofissional e ter o consentimento por escrito da família se o paciente não tiver condições de decidir. Caso o paciente opte por não receber nutrição, sua decisão deve ser respeitada e acatada pelos profissionais da saúde e por seus familiares, pois acima de qualquer evidência científica está a autonomia do paciente assim como os princípios de não-maleficência e beneficência.

**Descritores:** Suporte nutricional. Terminalidade. Autonomia e paliativismo.

**Correspondência:** André Borba Reiriz  
Rua Professor Antônio Vignoli, 255 - Bairro Petrópolis  
CEP: 95070-561 - Caxias do Sul - RS  
Fone: (54) 3218-7200 - Fax: (54) 3218-7322  
E-mail: reiriz@terra.com.br

## INTRODUÇÃO

Nutrição é o processo pelo qual o corpo humano utiliza os alimentos para a produção de energia, manutenção da saúde, crescimento e para o funcionamento normal de todos os órgãos e tecidos<sup>1</sup>. Alimentar-se é um ato rotineiro, sendo que sem alimentos e/ou água, viveríamos poucos dias. A nutrição não é só necessária, como também possui um significado simbólico em nossa cultura. Dar de comer e beber é uma ação humana significativa de respeito à vida e ao cuidado dos nossos semelhantes<sup>2</sup>. Entretanto, em diferentes situações, alguns indivíduos não estão aptos a alimentar-se adequadamente de forma espontânea e por via oral, necessitando de outros meios para que continuem recebendo nutrientes. A nutrição e hidratação artificiais (NHA) melhoram a sobrevida entre pacientes que estão em estado vegetativo permanente. Esses pacientes podem viver por 10 anos ou mais com NHA, porém morreriam em semanas sem suporte nutricional. A NHA também melhora a sobrevida de pacientes em fase aguda de acidente vascular cerebral (AVC) ou com traumatismo crânio-encefálico (TCE), além de melhorar o status nutricional do paciente com câncer avançado que está em tratamento radioterápico ou que apresenta obstrução intestinal<sup>3</sup>. Pacientes não-críticos que estão sem nutrição há 5-7 dias, pacientes traumatizados com Injury Severity Score (ISS) maior que 15, vítimas de queimaduras com comprometimento corporal maior que 20%, pacientes com peritonite grave ou septicemia, são todos hipermetabólicos e com alto risco de malnutrição, pertencendo a um grupo de candidatos bem conhecido para o suporte nutricional. Em outros grupos não têm sido encontradas evidências de benefício da terapia de nutrição adjuvante<sup>4</sup>.

Embora se tenha o conhecimento de que o suporte nutricional é considerado como componente integral dos cuidados de um indivíduo em estado crítico (em unidade de terapia in-

tensiva – UTI), sabe-se que a terapia nutricional não está livre de riscos e de efeitos adversos<sup>5</sup>, sendo um procedimento fútil e, muitas vezes, indesejado em pacientes terminais. Paciente terminal é aquele com enfermidade avançada, progressiva e incurável, evidenciando deterioração clínica recente, incluindo anorexia, emagrecimento, xerostomia, desconforto respiratório, deterioração comportamental, incluindo declínio de locomoção, continência e higiene, gerando grande impacto emocional no doente e na sua família<sup>2</sup>. Nesses pacientes, deve-se repensar a real necessidade de um suporte nutricional e se tal procedimento terapêutico não irá causar desconforto, ignorando um dos princípios da ética médica que é a não-maleficência.

## SUORTE NUTRICIONAL

### Nutrição parenteral e nutrição enteral

Pacientes em estado crítico são caracterizados por hipermetabolismo e catabolismo acelerado, levando a uma rápida desnutrição<sup>4,6</sup>. A má nutrição em pacientes hospitalizados é um problema significativo, estimado em 30% a 50% dos casos<sup>7</sup>. A nutrição inadequada está associada com o aumento do risco de morbidade, mortalidade e longa estada hospitalar<sup>4</sup>. O suporte nutricional é considerado um procedimento padrão nos pacientes com doenças críticas, sendo que entre seus benefícios estão a diminuição da resposta catabólica a uma injúria, o aumento da função do sistema imune, a melhora estrutural e funcional do sistema gastrointestinal, a redução de complicações e a diminuição da permanência no hospital<sup>5</sup>. O suporte nutricional também se faz importante para a melhora de úlceras de pressão. A ocorrência de escaras está associada com a má nutrição, bem como deficiências micronutricionais específicas<sup>8</sup>.

A NHA é normalmente administrada por via enteral através de um tubo nasogástrico ou por gastrostomia/jejunostomia<sup>3</sup>. A nutrição enteral é preferencial para administração de alimentos<sup>5</sup>. A via parenteral também pode ser utilizada para a realização do suporte nutricional, através de acesso venoso central ou periférico<sup>3</sup>. Esse tipo de nutrição tem sido associado com atrofia da mucosa intestinal, hiperglicemia, efeitos adversos na função imune, aumento do risco de complicações infecciosas e aumento da mortalidade em pacientes com doenças graves<sup>5</sup>. A nutrição parenteral total (NPT) deve ser reservada para pacientes em que o trato gastrointestinal permanece indisponível por um período de tempo prolongado, resultando em má nutrição<sup>4</sup>.

Uma avaliação para identificar os pacientes que podem se beneficiar com o suporte nutricional deve ser utilizada<sup>4</sup>. As indicações gerais para a nutrição enteral incluem a presença de desnutrição calórico-protéica; vias gastrointestinais que possam tolerar fórmulas enterais (ausência de processo obstrutivo, de diarreia grave intratável ou de sangramento maciço); e consumo total inadequado, mantido por, pelo menos, sete dias. Após a avaliação inicial, estuda-se qual a melhor fórmula para

cada paciente<sup>9</sup>.

A rota da nutrição enteral deve ser escolhida. A jejunostomia geralmente é considerada um método seguro para ser estabelecido em pacientes cirúrgicos eletivos, porém a segurança é incerta em pacientes com trauma. O tubo de alimentação naso-enteral pode ser facilmente colocado e fornece mais segurança que a jejunostomia para pacientes com injúrias severas<sup>4</sup>.

Infelizmente, o fornecimento de nutrientes e o suporte nutricional possuem efeitos adversos e riscos. Infecção, particularmente pneumonia, é o maior problema em pacientes críticos, resultando em aumento da mortalidade e da morbidade, além do substancial aumento com os custos em saúde<sup>5,10</sup>. Outras complicações são: superalimentação, a qual pode causar complicações metabólicas sérias e, algumas vezes, ser fatal; azotemia; síndrome da sobrecarga gordurosa; hipertrigliceridemia; hipercapnia e acidose metabólica<sup>4</sup>. Hiperglicemia também pode ocorrer, sendo que este distúrbio está associado com aumento das complicações infecciosas nos pacientes cirúrgicos<sup>11</sup>. Doença hepática - esteatose - decorrente da nutrição enteral ou parenteral é um fenômeno iatrogênico conhecido, embora sua causa e patogênese não tenham sido claramente esclarecidas<sup>12</sup>.

Após análise das indicações da NHA e avaliação do paciente, o suporte nutricional deve ser instituído de preferência pela via enteral e iniciá-la 24 a 48 horas da admissão na UTI<sup>13</sup>. A imunonutrição deve ser requerida, pois se reconhece que a má nutrição tem um efeito supressivo em nosso sistema imune. Os déficits nutricionais produzem uma atrofia significativa nos órgãos linfóides, predispondo a infecções. Fatores que estão incluídos na imunonutrição são a arginina, a glutamina, nucleotídeos e os ácidos graxos ômega-3<sup>4,14,15</sup>.

## O PACIENTE COM CÂNCER

A má nutrição é comum em pacientes com câncer, sendo que muitos fatores contribuem para a perda de peso, como a diminuição da ingesta alimentar e as mudanças metabólicas induzidas pela resposta inflamatória<sup>16</sup>. A perda ponderal pode ser atribuída à mucosite, à inabilidade de absorver adequadamente calorias e à perda de apetite<sup>14</sup>. A síndrome anorexia-caquexia é uma desordem metabólica associada com perda de peso involuntária de mais de 10% do peso anterior à condição mórbida. Deve-se ao resultado de uma cascata metabólica, neuroendócrina e de alterações anabólicas causadas por citocinas pró-inflamatórias<sup>17</sup>. A caquexia ocorre em cerca de 80% dos pacientes com câncer avançado, caracterizada, além da perda de peso, por lipólise, fraqueza muscular, anorexia, náuseas crônicas e astenia<sup>18</sup>. Essa síndrome é uma complicação freqüente e devastadora de doenças terminais, marcando o avanço da malignidade e sendo reportada como a maior causa contribuinte de óbito nesses pacientes<sup>19,20</sup>. Um terço dos pacientes morre devido à caquexia causada pelo tumor, mesmo depois de sua remoção cirúrgica. Isto sugere que as alterações metabólicas

relatadas com o câncer são importantes fatores determinantes de mortalidade<sup>15</sup>. Pacientes caquéticos freqüentemente não toleram a terapia efetiva para o tumor e estão mais susceptíveis aos efeitos adversos dos tratamentos antineoplásicos<sup>20</sup>.

O uso de rotina de suporte nutricional em pacientes com câncer é controverso, principalmente pela falta de demonstrações de impacto positivo na sobrevida<sup>14</sup>. Alguns estudos sugerem que a terapia nutricional melhora a sobrevida de pacientes recebendo quimioterapia, porém outros estudos não suportam tais achados<sup>3</sup>. Apesar da falta de benefício na sobrevida, o suporte nutricional é freqüentemente prescrito em pacientes com câncer<sup>14</sup>. A nutrição parenteral tem morbidade de 15% e alto custo, sendo indicada somente para pacientes cirúrgicos com tumor gastrointestinal severamente desnutridos e para pacientes que recebem altas doses de quimioterapia para transplante de medula óssea<sup>16,20</sup>. A alimentação enteral deve ser considerada em pacientes com intestino funcionante que não conseguem ter ingesta adequada por via oral, por exemplo, em pacientes com neoplasia de cabeça e pescoço ou com carcinoma esofágico<sup>16</sup>. Em estudos não-controlados com pacientes portadores de neoplasia de cabeça e pescoço, realizando modalidade terapêutica combinada, o suporte nutricional foi associado com aumento do peso corporal e melhora da qualidade de vida<sup>14</sup>.

O complemento em pacientes caquéticos com nutrição parenteral ou enteral tem sido tentado e, em algumas circunstâncias, mostrou-se efetivo em interromper algumas seqüelas metabólicas da doença avançada<sup>20</sup>. Entretanto, estudos randomizados controlados mostraram que uma terapia nutricional agressiva não tem impacto na resposta tumoral, na toxicidade ou na sobrevida. A nutrição oral ainda é o manejo ideal em pacientes que estão em cuidados paliativos<sup>20</sup>.

## O SUPORTE NUTRICIONAL, O PACIENTE TERMINAL E A ÉTICA

Como resultado de novas tecnologias, como a ressuscitação cardiopulmonar, a ventilação mecânica e a nutrição e hidratação artificiais, médicos são capazes de prolongar a vida das pessoas além do tempo estimado previamente<sup>21</sup>. No entanto, muitas vezes, prolonga-se o processo de morte. Muitos especialistas em ética médica norte-americanos acreditam que a continuidade ou a retirada de tratamentos que potencialmente sustentam a vida são ambos moralmente permissíveis. Deve-se descontinuar a terapia se não for cumprido o objetivo desejado<sup>22</sup>. A NHA está vinculada a riscos consideráveis, sendo que a decisão de uso consiste na condição médica do paciente, no prognóstico e no alvo principal do cuidado<sup>3</sup>. É importante lembrar que a nutrição e a hidratação artificiais podem causar desconforto no processo de morrer<sup>23</sup>. Pacientes com demência avançada, por exemplo, que recebem NHA por gastrostomia, têm um risco aumentado de aspiração com conseqüente pneumonia; diarreia; desconforto gastrointestinal e problemas as-

sociados com a remoção do tubo alimentar; nesse estágio da doença, recomenda-se ter como alvo o conforto do paciente, não devendo-se fazer uso de NHA<sup>3,24</sup>.

A ingesta de alimentos e de líquidos normalmente diminui no estágio terminal de uma doença, sendo que o paciente não deve ser forçado a receber alimentação e hidratação. Comida e bebida não são relevantes para esses pacientes<sup>25</sup>.

A hidratação dentro dos cuidados paliativos é um tópico controverso<sup>26</sup>. A terapia de hidratação intravenosa em pacientes terminais aumenta os fluidos gastrintestinais, levando a vômitos e à necessidade de sonda nasogástrica de alívio, distúrbios respiratórios com sufocamento e sensação de afogamento, resultado da retenção de fluidos nos pulmões, edema periférico e aumento da produção urinária, com necessidade de cateterização. Todos esses fatores causam desconforto agudo em pacientes próximos da morte e um estresse emocional nos familiares que estão acompanhando esse processo<sup>23</sup>. Sintomas como sede e fome geralmente não são experimentados por pacientes terminais e se existirem, podem se resolver em curto período de tempo ou podem ser manejados de maneira efetiva, molhando os lábios com água ou lascas de gelo, não havendo necessidade de administrar NHA<sup>3,27,28</sup>. A desidratação pode causar problemas que exacerbam o sofrimento dos pacientes, como confusão e insuficiência renal, resultando em acúmulo de metabólitos ativos das drogas em uso<sup>29</sup>. Entretanto, particularmente, em pacientes próximos da morte, a desidratação resulta em um alívio da sensação de afogamento e de sufocamento diminuindo a tosse, também há diminuição da necessidade de cateterização por menor produção urinária e da quantidade de secreções gastrintestinais<sup>23</sup>.

Os médicos e outros profissionais envolvidos com os cuidados de pacientes em estado terminal devem estar preparados para a discussão sobre continuar ou retirar certas modalidades terapêuticas que aumentam o processo de morte. Nas últimas duas décadas, clínicos tentam acordar sobre o uso apropriado de NHA. O suporte nutricional tem sido encarado como um tratamento médico que os pacientes e seus protetores podem aceitar ou recusar, com base no potencial benefício, nos riscos inerentes ao tratamento, no desconforto que pode causar ao paciente e na crença religiosa e cultural<sup>3</sup>. Após uma conversa com médicos, familiares e o paciente, explicando sobre a NHA, os pacientes e seus cuidadores devem decidir entre a retenção ou a retirada do suporte nutricional. Essa decisão é um dilema ético que deve levar em consideração os princípios de autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça. Autonomia tem como ideal que a escolha seja feita pelo próprio paciente. A beneficência refere-se a aliviar o sofrimento do paciente, a não-maleficência, a não prejudicar e a justiça refere-se a fornecer uma boa qualidade de vida restante a esse paciente<sup>23,30</sup>. Para todos os que recusarem NHA deve ser oferecido cuidados paliativos compreensivos, com alívio dos sintomas físicos e psicológicos, incluindo suporte emocional e espiritual<sup>3</sup>.

Práticas médicas atuais permitem que médicos con-

tinuem ou parem com a NHA de pacientes neurologicamente prejudicados. Guidelines da Academia Americana de Neurologia e da Associação Médica Americana permitem que isso seja realizado em pacientes terminais ou permanentemente inconscientes quando tal ato foi determinado pelo paciente antes da doença ou por seus cuidadores<sup>31,32</sup>.

Embora se tenha o conhecimento que a nutrição e a hidratação artificial podem ser malélicas quando utilizadas em pacientes em fase terminal ou que não aumentam a sobrevida ou melhoram o conforto de pacientes com demência do tipo Alzheimer, muitas pessoas acreditam que é mais aceitável a continuidade do tratamento do que a sua retirada, crendo que esse ato levará o paciente à morte<sup>33</sup>. No entanto, a supressão da nutrição não é o que vai originar a morte do paciente, e sim a enfermidade de base que atua como fator determinante<sup>2</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas décadas, marcados avanços nas técnicas de alimentação enteral, acesso venoso e formulações enterais e parenterais permitiram o fornecimento de suporte nutricional em quase todos os casos. A despeito desses avanços e da vasta literatura médica, o uso da terapia nutricional em certos pacientes continua controverso<sup>34</sup>.

Existem indicações bem estabelecidas para o uso de suporte nutricional e outras sem evidências científicas suportadas. Trabalhos têm mostrado que a NHA é benéfica em pacientes na fase aguda de AVC e de TCE, e entre pacientes recebendo cuidados intensivos por curto período de tempo<sup>3</sup>. Outro trabalho concluiu que a terapia nutricional diminui o tempo de ventilação mecânica e está associada a um risco de morte diminuído nesses pacientes<sup>35</sup>. Entretanto, a terapia nutricional não está livre de riscos e de efeitos adversos, sendo que os pacientes devem ser cuidadosamente selecionados para o recebimento da NHA, pesando-se os riscos-benefícios individuais de cada um. Essa terapia, quando administrada, deve ser feita de forma segura e eficaz, tornando-se importante a presença de uma equipe multidisciplinar, com conseqüente redução de deficiências nutricionais, de complicações e de custos<sup>36</sup>.

Exemplo de uma situação na qual é bastante discutível a necessidade de suporte nutricional é o paciente terminal. Esses pacientes estão sob cuidados paliativos que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é o cuidado ativo e total do paciente, nos quais a doença não dispõe de tratamento curativo. O objetivo é o alívio dos sintomas provenientes da fase terminal da doença, diminuindo o sofrimento e tentando minimizar os efeitos adversos e complicações de procedimentos médicos<sup>37</sup>. Sabe-se que o suporte nutricional tem benefícios incertos nesses pacientes e que causa significativo desconforto, contrariando esses princípios primordiais dos cuidados paliativos. Considera-se que um tratamento médico é eticamente obrigatório na medida em que proporcione mais benefícios que cargas ao doente. Aqui cabe determinar quando a nutrição tor-

na-se desproporcionada e, portanto, susceptível de retirada ou de não instituição<sup>2</sup>. A decisão de fornecer ou não o suporte nutricional para pacientes em cuidados paliativos ou em hospice requer o conhecimento dos desejos do paciente, a apreciação das expectativas dele e da sua família e uma conversa aberta e efetiva<sup>38</sup>. Práticas médicas padrões, guidelines éticos e leis suportam o direito do paciente de recusar terapias que sustentam a vida em circunstâncias específicas<sup>31,39</sup>. Essa decisão não é somente técnica, tendo um forte componente moral envolvido, pois a alimentação e a hidratação têm um significativo valor simbólico em nossa sociedade<sup>40</sup>.

Escolher entre instituir ou não, continuar ou retirar o suporte nutricional é difícil e conflitante inclusive para o profissional que está acompanhando esse paciente. O papel do médico nos cuidados com o final da vida é bastante complexo. Muitos presumem que o alvo primário é preservar ou restaurar a vida, porém o médico deve endereçar sua atenção ao conforto do paciente, incluindo analgesia, alívio de outros sintomas como dispnéia, náuseas, fadiga e depressão<sup>41,42</sup>.

Mesmo considerando os conflitos culturais que tais debates produzem, é fundamental estabelecer um olhar individualizado nos diferentes contextos clínicos, dirigido para atitudes de conforto ao paciente terminal e diante do exposto é racional considerar que em determinados momentos a nutrição enteral ou parenteral podem ser danosos à qualidade de vida dos pacientes. É fundamental que tais decisões sejam reflexos de equipes médicas preocupadas em propiciar conforto no processo de morrer dos pacientes.

## SUMMARY

Patients in critical state present accelerate hypermetabolism and catabolism, causing rapid malnutrition state. Nutritional support, for a part of the scientific community, in those cases of end-stage-illness, benefits patients, because it decreases catabolic response, extends immunologic system, contributes to a better functional performance of digestive system and reduces complications due to immobilization. However, there is a growing part of scientific community, represented mainly by palliative care physicians, which questions about actual benefits of nutritional support in those patients. These health professionals defend that discomfort and complications deriving of nutritional therapy are higher than benefits which are controversial, because there is no study proving an increase of survival and, specially, an improvement in life quality of patients who do not have a possibility of cure. Because there is no scientific evidences to feed or not the patient and for existing considerable cultural influence in relation to feeding, the decision of nourish the patient till death must be a multiprofessional one and must have written consent by the family if the patient does no condition to decide about it. In case his option is not receiving nutrition, his or her decision should be respected and taken by health professional team and by his or her relatives,

because, above any scientific evidence is the patient autonomy and the principles of nonmaleficence and beneficence.

**Key words:** Nutrition support. Terminal-illness patient. Autonom. Palliativism.

## REFERÊNCIAS

1. Rock CL. Nutrição na prevenção e no tratamento de doenças. In: Goldman L, Ausiello D, Cecil – Tratado de Medicina Interna. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005; 1519-1520.
2. Fernández-Roldán AC. Nutrición en el paciente terminal. Punto de vista ético. *Nutr Hosp*, 2005;88-92.
3. Casarett D, Kapo J, Caplan A. Appropriate use of artificial nutrition an hydration--fundamental principles and recommendations. *N Engl J Med*, 2005;353:2607-2612.
4. Slone DS. Nutritional support of the critically ill and injured patient. *Crit Care Clin*, 2004;20:135-157.
5. Heyland DK, Dhaliwal R, Day A, et al. Validation of the Canadian clinical practice guidelines for nutrition support in mechanically ventilated, critically ill adult patients: results of a prospective observational study. *Crit Care Med*, 2004;32:2260-2266.
6. Martin CM, Doig GS, Heyland DK, et al. Multicentre, cluster-randomized clinical trial of algorithms for critical-care enteral and parenteral therapy (ACCEPT). *CMAJ*, 2004; 170:197-204.
7. Lafrance JP, Leblanc M. Metabolic, electrolytes, and nutritional concerns in critical illness. *Crit Care Clin*, 2005;21:305-327.
8. Mechanick JI. Practical aspects of nutritional support for wound-healing patients. *Am J Surg*, 2004;188:(Suppl1A):52S-56S.
9. Rombeau JL. Nutrição Enteral. In: Goldman L, Ausiello D, Cecil – Tratado de Medicina Interna. Rio de Janeiro, Elsevier, 2005;1529-1532.
10. Selcuk H, Kanbay M, Korkmaz M, et al. Route of nutrition has no effect on the development of infectious complications. *J Natl Med Assoc*, 2006;98:1963-1966.
11. Bistrrian BR, McCowen KC. Nutritional and metabolic support in the adult intensive care unit: key controversies. *Crit Care Med*, 2006;34:1525-1531.
12. Kwan V, George J. Liver disease due to parenteral and enteral nutrition. *Clin Liver Dis*, 2004;8:893-913.
13. Heyland DK, Dhaliwal R. Early enteral nutrition vs. early parenteral nutrition: an irrelevant question for the critically ill? *Crit Care Med*, 2005;33:260-261.
14. Jatoi A, Loprinzi CL, Kelly DG. The role of nutritional in patients with cancer. Uptodate 2006. <Acesso em: 05 jan 2007>. Disponível em: [http://patients.uptodate.com/topic.asp?file=genl\\_onc/8141](http://patients.uptodate.com/topic.asp?file=genl_onc/8141).
15. Vissers YL, Dejong CH, Luiking YC, et al. Plasma arginine concentrations are reduced in cancer patients: evidence for arginine deficiency? *Am J Clin Nutr*, 2005; 81:1142-1146.
16. Antoun S, Merad M, Raynard B, et al. Malnutrition in cancer patients. *Rev Prat*, 2006;56:2025-2029.
17. Dahlin C, Lynch M, Szmuiłowicz E, et al. Management of symptoms other than pain. *Anesthesiol Clin*, 2006;24:39-60.
18. Abeloff MD. *Clinical Oncology*, 3rd Ed, New York: Elsevier Churchill Livingstone, 2004; 37.
19. Hutton JL, Martin L, Field CJ, et al. Dietary patterns in patients with advanced cancer: implications for anorexia-cachexia therapy. *Am J Clin Nutr*, 2006;84:1163-1170.
20. Fainsinger EBRL. Clinical Management of Cachexia and anorexia. In: Doyle D, Hanks GWC, MacDonald N. *Oxford Textbook of Palliative Medicine*. New York: Oxford University Press Inc, 1998;534-548.
21. Derse AR. Limitation of treatment at the end-of-life: withholding and withdrawal. *Clin Geriatr Med*, 2005;20:223-238.
22. Demme RA, Singer EA, Greenlaw J, et al. Ethical issues in palliative care. *Anesthesiology Clin*, 2006;24:129-144.
23. Andrews M, Marian M. Ethical framework for the registered dietitian in decisions regarding withholding/withdrawing medically assisted nutrition and hydration. *J Am Diet Assoc*, 2006;106:206-208.
24. Gillick MR. Artificial nutrition and hydration therapy in advanced dementia. *Lancet Neurol*, 2003;2:76.
25. Twycross R, Ivan Lichter. The terminal phase. In: Doyle D, Hanks GWC, MacDonald N. *Oxford Textbook of Palliative Medicine*. New York: Oxford University Press Inc, 1998; 17.
26. Mercadante S, Ferrera P, Girelli D, et al. Patients 'and relatives' perceptions about intravenous and subcutaneous hydration. *J Pain Symptom Manage*, 2005;30:354-358.
27. McCann RM, Hall WJ, Groth-Juncker A. Comfort care for terminally ill patients. The appropriate use of nutrition and hydration. *JAMA*, 1994;272:1263-1266.
28. Van der Riet P, Brooks D, Ashby M. Nutrition an hydration at the end of life: pilot study of palliative care experience. *J Law Med*, 2006;14:182-198.
29. Elsayem A, Driver L, Bruera E. *The M.D. Anderson Symptom Control and Palliative Care Handbook*, 2nd Ed, Texas, The University of Texas-Houston Health Science Center, 2002;10.
30. Chernoff R. Tube feeding patients with dementia. *Nutr Clin Pract*, 2006;21:142-146.
31. Bernat JL, Beresford HR. The controversy over artificial hydration and nutrition. *Neurology*, 2006;66:1618-1619.
32. Larriviere D, Bonnie RJ. Terminating artificial nutrition and hydration in persistent vegetative state patients: current and proposed state laws. *Neurology*, 2006; 66:1624-1628.
33. Ganzini L. Artificial nutrition an hydration at the end of life: ethics and evidence. *Palliat Support Care*, 2006;4:135-143.
34. Klun S, Kinney J, Jeejubhoy K, et al. Nutrition in clinical practice: review of published data and recommendation for future research directions. *J Parenteral Enteral Nutr*, 2005;21:133-156.
35. Barr J, Hecht M, Flavin KE, et al. Outcomes in cri-

- tically ill patients before and after the implementation of an evidence-based nutritional management protocol. *Chest*, 2004;125:1446-1457.
36. Leite HP, Carvalho WB, Santana JF, et al. Atuação da equipe multidisciplinar na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos. *Rev Nutr Campinas*, 2005;18:777-784.
37. Moynihan T, Kelly DG, Fisch MJ. To feed or not to feed: is that the right question? *J Clin Oncol*, 2005;23:6256-6259.
38. Fuhrman MP, Herrmann VM. Bridging the continuum: nutrition in palliative and hospice care. *Nutr Clin Pract*, 2006;21:134-141.
39. Giacomini M, Cook D, DeJean D, et al. Decision tools for life support: a review and policy analysis. *Crit Care Med*, 2006;34:864-870.
40. Fine RL. Ethical issues in artificial nutrition and hydration. *Nutr Clin Pract* 2006;21:118-125.
41. Marco CA, Schears RM. Death, Dying, and Last Wishes. *Emerg Med Clin North Am*, 2006;24:969-987.
42. Rietjens JA, van der Heide A, Vrakking AM, et al. Physician reports of terminal sedation without hydration or nutrition for patients nearing death in the Netherlands. *Ann Intern Med*, 2004;141:178-185.

---

**Artigo recebido: 07/02/2008**

**Aceito para publicação: 17/06/2008**