

**DESNUTRIÇÃO HOSPITALAR****Daniele Neri dos Santos<sup>1</sup>, Ivyna Spínola Caetano Jordão<sup>2</sup>****RESUMO**

O presente trabalho tem por finalidade analisar as possíveis causas e conseqüências da desnutrição hospitalar, mostrando suas principais alterações físicas e fisiológicas, suas formas de tratamento e o papel do profissional nutricionista perante a desnutrição. O estudo é desenvolvido, mediante pesquisas bibliográficas que procuram mostrar a possível evolução do paciente hospitalizado para um quadro de desnutrição, sendo na maioria das vezes gerado após sua admissão. E podem ter como conseqüência maior tempo de internação, maior risco de infecções, risco de morte. Para tal a desnutrição hospitalar deve ser identificada no ato da hospitalização para que se possa intervir com o melhor e o mais adequado método de tratamento. Para isto também se torna de extrema importância a integração do profissional nutricionista juntamente com uma equipe multidisciplinar, na garantia de que o paciente possa ser acompanhado em suas necessidades físicas e fisiológicas e principalmente que, além da melhora do quadro de desnutrição possa ter uma melhor qualidade de vida mesmo que em ambiente hospitalar.

**Palavras-chave:** desnutrição, hospital, infecção, nutrição.

1- Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário de Barra Mansa  
2- Mestre em nutrição clínica

**ABSTRACT****Malnutrition Hospital**

This study aims to examine the possible causes and consequences of malnutrition hospital, showing its key physical and physiological changes, its forms of treatment and the role of professional nutritionist to the malnutrition. The study is developed by bibliographic searches seeking to show the possible evolution of the patient hospitalized for a framework of malnutrition, and most often created after his admission. And they may involve greater length of stay, greater risk of infection, risk of death. To this end the malnutrition hospital should be identified at the time of hospitalization so that they can intervene with the best and most appropriate method of treatment. For this also becomes extremely important the integration of professional nutritionist with a multidisciplinary team, making sure that the patient can be accompanied on their physical and physiological needs and above that, in addition to the improvement of the framework of malnutrition may have a better quality of life even in hospitals.

**Key-words:** malnourished, hospital, infection, nutrition.

Endereço para correspondência:  
Endereço: Rua Vereador Pinho de Carvalho,  
267 – Centro – Barra Mansa/RJ  
CEP: 27.330-550  
Tel.: (24) 3325-0222  
E-mail: ivynajordao@uol.com.br

## INTRODUÇÃO

Este trabalho trata da influência da desnutrição em pacientes hospitalizados que apresentam maior morbimortalidade, maior tempo de internação, maior taxa de infecção, cicatrização mais lenta de feridas e maior uso de antibióticos, gerando custos hospitalares elevados e conseqüentemente prejuízo aos hospitais (Barros, 1981).

Desnutrição hospitalar pode ser definida como aquela diagnosticada durante o ato de internação do paciente. Quando é constatada nas primeiras 72 horas após a admissão é decorrente, parcial ou totalmente, de causas externas e no período posterior é mais relacionada a um deficiente aporte de nutrientes durante o tratamento. Nas duas situações a desnutrição hospitalar é reconhecida como fator de risco para morbidade e letalidade de crianças, adolescentes e adultos (Delgado, 2007).

Segundo Shills (2003), até 50% dos pacientes hospitalizados sofrem de desnutrição protéico-energética e deficiências significativas de vitaminas na ocasião da internação, dificultando a resposta aos tratamentos nutricional e clínico e aumento de morbidade e mortalidade dos pacientes.

Dada a complexidade dos fatores envolvidos na monitoração do paciente hospitalizado e no tratamento da desnutrição hospitalar, a formação de uma equipe multidisciplinar pode ser fundamental para assegurar atenção adequada aos pacientes hospitalizados. O trabalho conjunto de especialistas com formações distintas permite integrar, harmonizar e complementar os conhecimentos e habilidades dos integrantes da equipe para cumprir o objetivo proposto, que é o de identificar, intervir e acompanhar o tratamento dos distúrbios nutricionais (Leite e colaboradores, 2005).

O principal objetivo do presente trabalho é o de identificar as possíveis causas e conseqüências da desnutrição hospitalar, propondo maneiras de como evitar e ou reverter este quadro com base em dados publicados. Também serão descritas as principais alterações nutricionais que ocorrem com o paciente desnutrido objetivando a melhora do quadro de desnutrição.

## DESENVOLVIMENTO

Várias constatações evidenciam a incidência da desnutrição hospitalar e de seu crescente impacto na morbidade e mortalidade, isto fez com que se desenvolvesse e se aperfeiçoasse métodos para diagnósticos e tratamento da desnutrição nos pacientes hospitalizados. A intensa produção científica sobre o impacto da hospitalização no estado nutricional e sobre suporte nutricional, não se refletiu com a mesma intensidade no que diz respeito a alimentação hospitalar. Todavia, a desnutrição ainda é importante nesse meio e a alimentação hospitalar deve ser estudada como sendo um dos problemas a serem enfrentados no bojo das ações de atenção nutricional. Se por um lado a dieta hospitalar é resultante de procedimentos técnico-científicos, também é historicamente construída criada e recriada em função dos aspectos econômicos e socioculturais (Garcia, 2006).

A Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (SBNPE), preocupada em investigar o índice de desnutrição hospitalar no Brasil, realizou uma pesquisa multicêntrica em hospitais da rede pública do país denominada IBRANUTRI, atingindo 12 estados mais o Distrito Federal, envolvendo 4000 pacientes internados em hospitais públicos. Esta revelou que quase metade (48,1%) dos pacientes internados na rede pública de nosso país apresenta algum grau de desnutrição. Entre estes pacientes desnutridos, 12,6% eram pacientes desnutridos graves e 35,5% eram desnutridos moderados sendo que as regiões mais afetadas pela desnutrição hospitalar são Norte e Nordeste. Enquanto pacientes eutróficos tem tempo médio de internação de 6 dias os pacientes desnutridos ficaram em média 13 dias internados, a medida que aumenta o tempo de internação de um paciente, aumentam também os riscos de desnutrição (Waitzberg e colaboradores, 1999).

Durante a hospitalização, a ingestão alimentar inadequada piora a prevalência e o grau de desnutrição e está associada ao aumento da taxa de morbidade, mortalidade e do período de internação. Estudos têm demonstrado que 36% a 78% dos pacientes internados são desnutridos. O baixo consumo alimentar que leva a desnutrição relaciona-se

com consumo abaixo da recomendação que era maior entre aqueles que recebiam dietas modificadas, sendo que em alguns casos, como na redução de sal, houve maior dificuldade em atingir as recomendações protéicas (Isosaki, 2006).

Prieto (2006) constatou em seu estudo que 10% da população estudada apresentou desnutrição após o período de internação e atribuiu este fato a ausência de intervenção nutricional que em 53,4% dos casos não ocorreu, com isso, o estado nutricional dos pacientes não foram corrigidos visto que os pacientes que entraram desnutridos, saíram desnutridos, os que entraram eutróficos, saíram eutróficos e os que entraram obesos, saíram obesos. A pesquisa quando comparada a pesquisas de anos anteriores mostrou redução na prevalência da desnutrição conforme Tabela 1, contudo a população de obesos vem aumentando o que pode justificar o baixo número de desnutridos.

**Tabela 1:** Comparativo da Desnutrição Hospitalar nos Últimos Anos

ANO	DESNUTRIDOS (%)
1999	31,8%
2000	23,4 %
2004	23,1%
2006	10%

(Prieto e colaboradores 2006)

### **PRINCIPAIS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DA DESNUTRIÇÃO HOSPITALAR**

Dentro das possíveis causas relacionadas à desnutrição hospitalar está a pouca atenção dos profissionais de saúde com o cuidado nutricional, isto pode levar a uma indicação inadequada, à falta de avaliação nutricional e a monitoração pouco freqüente dos pacientes internados, sendo comumente observada (Meneses, 2005).

A negligência com o processo de cuidado nutricional se mostra um fator de relevância em muitos hospitais, pois traz altos índices de desnutrição hospitalar, o que onera o custo de internação e traz sofrimento adicional ao paciente (Boog, 2001).

Via de acesso inadequada e cálculos de dieta indicados ou calculados de forma irregular com as necessidades do paciente

podem contribuir com o agravamento do quadro de desnutrição hospitalar. O paciente hospitalizado encontra-se com suas necessidades calóricas aumentadas, secundárias ao processo mórbido e a baixa ingestão alimentar. Possíveis omissões diagnósticas a situação nutricional influenciam de forma significativa no processo de nutrição desse paciente (Alves, 2006).

A desnutrição predispõe a uma série de conseqüências, gerando complicações graves. Uma maior tendência à infecções, deficiência de cicatrização de feridas, falência respiratória, insuficiência cardíaca, diminuição da síntese de proteínas a nível hepático com produção de metabólitos anormais, diminuição da filtração glomerular e da produção de suco gástrico são alguns desses possíveis agravos (Acuña, 2004).

O estado geral do paciente vai estar afetado dificultando a resposta ao tratamento. Outras alterações importantes podem ser verificadas como a composição corpórea devido a modificações na manutenção celular de concentração iônica intra e extracelular. Ocorre uma redução da massa de todos os órgãos exceto do cérebro. Nos rins pode-se observar atrofia tubular e edema do epitélio capsular, implicando redução da taxa de filtração glomerular e poliúria. Acidose metabólica não é rara. O intestino pode apresentar perda substancial de massa após curto período de redução de ingestão nutricional, seguida de atrofia da mucosa. Estas condições vão favorecer a má absorção e a má digestão, assim como o desenvolvimento da superpopulação bacteriana no intestino (Waitzberg, 2000).

O paciente com um quadro de desnutrição energético-protéica gerada dentro do hospital além de ser uma conseqüência da desnutrição hospitalar traz fortes implicações ao setor saúde, como o incremento das taxas de morbimortalidade, a maior permanência hospitalar e a elevação do custo ao leito de acordo com o tempo de internação, ou seja, quanto maior o tempo de permanência hospitalar maiores vão ser os custos ao hospital (Alves, 2006).

### **ALTERAÇÕES NUTRICIONAIS NO PACIENTE HOSPITALIZADO**

Um tipo freqüente de desnutrição intra-hospitalar é a desnutrição energético-protéica,

que se constitui num dos principais problemas de saúde coletiva em escala mundial, por sua magnitude, conseqüências biológicas e danos sociais. A desnutrição energético-proteica é definida como uma gama de condições patológicas com deficiência simultânea de proteínas e calorias, em variadas proporções, que acomete preferencialmente crianças de baixa idade e comumente associadas a infecções. Manifestações clínicas como deficiência de energia e proteína são predominantes. No entanto é importante ressaltar que na maioria das vezes, há manifestações clínicas de deficiência de energia e proteína, predominantemente. Também estão presentes outras manifestações clínicas mais complexas devido às deficiências múltiplas de nutrientes como: vitaminas, oligoelementos, etc (Dantas e colaboradores, 2005).

Dentre as principais deficiências de vitaminas temos a vitamina D, que quando em concentrações menores levam subseqüentemente a uma diminuição da absorção intestinal de cálcio, levando a hipocalcemia. Esta hipocalcemia é breve, pois logo surge um hiperparatireoidismo compensatório com aumento da mobilização do cálcio ósseo e diminuição da depuração renal do cálcio, juntamente com um aumento na depuração do fosfato. Ao mesmo tempo a absorção intestinal está diminuída, gerando hipofosfatemia. A vitamina D encontra-se associada a exposição diária aos raios ultravioletas provenientes do sol, essenciais para a formação dessa vitamina. Sua falta é considerada como um dos principais fatores de risco para a hipovitaminose D, concentrações adequadas de vitamina D não dependem apenas da dieta. Este fato pode explicar a possível carência dessa vitamina em alguns pacientes hospitalizados sem contato com raios solares. Pouca exposição a luz solar ou outros fatores ainda não bem estabelecidos, fazem com que uma dieta pobre em vitamina D seja fator de risco para hipovitaminose (Premaor, 2006).

Em estudo realizado por Beitune e colaboradores (2003), atribui-se a deficiência de vitamina A e carotenóides, em pacientes idosos, à má nutrição protéico-calórica com correspondente índice de massa corpórea reduzida, devendo-se esse fato possivelmente a reduzida ingestão alimentar, essencialmente de frutas e vegetais. Associa-se também à

deficiência de vitamina A, à uma possível redução da atividade de células natural Killer (NK) e a capacidade de células esplênicas em produzir interferon após o estímulo de mitógenos. Adicionalmente, essa deficiência associa-se a redução da produção de anticorpos contra polissacarídeos bacterianos e antígenos protéicos, havendo uma piora do controle da infecção.

Um diagnóstico precoce da hipovitaminose pode ser fundamental em pacientes hospitalizados, ainda que sinais clínicos não estejam presentes nos estágios iniciais da deficiência. Esses sinais manifestam-se especialmente em condições de grave depleção das reservas orgânicas. O diagnóstico é feito por meio de anamnese alimentar e de exames laboratoriais simples, como o hemograma. Portadores de nutrição protéico-calórica, síndromes de má-absorção, hepatopatias, idosos, alcoólatras e pacientes graves em geral constituem o grupo em risco de apresentar hipovitaminose e, portanto, merecem atenção especial (Oliveira, 2001).

#### **FATORES QUE INFLUENCIAM NO TRATAMENTO E NA QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE HOSPITALIZADO**

A monitoração clínica, mais que o emprego de medicamentos e recursos técnicos de alto custo, constitui um dos aspectos fundamentais para a sobrevivência do paciente desnutrido grave. Daí a importância de recursos humanos em número suficiente e devidamente treinados para atuar no manejo dos pacientes. Entretanto, mesmo não havendo condição de monitorizá-lo na frequência recomendada, é possível adequá-la às condições de operacionalização de cada local, e aplicá-la de forma organizada, sistemática e contínua através do treinamento de toda a equipe melhorando a sua qualificação, e funcionando também como estímulo para um maior envolvimento com o paciente e seu tratamento. No caso das crianças a assistência pode se comprometer, pois o critério de admissão era baseado na gravidade clínica da criança, sem contextualizá-la dentro do risco nutricional; o critério de alta não levava em conta a avaliação nutricional e o risco associado à recaída pós-alta; o uso de antibiótico e da mega dose da vitamina A para todas as crianças na admissão; o uso do ferro oral

apenas após a estabilização clínica; e a adição de micronutrientes e eletrólitos às fórmulas lácteas. E não havia um item específico ressaltando para os profissionais a importância da monitorização clínica dessas crianças (Falbo e colaboradores, 2006).

Em uma UAN (unidade de alimentação e nutrição) hospitalar, deve-se fazer diariamente uma avaliação dos locais ou situações com maior probabilidade de agregar riscos para a saúde do internado, e estabelecer controles para estes pontos, indicando se o alimento está dentro do esperado, ou seja, dentro da conformidade pré-planejada. Esse conjunto de medidas pode ser feito através da identificação dos Pontos Críticos de Controle. Vários autores já relataram surtos de toxinfecções alimentares ocorridos em hospitais, cuja fonte foi o próprio alimento contaminado. Existem ainda estudos relacionando contaminação dos alimentos por utensílios usados no seu processamento e também por funcionários. Daí a necessidade da conscientização e do controle de processamentos destes alimentos, seguido de um acondicionamento higiênico-sanitário que atenda as características do produto, bem como a saúde do paciente internado (Souza, 2003).

A dietoterapia juntamente com outras modalidades de tratamento, pode reduzir a gravidade dos sintomas, diminuindo a necessidade de medicação, e retardando a progressão da doença, ou aumentando a vitalidade e melhorando o aspecto, além de desenvolver novas perspectivas. No mínimo ela poderá oferecer ao paciente algum controle sobre o seu tratamento (Bodinski, 1996).

Segundo Lima (2006), é muito importante que o paciente coma a comida que foi para ele, mas coma de uma maneira agradável com prazer em degustar o prato, pois a parte de alimentação é tão importante quanto a parte de remédios. "Isso tudo é para fazer com que a alimentação seja uma coisa saudável, gostosa e que o paciente se sinta bem comendo, mesmo estando em um hospital".

## **SUPORTE NUTRICIONAL**

A terapia nutricional refere-se a um conjunto de procedimentos visando reconstituir ou manter o estado nutricional de um

indivíduo, por meio da oferta de alimentos ou nutrientes para fins especiais. Pode ser empregada por via digestiva, constituindo a terapia nutricional enteral ou por via venosa – TNE (Waitzberg, 2000).

A desnutrição hospitalar é freqüente no mundo todo e a prevenção desta condição clínica tem um grande impacto e efeito sobre a diminuição das taxas de morbimortalidade. Para tal, é de extrema importância identificar os pacientes de risco e, então, instituir a terapia nutricional mais adequada. O conceito de que o alimento constitui importante estímulo para manter a função e a estrutura intestinal da mucosa, liberando secreções pancreáticas, biliares e fatores hormonais - além da possibilidade de melhor oferta de nutrientes, menor custo e menor risco de infecções e lesões hepáticas - fazem com que a via digestiva seja cada vez mais utilizada (Zamberlan e colaboradores, 2002).

Em alguns casos a nutrição enteral precoce (NEP) pode diminuir complicações infecciosas, melhorar cicatrização e conseqüentemente reduzir o tempo e o custo da internação. Além de proporcionar melhor reembolso diário do SUS ao hospital (Watanabe e colaboradores, 2002).

O ideal é que todo processo seja revisado e ajustado às condições da prática clínica específica do doente em questão. Faz parte do processo informar e discutir com a equipe médica do paciente, o doente e seus familiares sobre os riscos e benefícios em se adotar a terapia nutricional. Sendo todos os procedimentos e condutas avaliados e revistos periodicamente quanto à oportunidade de sua aplicação (Waitzberg, 2000).

## **CONCLUSÃO**

Ao analisar as possíveis causas da desnutrição hospitalar pode-se dizer que entre suas maiores causas encontram-se o desconhecimento do corpo clínico quanto a importância do estado nutricional do indivíduo, conduta que se reflete na baixa freqüência de indicação de uma terapia nutricional adequada, cálculos de dieta que não atendem as necessidades do paciente e vias de alimentação erradas. Uma possível rejeição da refeição ou da dieta prescrita, que pode estar relacionada a falta de apetite devido a doença ou por fatores emocionais. A desnutrição energético-protéica também se apresenta

muito freqüente em pacientes hospitalizados que necessitam de uma maior demanda de nutrientes.

Como conseqüência pode-se observar principalmente, uma maior taxa de morbidade e mortalidade, maiores necessidades nutricionais, quadros de infecções gerada no ambiente hospitalar e conseqüentemente um maior tempo de internação ligada a um maior custo para o hospital.

Conclui-se que apesar dos diversos fatores envolvidos na desnutrição hospitalar, a utilização de uma terapia nutricional adequada objetivando recuperar a saúde do paciente e a oferta de uma dieta rica em nutrientes para garantir o aporte nutricional, poderá reverter o quadro da desnutrição e a redução das taxas de mortalidade nestes pacientes.

A partir do diagnóstico o nutricionista é o profissional que irá acompanhar um indivíduo que se apresenta com algum grau de desnutrição, tendo sua procedência de acordo com as alterações nutricionais de cada paciente. A integração do nutricionista em uma equipe multidisciplinar se torna de total importância para prevenção e tratamento de possíveis quadros de desnutrição em pacientes hospitalizados.

## REFERÊNCIAS

1- Acuña, K.; Cruz, T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*. São Paulo, SP, v. 48, n. 3, p. 9, jun. 2004.

2- Alves, J.G. Desnutrição de aquisição intra-hospitalar. *Jornal de Pediatria*, Porto Alegre, RS, v.82, n.3, p. 12, maio./jun. 2006.

3- Barros, M.B.A. Morbidade e mortalidade hospitalar de crianças menores de um ano, em Ribeirão Preto, SP (Brasil), 1975. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, SP, v. 15, n. 3, jun. 1981.

4- Beitune, P.E.; Duarte, G.; Vannucchi, H.; Quintana, S.M.; Filho, E.A.F.; Morais, E.N.; Nogueira, A.A. Deficiência da vitamina A e associações clínicas: revisão. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, Caracas, v. 53, n. 4, 2003.

5- Bodinski, L.H. Nutrição para o Paciente Hospitalizado. In: Bodinski, L.H. *Dietoterapia Princípios e Prática*, São Paulo: Atheneu, 1996. p: 65-73.

6- Boog, M.C.F.; Silva, J.B. Percepções de enfermeiras sobre o processo de cuidado nutricional. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*. Porto Alegre, RS, v. 16, p. 17-22, jan./mar. 2001.

7- Dantas, A.P.; Brandt, C.T.; Leal, D.N. Manifestações oculares em pacientes que tiveram desnutrição nos primeiros seis meses de vida. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, São Paulo, SP, v. 6, n.68, p. 753-756, nov./dez. 2005.

8- Delgado, A.F. Desnutrição hospitalar, São Paulo, SP, v. 27, p. 9-11, 2005.

9- Falbo, A.R.; Cabral, J.E.; Alves, J.G.B.; Batista, M. Implementação do protocolo da Organização Mundial da Saúde para manejo da desnutrição grave em hospital no Nordeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, RJ, v. 22, n. 3, p. 103-104, mar. 2006.

10- Garcia, R.W.D. A dieta hospitalar na perspectiva dos sujeitos envolvidos em sua produção e em seu planejamento. *Revista de Nutrição*, Campinas, SP, v. 19, n. 2, p. 16-17, mar./abr. 2006.

11- Isosaki, M.; Yabuta, C.Y.; Cardoso, E. Dieta hipossódica: aceitação por pacientes internados em hospital especializado em cardiologia. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, São Paulo, SP, v.1, n. 21, p. 34, 2006.

12- Leite, H.P.; Carvalho, W.B.; Meneses, J.F.S. Atuação da equipe multidisciplinar na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos. *Revista de Nutrição*, Campinas, SP, v. 18, n. 6, p. 22-23, nov./dez. 2005.

13- Meneses, J.F.S.; Leite, H.P.; Carvalho, W.B. Atuação da equipe multidisciplinar na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos. *Revista de Nutrição*, Campinas, SP, v. 18, n. 6, nov./dez. 2005.

14- Oliveira, G.P.C. Hipovitaminose hospitalar: sinais clínicos e diagnóstico. *Revista Brasileira*

**Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.**  
**ISSN 1981-9919 versão eletrônica**

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

**w w w . i b p e f e x . c o m . b r - w w w . r b o n e . c o m . b r**

---

de Nutrição Clínica. Porto Alegre, RS, v. 5, n. 1, p. 59-67, abr./jun. 2001.

15- Premaor, M.O.; Furlanetto, T.W. Hipovitaminose D em adultos: entendendo melhor a apresentação de uma velha doença. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, São Paulo, SP, v. 50, n. 1, p. 25-37, fev. 2006.

16- Prieto, D.B.; Leandro-Merhi, V.A.; Mônico, D.V.; Lazarini, A.G. Intervenção nutricional de rotina em pacientes de um hospital privado. Revista Brasileira de Nutrição, Porto Alegre, RS, v. 3, n. 21, p. 183-184, 2006.

17- Shills, M.E.; Olson, J.A.; Shike, M. Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença. 9ª ed., São Paulo: Manole, 2003.

18- Souza, C.L.; Campos, G.D. Condições higiênico-sanitárias de uma dieta hospitalar. Revista de Nutrição. Campinas, SP, v. 16, n. 1, p. 127-134, jan./mar. 2003.

19- Waitzberg, D.L.; Caieffe, W.T.; Correia, M.I.T.D. Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI). Revista Brasileira de Nutrição Clínica, São Paulo, SP, v. 14, p. 124-134, 1999.

20- Waitzberg, D.L. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3ª ed., São Paulo, SP, p. 377-378, 2000.

21- Zamberlan, P.; Orlando, P.R.; Delgado, A.F.; Costa, F.A. Nutrição enteral em pediatria. Pediatria Moderna, São Paulo, SP, v. 38, n. 4, p. 105-124, abr. 2002.

22- Watanabe, S.; Cukier, C.; Magnoni, D.; Guimarães, R.N.; Urenhiuki, K.L.; Rauba, A. Nutrição enteral precoce reduz tempo de internação hospitalar e melhora reembolso diário do Sistema Único de Saúde (SUS) ao hospital. Revista Brasileira de Nutrição Clínica, Porto Alegre, RS, v.17, n. 2, p. 47-50, abr./jun. 2002.

Recebido para publicação em 15/12/2008

Aceito em 22/12/2008