

## PRESCRIÇÃO E USO DE FORMULADOS PARA NUTRIÇÃO ENTERAL PELOS SERVIÇOS DE NUTRIÇÃO HOSPITALARES DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS (SP)

### PRESCRIPTION AND USE OF FORMULAE FOR ENTERAL NUTRITION BY THE NUTRITION SERVICES OF THE HOSPITALS IN THE CITY OF CAMPINAS - SÃO PAULO, BRAZIL

Semíramis Martins Álvares DOMENE<sup>1</sup>  
Maria Antônia Martins GALEAZZI<sup>2</sup>

#### RESUMO

*A nutrição enteral como forma de suporte nutricional é um importante recurso na prática terapêutica, respondendo de forma satisfatória aos casos de limitação à ingestão de alimentos por via oral. Contudo, não existem dados locais sobre a utilização de formulados industrializados ou artesanais pelos Serviços de Nutrição. A fim de avaliar a utilização de cada um dos tipos de formulados, bem como identificar o profissional responsável pela prescrição dos mesmos, procedeu-se a um levantamento nos hospitais de Campinas, SP, por meio de questionários. Os resultados mostram que o emprego da nutrição enteral é prática de rotina nos Serviços, e que não há diferença significativa entre a utilização de formulados industrializados ou artesanais; mostram também que o médico é o profissional responsável pela prescrição da dieta na maior parte dos Serviços.*

**Termos de indexação:** nutrição enteral, alimentação enteral, alimentos formulados, serviços de dietética, serviço hospitalar de nutrição.

#### ABSTRACT

*Tube feeding is a recognized means, for dietary management of a disease, successfully surpassing the limits of patients with impaired feeding. Nevertheless, there is no local data about utilization of industrialized or domestic formulae by the Hospital Nutrition Services. In order to evaluate the utilization of both industrialized and the domestic formulae, as well as the health professional involved with diet prescription, all hospitals located in the city of Campinas, São Paulo, Brazil were interviewed. Results show that enteral nutrition is a routine for most institutions, and there is no significant deference between the use of industrialized or domestic formulae. In Campinas, the physician is responsible for the diet prescription, despite of the presence of a dietitian in the staff.*

**Index terms:** enteral nutrition, enteral feeding, food formulated, dietary services, food service hospital.

---

<sup>(1)</sup> Professora Titular, Departamento de Alimentos e Técnicas de Alimentos, Faculdade de Ciências Médicas da PUC-Campinas. Pesquisadora Associada, Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da UNICAMP.

<sup>(2)</sup> Professora Adjunta, Departamento de Planejamento Alimentar e Nutrição, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da UNICAMP.

## 1. INTRODUÇÃO

A nutrição enteral pode ser entendida como uma técnica para alimentação de pacientes que são incapazes de ingerir alimentos por via oral, e que administra dietas líquidas por tubo (sonda) no trato gastrointestinal (LEANDRO, 1990). Sua utilização se constitui em um recurso importante para a manutenção e recuperação do estado de saúde de pacientes hospitalizados ou no domicílio.

Entre as formas de apresentação, as dietas para uso via enteral podem ser classificadas basicamente como elementares e oligoméricas, ou quimicamente definidas, ou naturais, também chamadas poliméricas (FAINTUCH et al., 1982; FAINTUCH et al., 1983, SOUZA et al., 1985; BAXTER et al., 1991)

O primeiro tipo é uma mistura constituída por aminoácidos ou hidrolisados protéicos, gorduras, mono ou oligossacarídeos, sais minerais ou vitaminas, encontradas no mercado na forma de produtos industrializados completos ou ainda como módulos de nutrientes. O emprego destes produtos apresenta como vantagens a facilidade de preparo e o menor risco de contaminação microbiana, que deve ser monitorado com atenção especial para a contagem de bactérias Gram-negativas multi-resistentes e para a assistência a pacientes imunologicamente comprometidos (FAINTUCH et al., 1990). Em contrapartida, seu emprego pode ser limitado pelo elevado custo. As dietas naturais ou artesanais são formulados preparados pelos serviços de nutrição ou domesticamente, pela cocção e/ou mistura de alimentos (OLIVEIRA et al., 19 - -) e se constituem em uma opção de menor custo quando comparadas às dietas quimicamente definidas (SADEK et al., 1986). São dietas que podem apresentar composição química variável de acordo com o procedimento de preparo (tempo, técnica de cocção, filtragem do preparado) e maior risco de contaminação, decorrente da intensa manipulação dos alimentos. Apesar das diferenças descritas entre estes dois tipos de dietas, não existem dados sobre o emprego das mesmas pelos Serviços de Nutrição na cidade de Campinas (SP), bem como não se conhece a atuação do nutricionista sobre sua prescrição.

Este estudo avaliou a frequência do emprego de formulados para nutrição enteral, sejam dietas quimicamente definidas (aqui denominadas Formulados Industrializados, FI) ou artesanais (Formulados Artesanais, FA) pelos Serviços de Nutrição Hospitalares do município de Campinas, bem como procurou avaliar o processo de prescrição das mesmas<sup>3</sup>, através da identificação do profissional responsável por esta tarefa.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

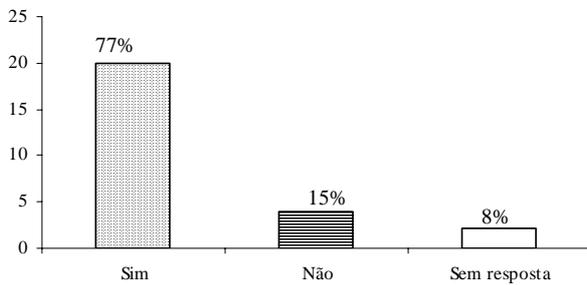
Todas as instituições hospitalares de Campinas (SP), de natureza pública ou privada, em número de 26 (PREFEITURA..., 1995) foram informadas, por telefone, sobre as características da pesquisa. Estas instituições receberam pelo correio um questionário (Anexo I) endereçado ao responsável pelo Serviço de Nutrição, com pedido de retorno em 30 dias. Dado o pequeno número de respostas espontâneas (8), todos os Serviços não respondentes foram visitados por um entrevistador treinado para a pesquisa, em datas e horários segundo agendamento prévio feito também por telefone. O nutricionista ou responsável pelo Serviço de Nutrição recebeu um questionário para preenchimento sem intervenção do entrevistador (a menos que solicitada), com a preocupação de não induzir respostas que pudessem falsear os resultados. Este entrevistador foi adequadamente treinado para orientar o respondente, caso houvesse qualquer dúvida. As respostas foram tabuladas e os resultados analisados pela aplicação do teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

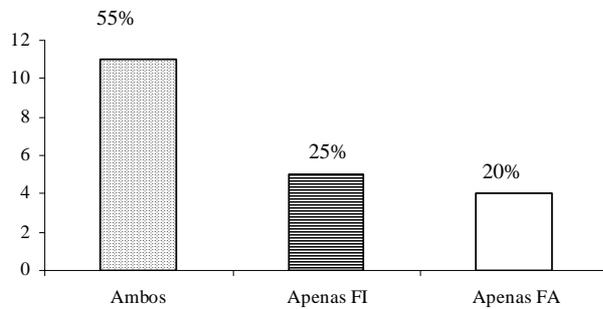
A Figura 1 traz os resultados referentes à utilização de formulados pelo conjunto de Serviços e cada um dos dois tipos de formulados.

Do total de 26 instituições, 4 (15,4%) não fazem uso de formulados para nutrição enteral e 2 (7,7%) negaram-se a atender à visita; por estes motivos, foram excluídas do estudo, que contou portanto com 20 questionários válidos e que compuseram a amostra. Destas, 5 (25%) utilizam exclusivamente o FI, 4 (20%) exclusivamente o FA, e 11 (55%) utilizam ambos.

<sup>(3)</sup> Entende-se prescrição dietética como a ação final de estabelecer a composição da dieta, apoiada por avaliação nutricional adequada e criteriosa, a com perfil qualificado para a função.



A



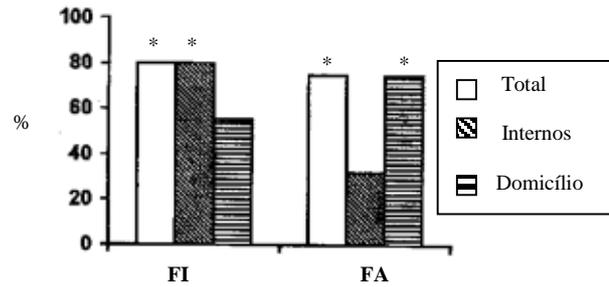
B

**Figura 1.** Utilização de Formulados Industrializados (FI) ou Artesanais (FA) pelos Serviços de Nutrição hospitalares no município de Campinas (SP).

A: em relação ao total de instituições (n=26)

B: em relação apenas às instituições que utilizam algum tipo de suporte nutricional (n = 20).

A utilização do FI ocorre em 16 (80%) das instituições que usam esta modalidade de suporte nutricional, e não é estatisticamente diferente da utilização do FA, adotado por 15 (75%) dos serviços, como ilustrado pela Figura 2, que mostra também a percentagem de serviços que indicam o uso de formulados para pacientes internos ou no domicílio. É interessante notar que uma percentagem significativa dos serviços que usam FI não o adotam para orientação de alta, uma vez que apenas em 55% dos casos estas instituições recomendam-no para uso domiciliar. Já o FA parece ter maior aplicação domiciliar, tendo em vista que todas as instituições que usam este tipo de suporte o recomendam para uso no domicílio, e apenas 32% o utilizam para pacientes internados.



**Figura 2.** Valores percentuais do uso ou indicação de Formulados Industrializados ou Artesanais pelos Serviços de Nutrição hospitalares do município de Campinas (SP) para pacientes em regime de internação e em tratamento domiciliar (n = 20).

\* Sem diferença ( $\alpha = 0,01\%$ )

A fim de verificar qual a razão que justificaria a opção do serviço por um ou outro tipo de formulado, procurou-se identificar os principais motivos para isto. A Tabela 1 traz os resultados tabulados.

Nota-se que a opção FI apresenta justificativas principalmente voltadas para os aspectos de segurança microbiológica e de composição. Já o uso do FA não trouxe justificativas consistentes, e a maioria dos questionários não apresentou resposta a esta questão, o que prejudica a obtenção de conclusões. Em trabalho que avaliou o impacto de formulados artesanais sobre o estado nutricional de pacientes ambulatoriais, SADEK et al. (1986) observaram boa evolução e baixo índice de complicações, afirmando que este tipo de suporte pode ser importante recurso terapêutico por diminuir o tempo de internação e apresentar baixo custo. Apesar da maior segurança microbiológica, o uso de formulados industrializados também pode determinar intercorrências como a diarreia, conforme observado em estudo de WAITZBERG et al. (1985), por contaminação microbiana decorrente, provavelmente, do processo de reconstituição; estes fatos que sugerem cuidado especial na atenção a pacientes imunologicamente comprometidos, como mencionado anteriormente (FAINTUCH et al., 1990).

Procurou-se também identificar a atuação do nutricionista no Serviço, e a Tabela 2 traz os resultados referentes à padronização de dietas e participação do profissional. Percebe-se que o nutricionista integra o mercado de trabalho hospitalar em Campinas, uma vez que 80% dos serviços contam com este profissional;

**Tabela 1.** Principais motivos apontados pelos Serviços de Nutrição Hospitalares para a adoção de Formulário industrializado ou artesanal para nutrição enteral.

Formulário industrializado (n = 16)			Formulário artesanal (n = 15)		
Motivo de uso	Respostas		Motivo de uso	Respostas	
	n	%		n	%
Segurança microbiológica	14	87,5	Custo	5	33
Segurança quanto à composição	12	75,0	Dificuldade de compra do FI	0	--
Facilidade de processamento	10	62,5	Melhor adequação da composição	2	13
Outro motivo	3	19,0	Outro motivo	1	7

**Tabela 2.** Presença do nutricionista nos Serviços de Nutrição hospitalares do município de Campinas e sua atuação sobre a prescrição de dietas.

Informação	Frequência	
	nº	%
Serviços que contam com nutricionista <sup>1</sup>	16	80,0
Serviços que possuem manual de dietas próprio <sup>1</sup>	15	75,0
Responsabilidade pela descrição da dieta: (n=16) <sup>2</sup>		
- nutricionista	2	12,5
- médico	14	87,5

<sup>(1)</sup> n = 20<sup>(2)</sup> Apenas entre os serviços que contam com nutricionista.

contudo, esta pesquisa não avaliou quais são suas atividades de rotina, ou se o número de profissionais empregados por instituição é compatível com o desenvolvimento de atividades de assistência nutricional. Em estudo realizado com egressos da PUCCAMP (Campinas), BOOG et al. (1988) mostraram que o número de profissionais empregados em hospitais e que desempenhavam atividades relacionadas à produção simultaneamente àquelas relacionadas com dietoterapia era quase duas vezes maior do que o de profissionais que dedicavam-se exclusivamente à esta última. O aumento do número de "...cursos de nutrição contribuiu para o crescimento da força de trabalho em Saúde" (PRADO & ABREU, 1991). Desde 1991, quando foi sancionada a Lei 8234, de 17 de setembro, a "...assistência dietoterápica..." e a prescrição de dietas passam a constar como "...atividades privativas dos nutricionistas.", como disposto no seu Artigo 3º (BRASIL...,1991). Como indicam os resultados deste levantamento, mais de cinco anos depois de promulgada a lei, o médico é o

profissional que responde por esta atividade em 87,5% dos serviços que contam com nutricionista, no município de Campinas.

Estes dados sugerem que o nutricionista tem ainda pequena oportunidade de atuação clínica, pois em apenas 12,5% das instituições este profissional responde pela prescrição da dieta, atividade que, segundo CUNHA et al. (1989), caracteriza e identifica o nutricionista. Considerando a especificidade técnica da prescrição dietética de maneira geral e do formulado para nutrição enteral de maneira particular (OLIVEIRA, 1985), ao lado do grande número de serviços que usam este tipo de suporte nutricional, é premente a condução de estudos acerca de sua composição e indicações, a fim de subsidiar o nutricionista para o desempenho das atividades de sua competência.

Outro dado interessante revela que a maioria dos serviços (75%) referem possuir manual com dietas padronizadas *pelo próprio Serviço de Nutrição*. Pode-se inferir que, uma vez estabelecida a padronização, o nutricionista distancia-se do processo de acompanhamento do paciente, o que é preocupante se considerarmos que o emprego simplista de modelos pré-formados de dietas não é compatível com assistência nutricional qualificada.

Dadas as diversas implicações decorrentes da manipulação de alimentos, (seleção dos ingredientes, preparo e conservação da solução/suspensão, administração), especialmente no que se refere à alimentação enteral no domicílio, é necessário o estabelecimento de padrões de orientação, o que reforça a necessidade de atuação do nutricionista.

#### 4. CONCLUSÕES

A análise dos resultados permite concluir que, no município de Campinas:

1. O uso de formulados industrializados (FI) ou artesanais (FA) como forma de suporte nutricional é prática adotada pelos Serviços de Nutrição Hospitalares, com maior prevalência do uso do FI para pacientes internados e do FA para pacientes no domicílio;

2. A adoção do FI apresenta justificativa consistente (segurança microbiológica e de composição; facilidade de processamento). Já a opção pelo uso do FA não pôde ser justificada; contudo, sugere-se que o fator custo esteja entre as principais razões para a adoção deste tipo de formulado;

3. O nutricionista, apesar de encontrar inserção no Serviço Hospitalar, e em que pese a legislação em vigor, não atua prescrevendo a dieta, sendo esta atividade ainda responsabilidade do médico.

Tendo em vista o exposto, recomenda-se a condução de estudos de padronização de formulados artesanais com vistas a otimizar a utilização da nutrição enteral domiciliar. Outro aspecto que merece atenção refere-se à ainda pequena atuação do nutricionista na área clínica, desde que a atenção dietoterápica é atividade específica deste profissional, sendo garantida por legislação própria.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAXTER, Y.C., WAITZBERG, D.L., RODRIGUES, J.G., PINOTTI, H.W. Atualização em dietas enterais poliméricas no Brasil: I. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, Porto Alegre, v.6, n.1, p.7-11, 1991.
- BOOG, M.C.F., RODRIGUES, K.R.M., SILVA, S.M.F. Situação profissional dos nutricionistas egressos da PUCCAMP. I. Áreas de atuação, estabilidade, abandono da profissão, desemprego. *Revista de Nutrição da PUCCAMP*, Campinas, v.1, n.2, p.139-152, 1988.
- BRASIL. Decreto Lei nº 8.234, de 17 de setembro de 1991. Regulamenta a profissão do nutricionista. *Diário Oficial [República Federativa do Brasil]*, Brasília, 1991.
- CUNHA, D.T.O., RODRIGUES, L.Y., GIL, M.F. *Seminário Nacional sobre Ensino de Nutrição*. Goiânia: Federação Brasileira de Nutrição. 1989. 214 p.
- FAINTUCH, J., BATTAGLIA, C., DIAS, M.C.G., MALUF, F., LIBANORI, H.T., LEME, R.B.A., FAINTUCH, B.L., MACULEVICIUS, J., PINOTTI, H.W. Contaminação da dieta enteral em ambiente nosocomial. *Revista do Hospital das Clínicas*, São Paulo, v.45, n.6, p.248-252, 1990.
- \_\_\_\_\_, LAUDANNA, A.A., SIPAHI, A.M.; RAIÁ, A.A. Análise crítica da dieta elementar e da nutrição parenteral nas enteropatias graves. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v.28, n.5/6, p.159-163, 1982.
- \_\_\_\_\_, J., SZEGO, T., BECHARA, M.J., MASSAROLO, P.C., GAMA RODRIGUES, J., MACHADO, M.C., PINOTTI, H.W. Nutrição enteral em cirurgia - estudo comparativo de três diferentes dietas. *Revista do Hospital das Clínicas*. São Paulo, v.38, n.3, p.121-125, 1983.
- LEANDRO, V. A. Suporte nutricional: princípios básicos da nutrição enteral. *Revista de nutrição da PUCCAMP*, Campinas, v.3, n.1, p.80-96, 1990.
- OLIVEIRA, E. V. Dieta em UTI, seu reflexo no tratamento recuperação e custo/dia do paciente. *Aliment Nutrição*, São Paulo, v.6, n.25, p.38-40, 1985.
- OLIVEIRA, M.A., POLLARA, W.M., ZILBERSTEIN, B., CECCONELLO, I., PINOTTI, H.W. Dietas enterais. In: PINOTTI, H.W. et al. *Nutrição enteral em cirurgia*. [19 ] p.83-92.
- PRADO, S.D., ABREU, M.S.D. Nutricionista: onde trabalha? Quais suas condições de trabalho? *Revista de Nutrição da PUCCAMP*, Campinas, v.4, n.1/2, p.65-92, 1991.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. Saúde: Município de Campinas. *Sumário de Dados*. n.3, março, 1995. 148p.
- SADEK, M.G.A., ANDRADE, S.M.B., TUDISCO, E.S., SIGULEM, D.M. Nutrição enteral domiciliar. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, Guatemala, v.36, n.1, p.45-52, 1986.
- SOUZA, S.S., PINHEIRO, D., SABUD, M.A.C., SANTOS, J.E., MELLOFILHO, F.V., MAMEDE, R.C.M. Suporte nutricional a pacientes com câncer de cabeça e pescoço com dieta quimicamente definida por via enteral. *Revista da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral*, Porto Alegre, v.2, n.4, p.38-42, 1985.
- WAITZBERG, D.L., PINTO JUNIOR, P.E., D'ALBUQUERQUE, L.C., CIOSAK, S.I., GOMES, M.L.C., IMAKADO, C.S., HABRGAMA, A., GAMA RODRIGUES, J. Eficácia e tolerância de uma nova formulação dietética enteral em doentes desnutridos. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v.31, n.11/12, p.214-222, 1985.

Recebido para publicação em 29 de maio de 1996 e aceito em 23 de junho de 1997.

## ANEXO 1

## Modelo de formulário

1. O Serviço de Nutrição deste hospital utiliza que tipo de formulados para nutrição enteral de:
- 1.1. Pacientes internados:
- a) formulados industrializados ( )
- b) formulados artesanais (produzidos pelo próprio Serviço) ( )
- 1.2. Pacientes no domicílio e/ou com orientação de alta:
- a) formulados industrializados ( )
- b) formulados artesanais (produzidos pelo próprio Serviço ou no domicílio) ( )
2. Caso o Serviço de Nutrição deste hospital use formulado industrializado, diga qual (ou quais) dos seguintes motivos justifica(m) este procedimento:
- a) facilidade de processamento ( )
- b) segurança microbiológica ( )
- c) segurança quanto à composição ( )
- d) outro motivo \_\_\_\_\_ .
3. Caso o Serviço de Nutrição deste hospital não use formulado industrializado, diga qual (ou quais) dos seguintes motivos justifica(m) este procedimento:
- a) custo ( )
- b) dificuldade para compra ( )
- c) outro motivo \_\_\_\_\_ .
4. Caso o Serviço de Nutrição deste hospital não use formulado artesanal, diga qual (ou quais) dos seguintes motivos justifica(m) este procedimento:
- a) custo ( )
- b) dificuldade de fornecimento do industrializado ( )
- c) melhor adequação da composição ( )
- d) outro motivo \_\_\_\_\_ .
5. O Serviço de Nutrição deste hospital tem o seu próprio manual de dietas padronizadas em uso?
- a) sim
- b) não
6. O Serviço de Nutrição deste hospital adota algum manual de dietas padronizadas?
- a) adota ( )
- Qual (ou quais)? \_\_\_\_\_ .
- b) não adota ( )
7. Neste hospital as dietas são prescritas por:
- a) nutricionista ( )
- b) médico ( )