

# **TERAPIA DE SUPORTE NUTRICIONAL ENTERAL ARTIFICIAL EM IDOSOS**

**ALUNA DOUTORADO: SHIRLEY SM. FERNÁNDEZ, MSC**

**ORIENTADORA: SANDRA ML. RIBEIRO, PHD**

**FSP-USP**



# SUPORE NUTRICIONAL

*Fornecimento de nutrientes oral, enteral ou parenteralmente com fins terapeuticos, para manter e/ou restaurar o estado nutricional e a saúde.*



# NUTRIÇÃO ENTERAL (NE)

Refere-se à nutrição fornecida através do trato gastrointestinal (TGI) através de um cateter ou tubo ou estoma que fornece nutrientes distais à cavidade oral.

Objetivos em idosos:

- Fornecer adequadas quantidades de energia, macro e micronutrientes e líquidos a fim de atender às necessidades nutricionais
- **Manter ou melhorar o estado nutricional.**

# POTENCIAIS CAUSAS DE MALNUTRIÇÃO EM IDOSOS

Potential cause	Potential interventions
Chewing problems	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oral care</li> <li>• Dental treatment</li> </ul>
Swallowing problems (dysphagia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texture modified diet, if adequate</li> <li>• Professional swallowing evaluation</li> <li>• Swallowing training</li> <li>• Texture-modified diet, according to swallowing evaluation</li> </ul>
Impaired upper extremity function	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physiotherapy, occupational therapy</li> <li>• Adequate help with eating and drinking (e.g. cutting food, hand-feeding)</li> <li>• Provision of adequate eating and drinking aids</li> <li>• Finger foods</li> </ul>
Restricted mobility, immobility	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shopping/cooking aid, meals on wheels</li> <li>• Physiotherapy</li> <li>• Resistance training</li> <li>• Group exercise</li> </ul>
Cognitive impairment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shopping/cooking aid, meals on wheels</li> <li>• Supervision of meals</li> <li>• Adequate meal assistance (e.g. verbal prompting, help with eating)</li> <li>• Shopping/cooking aid, meals on wheels</li> <li>• Family style meals in institutions</li> </ul>
Depressive mood, depression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequate medical treatment</li> <li>• Eating and drinking with others/shared meals</li> <li>• Pleasant meal ambience/eating environment</li> </ul>
Loneliness, social isolation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Group activities, occupational therapy</li> <li>• eating and drinking with others/shared meals</li> <li>• Group activities</li> </ul>
Poverty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Social programs</li> </ul>
Acute disease, (chronic) pain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequate medical treatment</li> </ul>
Adverse effects of medications (e.g. xerostomia, apathy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check medication for potential side effects</li> <li>• Reduce dose of medication</li> <li>• Replace or stop medications</li> </ul>
Restricted diets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revision and liberalization of dietary restrictions</li> </ul>

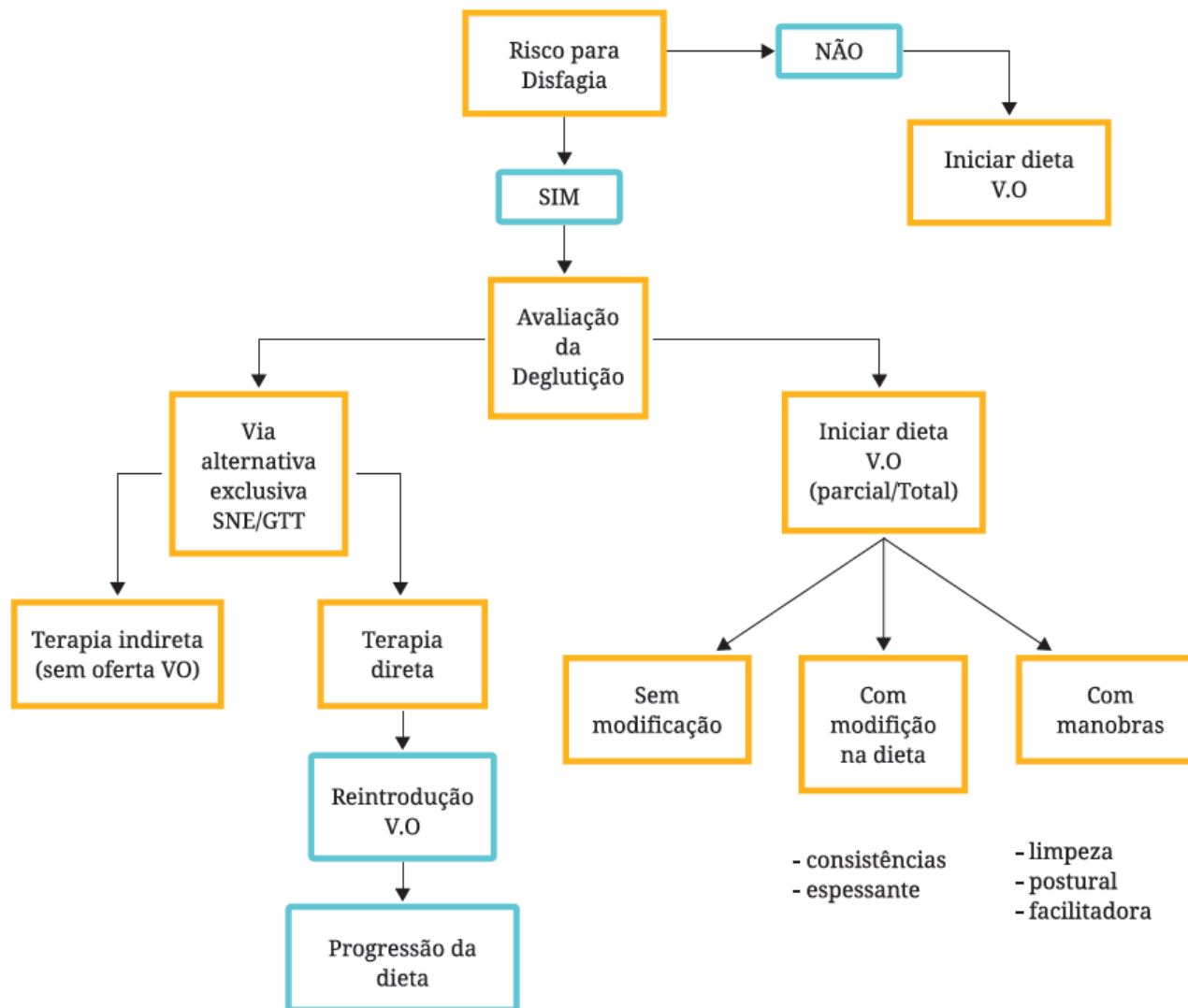
# INDICAÇÕES DA NE

- Condição ou doença que a impossibilita a ingestão via oral por um certo numero de dias
- Comprometimento da deglutição (rebaixamento do nível de consciência, disfunção de orofaringe).
- Consumo via oral abaixo da metade de suas necessidades nutricionais por um certo numero de dias
- Sistema gastrointestinal funcional

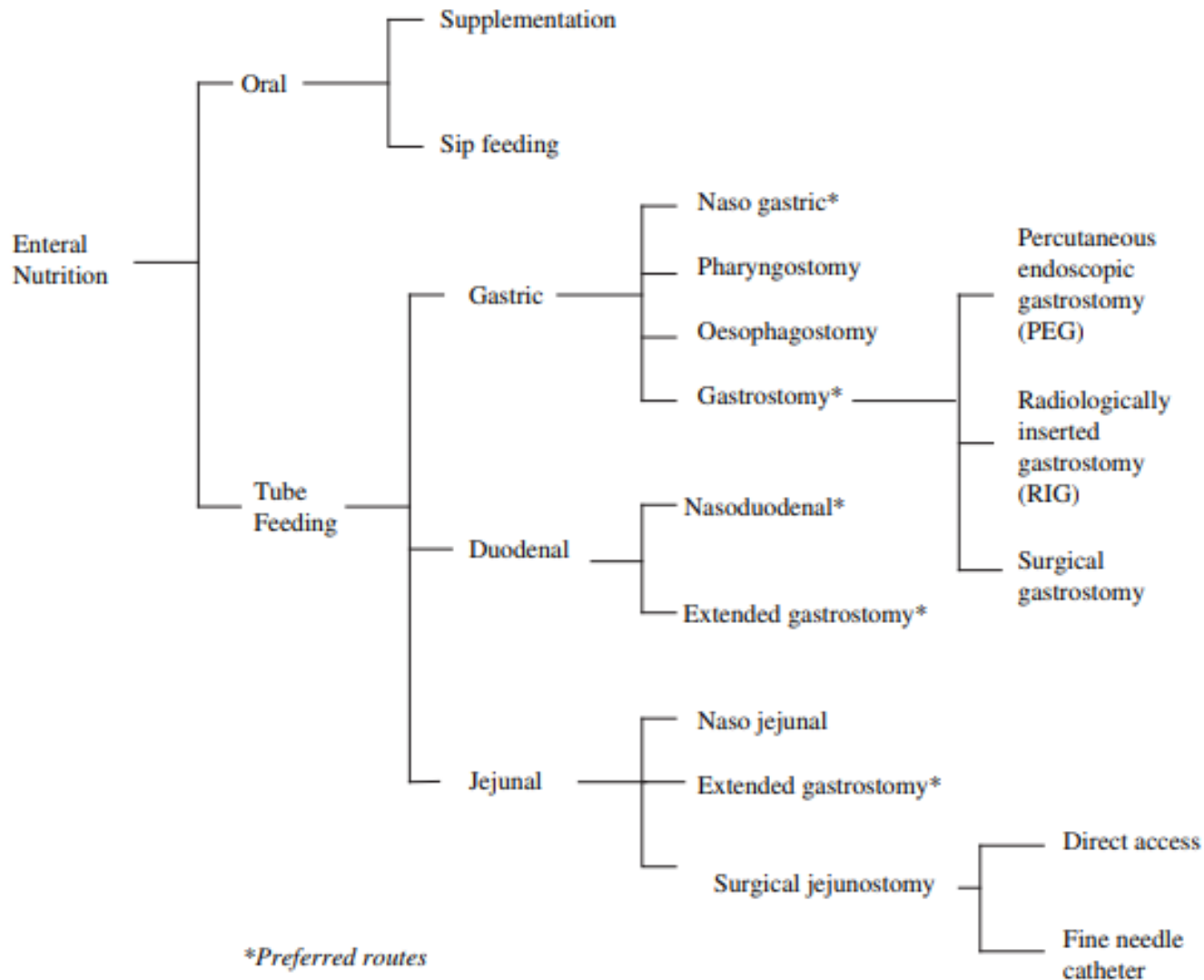
# DISFAGIA

Alterações estruturais	Divertículo de Zenker, cicatrizes pós-operatórias, tumores orofaríngeos, osteófitos e anomalias esqueléticas, más-formações congênitas
Alterações do sistema nervoso	Acidente vascular cerebral, traumatismo crânioencefálico, paralisia cerebral, Síndrome Guillain-Barrè, Parkinson, Coréia de Huntington, esclerose lateral amiotrófica, tumores, Alzheimer, neuropatia diabética
Doenças musculares	Dermatomiosite ou polimiosite, distrofia miotônica, distrofia oculofaríngea, miastenia Gravis, sarcoidose, síndromes paraneoplásicas
Alterações metabólicas	Amiloidose, Síndrome de Cushing, Doença de Wilson
Infecções	Herpes, citomegalovírus, difteria, botulismo

# DISFAGIA



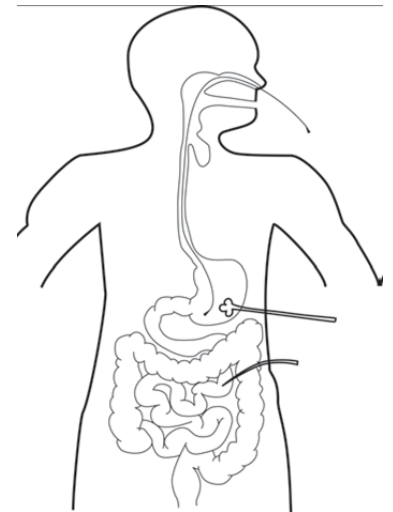
# INDICAÇÕES DA NE





# ACESSO ENTERAL

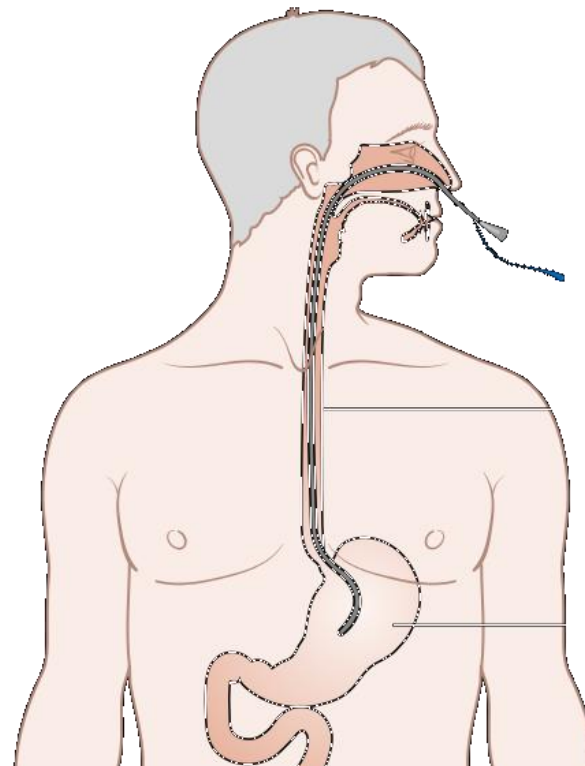
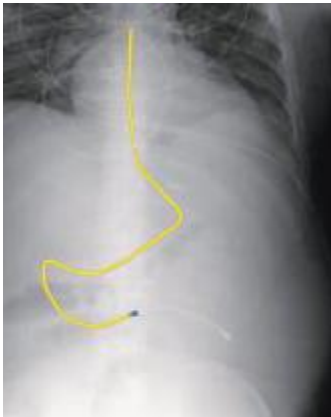
- Duração prevista de alimentação enteral,
- Grau de risco de aspiração ou deslocamento da sonda,
- Estado clínico do paciente,
- Adequação da digestão e absorção,
- Anatomia do paciente (e.g., ressecção cirúrgica prévia, obesidade extrema),
- Planejamento de intervenção cirúrgica futura.



# ACESSO ENTERAL

## Curto prazo

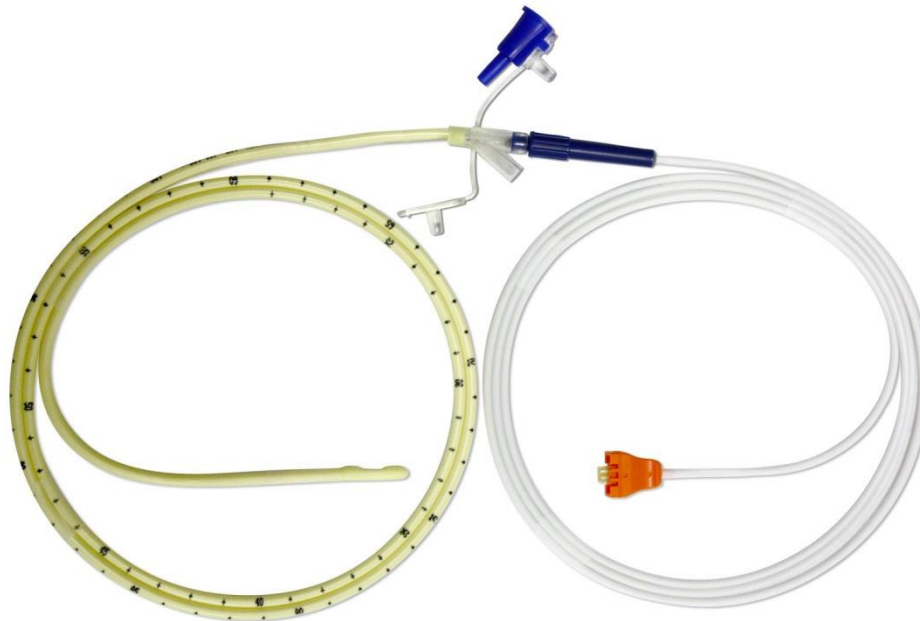
- Sonda Naso/Orogastrica, Naso/Oroenterais (duodeno, jejuno)



# SONDA

Tubo fino que permite a infusão do alimento até o estômago ou partes específicas do intestino.

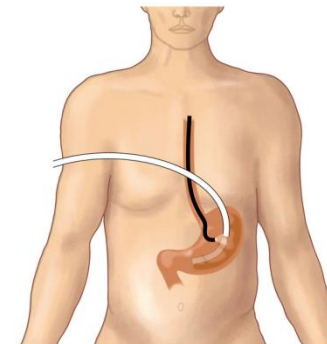
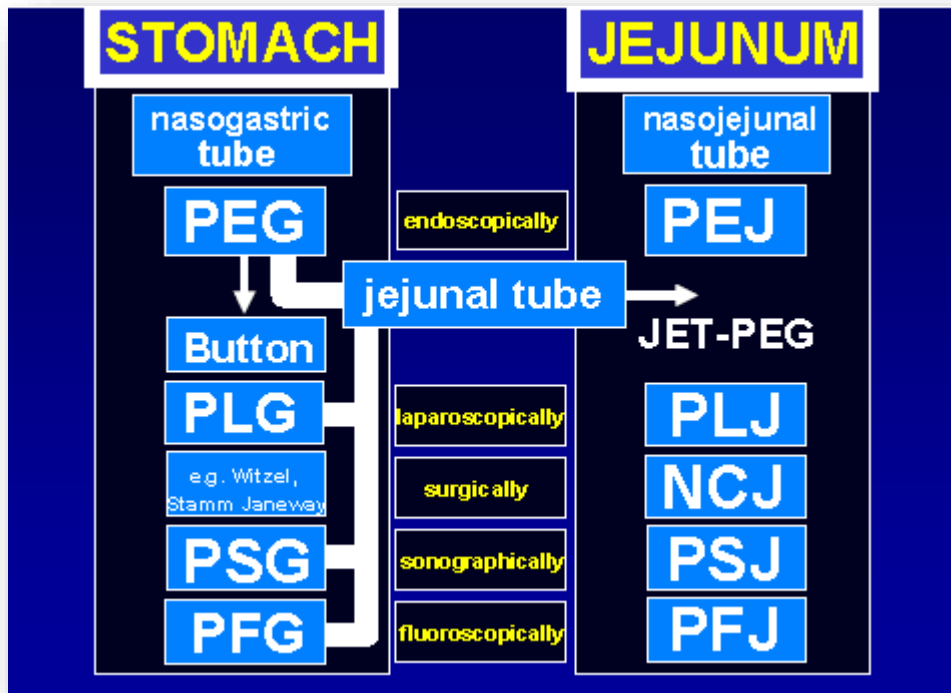
O material é macio e resistente (silicone ou poliuretano) e podem ser usadas de 4 até 6 semanas.



# ACESSO ENTERAL

## Longo prazo

- Sonda de gastrostomia ou jejunostomia (“botões”)



# FORMULA DE NE

São misturas de proteínas, lipídeos e carboidratos, obtidas artificialmente mediante diferentes processos industriais, e adicionadas com vitaminas e minerais.

Podem se encontrar geralmente na forma de líquido ou pó.

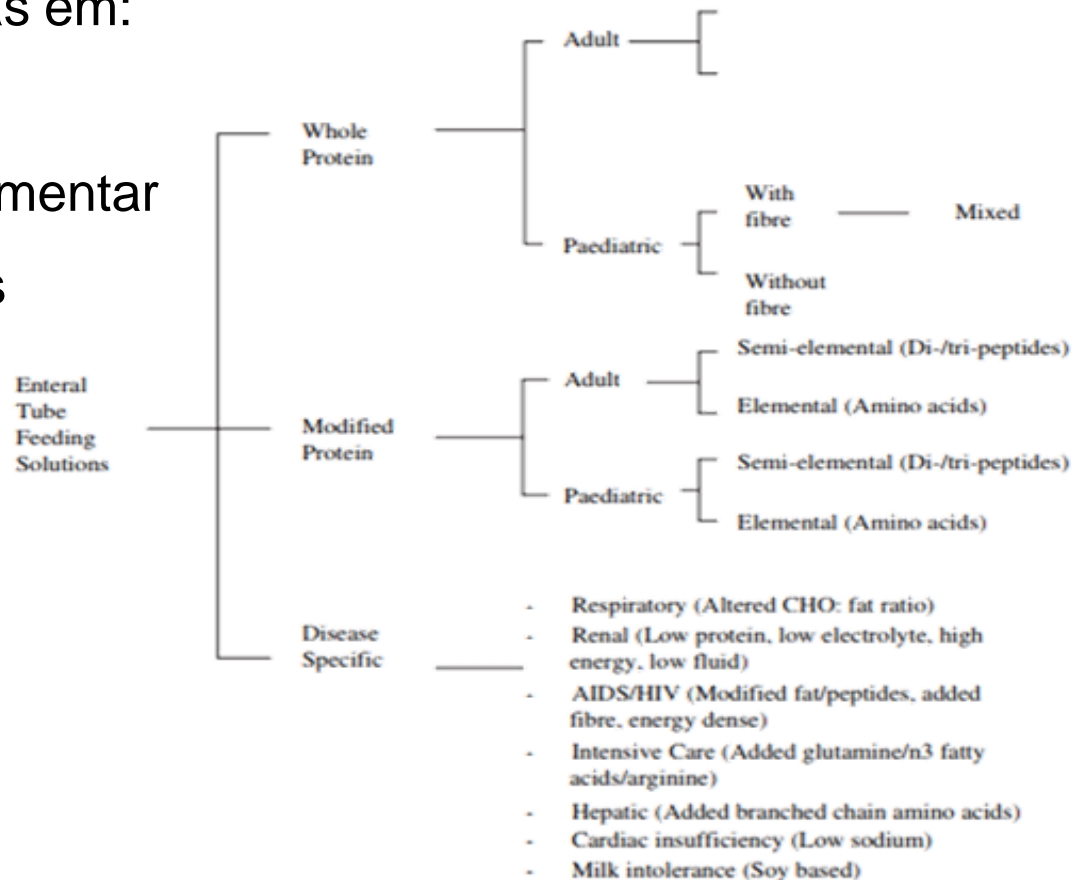
- Fornece uma composição nutricional equilibrada,
- Osmolaridade controlada,
- Adequada estabilidade
- Segurança microbiológica



# FORMULA DE NE

As formulas são classificadas em:

- Padrão ou Polimérica
- Oligomérica ou semi-elementar
- Especializada (condições clínicas ou doenças específicas).



# A seleção da formula enteral depende da condição do paciente e outras características específicas: necessidades nutricionais, função TGI, estado clínico.

**For EN, fiber-containing products should be used. (BM)**

Grade of recommendation B – strong consensus (91% agreement)



# FORMULA ARTESANAL E SEMI-ARTESANAL

Alimentos *in natura* associados ou não a módulos nutricionais

Requerem cuidado especial no:

- Planejamento e calculo de sua composição nutricional,
- Técnica de preparação e cozinhado,
- Padronização das medidas,
- Características físico-químicas
- Higiene e manipulação durante a preparação e administração





# FORMULA ARTESANAL E SEMI-ARTESANAL

- Razão custo-benefício satisfatória
- Reduz o risco de infecção mediante prevenção de hospitalização prolongada
- Maior tolerância gastrointestinal
- É mais econômica que as formulas industrializadas
- Melhora o estado nutricional e permite a interação com a família
- Favorece o conforto e qualidade de vida
- Contribui com uma dieta saudável e adequada



# EXEMPLOS

## SNACK

### *Greek Yogurt & Fruit Parfait*

**Makes:** 1 feeding

**Ingredients:**

- 1/2 carton **COMPLEAT® Tube-Feeding Formula**
- 1/3 cup Greek yogurt, plain, nonfat
- 1/3 cup Raspberries, fresh
- 1 cup Watermelon, fresh, ground, seedless, diced
- 1/4 tsp Cinnamon, ground (optional)



**Recipe Nutrition Information\***

Serving Size: 1 feeding	
Calories	240
Total Fat	5 g
Sodium	160 mg
Potassium	430 mg
Total Carbohydrate	37 g
Dietary Fiber	5 g
Sugars	14 g
Protein	14 g

USE UNDER MEDICAL SUPERVISION: Please consult with your healthcare professional, dietitian, or an allergist to determine if the recipe or its ingredients are appropriate and can be tolerated. Nutritional values are approximate and will vary based on the nature, brand, and quantities used.

\*When prepared as directed

## LUNCH

### *Everyday Thanksgiving Feast*

**Makes:** 1 feeding

**Ingredients:**

- 1/2 carton **COMPLEAT® Tube-Feeding Formula**
- 2 oz Turkey breast, roasted, diced
- 1 cup Acorn squash, baked, cut into cubes
- 1 cup Red bell peppers, cooked, chopped
- 1/2 cup Applesauce, unsweetened
- 2 tbsp Almond meal, finely ground
- 2 tsp Rosemary, fresh, finely chopped (optional)



**Recipe Nutrition Information\***

Serving Size: 1 feeding	
Calories	490
Total Fat	13 g
Sodium	180 mg
Potassium	1600 mg
Total Carbohydrate	73 g
Dietary Fiber	16 g
Sugars	15 g
Protein	30 g

USE UNDER MEDICAL SUPERVISION: Please consult with your healthcare professional, dietitian, or an allergist to determine if the recipe or its ingredients are appropriate and can be tolerated. Nutritional values are approximate and will vary based on the nature, brand, and quantities used.

\*When prepared as directed



Original / *Nutrición enteral*

## Physicochemical and nutritional characteristics of handmade enteral diets

Luna Rezende Machado de Sousa<sup>1</sup>, Sila Mary Rodrigues Ferreira<sup>2</sup> and  
Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduate student in Multidisciplinary Residency in Family Health at the Federal University of Paraná, Brazil. <sup>2</sup>PhD in Food Technology. Professor of the Graduate Program in Food Safety and Nutrition. Department of Nutrition. Department of Health Sciences. Federal University of Paraná/UFPR, Brazil. <sup>3</sup>PhD in Clinical Surgery. Professor of the Graduate Program in Food Safety and Nutrition. Department of Nutrition. Department of Health Sciences. Federal University of Paraná/UFPR, Brazil.

**Conclusions:** The results showed the difficulty of establishing the nutritional content of these diets, especially when made of meat and vegetables. Therefore, it is suggested a mixed enteral therapy by using commercial diets to achieve part of the nutritional needs of the patient together with enteral diets of homemade food to supplement it and also to redeem the psychosocial values of the feeding process.

(*Nutr Hosp.* 2014;29:568-574)

**DOI:10.3305/NH.2014.29.3.7083**

**Keywords:** *Enteral nutrition. Enteral formula. Food quality. Food analysis.*



# Nutrición Hospitalaria



## Trabajo Original

Nutrición artificial

### Homemade diet *versus* diet industrialized for patients using alternative feeding tube at home - An integrative review

*La dieta artesanal versus la dieta industrializada en pacientes con nutrición enteral domiciliaria: una revisión integradora*

Sarah Candido Franca, Sérgio Alberto Rupp de Paiva, Maria Helena Borgato, Cassiana Mendes Bertencello Fontes, Janete Pessuto Simonetti, Silvana Andrea Molina Lima and Silvia Justina Papini

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho -UNESP – Faculdade de Medicina de Botucatu. São Paulo, Brazil

### Abstract

**Background:** Enteral nutrition therapy can be provided using commercialized products (chemically defined formulas) or blenderized home-made preparations.

**Objective:** To perform an integrative review of the literature comparing the use of both type of formulation.

**Methods:** In this descriptive study papers published in English, Spanish or Portuguese Brazil, in journals indexed in the databases PubMed, EMBASE, Scopus, Web of Science and Bireme without the period 2010 to 2015 were reviewed. The terms "enteral nutrition, foods, formulated, diet, homemade diet industrial and artisanal diet" according to the MeSH were used for the search.

**Results:** Twelve articles were selected. Most studies showed a level 4 of evidence and were published in journal in the higher Qualls index. Four aspects were evaluated: comparison between groups studying the clinical effects; comparison of the chemical composition of home-made products; physical-chemical and microbiological analysis of the enteral diets comes: articles on epidemiological Data on home enteral nutrition

**Conclusion:** Industrialized diet is more suitable for patients using alternative feeding supply at home. But it has a higher cost.

### Key words:

Integrative review.  
Enteral nutrition.  
Handmade  
enteral nutrition.  
Enteral nutrition  
industrialized.





## Bacterial Safety of Commercial and Handmade Enteral Feeds in an Iranian Teaching Hospital

Mahtash Baniardalan, Ali Mohammad Sabzghabae<sup>1</sup>, Mohammad Jalali<sup>2</sup>, Shirinsadat Badri<sup>3</sup>

**Background:** This study aimed to investigate and compare the bacterial safety of handmade and commercial ready-to-use enteral feeding formulas used in an Iranian teaching hospital.

**Methods:** In this experimental study, a total number of 70 samples (21 handmade formulas sampled at two sampling times, i.e. the time of preparation and 18 h after preparation, and 28 commercial ready-to-use formulas) were studied. Total count of viable microorganisms, coliform count and *Staphylococcus aureus* count for all samples were conducted.

**Results:** Out of 42 handmade samples, 16 samples (76%) had total viable counts greater than  $10^3$  CFU/g in the first sampling time and 17 samples (81%) had total viable counts greater than  $10^3$  CFU/g in the second sampling time. Also, 11 (52%) had coliform contamination in the first sampling time which reached 76% (16 samples) in the second sampling time. Regarding contamination with *S. aureus*, 5 samples (24%) were contaminated in the first- and 13 samples (62%) were contaminated in the second-sampling time. Out of 28 commercial formulas, 27 samples (96%) had total viable counts greater than  $10^3$  CFU/g. Also, 24 samples (86%) were contaminated with *S. aureus* and 27 samples (96%) were contaminated with coliforms. In order to compare these two formulas, the results of Mann-Whitney test showed that contamination of ready-to-use formulas in all three microbiological samples was significantly more than that for handmade samples.

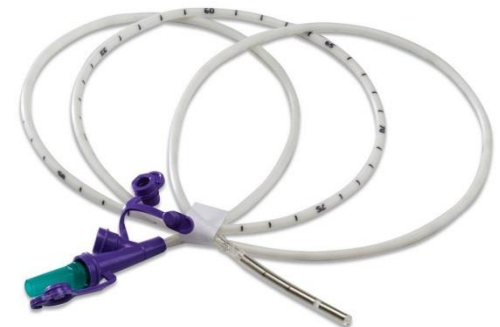
**Conclusions:** The results of the present study indicate that the microbial safety of enteral feeding solutions in this hospital is much lower than standard values, demonstrating that the development of protocols for clean techniques in the preparation, handling and storage of both commercial and handmade enteral feeds is necessary.

# EQUIPO DE INFUSÃO

**Bomba de infusão:** controla automaticamente o volume da fórmula enteral que passa pela sonda e permite um fluxo contínuo.

**Linha de administração:** tubo que conecta o contêiner e a sonda.

**Conectores:** sistema de conexão que impede que possam ser acoplados a qualquer sistema de administração IV.



# METODOS DE ADMINISTRAÇÃO

**Bolus**

**Infusões:**

- Intermitentes
- Contínuas

**Controlada por gravidade / assistida por bomba**



# CUIDADOS GERAIS

A prescrição, protocolo de administração e monitoramento são realizados por nutricionista.

A sonda deve ser infundida com água para evitar o entupimento e garantir uma hidratação adequada, antes e depois da administração da nutrição ou medicamentos.

Uma equipe de *home care*, nutricionista ou enfermeiro devem fazer acompanhamento e treinamento ao paciente ou cuidador sobre a preparação, administração e monitoramento da sonda.



# CUIDADOS DA FORMULA

- Armazenamento em lugar limpo, escuro, temperatura entre 15 e 25 °C, protegidas das temperaturas extremas.
- Utilizar antes da data de expiração.
- Preferencialmente não manipular a fórmula, pelo que se recomenda as garrafas ou saco pronto para usar.
- No caso de precisar restituir a fórmula, deve realizar-se em ambiente limpo, seguindo as normas de higiene das mãos, y usando água de garrafa ou fervida durante 1 minuto em recipiente tapado

# COMPLICAÇÕES

Gastrointestinais	Mecânicas	Metabólicas
Obstrução intestinal	Rinite, otite, parotidite	Hiper/hipoglicemia
Distensão abdominal	Faringite, esofagite	Hiper/hiponatremia
Náuseas e vômitos	Aspiração pulmonar	Desidratação
Refluxo esofagiano	Erosão esofagiana	Hiper/hipocalemia
Diarreia	Perda ou migração da sonda	Hiper/hipofosfatemia
Má absorção	Obstrução da sonda	
Hemorragia gastrointestinal	Perfuração	

- Inadequada absorção de nutrientes,
- Deficiências de vitaminas e minerais, diminuição das proteínas hepáticas
- Infecções.

# CONTRAINDICAÇÕES

- Ausência da função intestinal devido a falha, inflamação severa ou pós-operatória
- Obstrução intestinal completa
- Incapacidade de acessar o intestino
- Fístula intestinal de alto débito
- Aumento da probabilidade de infecção oportunista (e.g. Cx maxilo-facial, tratamento oncológico)
- Considerações éticas (e.g. cuidado terminal).

# NE POR SONDA EM IDOSOS COM MALNUTRIÇÃO OU RISCO NUTRICIONAL

Idoso com prognóstico razoável devem receber NE se a ingesta oral espera-se que seja impossível por mais de três dias ou esteja abaixo de metade dos requerimentos de energia por mais de uma semana, a pesar das intervenções que garantam uma adequada ingesta oral

- Grade of recommendation GPP - strong consensus (100% agreement)

O benefício e potenciais riscos esperados da NE devem ser avaliados individualmente e reavaliados regularmente e quando a condição clínica muda.

- Grade of recommendation GPP - strong consensus (100% agreement)

Se a NE é indicada, deve ser iniciada o antes possível

- Grade of recommendation GPP - strong consensus (96% agreement)

# NE POR SONDA EM IDOSOS COM MALNUTRIÇÃO OU RISCO NUTRICIONAL

Idosos que requeiram NE em uma perspectiva menor a 4 semanas devem receber sonda nasogástrica.

- Grade of recommendation GPP - strong consensus (100% agreement)

Idosos com expectativa de NE maior a 4 semanas ou que não quer ou tolera a sonda nasogástrica deve receber gastrostomia percutânea/PEG.

- Grade of recommendation GPP- strong consensus (96% agreement)

Idosos alimentados por sonda devem ser encorajados a manter a ingestão oral, tanto quanto possível com segurança.

- Grade of recommendation GPP - strong consensus (100% agreement)

# CUIDADO PALIATIVO

Cuidado paliativo: É o cuidado total dos pacientes cujas condições não respondem a tratamentos curativos.

- Afirmar a vida e considerar a morte como um processo normal;
- Não acelerar nem adiar a morte;
- Proporcionar alívio da dor e sintomas aflitivos



**Qualidade de vida  
Necessidade/ desejo**

# NE E CUIDADO PALIATIVO

Os objetivos do suporte nutricional mudam com a progressão da doença.

**Em idosos com baixa ingestão nutricional em fase terminal da doença deve ser oferecida uma alimentação de conforto ao invés de NE.**

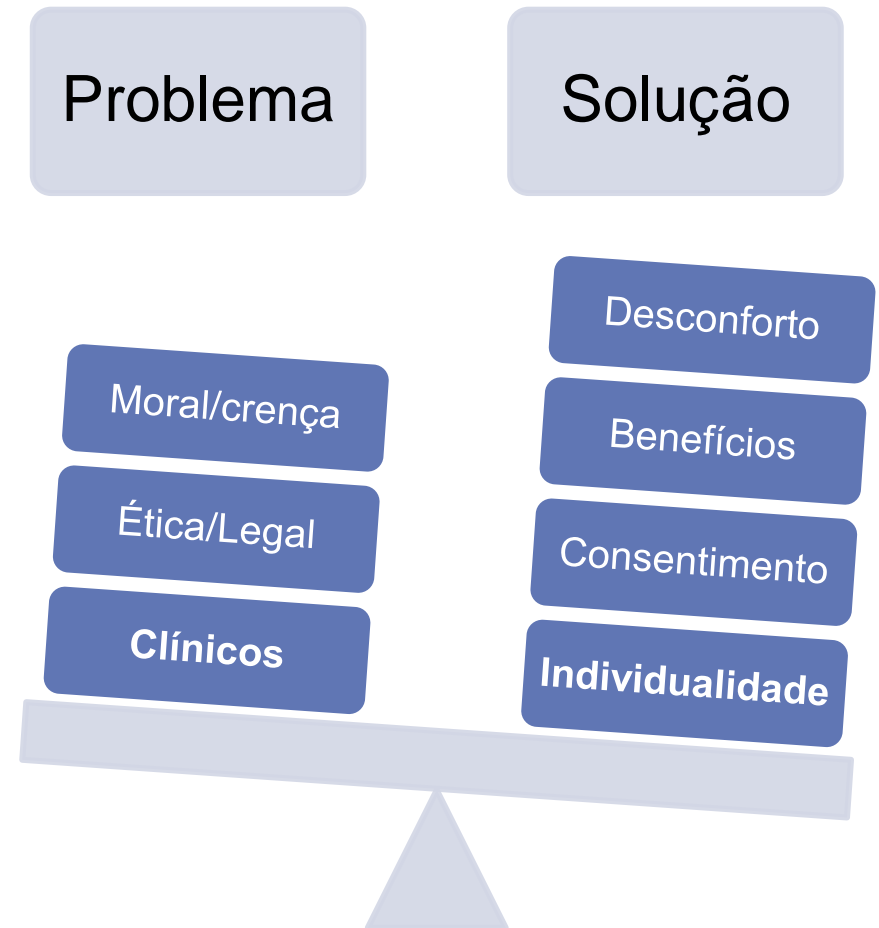
Grade of recommendation GPP e consensus (88% agreement)

- Manter/melhorar a qualidade de vida
- Controle dos sintomas

# NE E CUIDADO PALIATIVO

Decisões sobre o cuidado:

- Equipe multidisciplinar,
- Família
- Paciente
- Representante no declínio da capacidade cognitiva/funcional





# NE E CUIDADO PALIATIVO

## Decisão

### Avaliação clínica

- Estágio da doença
- Sintomas, dor
- Estado psicológico

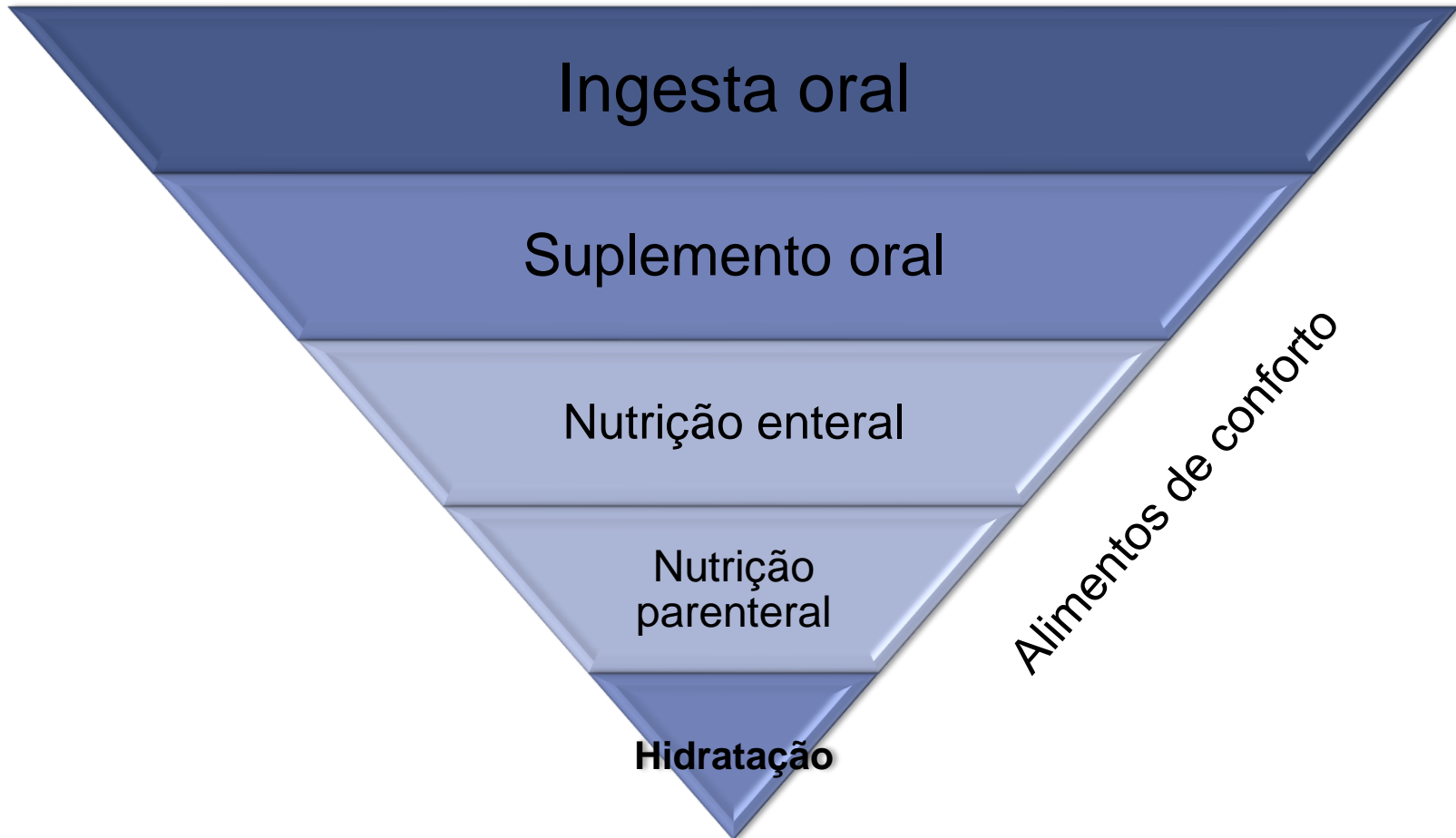
### Avaliação nutricional

- Ingesta alimentar
- Função GI
- Risco/benefício

### Prognóstico

- Curto
- Meio
- Longo prazo

# NE E CUIDADO PALIATIVO



# NE E CUIDADO PALIATIVO



# NE NA DEMÊNCIA AVANÇADA

- A NE via sonda de gastrostomia é preferida como alternativa aceitável.
- O suporte nutricional agressivo oferece pouco benefício nesta condição.
- A NE não necessariamente estende a vida, aumenta o peso, reduz a incidência de úlceras por pressão ou aspiração.
- Aspectos éticos e legais, sendo o principal a autonomia e o direito do paciente de decidir o tratamento para si mesmo
- Considerar todas as opções antes do paciente perder a capacidade de tomar decisões.

# Advance Directives at End-of-Life: Nursing Home Resident Preferences for Artificial Nutrition

Cheryl A. Monturo, PhD, MBe, APRN, BC, and Neville E. Strumpf, PhD, RN, FAAN

The purpose of this paper is to determine if preferences for artificial nutrition, as stated in the advance directives of nursing home residents, are honored in the last 2 months of life.

*Participants:* Fifty-seven consented residents (age 62 to 98)

*Conclusion:* In this nursing home sample, advance directives were significant documents guiding decisions on artificial nutrition, and feeding tubes were in fact uncommon at the end of life. The study suggests that advance care planning, quality palliative care training, and administrative support are necessary for the honoring of preferences. Future research is needed to examine more broadly tube-feeding practices and prevalence in nursing homes. (*J Am Med Dir Assoc* 2007; 8: 224–228)

**Table 3.** Execution of Advance Directive Feeding Preferences


Characteristic	Sample (%)
Without advance directive	7 (12.3)
With advance directive	50 (87.7)
Patient-executed advance directive	
No instructions*	38 (76)
Refused feeding tube	11 (22)
Accepted feeding tube	1 (2)
Other-executed advance directive	
No instructions*	15 (30)
Refused feeding tube	32 (64)
Accepted feeding tube	3 (6)
Combined results	
No instructions*	3 (6)
Refused feeding tube	43 (86)
Accepted feeding tube	4 (8)
Conflicting wishes†	0 (0)

\* No instructions = n/a, blank, illegible or instructions unrelated to feeding tube.

† Conflicting wishes = resident had 2 directives, 1 saying yes and 1 saying no to feeding tube.

Most of the nursing home residents in this sample refused feeding tubes, and these preferences were honored during the last 2 months of life (93%), despite some (17% to 26%) with documented weight loss.

# Incidence of Tube Feeding in 7174 Newly Admitted Nursing Home Residents With and Without Dementia

American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®  
 2016, Vol. 31(1) 27-33  
 © The Author(s) 2015  
 Reprints and permission:  
 sagepub.com/journalsPermissions.nav  
 DOI: 10.1177/1533317515588180  
 aja.sagepub.com  


Jana Schulze, MA<sup>1</sup>, Rosa Mazzola, MA<sup>2</sup>, and Falk Hoffmann, PhD, MPH<sup>3</sup>

**Table 2.** Incidence Rates of Feeding Tubes per 1000 Person-Years (PY) in Newly Admitted Nursing Home Residents Aged 65 Years and Older.

Category	With Dementia				Without Dementia				Total			
	Cases	PY	Rate	95% CI	Cases	PY	Rate	95%CI	Cases	PY	Rate	95% CI
Age, in years												
65-74	43	828	51.9	37.6-69.9	28	904	31	20.6-44.8	71	1732	41	32.0-51.7
75-84	83	2440	34	27.1-42.2	52	2129	24.4	18.2-32.0	135	4569	29.5	24.8-35.0
85+	39	1712	22.8	16.2-31.1	28	1597	17.5	11.7-25.3	67	3309	20.2	15.7-25.7
Sex												
Male	88	1851	47.6	38.1-58.6	49	1764	27.8	20.6-36.7	137	3615	37.9	31.8-44.8
Female	77	3130	24.6	19.4-30.7	59	2865	20.6	15.7-26.6	136	5995	22.7	19.0-26.8
Total	165	4981	33.1	28.3-38.6	108	4629	23.3	19.1-28.2	273	9610	28.4	25.1-32.0

Abbreviations: PY, person-years; 95% CI, 95% confidence intervals.

	Model 1	Model 2	Model 3
	HR (95% CI)	HR (95% CI)	HR (95% CI)
Dementia (vs no dementia)	1.43 (1.12-1.82)	1.46 (1.14-1.86)	1.13 (0.88-1.45)
Age (per year)		0.96 (0.94-0.98)	0.97 (0.95-0.98)
Male (vs female)		1.42 (1.12-1.82)	1.35 (1.06-1.72)
Care level (time dependent)			
No level of care/level I			1.00 (reference)
Level II			2.87 (2.07-3.97)
Level III			5.79 (4.03-8.31)

**Results:** The study cohort included 7174 nursing home residents. Over a mean follow-up of 1.3 years, 273 people received a feeding tube. The incidence per 1000 person-years was 28.4, with higher estimates for patients with dementia. When adjusting for age, sex, and level of care as a time-dependent covariate, influence of dementia decreased to a nonsignificant hazard ratio.

**Conclusion:** It seems that not dementia itself but the overall clinical condition might be a predictor of tube feeding placement.

# Tube Feeding in US Nursing Home Residents With Advanced Dementia, 2000-2014

Table 1. Feeding Tube Insertion Rates Among US Nursing Home Residents With Advanced Dementia in 2000 to 2014

Year	Residents With Advanced Dementia	
	With Recent Onset of Total Dependence for Eating, No.	With Feeding Tubes Over Subsequent 12 Months, No. (%)
2000	7029	820 (11.7)
2001	6738	774 (11.5)
2002	6239	701 (11.4)
2003	5518	577 (10.5)
2004	5194	462 (8.9)
2005	4628	398 (8.6)
2006	4389	393 (9.0)
2007	4110	357 (8.7)
2008	3890	331 (8.5)
2009	3842	297 (7.7)
2010	3794	283 (7.5)
2011	4538	264 (5.8)
2012	4246	235 (5.5)
2013	3685	207 (5.6)
2014	3411	193 (5.7)

This decline parallels the:

- emergence of research,
- expert opinion,
- recommendations by national organizations discouraging this practice.
- promote a palliative approach to feeding problems in patients with advanced dementia.

# CONCLUSÃO

- **Indicação do suporte nutricional enteral**
- **Situação clínica – prognóstico – aspectos sociais**
- **Cuidado paliativo – decisão do paciente/família**
- **Individualizado**



**OBRIGADA**