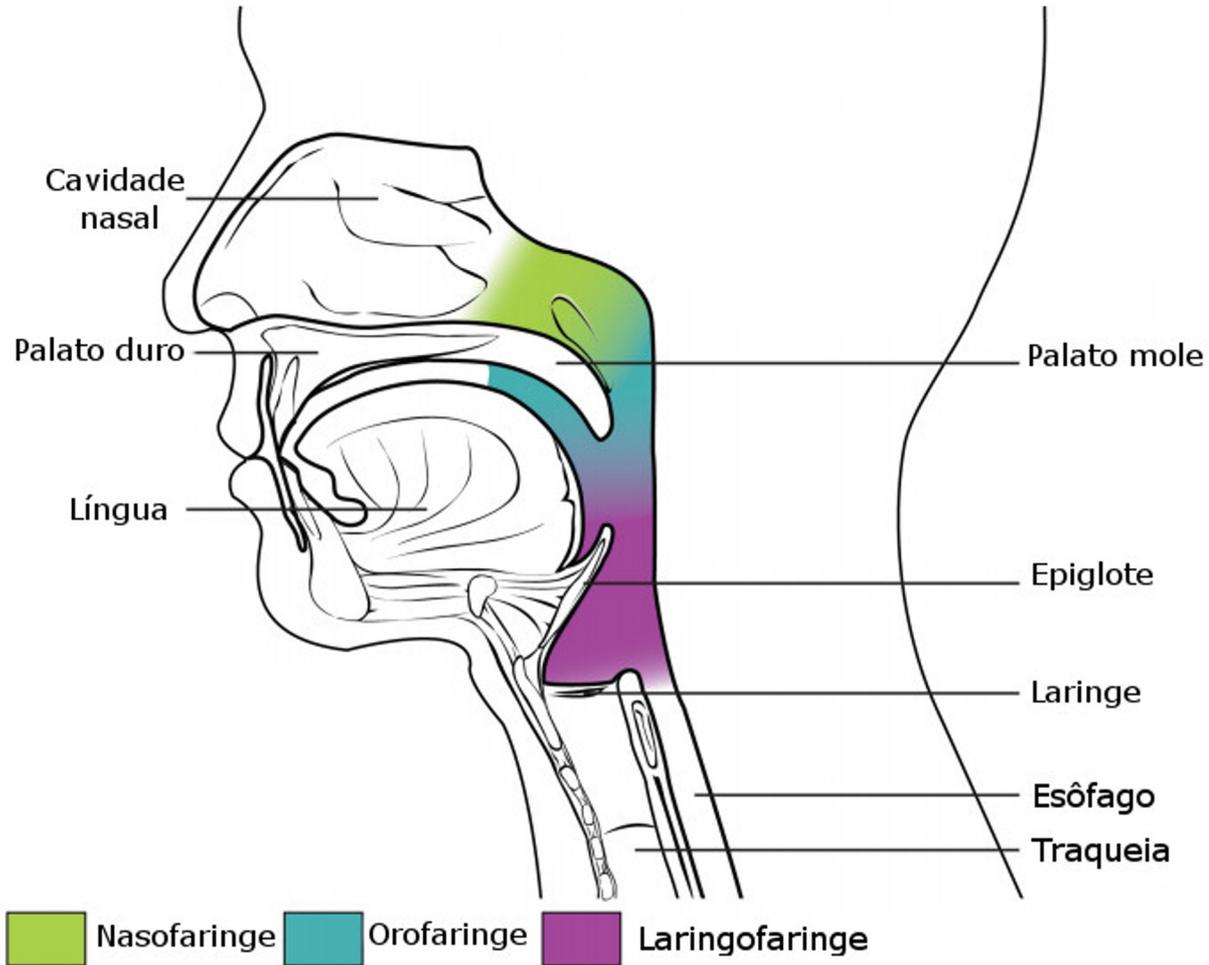


# **Dietoterapia para pessoas com Disfagia**

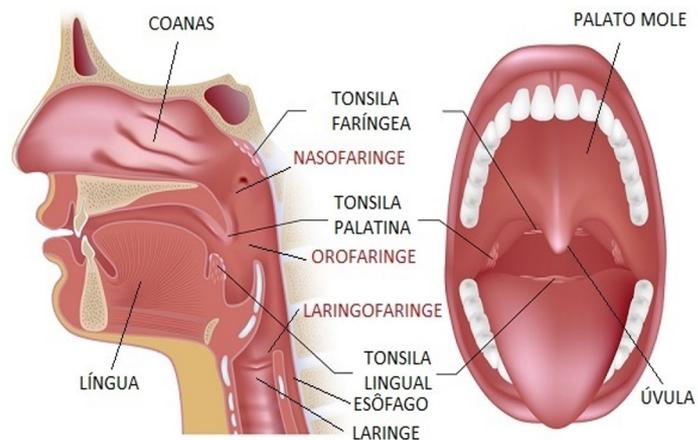
# Conceito

**O termo disfagia pode ser referido tanto à dificuldade de iniciar a deglutição (geralmente denominada disfagia orofaríngea) quanto à sensação de que alimentos sólidos e/ou líquidos estão retidos de algum modo na sua passagem da boca para o estômago (geralmente denominada disfagia esofágica).**

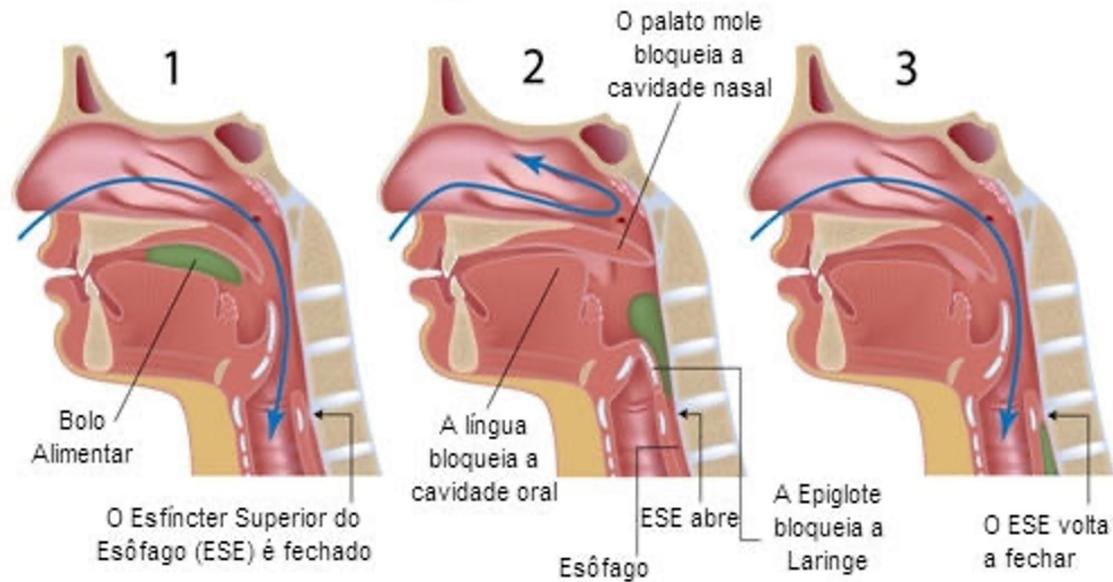
**Disfagia, portanto, é a percepção de que há um impedimento à passagem do material deglutido.**



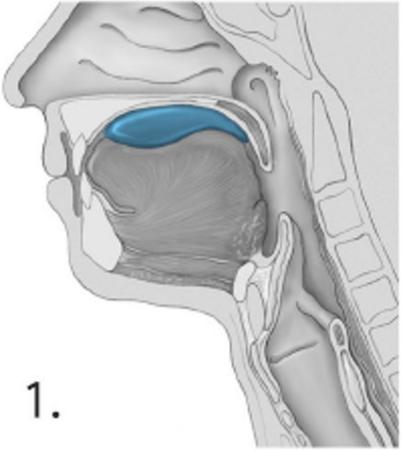
Recordando....



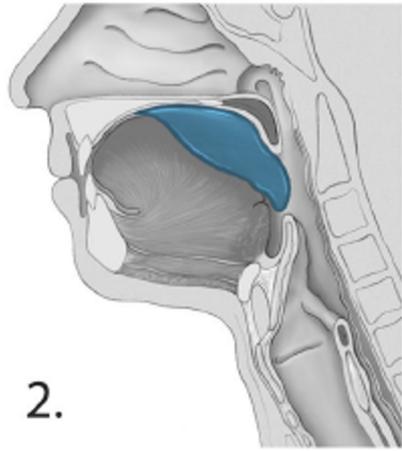
## Deglutição



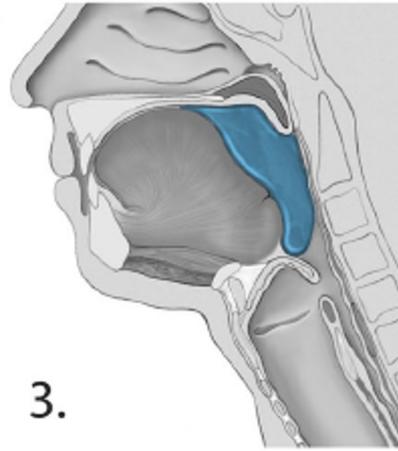
Recordando....



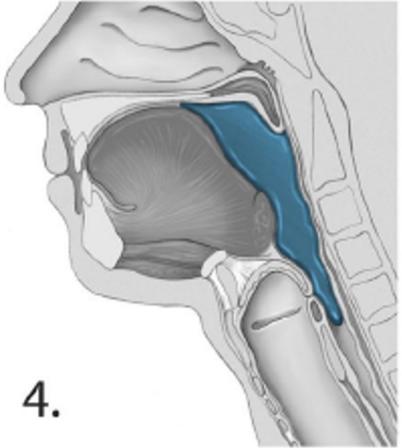
1.



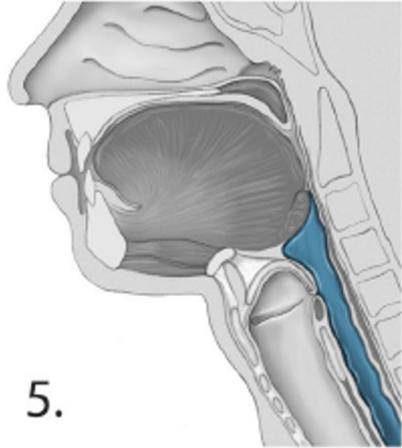
2.



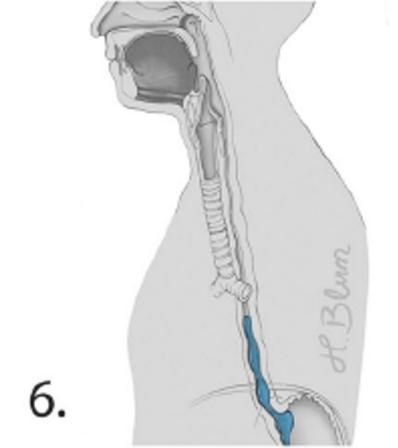
3.



4.



5.



6.

## Os quatro estágios da deglutição:

1 = estágio preparatório oral,

2 = estágio oral,

3-5 = estágio faríngeo,

6 = estágio esofágico.

# Resumindo:

## ESTÁGIOS DA DEGLUTIÇÃO POR FASE

Entrada do alimento na cavidade oral

**Fase  
Oral**

Mastigação e formação do *bolus*

Elevação e propulsão do *bolus* pela língua à faringe

Elevação do palato mole para ocluir a nasofaringe

Movimentação da laringe e do osso hióide para cima e para frente

Movimentação da epiglote para trás e para baixo para oclusão

Interrupção da respiração

Encurtamento da faringe

**Fase  
Orofaringea**

Relaxamento do esfíncter superior do esôfago

Passagem do *bolus* para o esôfago

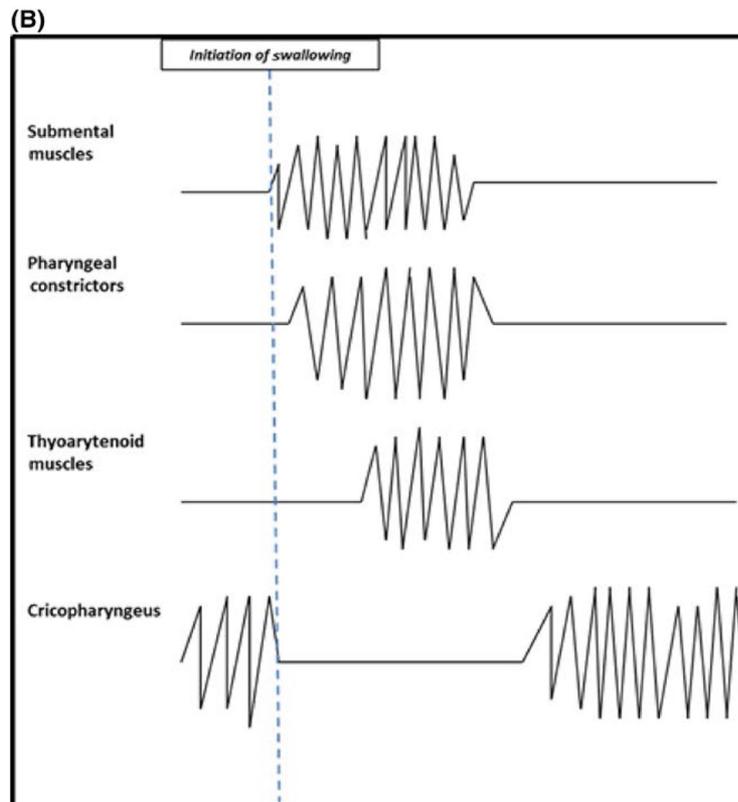
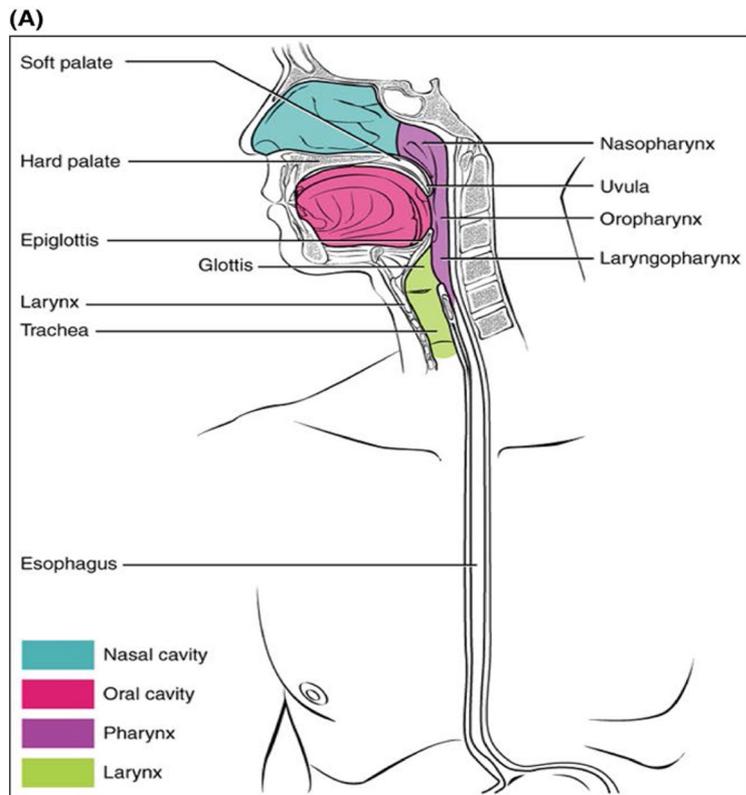
Contração seqüencial do esôfago

Relaxamento do esfíncter inferior do esôfago

Chegada do *bolus* ao estômago

**Fase  
Esofágica**

# Deglutição



Anatomia da boca faringe e esôfago: eletromiografia.

Fase faríngea

# Reflexo da Deglutição



<https://www.youtube.com/watch?v=HUAGCimpR00>

# Preâmbulo

No estabelecimento do diagnóstico etiológico da disfagia, é útil seguir a mesma classificação adotada para a avaliação dos sintomas, ou seja, distinguir entre as **causas que afetam principalmente a faringe e o esôfago proximal** (disfagia orofaríngea ou "alta") e as que **afetam o corpo esofágico e a junção esofagogástrica** (disfagia esofágica ou "baixa").

Porém muitas desordens se sobrepõem...

# Causas

Em jovens doenças musculares inflamatórias e em idosos doenças do SN central (PKS, demência e AVC).

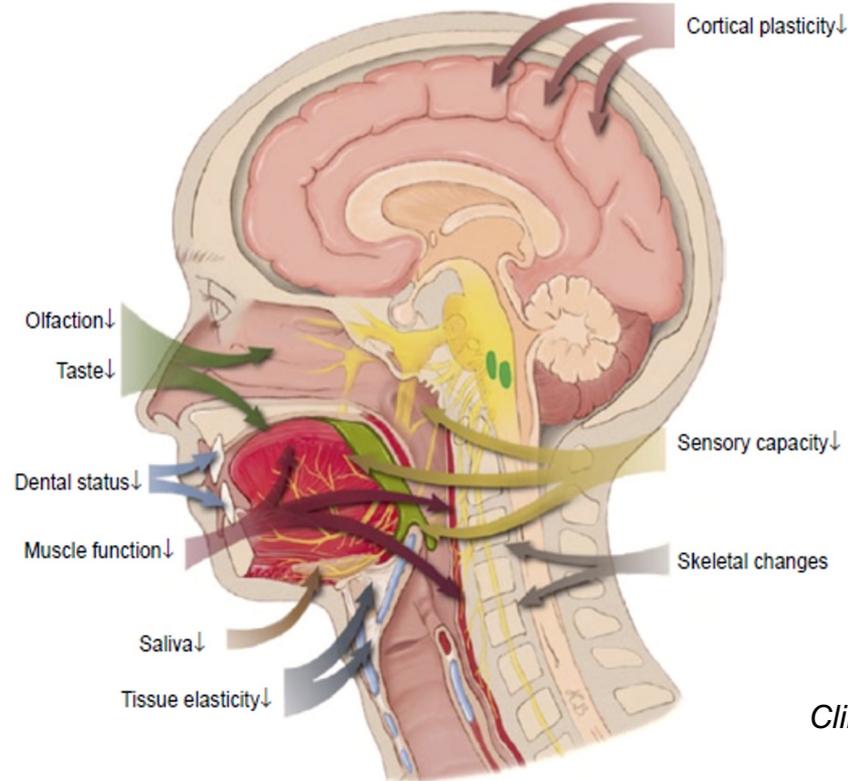
## Disfagia Orofaríngea

- Causas mecânicas e obstrutivas (Tireomegalia, malignidades de cabeça e pescoço, infecções por abscesso retroperitoneal e divertículo de Zenker)
- Distúrbios neuromusculares (AVC, PKS em estágios avançados e esclerose)
- Outras (dentição em má condição, úlceras orais, xerostomia e uso crônico de penicilamina).

## Disfagia Esofágica

- Doenças da mucosa (intrínsecas), com estreitamento da luz do esôfago por inflamação, fibrose ou neoplasia
- Doenças mediastinais (extrínsecas), com obstrução do esôfago por invasão direta ou por linfonodomegalia
- Doenças neuromusculares que afetam a musculatura lisa esofágica e sua inervação, interrompendo a peristalse ou o relaxamento do esfíncter esofágico, ou ambos.

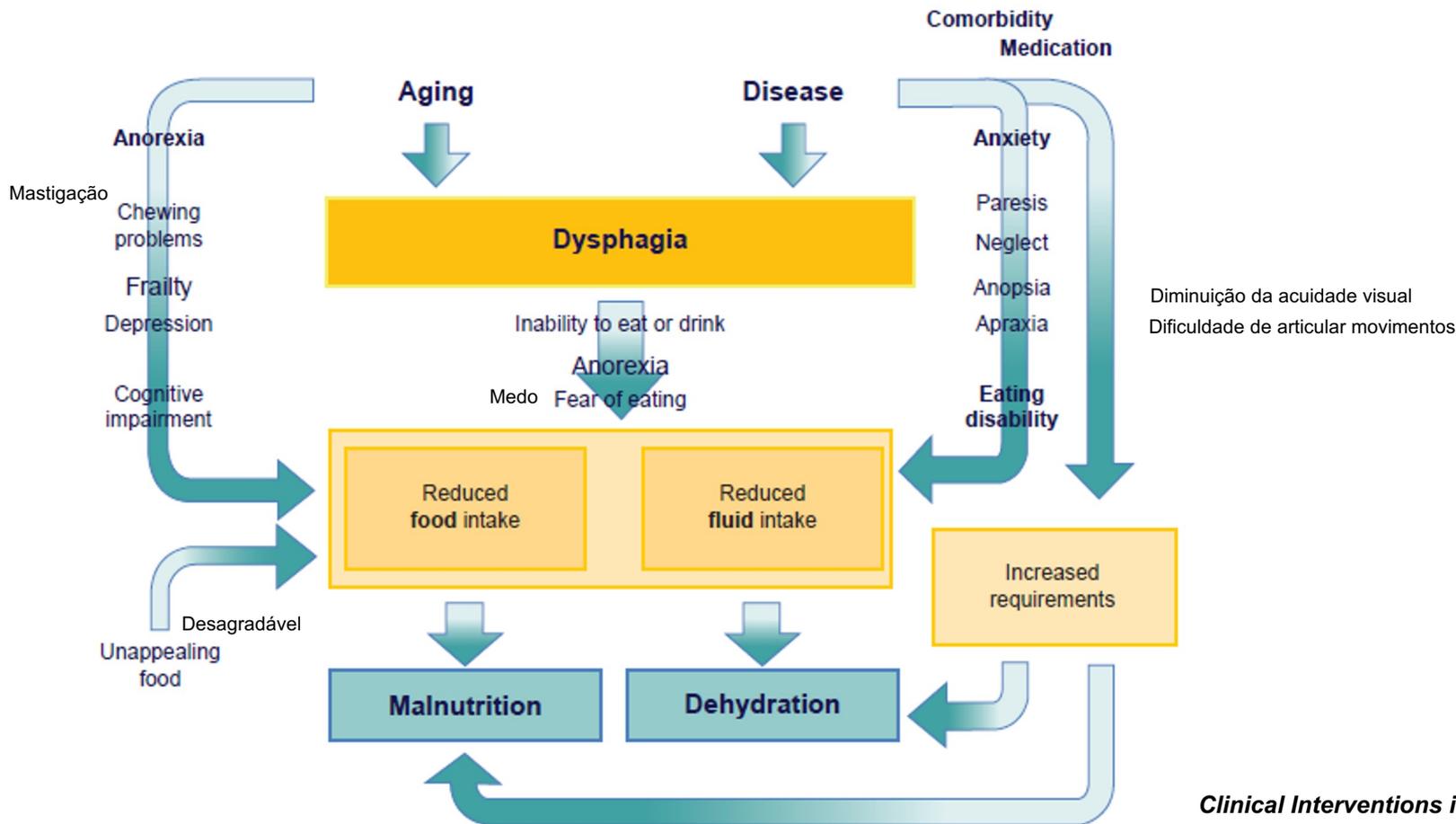
# Fatores associados à disfagia em pessoas idosas



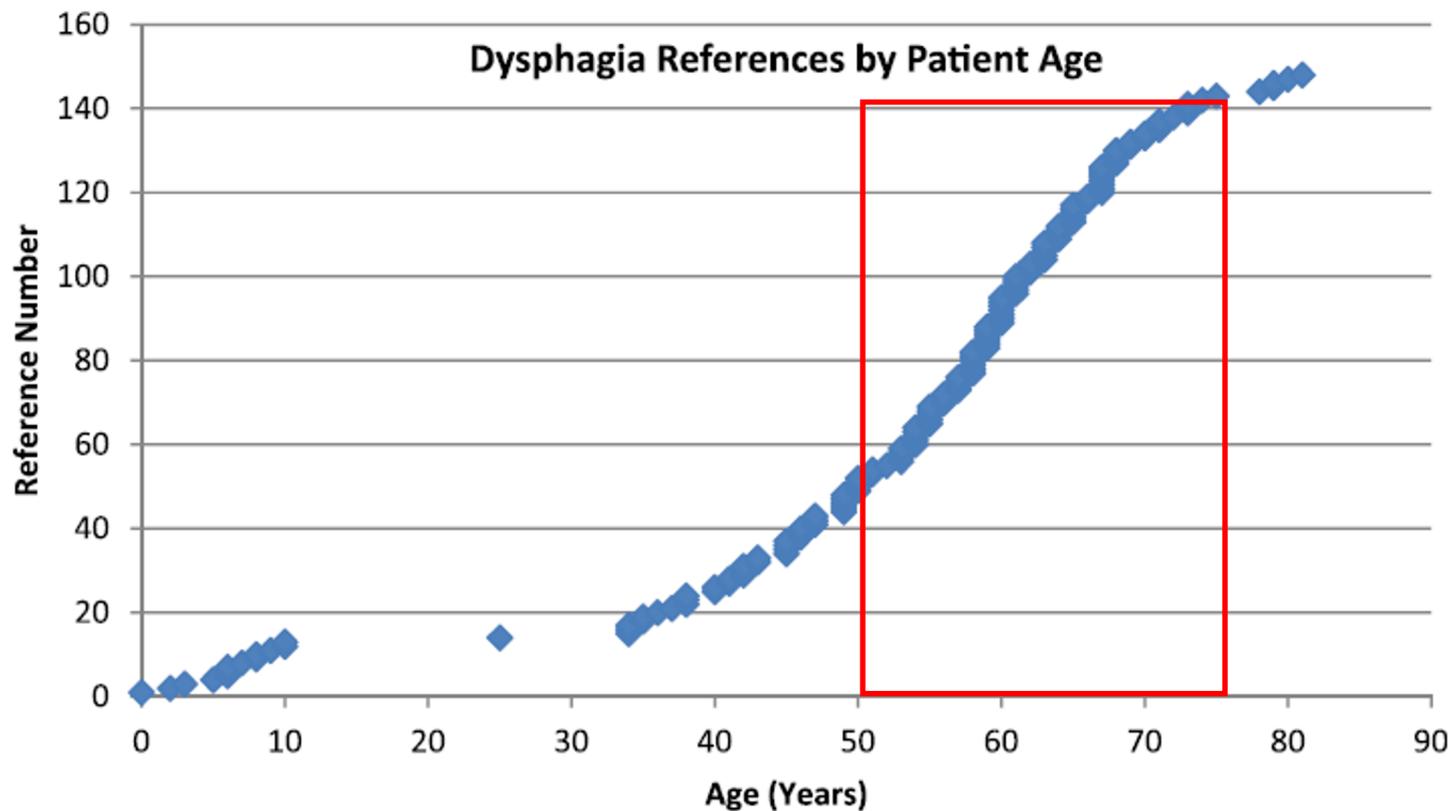
*Clinical Interventions in Aging 2016:11.*

Note: ↓ Indicates decreased function. Modified from Muhle P, Wirth R, Glahn J, Dziewas R. [Age-related changes in swallowing. Physiology and pathophysiology]. *Nervenarzt*. 2015;86(4):440–451.2

# O papel da disfagia no desenvolvimento da desnutrição e desidratação em idosos.



# Epidemiologia



- Gráfico de dispersão representando as referências encontradas na literatura, segundo idade média dos voluntários do estudo.
- Cada ponto simboliza 1 referência. Cerca de dois terços das publicações de disfagia é escrito sobre adultos de mais de 50 anos de idade.

# Epidemiologia - Disfagia na População Geral

Country	Age of Patients Studied (y)	n	Evaluation Method	Dysphagia Prevalence
China	18-70	2789	Feeling of food stuck in chest or throat >1/mo	1.7
China	>18	2209	Feeling of food stuck in chest or throat	3.5
Japan	>40	82,894	Did you suffer from dysphagia in the last month?	6.9
Australia	>15	2973	Do you have dysphagia rarely or more than rarely?	10.9
Germany	20-91	268	Do you have dysphagia?	11.3
USA	>18 (in doctor's office)	947	Do you have dysphagia several times a month or more?	22.6
Australia	>18	672	Have you ever had dysphagia?	16
United Kingdom	>69 (healthy)	637	Sydney Oropharyngeal Dysphagia Questionnaire	11.4
United States	>65 (healthy)	107	Do you have difficulties with swallowing?	15
Netherlands	>87 (mixed health)	130	Cough with meals? Food stuck? Food spill? Swallowing more than once to get 1 bite down	16
Michigan	>60 (unhealthy)	189	Clinical examination, fluoroscopic examination, FEES	54
Spain	>70 (with pneumonia)	134	Clinical bedside assessment with water swallow	55.2

**A prevalência disfagia em adultos idosos variou de 11,4% a 16%, e em pacientes mais idosos não saudáveis era mais elevada (54% a 55,2%).**

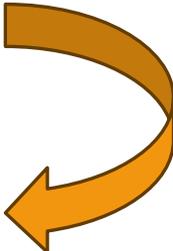
# Adaptações indesejadas aos sintomas!!!!

Na tentativa de adaptar ao sintoma



Alteração da consistência dos alimentos e/ou das preparações  
acrescentando maior quantidade de água (Redução do VCT da dieta)

Dificuldade de deglutição instalada



Aumenta o risco de Pneumonia aspirativa



Desnutrição

# Classificação clínico - endoscópica da disfagia

	Grau da Disfagia			
Sinais	Normal	Leve	Moderada	Grave
Número de deglutições	1 - 3	≤ 3	> 3	> 3
Estase salivar	Ausente	Pequena	Moderada	Grande
Resíduo	Ausente	Pequena	Moderada	Grande
Regurgitação Nasal	Ausente	Ausente	Presente	Presente
Sensibilidade	Presente	Presente	Reduzida	Reduzida
Penetração	Ausente	Ausente	Presente	Presente
Aspiração	Ausente	Ausente	Ausente	Presente

Fonte: Adaptado de Macedo Filho *et al.* (2000)

# Manejo da disfagia

**Melhora do  
Estado nutricional**

**Reabilitação  
Fonoaudiológica**



**Atenção a saúde Bucal e na Higiene Oral**

# Manejo Nutricional da Disfagia

## Instrumentos de Avaliação do Estado Nutricional do Paciente com Disfagia:

- Utilização de instrumentos de triagem

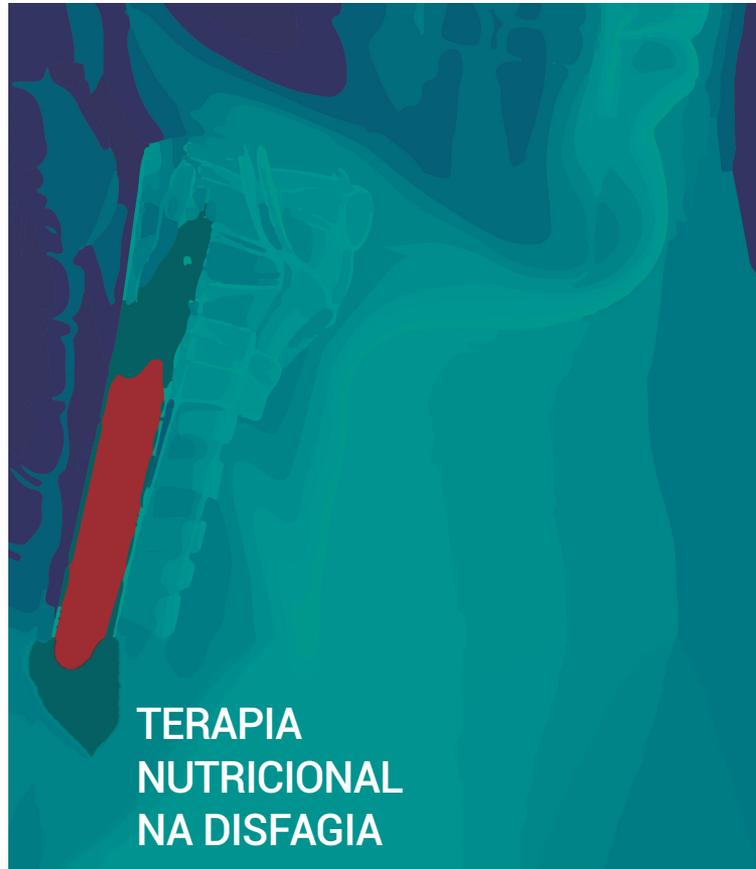
Instrumento de Triagem Nutricional Pediátrica – PNST

Questionário Curto para Avaliação Nutricional – SNAQ

Triagem de Risco Nutricional NRS-2002 (*Nutritional Risk Screening*)

- Avaliação Nutricional Completa com utilização de diferentes parâmetros

# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia



# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia

Fonte: Harris, Benedict (1918); Long et al. (1979)

Gasto Energético de Repouso (GER)
$GER \text{ homens} = 66,5 + (13,75 \times \text{peso}) + (5,0 \times \text{altura}) - (6,76 \times \text{idade})$
$GER \text{ mulheres} = 655,1 + (9,56 \times \text{peso}) + (1,85 \times \text{altura}) - (4,68 \times \text{idade})$

## Regras de Bolso

Condição	Objetivo	Recomendação de Energia (Kcal/kg/dia)
Sem catabolismo	Perda de peso	20 - 25
	Manutenção do peso	25 - 30
	Ganho de peso	30 - 35
Com catabolismo	Manutenção do peso	30 - 35
	Ganho de peso	35 - 40
Com obesidade mórbida	Restrição moderada de energia	15 - 20

\*Considerar peso atual e nunca inferior a taxa metabólica basal.

# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia

	Recomendações	Evidência	Localização
Proteína	Recomendação de proteínas de 1 a 1,5 g de proteínas/kg peso atual/dia ou em torno de 15 a 20% do VCT	A	Recomendações nutricionais
Calorias	Recomendação energética em torno de 32 a 38 calorias/kg/dia para idosos desnutridos	A	Recomendações nutricionais
Ingestão mínima diária	75% das refeições oferecidas	A	Avaliação da porcentagem de aceitação alimentar e balanço calórico
Indicação de TN	Desnutrição ou em risco de desenvolvê-la, ingestão oral inferior a 75% da oferta alimentar, disfagia, doenças catabólicas e/ou perda de peso involuntária superior a 5% em 3 meses ou maior que 10% em 6 meses	A	Definição e indicação dos tipos de TN

# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia

O fonoaudiólogo orienta se o paciente está apto ou não a se alimentar **por via oral**, e em caso positivo, ele indicará a consistência mais segura para seu consumo.

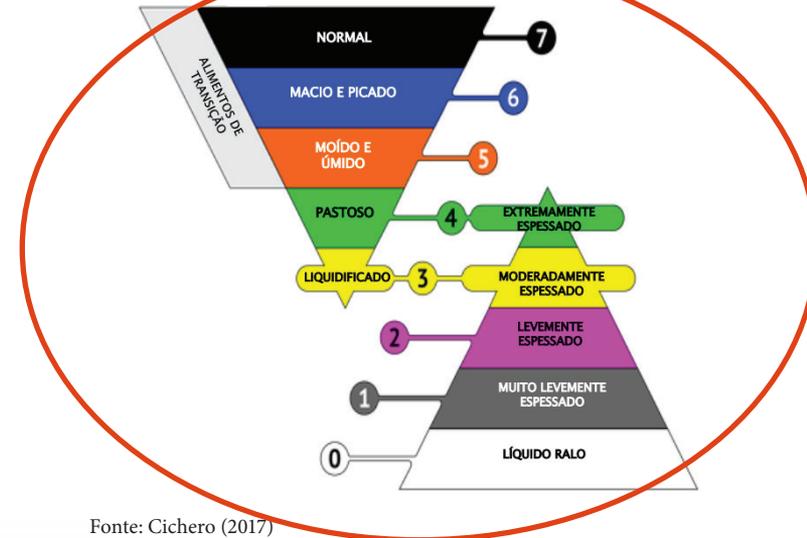
Para isso, se utiliza a *Functional Oral Intake Scale* (FOIS) (Crary *et al.*, 2005) ou a padronização dietética da *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (IDDSI)

Escala funcional de ingestão por via oral (*Functional Oral Intake Scale* – FOIS)

Nível	Via alimentar
1	Nada por via oral
2	Dependente de via alternativa e mínima via oral de algum alimento ou líquido
3	Dependente de via alternativa com consistente via oral de alimento ou líquido
4	Via oral total de uma única consistência
5	Via oral total com múltiplas consistências, porém com necessidade de preparo especial ou compensações
6	Via oral total com múltiplas consistências, sem necessidade de preparo especial ou compensações, porém com restrições alimentares
7	Via oral total sem restrições

Fonte: Adaptado de Crary *et al.* (2005)

Padronização dietética da *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (IDDSI)



Fonte: Cichero (2017)

# Comentário para melhor entendimento da padronização

## The Need for International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Liquids Used in Dysphagia Management: Foundations of a Global Initiative

Julie A. Y. Cichero; Catriona Steele ; Janice Duivesteyn, Pere Clave; Jianshe Chen; Jun Kavashita; **Roberto Dantas**; Caroline Lecko; Renee Spever ; Peter Lam; Joseph

Table 3 International terminology for thickened liquids

Country	< “Water-like”		“Pudding-like” >		
USA (NDD)[45]	Thin (1-50 cP <sup>a</sup> )		Nectar-Like (51-350 cP <sup>a</sup> )	Honey-like (351-1750 cP <sup>a</sup> )	Spoon-thick (>1750cP <sup>a</sup> )
United Kingdom[44]	Thin	Naturally thick fluid	Thickened fluid – stage 1	Thickened fluid - stage 2	Thickened fluid – Stage 3
Australia[6]	Regular	-	Level 150 – Mildly thick	Level 400 – moderately thick	Level 900 – Extremely thick
Ireland[40]	Regular	Grade 1 – Very mildly thick	Grade 2 – Mildly thick	Grade 3 – Moderately thick	Grade 4 – Extremely thick
Japan (JSDR; scheme)[41]	Less mildly thick (< 50 mPa.s <sup>a</sup> )	Mildly thick (50-150 mPa.s <sup>a</sup> )	Moderately thick (150-300 mPa.s <sup>a</sup> )	Extremely thick (300-500 mPa.s <sup>a</sup> )	Over Extremely thick (> 500 mPa.s <sup>a</sup> )
Canada	Regular/ Thin/ Clear		Nectar / Stage 1 / Level 1 / >250cP / 51-350 cP	Honey / Stage 2 / Level 2 / > 800 cP / 351-1750cP / Default Thick	Pudding / Spoon thick / Stage 3 / level 3 / > 2000 cP / > 1750 cP
Denmark[46]	Normal	Chocolate milk	Syrup	Jelly	
Spain	Thin			Medium	Full protection/thick/pudding
Netherlands	Thin		‘Thickened’		Pudding-like
Brazil	Normal or thin	Thicker liquid		Nectar or Honey	Paste or Creamy (Homogenous or Heterogenous)
Sweden[43]	Liquids	Thickened liquids			

<sup>a</sup> Shear rate 50 s<sup>-1</sup>; both cP and mPa s are used in the literature as the unit of viscosity, 1 cP = 1 mPa s

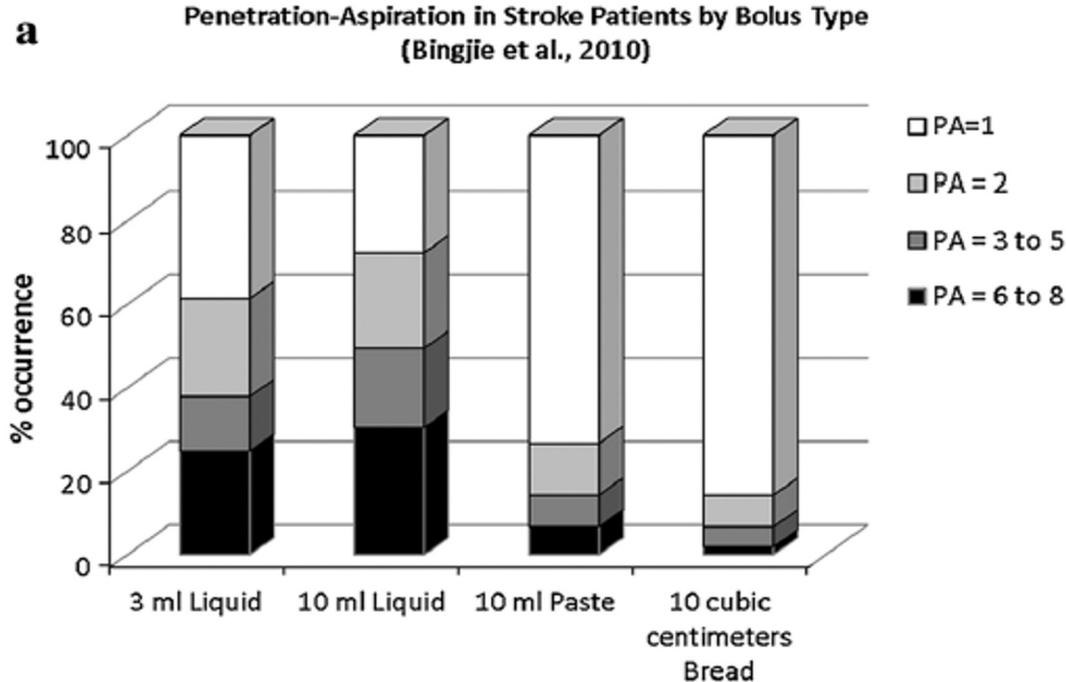
# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia

## Descrição da consistência dos líquidos e respectivos exemplos.

Consistência dos Líquidos	Nível de Consistência (IDDSI)	Descrição da Consistência	Exemplos
Rala	0	Líquidos ralos	Água, gelatina, café, chás, sucos, refrigerante
Néctar	2 a 3	O líquido escorre da colher formando um fio	Suco de manga ou pêssego, ou iogurte líquido
Mel	3	O líquido escorre da colher formando um V	Mel
Creme	4	O líquido se solta da colher, caindo em bloco	Creme de abacate e iogurtes cremosos

Fonte: Adaptado de Crary *et al.* (2005); Cichero (2017)

# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia



Prevalência de penetração-aspiração pela consistência do líquido (Bingjie et al.). Escala de 1 e 2 escore de Penetração-aspiração são considerados normais; de 3-5 indicam penetração, enquanto o escore de 6-8 indicam a aspiração do material.

# Exemplos de Espessantes

## Espessante alimentar instantâneo

Composição Nutricional por 100g	
Energia: kcal	358
Energia: kJ	1520
Proteínas: g	0.2
CHO: g	86
Lípidos: g	0.1
Fibra: g	6.4

## Água Gelificada c/ propriedades resistência a amilase

Composição Nutricional por embalagem (125 g)	
Energia: kcal	7.5
Energia: kJ	32.5
Água: g	122.5
Proteínas: g	-
Hidratos de Carbono: g	1.5
Lípidos: g	0.01
Fibra: g	0.8

**Purê de Frutas: S. N. O. hiperprotéico e de alto valor energético com propriedade de resistência à amilase salivar.**

Composição Nutricional por embalagem (150 g)	
Energia: kcal	206
Energia: kJ	880
Proteínas: g	10.5
Hidratos de Carbono: g	25.5
Lípidos: g	6.0
Fibra: g	3.9

# Qual textura utilizar???



# Comentário para melhor entendimento da padronização

**Table 4** International terminology for texture-modified food

Country	< Regular food			Extensively texture modified food >		
USA (NDD)[45]	Regular	Dysphagia Advanced (bite sized, < 2.5cm)	Dysphagia mechanically altered (0.6cm)	Dysphagia pureed		
United Kingdom[44]		Texture E – Fork mashable dysphagia diet (1.5cm)	Texture D – Pre-mashed dysphagia diet (0.2cm)	Texture C – Thick Puree Dysphagia Diet	Texture B – Thin Puree dysphagia diet	
Australia[6]	Regular	Texture A – Soft (1.5cm)	Texture B- Minced + Moist (0.5cm)	Texture C – Smooth pureed		
Ireland[40]		Texture A - Soft	Texture B - Minced and Moist	Texture C – Smooth Pureed		Texture D - Liquidised
Japan (Hardness, cohesiveness and adhesiveness ranges available)[41]	Level 5 Normal diet	Level 4 Soft food	Level 3 (Dysphagia Diet) Paste containing meat/fish	Level 2 (Dysphagia Diet) Jelly food with protein [Rough jelly surface]	Level 1 (Dysphagia Diet) Smooth Jelly food with protein, except for meat and fish	Level 0 (Test Food) Smooth Jelly food without protein
Canada	Easy to chew or Regular / General / Dysphagia General	Chopped or diced / Dypshagia Soft/ Dysphagia soft + minced / stage 3 / Level 3 / Dental soft / Easy to chew with minced meat / cut up	Advanced Minced / Minced with finger foods / Diced / Chopped / Soft minced	Minced / Mashed / Modified minced / Dysphagia Fully totally minced / Level 2 mechanical / minced moist / minced meat modified vegetables	Pureed / Thin Pureed / Dysphagia Pureed / Stage 1 / Level 1/ Semi-pureed	Blenderized / liquidized
Denmark[46]	Normal	Soft		Puree		
Spain	Normal	Easy mastication		Puree		
Netherlands	Normal	Normal with soft meat/fish/chicken – no particulates (e.g peas, rice)	Mashed	Puree		
Brazil	Solid					Soft Solid or Puree
Sweden[43]	Regular or Cut	Coarse Paté	Timbales	Jellied products	High viscosity fluids	Low viscosity fluids

# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia

## Consistência e características da dieta adaptada conforme grau de disfagia

Deglutição e Disfagia	Consistência da Dieta	Nível de Consistência (IDDSI)	Características da Dieta
Deglutição normal	Normal	0 a 7	Inclui todos os alimentos e todas as texturas.
Deglutição funcional	Branda	0 a 6	Inclui alimentos macios que requerem certa habilidade de mastigação, como carnes cozidas e úmidas, verduras e legumes cozidos, pães e frutas macios. Exclui alimentos de difícil mastigação ou que tendem a se dispersar na cavidade oral, como os secos (farofa), as verduras, os legumes crus, os grãos, bem como as preparações que apresentam misturas de consistências diferentes (canja de galinha e feijão com caldo e caroço).
Disfagia leve	Pastosa	0 a 5	Inclui alimentos bem cozidos, em pedaços ou não, que requerem pouca habilidade de mastigação, como arroz pastoso, carnes e legumes bem cozidos, picados ou desfiados, pães macios e sopas cremosas e/ou com pedaços de legumes bem cozidos ou batidos. Em casos de tosse e engasgos, o uso de espessantes comerciais pode ser indicado pela equipe. Pode haver necessidade de suplementação nutricional.

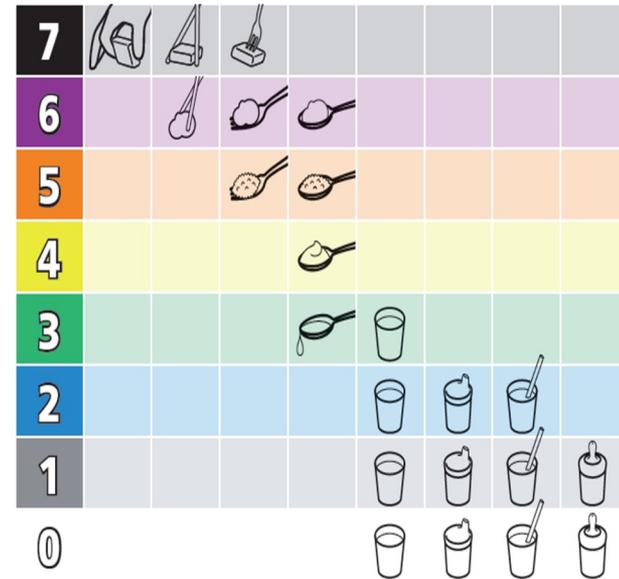
Deglutição e Disfagia	Consistência da Dieta	Nível de Consistência (IDDSI)	Características da Dieta
Disfagia moderada	Pastosa homogênea	3 ou 4	Inclui alimentos cozidos, batidos, coados e peneirados, que formam uma preparação homogênea e espessa, com ausência de grumos. Ex: Purês, mingaus, líquidos espessados. Necessita de suplementação nutricional.
Disfagia grave	Enteral	-	Indicação de dieta enteral exclusiva.

Fonte: Crary *et al.* (2005); Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2011); Cichero (2017)

# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia

	Food textures	Liquid thicknesses
7	Regular = Normal	
6	Soft = Macio	
5	Minced and Moist = Picado e Úmido	
4	Pureed = Purê	Extremely thick = Extremamente engrossado
3	Liquidised = Liquidificado	Moderately thick = Moderadamente engrossado
2		Mildly thick = Suavemente engrossado
1		Slightly thick = Levemente engrossado
0		Thin = Fino

## How the textures are used



**Descrição e Caracterização das formas/texturas dos alimentos e consistências dos líquidos, detalhamento e orientações do manejo, indicação de métodos (testes) de avaliação, citação de evidências científicas e indicação de alimentos específicos adequados.**

# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia

Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto - Divisão de Nutrição e Dietética

## - Dieta Pastosa Modificada sem líquidos

Alimentos são liquidificados em uma única textura e os líquidos espessados em uma única consistência (Uso de espessante).

### Composição Nutricional

Nutrientes	Quantidades
Valor Calórico	2068 Cal
Proteína	72,32 g (13,96%)
Lipídeos	73,47 g (31,94%)
Carboidratos	279,9 g (54,10%)

## - Dieta Pastosa Modificada com líquidos

Alimentos são liquidificados em uma única textura e as refeições apresentam alimentos líquidos.

### Composição Nutricional

Nutrientes	Quantidades
Valor Calórico	2168 Cal
Proteína	76,82 g (14,14%)
Lipídeos	84,53 g (35,03%)
Carboidratos	275,8 g (50,83%)

# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia

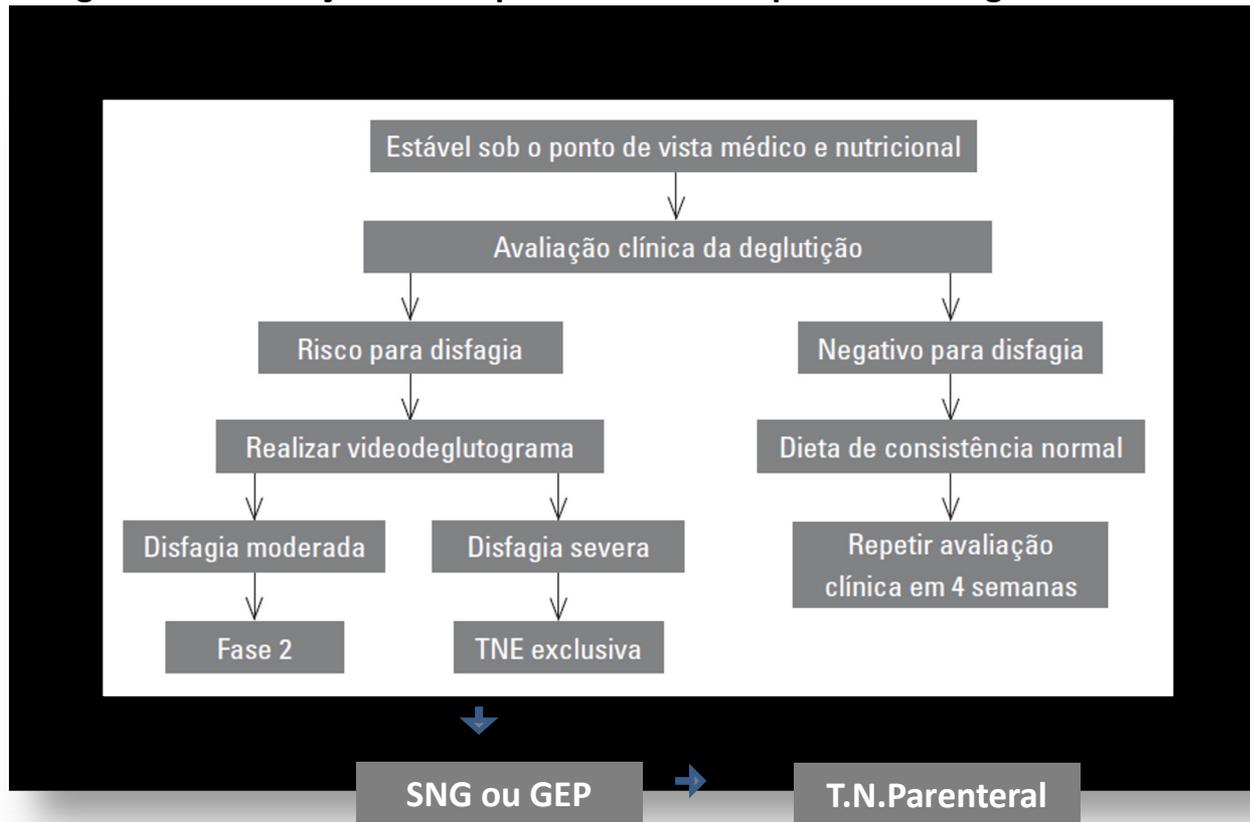
## Menú de textura modificada y su utilidad en pacientes con situaciones de riesgo nutricional

Tabla II			
<i>Módulos de espesantes en el mercado español</i>			
<i>Nombre</i>	<i>Formato</i>	<i>Ingredientes</i>	<i>Información nutricional 100 g</i>
Espeante NM	Sobres 6,5 g Botes 300 g	Almidón de maíz	368cal, 2 g proteínas, 90,8 g HC, 60 mg grasas
Multi-thick	Bote 250 g	Almidón de maíz	366cal, 0,38 g proteínas, 90,9 g HC, 0,11 g grasa
Nutilis	Bote 225 g Sobres 9 g	-	333 cal, proteínas -, 82,8 g HC, grasa -
Resource espeante	Bote 227 g Sobre 6,4 g	-	356 cal, proteínas-, 89 HC, grasas -
Resource espeante sabor naranja	Bote 400 g	-	369 cal, proteínas 0,2 g, 91,8 g HC, grasas 0,1 g, fibra 0,2 g
Vegenat Med espeante	Bote 227 g Sobres 9 g	Almidón modificado	368 cal, proteínas 0,13 g, 92 g HC, grasa -
Vegenat Med espeante instant	Bote 450 g	Almidón modificado	358 cal, proteínas 0,67 g, 88,8 HC, grasas -
Thick & Easy	Bote 225 g Sobres 9 g	Almidón maíz	373 cal, 0,4 g proteínas, 92,6 g HC, grasas -
Nutavant	Bote 250 g	Almidón maíz	344 cal, proteínas 85 g HC, grasas -

HC: hidratos de carbono.

# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia - TNE

Fluxograma de avaliação da Terapia Nutricional dependendo da gravidade da disfagia



# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia

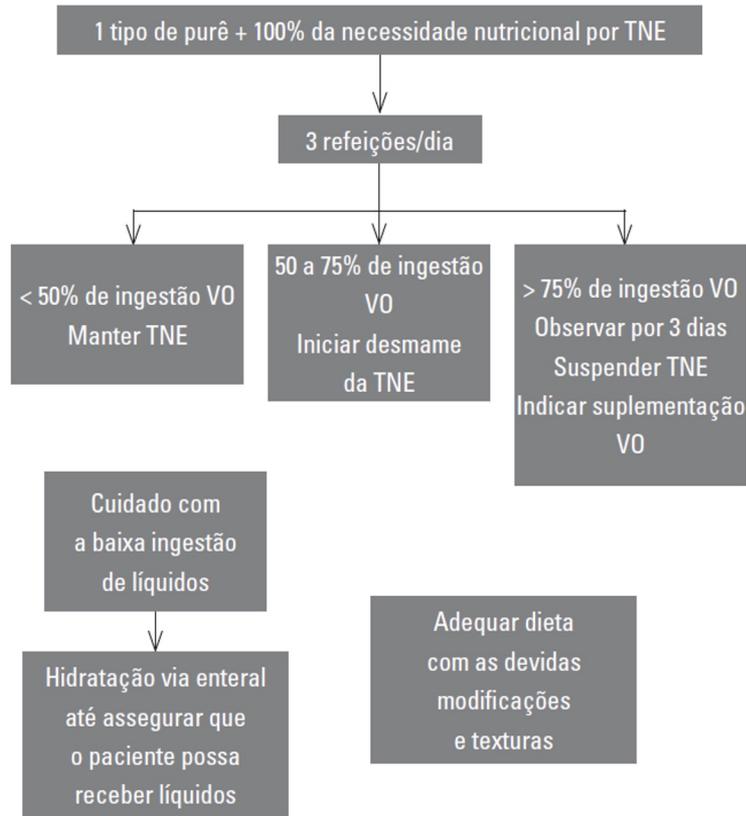
	Recomendações	Evidência	Localização
Proteína	Recomendação de proteínas de 1 a 1,5 g de proteínas/kg peso atual/dia ou em torno de 15 a 20% do VCT	A	Recomendações nutricionais
Calorias	Recomendação energética em torno de 32 a 38 calorias/kg/dia para idosos desnutridos	A	Recomendações nutricionais
Ingestão mínima diária	75% das refeições oferecidas	A	Avaliação da porcentagem de aceitação alimentar e balanço calórico
Indicação de TN	Desnutrição ou em risco de desenvolvê-la, ingestão oral inferior a 75% da oferta alimentar, disfagia, doenças catabólicas e/ou perda de peso involuntária superior a 5% em 3 meses ou maior que 10% em 6 meses	A	Definição e indicação dos tipos de TN

# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia

Recomendações		Evidência	Localização
Nomenclatura da dieta de acordo com o grau de disfagia	Disfagia 4: dieta geral Disfagia 3: dieta branda Disfagia 2: dieta pastosa Disfagia 1: dieta pastosa homogênea	C	Terapia nutricional oral
Consistência de líquidos	Ralo Néctar Mel Creme	C	Terapia nutricional oral
Suspensão da TNE	Na presença de deglutição efetiva e segura e quando o paciente atingir ingestão alimentar de aproximadamente 50 a 75% das necessidades nutricionais, pode-se iniciar o desmame da TNE. Conforme a progressão da aceitação alimentar oral, ou seja, > 75% das necessidades nutricionais, deve-se acompanhar por 3 dias consecutivos, suspender a TNE e indicar TNO	A	Critérios para a reintrodução da alimentação via oral

# Terapia Nutricional para o paciente com Disfagia

## Critérios para a reintrodução da alimentação via oral.





## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

**A atenção Nutricional se constrói por um trabalho interprofissional com foco no cuidado da pessoa com práticas colaborativas.**