

**Especialização em Disfagias Orofaríngeas**

- Insituto EPAP -

# **Nutrição e Hidratação na Disfagia**



**Cíntia Pinho Reis**

**Nutricionista Hospital-Escola da Universidade Fernando Pessoa**

**Mestre em Cuidados Paliativos, ICS-UCP**

**Doutoranda em Bioética, IB-UCP**

**cintia.vp.reis@gmail.com ou creis@ufp.edu.pt**

# Conteúdos Programáticos

- Desnutrição
- Triagem do Risco Nutricional
- Noções de Avaliação do Estado Nutricional
- Caquexia/ sarcopenia
- Dietas Adaptadas e Modificadas
- Suplementação Oral
- Nutrição Entérica
- Nutrição Parentérica



# Estado Nutricional

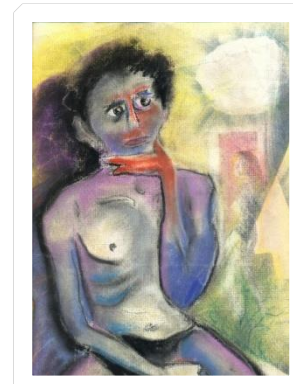
## ● **Desnutrição Associada à Doença (DAD)**

“Estado de insuficiente ingestão, utilização ou absorção de energia e de nutrientes, devida a factores individuais ou sistémicos, que resultam na perda de peso rápida e na disfunção de órgãos e que poderá estar associada a um pior resultado da doença ou do seu tratamento”

“definição deve ser universalmente aceite e usada como um diagnóstico clínico”

ResAP(2003)3; International Consensus Guideline Committee, Clin Nutr 29: 151–3.

Krauses' Food and Nutrition (2006)

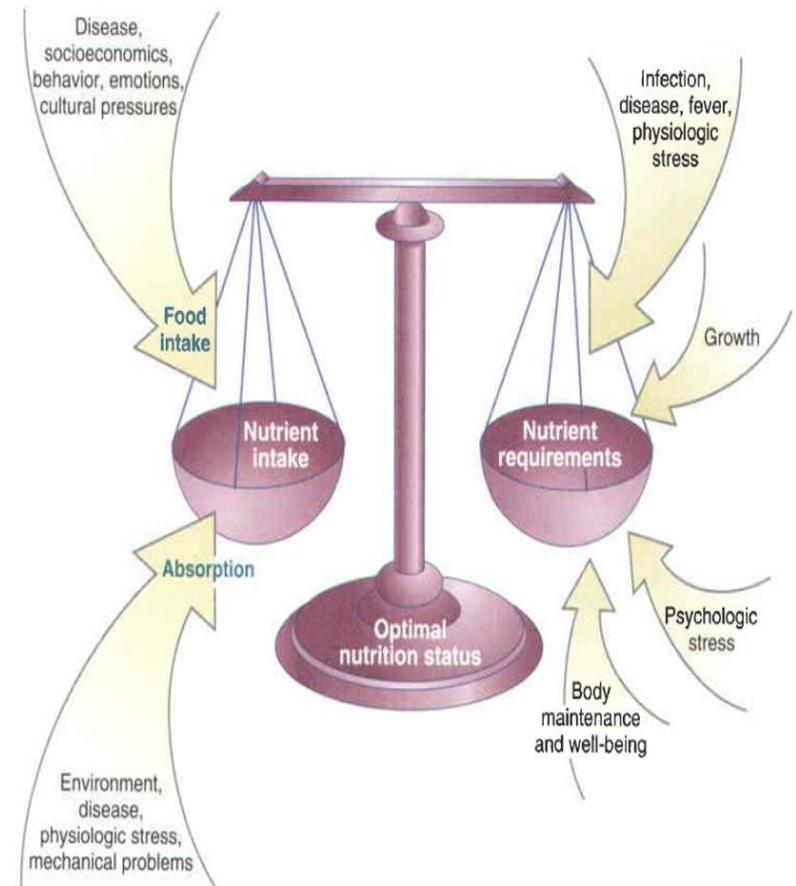


# Estado Nutricional

## Estado nutricional:

Resulta do balanço negativo entre o aporte de energia e nutrientes essenciais aos tecidos e as necessidades biológicas desses tecidos.

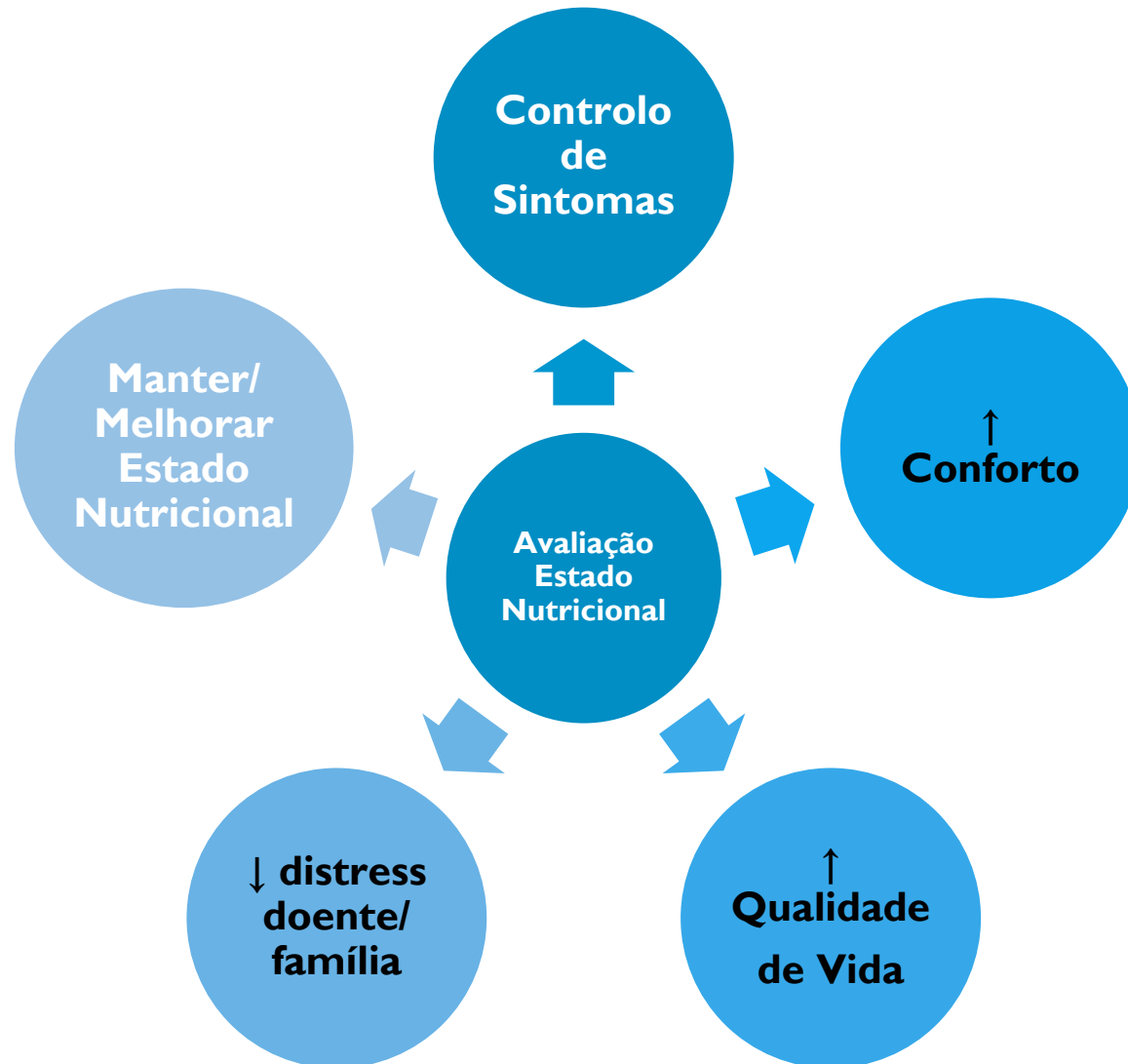
Expressa o grau no qual as necessidades fisiológicas por nutrientes estão a ser alcançadas.



# Causas da Desnutrição

- **DOR** intensa
- Estomatites
- Mucosite
- Alteração do paladar
- Odinofagia
- Xerostomia
- Aparência desagradável dos alimentos
- Sensação de plenitude gástrica
  - Tumores do TGI, ascite, hepato e esplenomegalia
- Odores orais, ambientais e alimentares desagradáveis
- **Disfagia**
- Gastroparésia
- Obstipação
- Obstrução intestinal
- Dispneia
- Ansiedade

# Porquê avaliar o estado nutricional?



# Instrumentos de Rastreamento do Risco Nutricional

## ● European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN)

Name Author (year) country	Patient Population	Nutrition screening parameters	Criteria for risk of malnutrition	When/ by whom	Reliability established	Validity established
<b>Nutrition Risk Screening (NRS)<sup>7</sup></b>  Kondrup et al. (2003) Denmark	Acute adult	Recent weight loss (%) Recent poor intake (%) BMI Severity of disease Elderly	Score 0-3 for each parameter  Total score: > 3 = start nutritional support	At admission and regularly during admission  Medical and nursing staff	Good agreement between a nurse, dietitian and physician Kappa = 0.67	Retrospective and prospective analysis. Tool predicts higher likelihood of positive outcome from nutrition support and reduced length of stay among patients selected at risk by the screening tool & provided nutrition support.

### References:

1. Banks M. Economic analysis of malnutrition and pressure ulcers in Queensland hospitals and residential aged care facilities, Queensland University of Technology: Brisbane. 2008
2. Ferguson M, Capra S, Bauer J, Banks M. Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients. *Nutrition* 1999; 15: 458-64.
3. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF) *Journal of Gerontology A Biol Sci Med Sci* 2001; 56: M366 - 72.
4. Malnutrition Advisory Group (MAG): A Standing Committee of the British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN). The 'MUST' Explanatory Booklet. A Guide to the 'Malnutrition Universal Screening Tool' ('MUST') for Adults: BAPEN; 2003.
5. King CL, Elia M, Stroud MA, Stratton R. The predictive validity of the malnutrition screening tool ('MUST') with regard to morality and length of stay in elderly patients. *Clinical Nutrition* 2003; 22: S4.
6. Stratton R, Longmore D, Elia M. Concurrent validity of a newly developed malnutrition universal screening tool (MUST). *Clin Nutr* 2003; 22: S10.
7. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition* 2003; 22: 321-36.
8. DAA Malnutrition Guideline Steering Committee Evidence Based Practice Guidelines for the Nutritional Management of Malnutrition in Adult Patients Across the Continuum of Care, *Nutrition and Dietetics* 2009; 66 (S3): 1-34.



# Instrumentos de Rastreamento do Risco Nutricional

420 ESPEN GUIDELINES

## *Nutritional Risk Screening (NRS 2002)*

**Table 1** Initial screening

		Yes	No
1	Is BMI <20.5?		
2	Has the patient lost weight within the last 3 months?		
3	Has the patient had a reduced dietary intake in the last week?		
4	Is the patient severely ill ? (e.g. in intensive therapy)		

**Yes:** If the answer is 'Yes' to any question, the screening in Table 2 is performed.

**No:** If the answer is 'No' to all questions, the patient is re-screened at weekly intervals. If the patient e.g. is scheduled for a major operation, a preventive nutritional care plan is considered to avoid the associated risk status.



**Table 2** Final screening

Impaired nutritional status		Severity of disease (≈ increase in requirements)	
Absent Score 0	Normal nutritional status	Absent Score 0	Normal nutritional requirements
Mild Score 1	Wt loss >5% in 3 mths or Food intake below 50–75% of normal requirement in preceding week	Mild Score 1	Hip fracture* Chronic patients, in particular with acute complications: cirrhosis*, COPD*. <i>Chronic hemodialysis, diabetes, oncology</i>
Moderate Score 2	Wt loss >5% in 2 mths or BMI 18.5 – 20.5 + impaired general condition or Food intake 25–60% of normal requirement in preceding week	Moderate Score 2	Major abdominal surgery* Stroke* <i>Severe pneumonia, hematologic malignancy</i>
Severe Score 3	Wt loss >5% in 1 mth (>15% in 3 mths) or BMI <18.5 + impaired general condition or Food intake 0-25% of normal requirement in preceding week in preceding week.	Severe Score 3	Head injury* Bone marrow transplantation* <i>Intensive care patients (APACHE &gt; 10).</i>
Score:	+	Score:	= Total score
Age	if ≥ 70 years: add 1 to total score above		= age-adjusted total score
<p>Score ≥ 3: the patient is nutritionally at-risk and a nutritional care plan is initiated</p> <p>Score &lt; 3: weekly rescreening of the patient. If the patient e.g. is scheduled for a major operation, a preventive nutritional care plan is considered to avoid the associated risk status.</p>			

NRS-2002 is based on an interpretation of available randomized clinical trials.

\*indicates that a trial directly supports the categorization of patients with that diagnosis. Diagnoses shown in *italics* are based on the prototypes given below.

**Nutritional risk** is defined by the present **nutritional status** and risk of impairment of present status, due to **increased requirements** caused by stress metabolism of the clinical condition.

A **nutritional care plan** is indicated in all patients who are

(1) severely undernourished (score=3), or (2) severely ill (score=3), or (3) moderately undernourished + mildly ill (score 2 + 1), or (4) mildly undernourished + moderately ill (score 1 + 2).

**Prototypes for severity of disease**

**Score = 1:** a patient with chronic disease, admitted to hospital due to complications. The patient is weak but out of bed regularly. Protein re-

quirement is increased, but can be covered by oral diet or supplements in most cases.

**Score = 2:** a patient confined to bed due to illness, e.g. following major abdominal surgery. Protein requirement is substantially increased, but can be covered, although artificial feeding is required in many cases.

**Score = 3:** a patient in intensive care with assisted ventilation etc. Protein requirement is increased and cannot be covered even by artificial feeding. Protein breakdown and nitrogen loss can be significantly attenuated.

# Instrumentos de Rastreamento do Risco Nutricional

## ● European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN)

Name Author, year	Setting and Patient Population	Nutrition assessment parameters	Rationale/ Clarification
<b>Mini-Nutritional Assessment (MNA)</b>  Guigoz Y et al. 1994 <sup>12</sup>	<u>Setting:</u> Acute <sup>12</sup> Community <sup>12</sup> Rehab <sup>12</sup> Long term care <sup>12</sup>  <u>Patient group:</u> Geriatric <sup>12</sup>	Screening and Assessment component  Includes diet history, anthropometry (weight history, height, MAC, CC), medical and functional status.  Assessed based on numerical score as: - no nutritional risk - at risk of malnutrition <u>or</u> - malnourished	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengthy</li> <li>• Low specificity for screening section of tool</li> <li>• Can be difficult to obtain anthropometric data in this patient group</li> <li>• Need calculator to calculate BMI</li> </ul>

For more information about nutrition assessment, refer to the Evidence Based Practice Guidelines for the Nutritional Management of Malnutrition in Adult Patients across the Continuum of Care<sup>13</sup>.

### References:

1. Detsky AS et al. What is Subjective Global Assessment of Nutritional Status? Journal of Parenteral and Enteral Nutrition 1987; 11: 8-13.
2. Duerksen DR, et al. The validity and reproducibility of clinical assessment of nutritional status in the elderly. Nutrition 2000; 16: 740-4.
3. Christensson L et al. Evaluation of nutritional assessment techniques in elderly people newly admitted to municipal care. European Journal of Clinical Nutrition 2002; 56: 810-8.
4. Sacks GS et al. Use of subjective global assessment to identify nutrition associated complications and death in geriatric long term care facility residents. Journal of the American College of Nutrition 2000; 19: 570-7.
5. Persson MD et al. Nutritional status using mini nutritional assessment and subjective global assessment predict mortality in geriatric patients. Journal of the American Geriatric Society 2002; 50: 1996-2002.
6. Thoresen L et al. Nutritional status of patients with advanced cancer: the value of using the Subjective Global Assessment of nutritional status as a screening tool. Palliative Medicine 2002; 16: 33-42.
7. Cooper BA et al. (2001) Validity of Subjective Global Assessment as a nutritional marker in end-stage renal disease. American Journal of Kidney Disease 2001; 40: 126-32.
8. Ottery F. Patient-generated subjective global assessment. In: McCallum P, Polisen C, editors. The clinical guide to oncology nutrition. 2005, Chicago: American Dietetic Association;
9. Bauer J et al. Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. Eur J Clinical Nutrition 2002; 56: 779-85
10. Desbrow B et al. Assessment of nutritional status in hemodialysis patients using patient-generated subjective global assessment. Journal of Renal Nutrition 2005; 15: 211-6
11. Martineau J et al. Malnutrition determined by the patient generated subjective global assessment is associated with poor outcomes in acute stroke patients. Clinical Nutrition 2005; 24: 1073-7.

Sobrenome:		Nome:		
Sexo:	Idade:	Peso, kg:	Altura, cm:	Data:

Responda à secção "triagem", preenchendo as caixas com os números adequados. Some os números para obter o escore final de triagem.

Triagem	
<b>A Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?</b> 0 = diminuição severa da ingestão 1 = diminuição moderada da ingestão 2 = sem diminuição da ingestão	<input type="checkbox"/>
<b>B Perda de peso nos últimos 3 meses</b> 0 = superior a três quilos 1 = não sabe informar 2 = entre um e três quilos 3 = sem perda de peso	<input type="checkbox"/>
<b>C Mobilidade</b> 0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas 1 = deambula mas não é capaz de sair de casa 2 = normal	<input type="checkbox"/>
<b>D Passou por algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?</b> 0 = sim      2 = não	<input type="checkbox"/>
<b>E Problemas neuropsicológicos</b> 0 = demência ou depressão graves 1 = demência leve 2 = sem problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
<b>F1 Índice de Massa Corporal (IMC = peso [kg] / estatura [m<sup>2</sup>])</b> 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>

SE O CÁLCULO DO IMC NÃO FOR POSSÍVEL, SUBSTITUIR A QUESTÃO F1 PELA F2. NÃO PREENCHA A QUESTÃO F2 SE A QUESTÃO F1 JÁ TIVER SIDO COMPLETADA.

<b>F2 Circunferência da Panturrilha (CP) em cm</b> 0 = CP menor que 31 3 = CP maior ou igual a 31	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

<b>Escore de Triagem</b> (máximo. 14 pontos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 pontos:      estado nutricional normal 8-11 pontos:      sob risco de desnutrição 0-7 pontos:        desnutrido	

Para uma avaliação mais detalhada, preencha a versão completa no MAN®, que está disponível no [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)

Ref. Velaz B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10:466-468.  
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001; 56A: M366-377.  
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.  
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Owners  
 © Nestlé, 1994, Revision 2009, N67200 12/99 10M  
 Para maiores informações: [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)



## Step 1

BMI score

BMI kg/m <sup>2</sup>	Score
>20 (>30 Obese)	= 0
18.5-20	= 1
<18.5	= 2

+

## Step 2

Weight loss score

Unplanned weight loss in past 3-6 months	
%	Score
<5	= 0
5-10	= 1
>10	= 2

+

## Step 3

Acute disease effect score

If patient is acutely ill and there has been or is likely to be no nutritional intake for >5 days  
**Score 2**

*If unable to obtain height and weight, see reverse for alternative measurements and use of subjective criteria*

*Acute disease effect is unlikely to apply outside hospital. See 'MUST' Explanatory Booklet for further information*

## Step 4

Overall risk of malnutrition

Add Scores together to calculate overall risk of malnutrition  
Score 0 Low Risk    Score 1 Medium Risk    Score 2 or more High Risk

## Step 5

Management guidelines

### 0 Low Risk Routine clinical care

- Repeat screening  
Hospital – weekly  
Care Homes – monthly  
Community – annually for special groups e.g. those >75 yrs

### 1 Medium Risk Observe

- Document dietary intake for 3 days
- If adequate – little concern and repeat screening
  - Hospital – weekly
  - Care Home – at least monthly
  - Community – at least every 2-3 months
- If inadequate – clinical concern – follow local policy, set goals, improve and increase overall nutritional intake, monitor and review care plan regularly

### 2 or more High Risk Treat\*

- Refer to dietician, Nutritional Support Team or implement local policy
  - Set goals, improve and increase overall nutritional intake
  - Monitor and review care plan  
Hospital – weekly  
Care Home – monthly  
Community – monthly
- \* Unless detrimental or no benefit is expected from nutritional support e.g. imminent death.

#### All risk categories:

- Treat underlying condition and provide help and advice on food choices, eating and drinking when necessary.
- Record malnutrition risk category.
- Record need for special diets and follow local policy.

#### Obesity:

- Record presence of obesity. For those with underlying conditions, these are generally controlled before the treatment of obesity.

# Instrumentos de Rastreo do Risco Nutricional

## ● American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN)

Name Author, year	Setting and Patient Population	Nutrition assessment parameters	Rationale/ Clarification
<b>Subjective Global Assessment (SGA)</b>  Detsky, A.S. et al. 1987 <sup>1</sup>	<u>Setting:</u> Acute <sup>1,6,7</sup> Rehab <sup>2</sup> Community <sup>3</sup> Residential Aged Care <sup>4</sup>  <u>Patient group:</u> Surgery <sup>1</sup> Geriatric <sup>2, 3, 4, 5</sup> Oncology <sup>6</sup> Renal <sup>7</sup>	Includes medical history (weight, intake, GI symptoms, functional capacity) and physical examination  Categorises patients as: - SGA A (well nourished) - SGA B (mild-moderate malnutrition) <u>or</u> - SGA C (severe malnutrition)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requires training</li> <li>• Easy to administer</li> <li>• Good intra- and inter-rater reliability</li> </ul>
<b>Patent Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)</b>  Ottery, F. 2005 <sup>8</sup>	<u>Setting:</u> Acute <sup>9-11</sup>  <u>Patient group:</u> Oncology <sup>9</sup> Renal <sup>10</sup> Stroke <sup>11</sup>	Includes medical history (weight, intake, symptoms, functional capacity, metabolic demand) and physical examination  Categorises patients into SGA categories (A, B or C) as well as providing a numerical score for triaging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerical score assists in monitoring improvements in nutritional status</li> <li>• Easy to administer</li> <li>• Scoring can be confusing but this can be addressed through training</li> <li>• Patients can complete the first half of the tool</li> </ul>

## SUBJECTIVE GLOBAL ASSESSMENT (SGA)

# SGA

### A. History

#### 1. Weight Change

Maximum weight \_\_\_\_\_ Wt 1 year ago \_\_\_\_\_ Wt 6 months ago \_\_\_\_\_ Current Wt \_\_\_\_\_

Overall loss in past 6 months: amount = # \_\_\_\_\_ lbs; % loss = \_\_\_\_\_.  
Change in past 2 weeks: \_\_\_\_\_ increase,  
\_\_\_\_\_ no change,  
\_\_\_\_\_ decrease.

Other history: (Change in clothing size, loose fitting clothes...)

A=No significant change; B=5-10% weight loss; C= 10% or more sustained weight loss

#### 2. Dietary intake change (relative to normal)

(Have eating patterns changed over last weeks or months? Has amount of food eaten changed? Are certain foods they used to eat that they no longer eat? What happens if they try to eat more? How does typical breakfast, lunch, dinner compare with six to twelve months ago?)

A=No significant change; B=poor but improving or borderline but declining; C=starvation, unable to eat

#### 3. Gastrointestinal symptoms (that persisted for > 2 weeks)

\_\_\_ none (A), \_\_\_ Some symptoms (B) (nausea, vomiting, diarrhea, anorexia. \_\_\_ Many symptoms (C)

#### 4. Functional capacity

\_\_\_ No dysfunction (e.g., full capacity),(A)  
\_\_\_ Dysfunction : mild (B); \_\_\_ Severe (C) \_\_\_\_\_ duration = # \_\_\_\_\_ weeks.

#### 5. Disease and its relation to nutritional requirements

Metabolic demand (stress): \_\_\_\_\_ no stress (A), \_\_\_\_\_ low-moderate stress (B),  
\_\_\_\_\_ high stress (C)

### B. Physical (for each trait specify: A = normal, B = mild-moderate, C = severe).

# \_\_\_\_\_ loss of subcutaneous fat (triceps, chest)  
# \_\_\_\_\_ muscle wasting (quadriceps, deltoids)  
# \_\_\_\_\_ ankle edema  
# \_\_\_\_\_ sacral edema  
# \_\_\_\_\_ ascites

### C. SGA rating (select one)

\_\_\_\_\_ A = Well nourished  
\_\_\_\_\_ B = Moderately (or suspected of being) malnourished  
\_\_\_\_\_ C = Severely malnourished

# Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)

History (Boxes 1-4 are designed to be completed by the patient.)

Patient ID Information

## 1. Weight (See Worksheet 1)

In summary of my current and recent weight:

I currently weigh about \_\_\_\_\_ kg

I am about \_\_\_\_\_ cm tall

One month ago I weighed about \_\_\_\_\_ kg

Six months ago I weighed about \_\_\_\_\_ kg

During the past two weeks my weight has:

decreased <sub>(1)</sub>    not changed <sub>(0)</sub>    increased <sub>(2)</sub>

Box 1

## 2. Food Intake: As compared to my normal intake, I would rate my food intake during the past month as:

- unchanged <sub>(0)</sub>
- more than usual <sub>(2)</sub>
- less than usual <sub>(1)</sub>

I am now taking:

- normal food but less than normal amount <sub>(1)</sub>
- little solid food <sub>(2)</sub>
- only liquids <sub>(3)</sub>
- only nutritional supplements <sub>(3)</sub>
- very little of anything <sub>(4)</sub>
- only tube feedings or only nutrition by vein <sub>(4)</sub>

Box 2

## 3. Symptoms: I have had the following problems that have kept me from eating enough during the past two weeks (check all that apply):

- no problems eating <sub>(0)</sub>
- no appetite, just did not feel like eating <sub>(1)</sub>
- nausea <sub>(2)</sub>
- vomiting <sub>(2)</sub>
- constipation <sub>(1)</sub>
- diarrhea <sub>(2)</sub>
- mouth sores <sub>(2)</sub>
- dry mouth <sub>(1)</sub>
- things taste funny or have no taste <sub>(1)</sub>
- smells bother me <sub>(1)</sub>
- problems swallowing <sub>(2)</sub>
- feel full quickly <sub>(1)</sub>
- pain: where? <sub>(3)</sub> \_\_\_\_\_
- other\*\* <sub>(1)</sub> \_\_\_\_\_

\*\* Examples: depression, money, or dental problems

Box 3

## 4. Activities and Function: Over the past month, I would generally rate my activity as:

- normal with no limitations <sub>(0)</sub>
- not my normal self, but able to be up and about with fairly normal activities <sub>(1)</sub>
- not feeling up to most things, but in bed or chair less than half the day <sub>(2)</sub>
- able to do little activity and spend most of the day in bed or chair <sub>(3)</sub>
- pretty much bedridden, rarely out of bed <sub>(4)</sub>

Box 4

Additive Score of the Boxes 1-4  A



**5. Disease and its relation to nutritional requirements** (See Worksheet 2)

All relevant diagnoses (specify) \_\_\_\_\_

Primary disease stage (circle if known or appropriate) I II III IV Other \_\_\_\_\_

Age \_\_\_\_\_

Numerical score from Worksheet 2  B

**6. Metabolic Demand** (See Worksheet 3)

Numerical score from Worksheet 3  C

**7. Physical** (See Worksheet 4)

Numerical score from Worksheet 4  D

**Global Assessment** (See Worksheet 5)

- Well-nourished or anabolic (SGA-A)
- Moderate or suspected malnutrition (SGA-B)
- Severely malnourished (SGA-C)

**Total PG-SGA score**

(Total numerical score of A+B+C+D above)   
(See triage recommendations below)

Clinician Signature \_\_\_\_\_ RD RN PA MD DO Other \_\_\_ Date \_\_\_\_\_

**Nutritional Triage Recommendations:** Additive score is used to define specific nutritional interventions including patient & family education, symptom management including pharmacologic intervention, and appropriate nutrient intervention (food, nutritional supplements, enteral, or parenteral triage). First line nutrition intervention includes optimal symptom management.

**0-1** No intervention required at this time. Re-assessment on routine and regular basis during treatment.

**2-3** Patient & family education by dietitian, nurse, or other clinician with pharmacologic intervention as indicated by symptom survey (Box 3) and laboratory values as appropriate.

**4-8** Requires intervention by dietitian, in conjunction with nurse or physician as indicated by symptoms survey (Box 3).

**≥ 9** Indicates a critical need for improved symptom management and/or nutrient intervention options.

# Caquexia - Definição

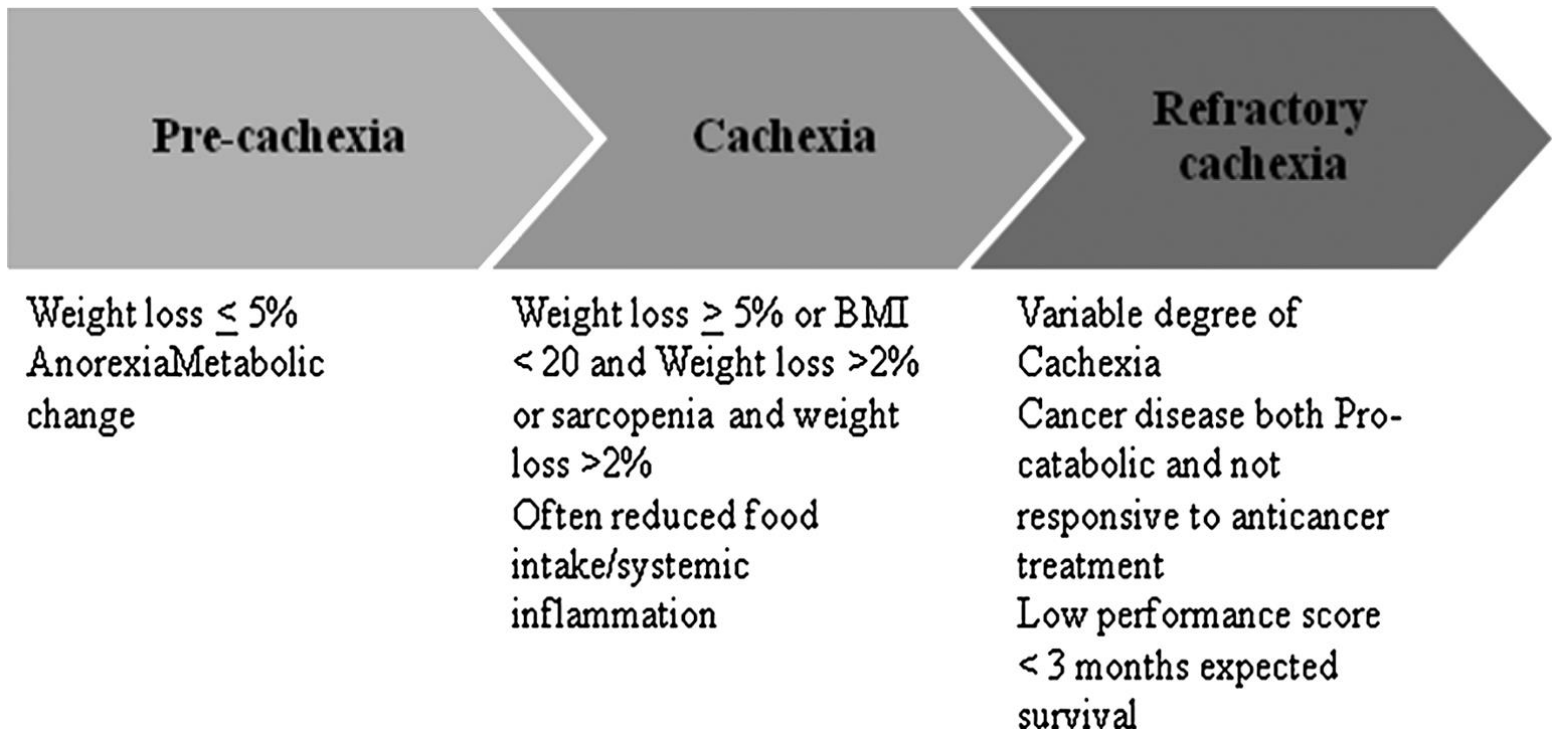
Síndrome multifactorial que combina perda de peso, de tecido adiposo (lipólise), de massa muscular proteica e visceral, anorexia profunda, náuseas crónicas e fraqueza generalizada (...) que não pode ser totalmente revertida pelo suporte nutricional convencional, conduzindo ao comprometimento funcional progressivo do organismo

*“kakos” = mau; “hexis” = estado*

da Silva MPN (2006); Capelas MLV (2008); Gonçalves MJ *et al* (2010)

# Caquexia - Definição

- **Consoante a gravidade:**



Fearon K *et al* (2011)

# Caquexia - Definição

## Síndrome Primária

Resulta directamente da **progressão fisiopatológica da doença** e das complexas alterações metabólicas, neuroendócrinas e anabólicas que surgem no contexto de uma **resposta inflamatória sistémica gerada pelo tumor**

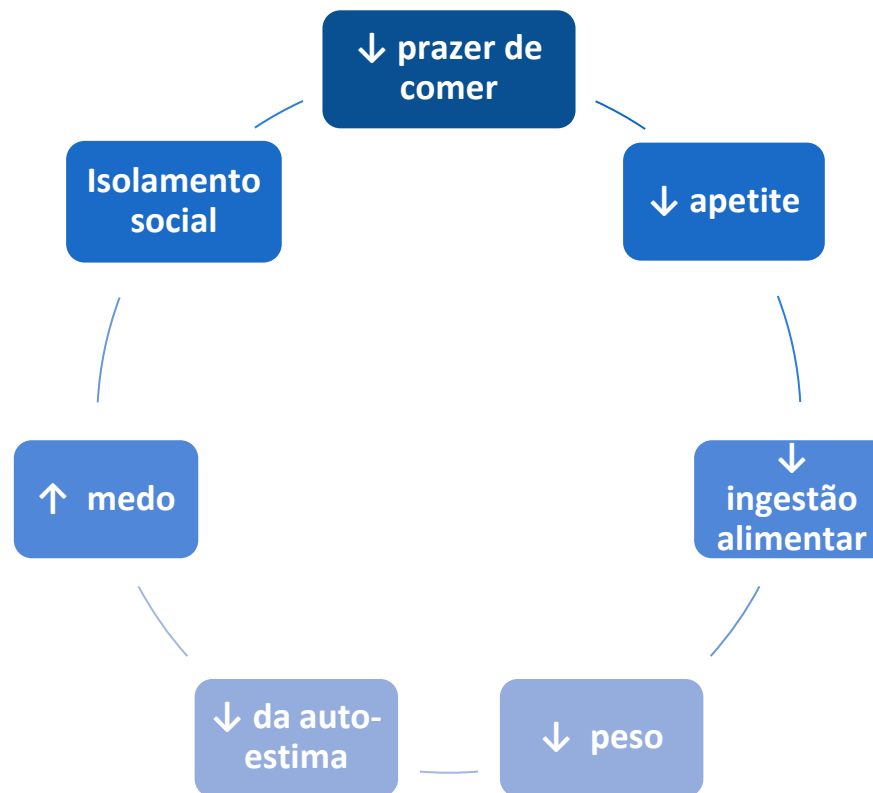
## Síndrome Secundária

Resulta de **inúmeros factores** que raramente surgem isolados e que poderão originar **desnutrição** e perda de massa muscular

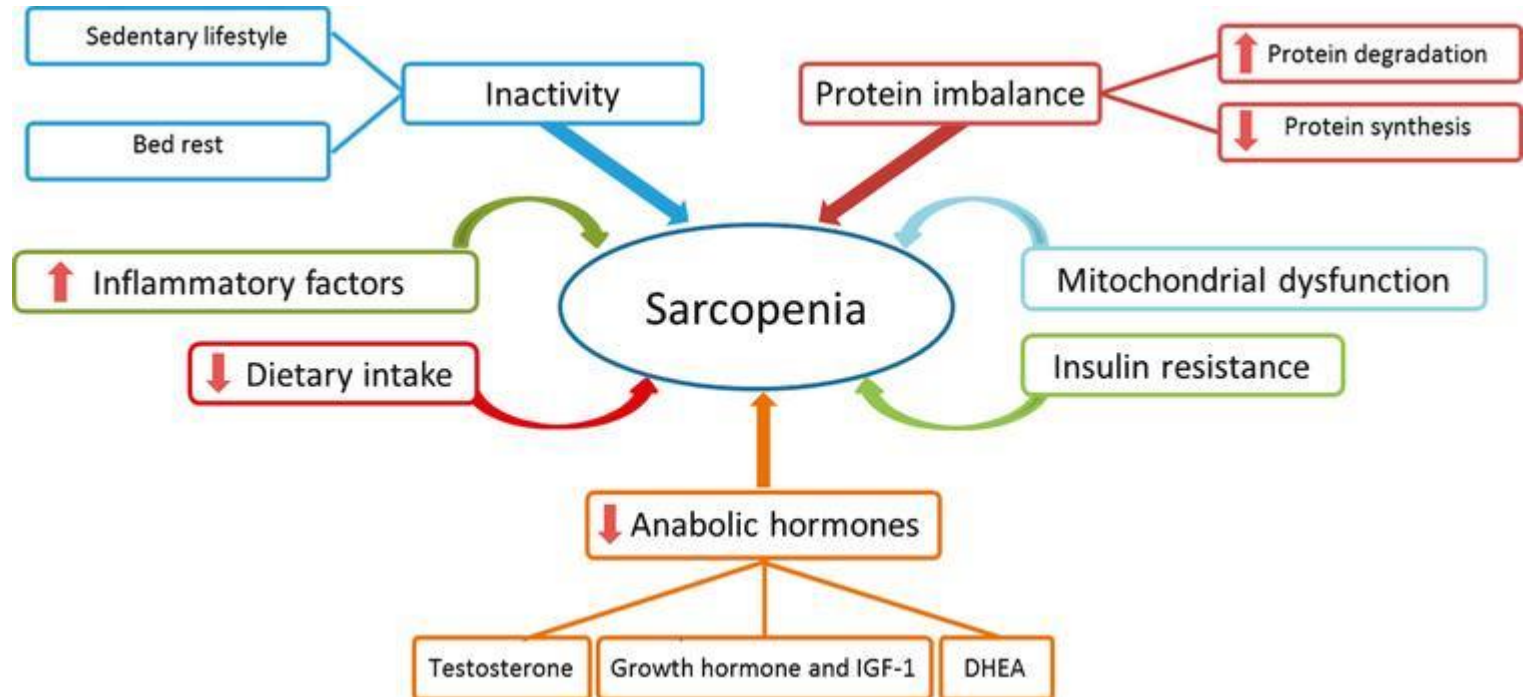
Capelas MLV (2008); Gonçalves MJ *et al* (2010)

# Caquexia – Outras manifestações

- As manifestações clínicas da Caquexia são: anorexia, astenia e acentuada perda de peso



# Sarcopenia- Definição



- Consiste na perda de massa e força nos músculos esqueléticos. Resulta da combinação de múltiplos factores que incluem perda de peso recente, especialmente da massa magra; auto-relato de fadiga; quedas frequentes; fraqueza muscular; diminuição da velocidade da caminhada e redução da actividade física, todos relacionados ao desempenho do sistema musculoesquelético

# Avaliação do Estado Nutricional

**Parâmetros Antropométricos**

**Parâmetros Laboratoriais**

**Exame Físico**

**Avaliação da Ingestão Alimentar**

**Avaliação do contexto social e familiar de suporte**

**Avaliação do significado da alimentação**



# Avaliação do Estado Nutricional

## Parâmetros Antropométricos

# Parâmetros Antropométricos

- Peso
- Estatura
- Índice de Massa Corporal
- **% de Perda de Peso**
- Circunferência Muscular do Braço
- Prega Cutânea – bicipital e tricipital

**Dados relevantes quando medidos e registados durante um período de tempo**

# Parâmetros Antropométricos

## História de PESO

- Habitual
- Actual

## IMC

## Estatura

- Medida
- Reportada
- Estimada

$$IMC (Kg/m^2) = \frac{\text{Peso}}{\text{Estatura} \times \text{Estatura}}$$

### Que sensibilidade?

Permanece elevado/ normal em doentes com

- Ascite
- Edema
- Tumores sólidos

# Parâmetros Antropométricos

## % Perda de Peso

$$\% \text{ Perda de Peso} = \frac{\text{P. Habitual (Kg)} - \text{P. Actual (Kg)}}{\text{P. Habitual (Kg)}} \times 100$$

Tempo	Perda de P significativa	Perda de P grave
1 semana	1-2%	>2%
1 mês	5%	>5%
3 meses	7,5%	>7,5%
<b>6 meses</b>	<b>10%</b>	<b>&gt;10%</b>

# Parâmetros Antropométricos

## Avaliação por Bioimpedância

Método Indireto, não invasivo, utilizado na avaliação da composição corporal

A BIA baseia-se no princípio de que o fluxo elétrico é facilitado através do tecido hidratado e isento de gordura

- A água é um excelente condutor de eletricidade e, componentes do corpo livre de gordura (água e proteína ou músculo e resíduo)
- A gordura e o osso (lipídio e mineral) são péssimos condutores por oferecerem elevada resistividade ao fluxo da corrente elétrica



Massa Magra = 68 a 75%

↑ 75% retenção hídrica

↓ 68% pode indicar desidratação

**Método rápido**  
**Composição Corporal mais detalhada**

Áreas de aplicação: HIV – SIDA, Insuficiência Renal, Oncologia.

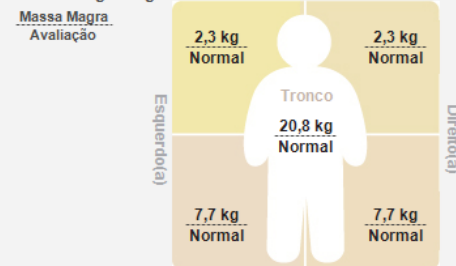
## Composição Corporal

	Abaixo	Normal	Alto	Unidade %	Faixa normal
Peso	55 70 85	100 115 130	145 160 175	86,7 kg	49,8 ~ 67,3
MME Massa de Músculo Esquelético	70 80 90	100 110 120	130 140 150	23,9 kg	22,3 ~ 27,3
Massa de Gordura	40 60 80	100 160 220	280 340 400	(43,1 kg)	11,7 ~ 18,7
A C T Água Corporal Total	32,0 kg (29,8 ~ 36,4)		M L G Massa Livre de Gordura		43,6 kg (38,0 ~ 48,6)

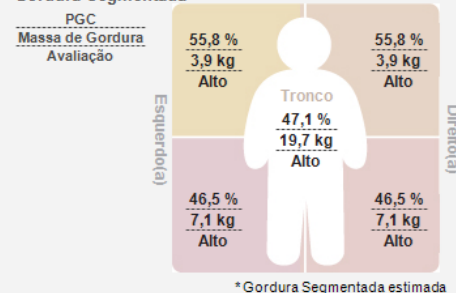
## Diagnóstico da Obesidade

	Valores	Faixa normal	
IMC Índice de Massa Corporal	(kg/m <sup>2</sup> ) 31,8	18,5 ~ 25,0	IMC = $\frac{\text{Peso,kg}}{(\text{Altura,m})^2}$
PGC Percentual de Gordura (%) Corporal	49,7	18,0 ~ 28,0	PGC = $\frac{\text{Gordura ,kg}}{\text{Peso,kg}} \times 100$
RCQ Relação Cintura-Quadril	0,96	0,75 ~ 0,85	RCQ = $\frac{\text{Circunferência do cintura,cm}}{\text{Circunferência do quadril,cm}}$
TMB Taxa de Metabolismo Basal	(kcal) 1313	1668 ~ 1956	

## Massa magra segmentada



## Gordura Segmentada



## Impedância

Z	BD	BE	TR	PD	PE (Ω)
20kHz :	413,8	411,1	30,8	253,1	253,0
100kHz :	369,4	368,7	27,1	228,7	229,2

\* Use seus resultados como referência quando for consultar seu médico ou o preparador físico.

## Plano de Exercícios

Planeje seus exercícios semanais conforme a tabela abaixo e estime sua perda de peso com essas atividades.

Gasto energético em cada atividade (peso base: 86,7kg /Duração:30 min./unidade:Kcal)						
Caminhada 173	Corrida 303	Bicicleta 260	Natação 303	Alpinismo 283	Aeróbica 303	
Tênis de mesa 196	Tênis 260	Futebol 303	Esgrima Oriental 434	Gateball 165	Badminton 196	
Racketball 434	Tae-kwon-do 434	Squash 434	Basquete 260	Pular corda 303	Golf 153	
Flexões de braço Desenvolvimento do trem superior	Abdominal Sit-up Exercícios Abdominais	Treinamento com pesos Prevenção de dores lombares	Exercícios com halteres Força muscular	Banda elástica Força muscular	Agachamento Manutenção dos músculos inferiores	

### • Como fazer

1. Escolha as atividades preferidas à esquerda.
2. O gasto energético para cada uma é calculado para 30 minutos de exercício.
3. Preencha as linhas abaixo com os exercícios para 7 dias.
4. Calcule o gasto energético em uma semana.
5. Estime a perda total de peso prevista para um mês, usando a fórmula mostrada abaixo.

Cálculo da perda total de peso prevista para 1 mês (4 semanas)

**Gasto Energético (Kcal/semana) × 4 semanas ÷ 7700**

### • Ingestão calórica recomendada por dia.

1400 kcal

# Avaliação do Estado Nutricional

## Parâmetros Laboratoriais



# Parâmetros Laboratoriais

## Proteínas

- Totais
- Pré-albumina\*
- Albumina\*
- Proteína C-reativa\*
- Transferrina\*

## Outros Parâmetros

- Contagem de\* Linfócitos Total
- Hematócrito/  
Hemoglobina

**Mais comuns...**

Associação Brasileira de Cuidados Paliativos. Consenso Nacional de Caquexia/ Anorexia em Cuidados Paliativos. Revista Brasileira de Cuidados Paliativos 2011;3 (3 supp 1):1-42

Davies, Michelle. Nutritional screening and assessment in cancer-associated malnutrition. European Journal of Oncology Nursing 2005;9:S64-S73;

Polacow VO *et al.* Alterações do estado nutricional e dietoterapia na infecção por VIH. Revista Brasileira de Nutrição Clínica 2004;19(2):79-85

# Avaliação do Estado Nutricional

## Exame Físico

# Exame Físico

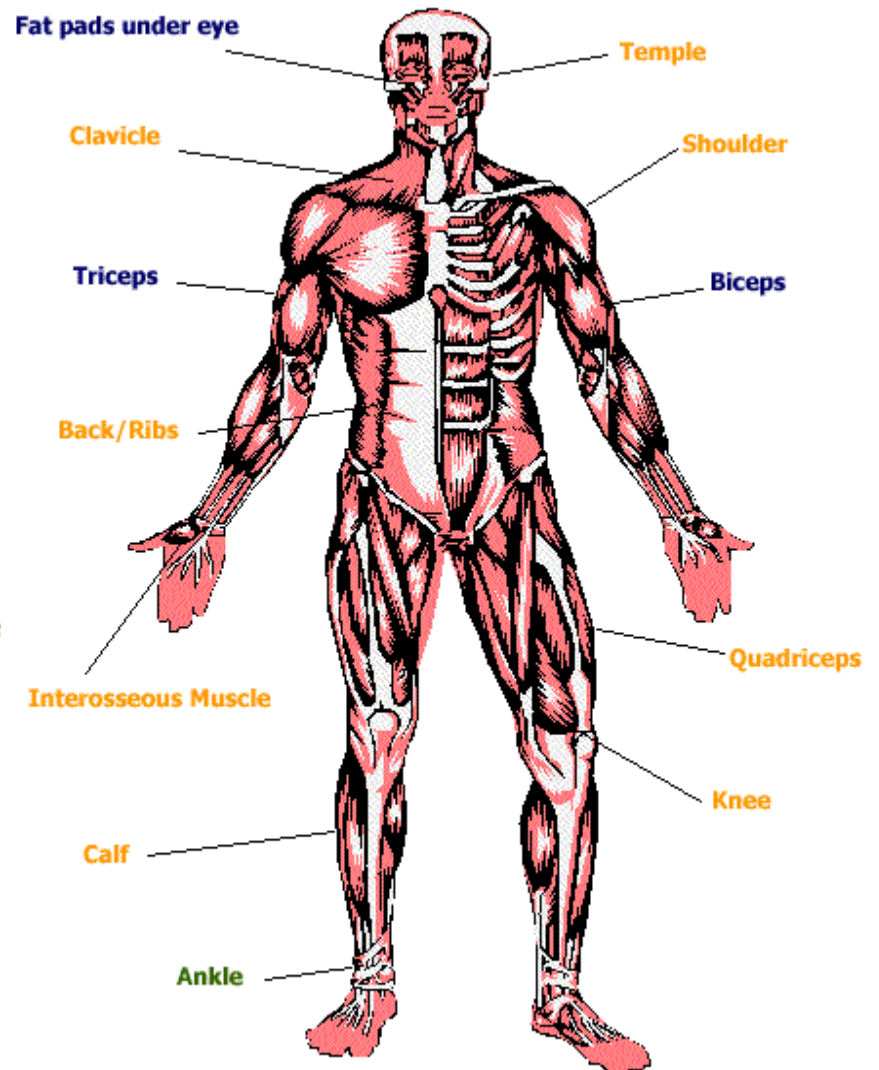
- Aparência geral (*fácies* crónica – doente triste/ deprimido)
- Perda de massa gorda
- Perda de massa muscular (atrofia bitemporal, dos músculos interósseos das mãos, bi e tricipital,...)
- Edema
- Hidratação (salivação: deficiente; brilho nos olhos, elasticidade da pele e humidade das mucosas: diminuídos)
- Observação dos olhos (xerose, inflamação da conjuntiva), da boca (estado das gengivas) e da pele (seca, sangramento fácil)

**Avaliar fusão muscular e de tecido adiposo subcutâneo**

# Exame Físico

## Reservas músculo/ gordura

1. Reservas de **músculo (laranja)**
2. Reserva de **gordura (azul)**
3. **Edema (verde)**
4. Doentes com **mobilidade reduzida**, o edema pode ser visível **à volta do olho**



# Avaliação do Estado Nutricional

## Avaliação da Ingestão Alimentar



# Avaliação da Ingestão Alimentar

- Hábitos alimentares passados? (para perceber o que gostava de comer antes da doença, nº de refeições);
- Hábitos alimentares após o início da doença? – o que comem actualmente?
- A que horas sente mais vontade de comer? Consegue estruturar refeições? Horários?
- Alimentação durante a após os ciclos de quimio e radioterapia?
- Dificuldades?
- Sintomas?
- Influências étnicas, culturais e religiosas?

**Avaliar: intolerâncias, aversões, gostos e preferências.**

# Avaliação do Estado Nutricional

**Avaliar Contexto Social e Familiar de Suporte**



# Contexto Social e Familiar de Suporte

- Perceber quem confecciona as refeições – familiares, restaurante, instituição, o próprio?
- **Qual o envolvimento da família na prestação cuidados?**
- Relação doente – membros da família?
- Recursos para a compra de suplementos nutricionais?
- Necessidade de outras ajudas – assistente social, terapeuta ocupacional, terapeuta da fala...?

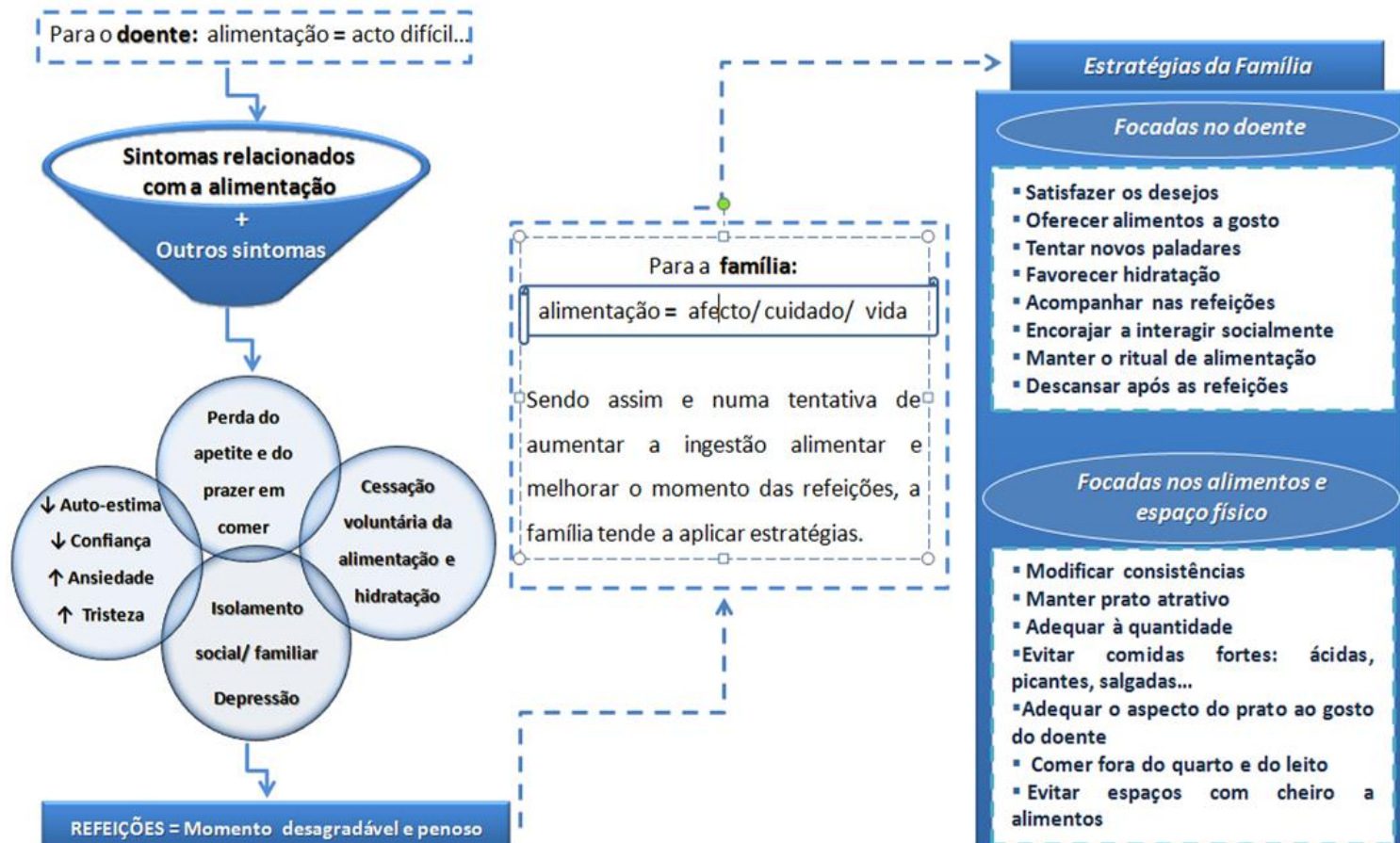


# Avaliação do Estado Nutricional

## Avaliar o Significado da Alimentação



# Avaliar qual o Significado da Alimentação



# Avaliar qual o Significado da Alimentação

**Não esquecer os diferentes significados atribuídos à alimentação!**

## Significado Fisiológico/ Terapêutico:

### **Doente:**

- Alimentação significa saúde, fonte de vida e de energia necessária, algo necessário para (sobre)viver e para continuar a luta contra a doença
- “O alimento do corpo e da alma”



“Apenas significa um modo de energia... é um combustível.”

“... a alimentação serve para manter a minha força... para combater a doença.”

“(...) O significado de alimentar é viver. Uma pessoa sem alimento não pode viver.”

McClement SE *et al* (2003); Hopkinson J *et al* (2006); Strasser F (2007); Resende ASP (2009); Pinho-Reis C (2012); Pinho-Reis C *et al* (2013); Pinho-Reis C (2014)

# Avaliar qual o Significado da Alimentação

**Não esquecer os diferentes significados atribuídos à alimentação!**

## Significado Fisiológico/ Terapêutico:

### **Família:**

- O “primeiro cuidado “, uma necessidade humana básica
- Energia e boa saúde
- Forma de controlar a doença
- Diminuição da ingestão poderá representar a aproximação da morte

“ (...) Eu dizia-lhe isto não pode ser, não pode viver sem comer .

“(...) Continuo a dar de comer é porque virar as costas, vir-me embora e ver que ela não comeu nada, é pensar que se calhar tem menos um dia de vida (...) É tentar até ao fim.”

McClement SE *et al* (2003); Hopkins K (2004); Hopkinson J *et al* (2006); Strasser F (2007); Resende ASP (2009); Pinho-Reis C (2012); Pinho-Reis C *et al* (2013); Pinho-Reis (2014)

# Avaliar qual o Significado da Alimentação

**Não esquecer os diferentes significados atribuídos à alimentação!**

## Significado Social:

### **Doente:**

- A alimentação é um acto simbólico de relacionamento que tem por base o acto de dar e receber e de estreitar os laços sociais
- Refeições são o foco de interacções com inúmeras pessoas e lugares
- Relembrem datas importantes
- Alimentação poderá deixar de representar um momento de prazer, levando o doente à depressão, à diminuição da auto-estima, ao isolamento social e familiar

“... quando é a hora de estarmos juntos em família, realmente não é só alimentar o estômago, às vezes é o que menos necessita e o que menos se alimenta...”

“Estou socialmente isolado por causa do embaraço que sinto em comer e beber junto das outras pessoas.”



Allari (2004); Resende ASP (2009); Reis CVP (2011); Pinho-Reis C (2012); Pinho-Reis C *et al* (2013)

# Avaliar qual o Significado da Alimentação

**Não esquecer os diferentes significados atribuídos à alimentação!**

## Significado Social:

- **Família:**

- Refeição são um código de sabores, partilhas e afectos, companheirismo, carinho
- Elemento que cozinha pode fazer por obrigação mas também por afecto
- Alteração do papel social
  - Quando o cuidador encara a alimentação como a sua principal função no seio da família...
  - Quando a esposa passa a ser a cuidadora
  - Quando o marido passa a ser o cuidador



“Nós não podemos sair e comer fora, porque já não dá prazer... quando não é da mesma forma que costumava ser.”

“É um pouco duro, porque eu e o meu marido costumávamos sair todas as quartas-feiras para jantar fora com os amigos. E claro tomava a minha sopinha e dependia do tipo de sopa que eles tinham disponível, às vezes nem sequer podia comê-la e só tomava uma chávena de chá ou de café...”

“... ele sempre gostou de comer. Tem sido o maior evento na família e nós sempre gostamos de sair para comer fora e apreciar a nossa comida. Mas neste último ano tem havida muito poucas ocasiões em que ele tenha apreciado a sua comida e, uma vez que ele não aprecia mais comer, já nem tem graça nenhuma convidar pessoas para jantar connosco...”

“O meu papel é ter a certeza que ele estava a receber a sua nutrição.”



# Avaliar qual o Significado da Alimentação

**Não esquecer os diferentes significados atribuídos à alimentação!**

## Significado Psicológico:

**Doente:** Motivação na luta contra a doença

- Sensação de a alimentação ser a único factor que conseguem controlar!
- Sentimentos positivos
  - Bem-estar, satisfação, prazer, alegria ou esperança por conseguirem comer, cheirar ou saborear um prato que lhes traga boas recordações
- Sentimentos negativos
  - Tristeza, desânimo, desespero

“(…) Agora não comes, agora sinto-me triste. E agora o que é que eu faço – o que é que tu queres, eu não me apetece.”

Allari (2004); Pinho-Reis C (2012)

# Avaliar qual o Significado da Alimentação

**Não esquecer os diferentes significados atribuídos à alimentação!**

## Significado Psicológico:

**Família:** Conforto e vitória por pensarem que adiam a morte

- Sentimentos positivos
  - Alimentar o seu ente querido é a maior recompensa pelos seus cuidados, uma demonstração de afecto
- Sentimentos negativos
  - Frustração, culpa, ansiedade, incompetência, rejeição e falta de esperança

“Uma coisa que me fez sentir feliz foi quando a vi a comer melhor.... Ela deu-me coragem e esperança (...).”

Makoae MG (2011)

# Avaliar qual o Significado da Alimentação

**Não esquecer os diferentes significados atribuídos à alimentação!**

## Significado das Alterações Físicas:

### **Doente:**

- Sentem-se irreconhecíveis e que perderam a sua identidade, levando-os a alienar-se de si e dos outros
- O conceito que têm de si próprios altera-se.

“Eu olho-me ao espelho e fico doente Parece que saí de um campo de concentração... ou assim. De qualquer forma é muito difícil ganhar algum peso. “

“Não me sinto confortável quando estou com pessoas [põe a cabeça para baixo e olha para o chão] porque sei qual vai ser a reacção delas ao olhar para mim.”

“Quando me olho ao espelho e vejo a imagem que o espelho me reflecte, não sou eu!”

Reid J *et al* (2009); McQuestion *et al* (2011)

# Avaliar qual o Significado da Alimentação

**Não esquecer os diferentes significados atribuídos à alimentação!**

## Significado das Alterações Físicas:

### **Família:**

- Representam mudanças permanentes nas suas vidas
- Foco na alimentação como causadora de toda a situação de doença
- Simboliza a perda de autonomia, a fraqueza física e psicológica e finalmente a morte ou algo que faz parte da doença
- Negação...
- Significa a pouca consciência que possuíam da extensão que a doença poderia atingir



“Ele parece um recluso para nós... ele não quer que as pessoas olhem para ele.”

“(...) tu não estás a perder peso, entende aquilo que te estou a dizer, a balança pesava 54, mas a balança está avariada não está boa.”

Orrevall Y *et al* (2004); Reid *et al* (2009); McQuestion M *et al* (2011)

# Atitude psicológica face à alimentação



McIntyre (2009); Pinho-Reis (2012);  
McCreery (2013)

# Conselhos Gerais na Alimentação na Disfagia

## Dietas Adaptadas e Modificadas



# Conselhos Gerais na Alimentação na Disfagia

Fazer refeições em ambientes calmos, sem distrações

Não falar durante as refeições

Manter horários regulares

Manter posicionamento correcto (durante e após as refeições)

Não alimentar quando o Doente está mais prostrado ou agitado

Realizar polifraccionamento alimentar

Evitar bebidas frias





# Conselhos Gerais na Alimentação na Disfagia

Não misturar alimentos sólidos e líquidos na mesma porção

Introduzir na boca uma porção de cada vez

Manter componentes da refeição separados (sabor específico de cada alimento estimula o reflexo da deglutição)

Odor agradável

Evitar alimentos muito doces, ácidos ou fortemente condimentados por estes estimularem a salivação

Bebidas gaseificadas perturbam o controlo respiratório necessário à deglutição



# Conselhos Gerais na Alimentação na Disfagia

*Refeições/ alimentos homogêneos* – sem grumos, espinhas, cascas duras

Evitar texturas duplas

Não misturar alimentos sólidos e líquidos

Ingerir líquidos suficientes para evitar engasgos mas não ingerir para “empurrar” os alimentos

Aguardar que a boca esteja livre de resíduos para poder ingerir novo alimento

Cuidar da apresentação dos pratos (diferentes cores dos diferentes alimentos)

Estimular o reflexo da deglutição através de alimentos amargos ou ácidos, quentes e frios (exemplo: mousse de limão/ lima; puré de maçã)



# Modificação de Dietas - Texturas

Textura de Alimentos Sólidos	Características
<b>Puré/ Papa</b>	Alimento macio, coeso e espesso, de textura homogênea: <b>papa em puré, vegetais em puré, creme ou mousse carne ou peixe, puré de fruta, leite creme</b>
<b>Picado ou Moído</b>	Alimento fácil de mastigar, sem texturas duras, uso de misturador: <b>vegetais tenros cortados pequenos pedaços, fruta cozida ou assada cortada em pequenos pedaços</b>
<b>Tenro e fácil de mastigar</b>	Alimento tenro, sem uso de misturador, fácil de partir com um garfo: <b>pão sem côrdea e com recheio tenro, vegetais, carne, peixe, arroz, massa bem cozinhados, húmidos e com molho espesso, fruta fresca muito madura, gelatina, queijo fresco, soufflés.</b>
<b>Pulverizável</b>	Alimento que se divide em pequenas partículas, que se esfarela, difícil de mastigar: <b>bolachas, biscoitos secos, torrada, arroz e massa mal cozidos, feijão, ervilha, carne picada seca, frutos secos</b>
<b>Fibroso</b>	Alimento difícil de mastigar por ter muita fibra: <b>bacalhau não modificado, presunto, vagens, kiwi, manga, alface, agrião, espinafre, nabiças, grão.</b>
<b>Dupla</b>	Alimento com duas texturas diferentes (líquido e sólido), de difícil mastigação: <b>caldo verde, canja, puré de feijão, laranja, iogurte com pedaços.</b>

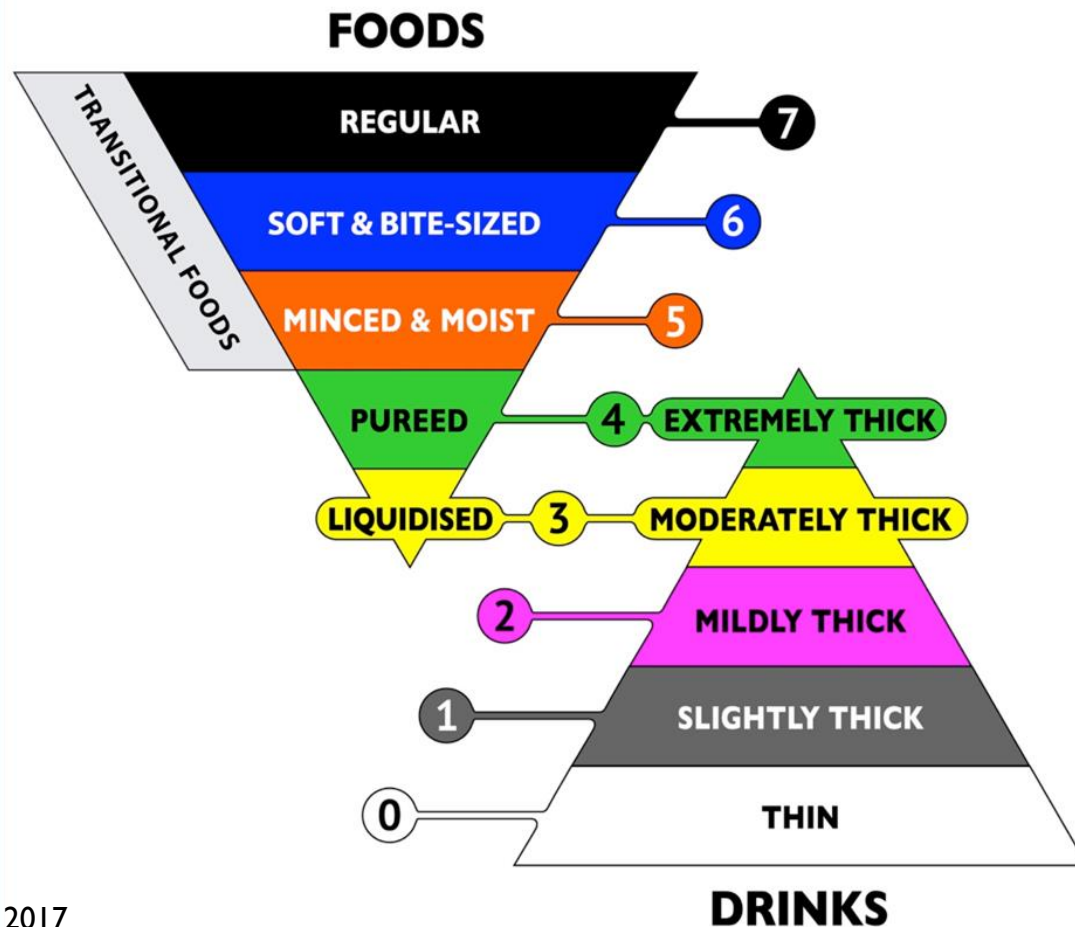
# Dietas Adaptadas e Modificadas



**International Dysphagia Diet Standardisation Initiative**

*A global initiative to improve the lives of over 590 million people worldwide living with dysphagia*

# Modificação de Dietas - Standardização



Cichero et al., 2017

# Modificação de Dietas - Standardização

	Foods	Drinks
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

# Adequação da Dieta - Pastosa

- Normalmente ingerido com uma colher (um garfo é possível)
- Não pode ser bebido por um copo
- Não pode ser sugado por palhinha
- Não exige mastigação
- Pode ser colocado em camadas ou moldado
- Mostra algum movimento (muito lento) por acção da gravidade
- Cai da colher numa única colherada quando inclinada, porém continua a manter a forma no prato
- Sem grumos
- Não viscoso
- Sem dupla consistência

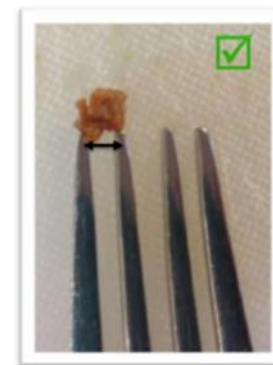


**Dor na mastigação ou deglutição**  
**Dentes ausentes, próteses mal ajustadas**



# Adequação da Dieta – Húmido e Moído

- Pode ser ingerido com um garfo ou colher
- Pode ser moldado (por exemplo, forma de bola)
- Macio e húmido sem líquido excedente
- Pequenos grumos visíveis dentro do alimento (Adulto 4mm)
- Grumos são fáceis de espremer com a língua



# Adequação da Dieta – Húmido e Moído



**EVITAR:** Carne fibrosa, seca, em grandes pedaços, ou seja, deverá ser finamente picada ou moída (pedaços de 2-4 mm)

**ADEQUAÇÃO:** Servir em molho ou caldo extremamente espesso, liso, sem líquido a escorrer



**EVITAR:** Peixes secos, fibrosos ou com espinhas e peles;

**ADEQUAÇÃO:** Finamente amassado em molho ou caldo extremamente espesso, liso, sem líquido a escorrer



**EVITAR:** Fruta crua não madura, frutas fibrosas (ananás, manga); frutos secos; frutas com pequenas sementes (kiwi), frutas de dupla consistência (uvas)

**ADEQUAÇÃO:** servir amassada, desperdiçando a respectiva água

# Adequação da Dieta – Húmido e Moído



**EVITAR:** Bolo ou torta secos, pão torrado ou crocante, pão normal, biscoitos, flocos de cereais, tostas

**ADEQUAÇÃO:** humedecer o pão/bolachas sem obter dupla consistência. Pão seco, apenas se tiver possibilidade de progredir



**EVITAR:** arroz e massa secos, crus ou com formas espirais

**ADEQUAÇÃO:** arroz ou massa bem cozidos, preferencialmente mantendo o molho no qual são confeccionados de forma a agregar o grão, mas sem escorrer líquido



**EVITAR:** Fruta crua não madura, frutas fibrosas (ananás, manga); frutos secos; frutas com pequenas sementes (kiwi), frutas de dupla consistência (uvas)

**ADEQUAÇÃO:** servir amassada, desperdiçando a respectiva água

# Adequação da Dieta – Macio e Picado

- Pode ser ingerido com um garfo
- Pode ser amassado / quebrado com a pressão do garfo ou colher
- A faca não é necessária para cortar esta tipologia de alimento, contudo pode ser usado para ajudar a empurrar no garfo ou colher
- É necessário mastigar antes de engolir
- Completamente macio, tenro e húmido, mas sem líquido ralo separado
- Pedacos picados conforme apropriado para o tamanho e capacidade de processamento oral Adultos= pedacos de 15mm = 1.5cm



**Dor ou fadiga na mastigação**

**Dentes ausentes, próteses mal ajustadas**

Southeast Region Dysphagia Summit Task Force Committee – Dysphagia resource directory

# Adequação da Dieta – Macio e Picado



**EVITAR:** Carne fibrosa, seca, em grandes pedaços

**ADEQUAÇÃO:** Carne cozida e tenra, não maior que 1,5cm x 1,5cm. Se isto não for possível deve servir-se o nível moído e húmido.



**EVITAR:** Peixes secos, fibrosos ou com espinhas e peles;

**ADEQUAÇÃO:** Peixe cozido e macio o suficiente para quebrar em pedaços pequenos com garfo ou colher



**EVITAR** Fruta crua não madura, frutas fibrosas (ananás, manga); frutos secos; frutas com pequenas sementes (kiwi), frutas de dupla consistência (uvas)

**ADEQUAÇÃO:** servir amassada, desperdiçando o respectivo suco. Possibilidade de progredir, avaliando a possibilidade de mastigação/deglutição de frutas de dupla consistência (melancia, melão)

# Adequação da Dieta – Dieta Geral

- Alimentos normais do cotidiano, de várias texturas, que são apropriadas à idade e desenvolvimento
- Qualquer método de confecção e palamenta pode ser utilizado para confeccionar ou ingerir esses alimentos
- Os alimentos podem ser duros e crocantes ou naturalmente macios
- Os alimentos podem ser de uma variedade de tamanhos o Pedacos menores ou maiores menores ou maiores que 15mm= 1,5cm
- Inclui pedacos duros, firmes, mastigáveis, fibrosos, aderentes, secos, crocantes, quebradiços
- Inclui alimentos que contém sementes, membranas e peles, cascas e espinhas/ossos
- Inclui “dupla consistência” para sólidos e líquidos

# Adequação da Dieta – Noções Transversais

- **Fruta:** Dióspiro, kiwi, malancia, melão, meloa, ananás, abacaxi, laranja, tangerina, uvas, salada de fruta, manga, fruta não madura.
- **Hortícolas e Leguminosas:** Espargos, couve, alface, alcachofra, pepino, vagem, tomate, aipo, feijão, grão, ervilhas, favas, milho, lentilhas, tomate.
- **Carne:** Vaca, porco, asas e peito de frango, carne assada.
- **Pescado:** Peixe seco, com peles ou espinhas, bacalhau não modificado.
- **Pão e Derivados:** Pão duro, sopas de pão, cereais, tostas, bolachas não pulverizadas, broa, massa do tipo esparguete ou fusilli, massa seca, arroz seco.
- **Leite e Derivados:** iogurtes com pedaços, iogurte de cereais, queijo seco ou fundido.
- **Outros:** Gelatina normal, chocolate não modificado, gelado, soja, caldo verde, sopa não passada, jardineira, álcool, sementes, Pedacos de gelo , Wafers (inclui também a hóstia), Cones de waffle usado para gelado, Biscoito amanteigado / cookies/ crackers, Batatas fritas – tipo salgadinho (ex: Pringles)





# Modificação de Dietas – Como?

## ● Moída

Adicionar molho, manteiga, *ketchup*, caldo, água, sumo ou leite

## ● Puré

Alimentos liquefeitos ou alimentos processados, macios não requerem mastigação

## ● Viscosa

Adicionar água, leite ou caldos de confecção

## ● Líquida

Puré de batata, cereais de arroz de bebé, biscoitos, pão, pão ralado, sumo maçã



# Consistência dos Líquidos

## NÉCTAR

Líquidos suficientemente finos para serem bebidos por palhinha copo

**Ex: néctares de fruta (pêssego, damasco), batidos de fruta, iogurtes líquidos**



## MEL

Líquidos suficientemente espessos para serem comidos pela colher.

Não têm capacidade de ter uma forma e serem bebidos por palhinha

**Ex: iogurtes líquidos espessos, molho de tomate, mel, compotas**



## PUDIM

São os líquidos que têm que ser ingeridos por colher

(ao cair não alteram a sua forma)

**Ex: pudins, batido de leite/iogurte com gelado, gelatina, alimentos para bebé, puré de fruta)**



# Exemplos de Espessantes Alimentares



# Exemplos de Espessantes Alimentares

- GOMA XANTANA - mais versátil e elástica
- Pode ser utilizada em alimentos quentes ou frios e é extremamente potente em pequenas quantidades

Especialmente formulado para misturar numa ampla gama de alimentos e bebidas  
Rápida dissolução (sem grumos)

- Mantém a consistência adequada e desejada ao longo do tempo
- Resistente à amilase salivar
- Sem açúcar - Apto para diabéticos
- Mais porções por grama (> DURABILIDADE)



MEL

NÉCTAR

PUDIM

# Nutrição Artificial



# Exemplos de Suplementos Nutricionais Orais

- Para complementar a hidratação e a ingestão nutricional de base, será necessário:



Suplementos hiperproteicos e hipercalóricos

Água Gelificada



# Nutrição Entérica

## Critérios

A NE está indicada para doentes cujo tracto gastrointestinal se encontra funcionando mas cuja ingestão oral é insuficiente para atingir as necessidades nutricionais

## Benefício

Doença do neurónio motor, esclerose múltipla, tumores localizados na região da cabeça e do pescoço ou no esófago

## Contra-indicação

Nos casos de hipertensão portal, ascite, sépsis, úlceras gástricas e cirurgia gástrica prévia

## Desvantagens

Úlceras nasais, obstrução de SNG, sinusite, hiperglicemia, hiperhidratação, desidratação, diarreia, obstipação, náuseas e vômitos, aspiração, úlcera gástrica.



# Nutrição Parentérica

## Critérios

A instituição de NP beneficia doentes com tracto gastrointestinal não funcionante

## Benefício

Ileus paralítico, cancro do foro ginecológico com metástases associadas a obstruções do tracto gastrointestinal e doentes com cancro no tracto digestivo alto

## Contra-indicação

Quando sobrevida inferior a quatro semanas, com doença de Alzheimer em fase avançada ou demência vascular, a utilização de NP deverá resultar numa reflexão interdisciplinar cuidadosa

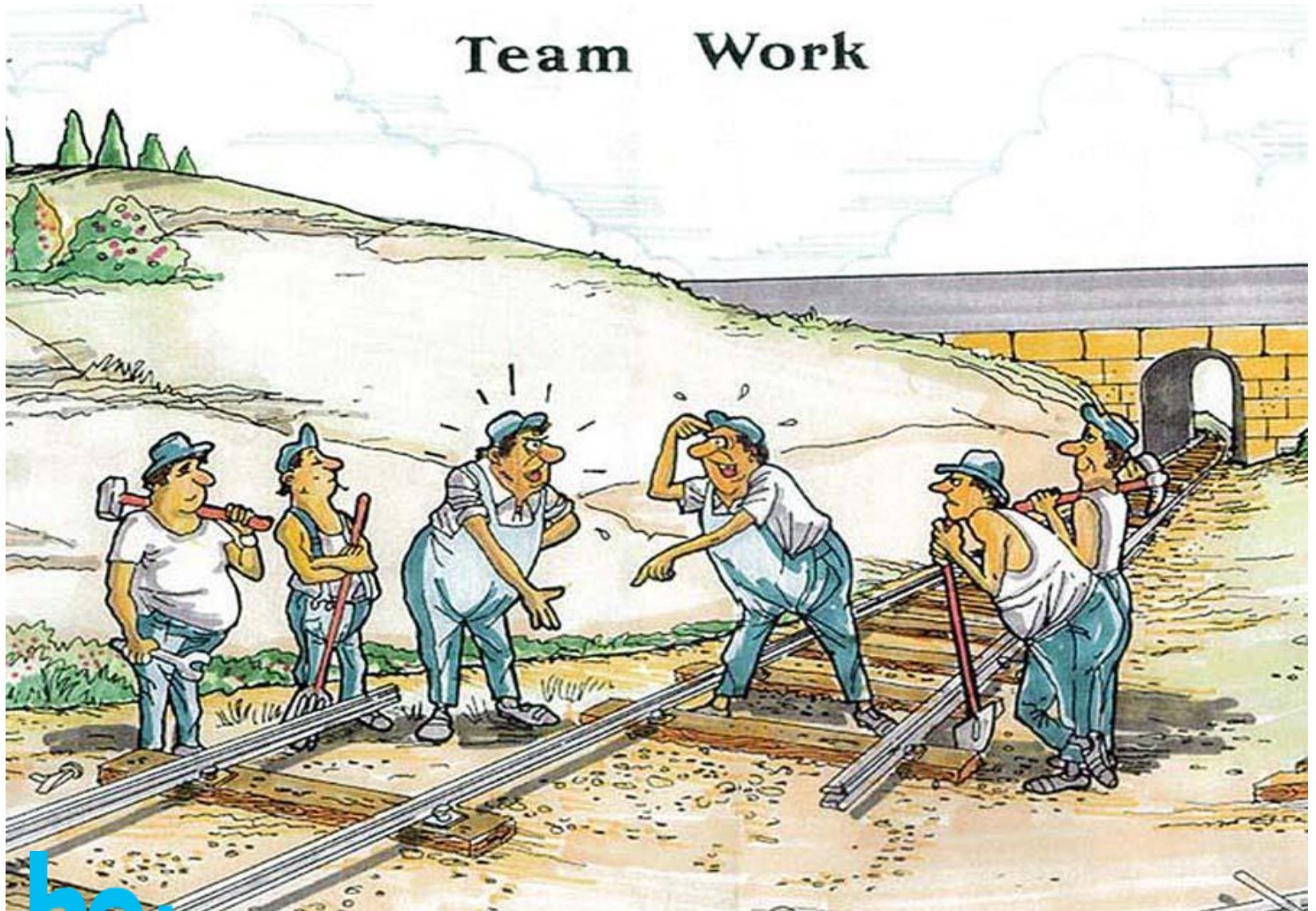
## Desvantagens

**Mecânicas** – pneumotórax, hidrotórax, perfuração cardíaca, endocardite, embolismo pulmonar, fístula arterovenosa, hematoma subclávio, tromboflebitas

**Metabólicas** – desequilíbrio electrolítico, hipocalcemia, hipomagnesemia, acidose metabólica, azotemia, hipoglicemia

**Infecciosas** – contaminação do catéter, contaminação das soluções nutricionais

# Team Work



# Vamos experimentar?





**Obrigada!**