

ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NA PESSOA IDOSA

RISCO NUTRICIONAL,
NECESSIDADES NUTRICIONAIS
E ESTRATÉGIAS ALIMENTARES



FICHA TÉCNICA

Título:

Alimentação e nutrição na pessoa idosa - Risco nutricional, necessidades nutricionais e estratégias alimentares

Autores:

Cezara Popa, Maria Palma Mateus, Maria Marta Correia e Nídia Braz

1ª Edição:

Arranjo gráfico: Joana Margarida Bôto

Impressão: Multisoluções, Artes Gráficas Unipessoal, Lda

Caso tenha interesse em dinamizar uma ação de formação sobre este tema, encontra informação detalhada e material em:
<http://hdl.handle.net/10400.1/12790>

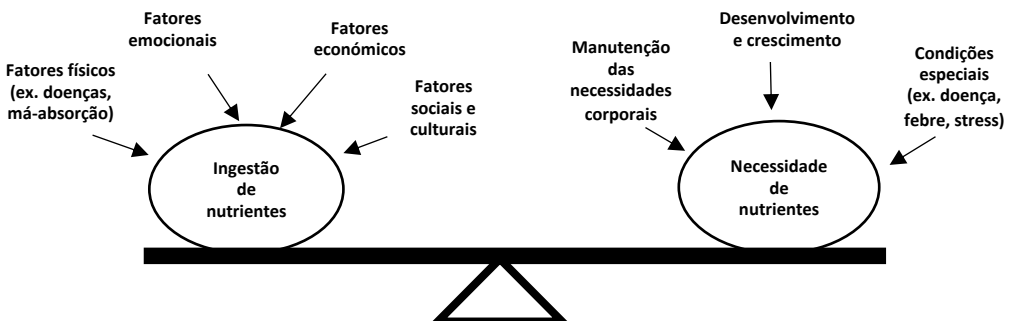
INTRODUÇÃO

- O processo de envelhecimento é **irreversível** e **natural** acompanhado por várias **alterações fisiológicas**, uma vez que podem aumentar o **risco de deficiências nutricionais** visto que influenciam a alimentação dos indivíduos.
- Um **estado nutricional inadequado** no idoso contribui para um aumento de complicações, como o desenvolvimento de **doenças agudas** e **mortalidade**.
- Assim, é necessário **melhorar a alimentação dos idosos**, promover um **envelhecimento saudável** e **ativo** de forma a que haja uma **redução de patologias** associadas à idade e melhorar a **qualidade de vida**.

ESTADO NUTRICIONAL

- O estado nutricional é a condição de saúde, influenciada pelo consumo e utilização dos nutrientes. Quando é inadequado contribui de forma significativa para o surgimento de complicações, aumento da morbilidade e mortalidade nos idosos.

O estado nutricional representa o equilíbrio entre a ingestão alimentar e as necessidades de nutrientes (Figura 1).



Fonte: Martins,
2009

Figura 1. – Fatores que influenciam o estado nutricional

FATORES QUE CONDICIONAM O ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO

FATORES COM IMPACTO NO ESTADO NUTRICIONAL	IMPACTO NO ESTADO NUTRICIONAL
Saúde oral	Influencia as escolhas alimentares (diminuição ou eliminação da ingestão de certos alimentos). Cáries dentárias, perda de dentição e utilização de próteses dentárias não ajustadas provocam problemas de mastigação.
Perda ou diminuição de capacidades sensoriais	Alterações fisiológicas no paladar, na visão ou no olfato condicionam a ingestão de alimentos.
Dificuldades na deglutição	Devido à insuficiente produção de saliva que provoca sensação de boca seca, tremor e disfagia.
Desidratação	Diminuição da percepção da sede e consequente ingestão hídrica insuficiente ou por aumento das perdas de líquidos (uso de diuréticos, infecção, demência).
Alterações gastrointestinais	Diminuição produção de enzimas, obstipação, flatulência, diarreia, entre outros.
Medicamentos	Possíveis interações fármaco-alimento, alimento-fármaco, fármaco-estado nutricional.

Adaptado de: Barbosa, 2013

ESTADO NUTRICIONAL



Figura 2. – Roda dos alimentos

O processo de **envelhecimento** apresenta **consequências** nas **necessidades nutricionais** dos indivíduos. As **mudanças fisiológicas** e **metabólicas** e a **diminuição da capacidade funcional** fazem com que a **ingestão nutricional** seja **comprometida** nas pessoas idosas. Pelo que, existem **necessidades nutricionais particulares**, nesta etapa do ciclo de vida.

ALTERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO CORPORAL OU FUNÇÃO FISIOLÓGICA DO IDOSO E IMPACTO NAS NECESSIDADES NUTRICIONAIS

Alteração na composição corporal ou função fisiológica	Impacto nas necessidades nutricionais
↓ massa muscular	↓ necessidades energéticas
↓ densidade óssea	↑ necessidades em cálcio e vitamina D
↓ função imunitária	↑ necessidades em vitamina B6, vitamina E e zinco
↑ ph gástrico	↑ necessidades em vitamina B12, ácido fólico, cálcio, ferro e zinco
↓ capacidade da pele para produção de colesterciferol	↑ das necessidades em vitamina D
↑ capacidade para produção de hormona paratiroide	↑ das necessidades em vitamina D
↓ biodisponibilidade em cálcio	↑ necessidades em cálcio e vitamina D
↓ função hepática do retinol	↓ necessidade em vitamina A
↑ stress oxidativo	↑ necessidades em betacaroteno, vitaminas C e E
↑ níveis de homocisteína	↑ necessidades em folatos, vitaminas B6 e B12

Adaptado de: Barbosa, 2013

ESTADO NUTRICIONAL

NECESSIDADES ENERGÉTICAS (NE)

❖ Idosos saudáveis → **30 Kcal /Kg** de peso

A **diminuição da massa muscular, da atividade física** e outros fatores como o **estado nutricional**, o estado de saúde e a tolerância, **influenciam as NE**:

- NE para idosos com níveis normais de atividade física → 24 a 36 kcal/kg de peso
- NE para pessoas idosas com baixo peso (IMC 21 kg /m²) → 32 a 38 kcal/kg de peso
- NE mínimas para doentes idosos → 27 a 30 kcal/kg de peso

NECESSIDADES PROTEICAS

❖ Idosos saudáveis → **1,0 a 1,2 g/kg** de peso

Em caso de doença, as necessidades proteicas podem estar aumentadas:

- Idosos com doença aguda ou crónica → 1,2 a 1,5 g/kg de peso
- Idosos com lesão grave, doença ou má nutrição → até 2,0 g/kg de peso

Assegurar ingestão de, pelo menos, 1,0 g/kg de peso, em todas as pessoas idosas.

Fonte: Volkert, 2018



NECESSIDADES LIPÍDICAS

- ❖ **20-35%** da energia total diária.
- ❖ 10%, no máximo, de ácidos gordos saturados.
- ❖ 300 mg/dia, no máximo, de colesterol.

Valores recomendados de ómega-3 e ómega-6 por idade e sexo

Idades 51-70 anos	Idades >70 anos
Ómega-6	Ómega-6
Homem- 14 g/dia	Homem- 14 g/dia
Mulher- 11 g/dia	Mulher- 11 g/dia
Ómega-3	Ómega-3
Homem- 1,6 g/dia	Homem- 1,6 g/dia
Mulher- 1,1 g/dia	Mulher- 1,1 g/dia

Adaptado de: Terceira Idade - APN

NECESSIDADES EM HIDRATOS DE CARBONO

- ❖ 45-65% da energia total diária



Hortofrutícolas, cereais e derivados integrais ou de mistura de diferentes cereais



FIBRA, VITAMINAS E MINERAIS ESSENCIAIS

Valores recomendados de hidratos de carbono por idade e sexo

Idades 51-70 anos

Idades >70 anos

Homem- 130 g/dia

Homem- 130 g/dia

Mulher- 130 g/dia

Mulher- 130 g/dia



Adaptado de: Terceira Idade - APN

FIBRA

- ❖ 25g por dia de fibra

População de idade avançada → problemas gastrointestinais



A fibra contribui para o normal funcionamento do intestino

A fibra alimentar pode contribuir para a normalização das funções intestinais, pelo que, é importante a ingestão adequada de fibra em idade geriátrica



Adaptado de: Terceira Idade - APN

NECESSIDADES VITAMÍNICAS E MINERAIS DOS IDOSOS E FONTES ALIMENTARES

	Recomendação	Fonte alimentar
Vitamina D	15 µg/dia dependente da idade	Peixes “gordos” (cavala, biqueirão, atum, sardinhas...) fígado, gema de ovo, leite e derivados ricos em gordura e óleo de fígado de bacalhau.
Vitamina K	90 -120 µg/dia dependente do género	Hortícolas, óleos de origem vegetal, batata, leguminosas.
Vitamina E	15 mg/dia	Óleos de origem vegetal, sementes e frutos oleaginosos, cereais e derivados pouco refinados, hortícolas (folha de verde escura), gema de ovo, queijo.
Vitamina B6	0,1-2,0 mg/dia dependente da idade e do género	Pescado, carnes, fígado, frutos, cereais e derivados pouco refinados, leguminosas, frutos gordos.
Vitamina B12	2,4 mg/dia	Vísceras, carnes, marisco, ovos, produtos lácteos (exceto manteiga)
Ácido Fólico	400 mg/dia	Hortícolas de folha verde escura, fígado, frutos oleaginosos, leguminosas (feijão e ervilhas), gema de ovo, cereais e derivados pouco refinados.
Cálcio	1200 mg/dia	Lactícínios, hortícolas de folha verde escura, ovos, pescado, frutos gordos.
Fósforo	700 mg/dia	Leite e derivados, pescado, gema de ovo, frutos oleaginosos, leguminosas, cacau.
Selénio	55 µg/dia	Pescado (crustáceos), carne, gema de ovo, hortícolas, (cebola, tomate, brócolo...), cereais e derivados pouco refinados.
Zinco	8-11 mg/dia dependente da idade e do género	Pescado (crustáceos e moluscos), carnes, gema de ovo, leite e derivados, fígado, leguminosas.

NECESSIDADES VITAMÍNICAS E MINERAIS DOS IDOSOS E FONTES ALIMENTARES

	Recomendação	Fonte alimentar
Potássio	4,7 g/dia	Fruta (banana, laranja...), batata, leguminosas, frutos oleaginosos, pescado, cacau.
Ferro	8-18 mg/dia dependente da idade e do género	Carnes, vísceras, gema de ovo, pescado, leguminosas, frutos oleaginosos, hortícolas de folha verde escura
Magnésio	310-400 mg/dia dependente da idade e do género	Cereais e derivados pouco refinados, leguminosas (feijão e grão de bico), castanha, frutos oleaginosos, fruta fresca (banana, figo,...).

Adaptado de: Terceira Idade - APN

NECESSIDADES HÍDRICAS

- ❖ Decréscimo de consumo de líquidos
- ❖ Diminuição da função renal
- ❖ Perdas aumentadas na urina devido à ação de medicamentos como laxantes e diuréticos

É importante garantir um consumo mínimo de **1,5 a 2 litros de água por dia**, cerca de **6 a 8 copos**, de forma a que haja a manutenção do equilíbrio hídrico, essencial para as funções fisiológicas.



Adaptado de: Terceira Idade - APN

RISCO NUTRICIONAL

- Segundo um estudo que avaliou a **prevalência da insegurança alimentar** em indivíduos idosos Portugueses (≥ 65 anos) e a respetiva **relação com doenças crónicas** e **qualidade de vida** verificou-se que **23% dos idosos** viviam em situações de **insegurança alimentar**. Esses mesmos idosos são os que apresentam uma **maior prevalência** de **doenças crónicas** e **menor qualidade de vida** relacionada com a doença.
- A **desnutrição** apresenta **elevada prevalência** na **população idosa** de muitos países desenvolvidos. Esta **aumenta** significativamente a **morbidade** e **mortalidade**, e compromete a autonomia e a qualidade vida assim, a avaliação do estado nutricional é de extrema importância neste grupo etário.

Fonte: Nutrimento -Insegurança alimentar na população idosa, 2018

DESNUTRIÇÃO

- A desnutrição é um **distúrbio do estado nutricional**, consequente de **um desequilíbrio entre a ingestão alimentar e as necessidades individuais**, quer em macronutrientes, quer em micronutrientes.
- Frequentemente, a **desnutrição** não é diagnosticada devido às modificações fisiológicas associadas ao envelhecimento, o que faz com que os profissionais de saúde não valorizem os sinais de desnutrição.



- A **desnutrição pode ser prevenida ou revertida** com uma **intervenção nutricional adequada**, a qual tem sido associada a melhorias clínicas e a benefícios funcionais, tanto a nível hospitalar como na comunidade.
- Assim, é essencial que a **avaliação do risco nutricional** seja realizada, sistematicamente, para que **situações de risco sejam precocemente identificadas e corrigidas**, e consequentemente se consiga prevenir os efeitos negativos inerentes à desnutrição.

A desnutrição pode ser devido a:

- ❖ Diminuição da ingestão alimentar/nutricional;
- ❖ Aumento das perdas nutricionais;
- ❖ Alteração do metabolismo dos nutrientes;
- ❖ Aumento das necessidades nutricionais.



Doença aguda ou complicações e doença crónica

CONSEQUÊNCIAS DA DESNUTRIÇÃO	
Efeito	Consequência
Resposta imunitária comprometida	Incapacidade em lutar contra a infeção
Força muscular reduzida e fadiga	Inatividade e redução da capacidade de realização de tarefas diárias. A força muscular reduzida pode resultar em quedas, por exemplo.
Perda de regulação da temperatura	Hipotermia
Deficiência da cicatrização de feridas	Aumento das complicações relacionadas com os ferimentos, como infeções e fraturas não unidas
Incapacidade em regular o sal e os líquidos	Predisposição para a super-hidratação ou desidratação

FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL

Existem várias ferramentas de rastreio nutricional, aplicadas a várias populações específicas:

- ❖ *Malnutritional Universal Screening Tool* (MUST) → Aplicado em **hospitais, na comunidade e noutras instalações de cuidados**
- ❖ *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002) → Aplicado em **ambiente hospitalar**
- ❖ *Mini Nutritional Assessment* (MNA) → Aplicado em **idosos**

Mini Nutritional Assessment (MNA)

- ***Mini Nutritional Assessment* (MNA)** é uma ferramenta de controlo e avaliação que pode ser utilizada para **identificar pacientes idosos com risco de desnutrição ou já desnutridos**.
- Foi desenvolvido pela *Nestlé Nutrition Institute* (NNI) e por geriatras e foi validada em vários estudos internacionais.
- Permite que os profissionais intervenham mais precocemente para fornecer o suporte nutricional adequado, prevenir maior deterioração e melhorar os resultados do paciente.
- Maior probabilidade de detetar risco de desnutrição numa fase inicial.

Mini Nutritional Assessment (MNA)

“Responda à secção “triagem”, preenchendo as caixas com os números adequados. Some os números da secção “triagem”.

Se a pontuação obtida for igual ou menor que 11, continue o preenchimento do questionário para obter a pontuação indicadora de desnutrição.”

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

Triagem

A Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?

0 = diminuição grave da ingestão

1 = diminuição moderada da ingestão

2 = sem diminuição da ingestão

B Perda de peso nos últimos 3 meses

0 = superior a três quilos

1 = não sabe informar

2 = entre um e três quilos

3 = sem perda de peso

C Mobilidade

0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas

1 = deambula mas não é capaz de sair de casa

2 = normal

D Passou por algum stress psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?

0 = sim

2 = não

E Problemas neuropsicológicos

0 = demência ou depressão graves

1 = demência ligeira

2 = sem problemas psicológicos

F Índice de Massa Corporal = peso em kg / (estatura em m)²

0 = IMC < 19

1 = 19 ≤ IMC < 21

2 = 21 ≤ IMC < 23,

3 = IMC ≥ 23,

Pontuação da Triagem (subtotal, máximo de 14 pontos)

12-14 pontos: estado nutricional normal

8-11 pontos: sob risco de desnutrição

0-7 pontos: desnutrido

Para uma avaliação mais detalhada, continue com as perguntas G-R

Avaliação global

**G O doente vive na sua própria casa
(não em instituição geriátrica ou hospital)**

1 = sim

0 = não

H Utiliza mais de três medicamentos diferentes por dia?

0 = sim

1 = não

I Lesões de pele ou escaras?

0 = sim

1 = não

J Quantas refeições faz por dia?

0 = uma refeição

1 = duas refeições

2 = três refeições

K O doente consome:

- pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (leite, queijo, iogurte)?

sim não

- duas ou mais porções semanais de leguminosas ou ovos?

sim não

- carne, peixe ou aves todos os dias?

sim não

0.0 = nenhuma ou uma resposta «sim»

0.5 = duas respostas «sim»

1.0 = três respostas «sim»

.

L O doente consome duas ou mais porções diárias de fruta ou produtos hortícolas?

0 = não

1 = sim

M Quantos copos de líquidos (água, sumo, café, chá, leite) o doente consome por dia?

0.0 = menos de três copos

0.5 = três a cinco copos

1.0 = mais de cinco copos

.

N Modo de se alimentar

0 = não é capaz de se alimentar sozinho

1 = alimenta-se sozinho, porém com dificuldade

2 = alimenta-se sozinho sem dificuldade

O O doente acredita ter algum problema nutricional?

0 = acredita estar desnutrido

1 = não sabe dizer

2 = acredita não ter um problema nutricional

P Em comparação com outras pessoas da mesma idade, como considera o doente a sua própria saúde?

0.0 = pior

0.5 = não sabe

1.0 = igual

2.0 = melhor

.

Q Perímetro braquial (PB) em cm

0.0 = $PB < 21$

0.5 = $21 \leq PB \leq 22$

1.0 = $PB > 22$

.

R Perímetro da perna (PP) em cm

0 = $PP < 31$

1 = $PP \geq 31$

Avaliação global (máximo 16 pontos) .**Pontuação da triagem** .**Pontuação total (máximo 30 pontos)** .**Avaliação do Estado Nutricional**

de 24 a 30 pontos

de 17 a 23,5 pontos

menos de 17 pontos

estado nutricional normal
sob risco de desnutrição
desnutrido

ESTRATÉGIAS ALIMENTARES PARA IDOSOS DESNUTRIDOS OU EM RISCO DE DESNUTRIÇÃO

- Realizar **pelo menos 5 refeições diárias** (pequeno almoço, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar);
- Dar **assistência às refeições**, a fim de apoiar a **ingestão alimentar adequada**;
- Promover, em ambientes institucionais, **refeições em ambiente agradável e caseiro**;
- **Compartilhar** a hora da refeição com outros;



- Oferecer refeições **energeticamente densas** (arroz, massa, leguminosas, batata, batata-doce, por exemplo: massa com grão, jardineira de frango com ervilhas e batata-doce...) e incluir nos **lanches** (fruta, iogurte não açucarado, flocos de aveia, pão de mistura);
- Preferir **frutas e hortícolas** por serem alimentos **nutricionalmente densos** (elevado teor de nutrientes);
- **Dar preferência à fruta**, se o paciente tem apetite por doces, conjugar frutas coloridas e com cortes diferentes para ser mais atrativo, cozer ou assar fruta, em caso de dificuldade de mastigação e /ou deglutição;



- Fornecer **alimentos com elevado teor de proteínas com alto valor biológico** (leite e queijo meio-gordos, iogurtes, ovos, carnes brancas, pescado);
- Oferecer **alimentos que se comam com a mão** (fruta, sandes diversas, quiche, queques de peixe, de legumes,...) para facilitar a ingestão alimentar;
- Oferecer aos idosos com **disfagia orofaríngea e / ou problemas de mastigação** alimentos enriquecidos com textura modificada (ex. um batido com leite meio gordo, bolacha tipo maria e banana);
- **Evitar a falha de refeições**, evitando estar mais de 3h sem comer;



- Oferecer refeições **pouco volumosas e facilmente digeríveis** (ex.: sopas, vegetais cozidos, purés de vegetais, frutas);
- Ter em atenção a preparação das refeições: **cores, sabores, formas, texturas e aromas**;
- Experimentar alimentos e pratos que a pessoa nunca tenha comido antes para tornar a alimentação mais diversificada;
- Estar atento às **modificações involuntárias** do apetite ou de peso;
- **Medir e registar** o peso semanalmente.



CONCLUSÃO

- O envelhecimento é uma fase inevitável do ciclo de vida e não deve ser encarado como um problema, mas sim como uma oportunidade de viver de forma saudável e o mais autónomo possível.
- O idoso deve adotar hábitos alimentares que satisfaçam as suas necessidades nutricionais, por forma a garantir a manutenção de um estado nutricional adequado.
- A intervenção na área da alimentação/nutrição e atividade física de forma articulada entre profissionais, cuidadores e instituições é importante para minimizar o risco de patologias associadas ao envelhecimento e garantir uma boa qualidade de vida.

BIBLIOGRAFIA

- Associação Portuguesa de Nutrição. Terceira Idade [Internet]. [cited 2018 Oct 7]. Available from: <http://www.apn.org.pt/ver.php?cod=0E0COL>
- BAPEN. Malnutrition Universal Screening Tool. Malnutrition Advis Gr [Internet]. 2010;1–4. Available from: www.bapen.org.br
- Barbosa M, Granja L. Alimentação no Ciclo de Vida: Alimentação na Pessoa Idosa [Internet]. Associação Portuguesa dos Nutricionistas. 2013, 59 p. Available from: [http://www.spgg.com.pt/userfiles/file/apn_ebook_alimentacao no idoso.pdf](http://www.spgg.com.pt/userfiles/file/apn_ebook_alimentacao%20no%20idoso.pdf)
- Catita D. ESTUDO COMPARATIVO DE 5 FERRAMENTAS, NÃO INVASIVAS, DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DO CONCELHO DO SEIXAL [Internet]. 2015. Available from: [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/10837/1/Catita%2C Diogo André dos Reis de Sousa.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/10837/1/Catita%2C%20Diogo%20Andr%C3%A9%20dos%20Reis%20de%20Sousa.pdf)
- Deutz NEP, Bauer JM, Barazzoni R, Biolo G, Boirie Y, Bosy-Westphal A, et al. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: Recommendations from the ESPEN Expert Group. ELSEVIER [Internet]. 2014;33(6):929–36. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2014.04.007>

- Ferreira da Costa A, Gomes da Cunha A, Oliveira C. Avaliação do estado nutricional do idoso não institucionalizado [Internet]. Coimbra. 2013. Available from: https://www.esenfc.pt/v02/esenfc/pa/include/download.php?id_ficheiro=25809&codigo=65610543
- Jesus B, Veríssimo M. Micronutrientes na Prevenção da Doença no Idoso. Faculdade de Medicina de Coimbra. 2015.
- Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr*. 2003;22(4):415–21.
- Martins C. Introdução à Avaliação do Estado Nutricional. Universidade de São Paulo. 2009. [Internet]. Available from: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2191646/mod_resource/content/1/Modulo_1_-_introdução_da_avaliação_do_est.pdf
- Martins SE. Avaliação Nutricional do Doente Idoso [Internet]. Coimbra; 2016. Available from: <http://hdl.handle.net/10316/36549>
- Meira O. Aplicação do protocolo de risco nutricional (NRS 2002) aos doentes internados no Serviço de Endocrinologia de Centro Hospitalar do Porto - Hospital de Santo António [Internet]. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação Universidade do Porto. Porto; 2010. Available from: https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54418/3/138537_1034TCD34.pdf
- Nestlé Nutrition Institute. Mini Nutritional Assessment. Nestle Nutr Inst [Internet]. 2009;1. Available from: <http://www.mna-elderly.com/default.html>
- Nestlé Nutrition Institute. Um Guia para completar a Mini Avaliação Nutricional. Nestlé Nutr Inst [Internet]. 2009;16. Available from: http://www.mna-elderly.com/forms/mini/mna_mini_portuguese.pdf.
- Nutrimento. Insegurança alimentar na população idosa [Internet]. 2018, vol. 5. [cited 2018 Oct 7]. Available from: <https://nutrimento.pt/noticias/inseguranca-alimentar-na-populacao-idosa/>
- Oliveira R. Desnutrição Associada à Doença. Centro Hospitalar de Leiria. 2018. [Internet]. [cited 2018 Oct 8]. Available from: <http://www.chleiria.pt/saude/saude-em-toda-a-vida/-/desnutricao-associada-a-doenca-45/>
- Raslan M, Gonzalez MC, Gonçalves Dias MC, Nascimento M, Castro M, Marques P, et al. Comparison of nutritional risk screening tools for predicting clinical outcomes in hospitalized patients. *Nutrition*. 2010;26(7–8):721–6.
- Ruivo I. Rastreio Nutricional/ Elaboração de um Protocolo. FCNAUP, Porto; 2007.
- Todorovic V, Russel C, Elia M. O Folheto Explicativo do “MUST.” 2003.
- Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr* [Internet]. 2018; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.05.024>

Cezara Popa
Estagiária de Dietética e Nutrição;

Maria Palma Mateus
Universidade do Algarve, 0379N;

Maria Marta Correia
Universidade do Algarve, 0389N;

Nidia Braz
Universidade do Algarve.

