

A DEMÊNCIA OU DEPRESSÃO GRAVE: FATORES DE RISCO DO ESTADO NUTRICIONAL EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

DEMENTIA OR SEVERE DEPRESSION: NUTRITIONAL STATUS RISK FACTORS IN INSTITUTIONALIZED ELDERLY

Ana Sofia Ferreira Albuquerque¹, Maria Palma Mateus¹, Paulo Filipe Henriques Marques Rodrigues Niza²,
Lúcia Filipa Guerreiro da Rocha² & Nídia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz¹

PSIQUE • E-ISSN 2183-4806 • VOLUME XVII • ISSUE FASCÍCULO 2
1ST JULY JULHO - 31ST DECEMBER DEZEMBRO 2021 • PP. 73-87

DOI: <https://doi.org/10.26619/2183-4806.XVII.2.4>

Submitted on 04.05.2021 Submetido a 04.05.2021

Accepted on 15.06.21 Aceite a 15.06.21

Resumo

Introdução: Portugal é um dos países mais envelhecidos da União Europeia, e mantém uma tendência de envelhecimento demográfico. O estado nutricional tem um enorme impacto na saúde e qualidade de vida dos idosos. Estudos recentes indicam que a população idosa portuguesa poderá atingir níveis significativos de desnutrição e em risco de desnutrição, com maior prevalência nos institucionalizados.

Objetivos: Pretende-se caracterizar o estado nutricional de uma população idosa institucionalizada, e identificar os fatores de risco que levam à degradação deste estado.

Metodologia: Estudo epidemiológico, observacional e transversal. Os dados foram recolhidos usando o *Mini Nutritional Assessment* (MNA[®]). A amostra foi constituída por 322 indivíduos.

Resultados: 70.5% dos indivíduos inquiridos encontram-se em risco de desnutrição ou desnutridos e 29.5% apresenta estado nutricional normal.

De entre os fatores de risco mais prevalentes destacaram-se a demência ou depressão grave (46% nos desnutridos) e as situações de stresse (28.6% nos desnutridos).

Discussão e conclusões: A mobilidade e a funcionalidade revelam-se cruciais, uma vez que apenas 4.2% dos indivíduos restritos ao leito ou cadeira de rodas apresentam estado nutricional normal. Contrariamente, entre os indivíduos que são capazes de se alimentar sozinhos, sem dificuldade, 98.9% apresentam estado nutricional normal.

A avaliação regular do estado nutricional permite identificar os idosos em risco e promover uma intervenção precoce.

Palavras-chave: Desnutrição; estado nutricional; fatores de risco; idoso; MNA.

1 Universidade do Algarve, Faro, Portugal.

2 Santa Casa da Misericórdia de Lagos, Lagos, Portugal.

Autor designado para os contactos: Ana Sofia Ferreira Albuquerque, Universidade do Algarve, Faro, Portugal, sofiaalbuquerque.nutricao@gmail.com

Abstract

Introduction: Portugal's population is one of the oldest in the European Union, and the country keeps a trend of demographic aging. Nutritional status has a huge impact on the health and quality of life of the elderly. Recent studies indicate that the Portuguese elderly may reach significant levels of malnutrition and at risk of malnutrition, with a higher prevalence among institutionalized people.

Aim: It is intended to characterize the nutritional status of an institutionalized elderly population, and to identify the risk factors that lead to the degradation of this state.

Method: This is an epidemiological, observational and cross-sectional study. Data were collected using the Mini Nutritional Assessment (MNA®). Sample consisted of 322 individuals.

Results: 70.5% of the inquired are at risk of malnutrition or malnourished and 29.5% have normal nutritional status.

Dementia or severe depression (46% in the malnourished) and stress situations (28.6% in the malnourished) were among the most prevalent risk factors.

Discussion and conclusions: Mobility and functionality are crucial, since only 4.2% of individuals restricted to bed or wheelchair present normal nutritional status. Conversely, among individuals who are able to feed autonomously without difficulty, 98.9% have normal nutritional status.

The regular assessment of nutritional status allows identifying the elderly at risk and promoting early intervention.

Keywords: Malnutrition; nutritional status; risk factors; elderly; MNA.

Introdução

Nos últimos anos, o número de indivíduos com mais de 60 anos tem aumentado comparativamente a outras faixas etárias, em consequência da diminuição das taxas de fertilidade e das mortes prematuras, conjugada com o aumento da esperança de vida (Madeira et al., 2020). Estima-se que em 2025, um total de 1,2 mil milhões de indivíduos tenha mais de 60 anos, e que em 2050, dois mil milhões de indivíduos se enquadrem nesta faixa etária, dos quais 80% viverão em países em desenvolvimento (World Health Organization, 2002). A distribuição entre géneros não é uniforme, em 2012 existiam oitenta e quatro homens por cada cem mulheres com mais de sessenta anos em todo o mundo (Fundo de População da Nações Unidas, 2012).

Portugal é um dos países mais envelhecidos da União Europeia e mantém uma tendência de envelhecimento demográfico. De acordo com os dados mais recentes do Instituto Nacional de Estatística, relativos ao ano de 2019, a população residente com idades compreendidas entre 65 anos ou mais representa 22.1%. Estes mesmos dados indicam que em 2019 houve um aumento de 175 257 idosos, comparativamente a 2014. Assim, tal como no resto do mundo, o índice de envelhecimento em Portugal tende a aumentar, e estima-se que quase duplique entre 2019 e 2080, passando de 163.2 para 300.3 idosos por cada 100 jovens (INE, 2020).

Em 2020 a esperança de vida da população portuguesa é de 80.9 anos sendo que a partir dos sessenta e cinco anos é de 19.6. Estes dados também relatam que o sexo masculino apresenta

uma esperança de vida de 78 anos, e a partir dos sessenta e cinco anos, uma esperança de vida de 17.7, enquanto a mulher tem uma esperança de vida superior, de 83.4 anos e a partir dos 65 anos, uma esperança de vida de 21 (INE, 2020).

As mudanças que constituem e influenciam o envelhecimento são complexas. Segundo a Direção-Geral da Saúde (2006, p. 8): “Uma boa saúde é essencial para que as pessoas mais idosas possam manter uma qualidade de vida aceitável e possam continuar a assegurar os seus contributos na sociedade uma vez que as pessoas idosas ativas e saudáveis, para além de se manterem autónomas, constituem um importante recurso para as suas famílias, comunidades e economias”. Torna-se importante assegurar a melhor ligação entre o envelhecimento e o declínio cognitivo e funcional, reduzindo e atrasando as alterações emocionais e os sintomas depressivos, que influenciam diretamente a saúde, e em particular, o estado nutricional (Amaral et al., 2016).

Um estado nutricional inadequado, por sua vez, compromete a qualidade de vida do idoso, contribuindo para a alteração da função muscular, em resultado da diminuição da massa muscular e da força que por sua vez originam uma perda progressiva da mobilidade e funcionalidade, diminuição da massa óssea, disfunção imunitária, alteração do estado cognitivo, fragilidade, má cicatrização, maior tempo de permanência hospitalar, recuperação pós-cirúrgica lenta ou morte (Duarte, 2017). Deste modo, contribui de forma significativa para o aumento da morbilidade e mortalidade, com conseqüente recurso à hospitalização e institucionalização (Associação Portuguesa de Nutrição, 2013; Ferreira da Costa et al., 2013).

Os sinais e sintomas do processo de envelhecimento são muitas vezes confundidos com os sinais de desnutrição, o que induz a uma intervenção inadequada e menos eficaz. A deteção precoce de sinais de desnutrição através do rastreio do risco nutricional e da avaliação do estado nutricional possibilita uma intervenção nutricional individualizada, capaz de reverter o quadro de desnutrição e restabelecer as funções orgânicas, comprometidas por um estado nutricional inadequado (Dias, 2017).

Cerca de 20 milhões de idosos nos países da União Europeia (UE) apresentam patologias associadas à desnutrição, custando aos governos da UE um total de 120 mil milhões de euros anuais. A Alemanha, o Reino Unido e a Irlanda, apresentaram custos anuais associados à desnutrição em idosos de nove mil milhões de euros em 2006, 15 mil milhões de euros em 2007 e 1.5 mil milhões de euros em 2009, respetivamente (Freijer et al., 2013). A prevenção, o rastreio do risco de desnutrição e a avaliação do estado nutricional nos idosos adquirem uma grande importância e devem integrar os cuidados de saúde, de modo a reduzir as complicações clínicas associadas e os conseqüentes gastos económicos (Dias, 2017).

Estudos recentes indicam que a população idosa portuguesa poderá atingir níveis significativos de desnutrição e em risco de desnutrição. O projeto “*Nutrition UP 65 – nutritional strategies facing an older demography*”, reporta que 14.8% da população idosa estudada apresenta risco de desnutrição e 1.3%, está efetivamente desnutrida (FCNAUP, 2018). Madeira e a sua equipa, no estudo *Portuguese elderly nutritional status surveillance system* (PEN-3S) analisaram 1120 idosos portugueses a viver na comunidade, e concluíram que 0.5% da amostra estava desnutrida, enquanto 16.4% se encontrava em risco de desnutrição. Verificou-se também que a prevalência de desnutrição e do seu risco era superior no sexo feminino.

Quando se analisaram idosos institucionalizados – 1186 indivíduos com uma idade média de 83.4 anos – o mesmo estudo de Madeira et al. (2018), revelou 4.8% dos idosos residentes desnutridos e que 38.7% se encontravam em risco de desnutrição.

Os fatores que comprometem o estado nutricional na idade avançada são diversos, dos quais se destacam a redução da massa corporal magra (músculo e osso) e a conseqüente diminuição do metabolismo basal, alterações na mastigação e deglutição, perda de paladar, alterações gastrointestinais, patologias crônicas e agudas, polimedicação, perda ou diminuição da capacidade sensorial, desidratação, patologias neuro psicológicas, tabagismo e alcoolismo (Associação Portuguesa de Nutrição, 2013; Brownie, 2006). Muitos destes fatores comprometem a ingestão alimentar e refletem-se na perda de apetite ou ausência da sensação da fome, fenómeno descrito como “anorexia do envelhecimento”, cuja fisiopatologia ainda só é parcialmente entendida (Landi et al., 2016).

A ansiedade e a depressão são questões de saúde mental que têm sido fortemente associadas ao risco de desnutrição. Um estudo realizado com 1558 homens e 1553 mulheres com idades compreendidas entre os 65 e 87 anos, evidenciou que quanto mais comprometida está a saúde mental de um individuo, maior é o risco deste apresentar desnutrição (Kvamme et al., 2011).

A demência é uma síndrome neurológica de agravamento progressivo e sem cura. Esta síndrome provoca a atrofia de regiões cerebrais responsáveis pela regulação do apetite e do comportamento alimentar e origina alterações patológicas que contribuem para a evolução da anorexia, para ausência de refeições por esquecimento e diminuição da capacidade de reconhecer e selecionar os alimentos adequados, incapacidade para cozinhar, incapacidade de uso de talheres e alterações na capacidade de mastigação e deglutição (Pessoa et al., 2020; Volkert et al., 2015). A conjugação destas mudanças conduz à diminuição da ingestão alimentar e ao aumento do risco de desnutrição (Volkert et al., 2015).

O nível de independência também tem sido fortemente associado ao estado nutricional (Parente et al., 2018). Andre et al. (2012), verificaram em 2011, que os indivíduos desnutridos apresentam uma maior prevalência de dependência (87.6%) comparativamente aos utentes com estado nutricional normal (50.9%). Um estudo português realizado com 5373 idosos inscritos num Centro de Saúde em Bragança, verificou que os idosos independentes revelam maior probabilidade de apresentar estado nutricional normal, quando comparados com os idosos com dependência ligeira a moderada ($p < .001$) (Parente et al., 2018).

Segundo a declaração europeia de 2011 *The Fight Against Malnutrition – Final Declaration*, todos os indivíduos residentes em instituições de cuidados a idosos, devem ser submetidos a rastreio nutricional de modo a detetar a presença de desnutrição (Nauki, 2011).

Torna-se então imperativo caracterizar o estado nutricional da população idosa utente deste tipo de respostas sociais, bem como os fatores de risco que levam à degradação deste seu estado.

Método

Estudo epidemiológico, observacional e transversal, realizado em idosos em Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI) e Centros de Dia (CD), no Algarve. A seleção das instituições e participantes que constituíram a amostra foi não aleatória, de conveniência.

Para a recolha dos dados aplicou-se a versão portuguesa completa do “*Mini Nutritional Assessment*” – MNA[®], que consiste num questionário destinado a determinar o risco nutricional da população idosa, constituído por três partes: caracterização do indivíduo (sexo, idade, peso e altura); triagem ou rastreio nutricional, composta por seis questões (diminuição da ingestão alimentar, perda ponderal nos últimos três meses, Índice de Massa Corporal, ...); avaliação global, composta por 12 questões (grau de autonomia, hábitos alimentares, circunferência braquial (PB), circunferência de panturrilha (PP), ...). Em cada questão, existe uma pontuação atribuída a cada resposta e o somatório das pontuações permite classificar os indivíduos em “estado nutricional normal” para uma pontuação entre 24 e 30 pontos, “sob risco de desnutrição” para 17 a 23,5 pontos e “desnutrido” para < 17 pontos (Nestlé Nutrition Institute, 2009).

Os dados antropométricos (peso, altura e circunferências braquial e da panturrilha) foram recolhidos de acordo com protocolos de referência e o índice de Massa Corporal (IMC), foi obtido através do peso do indivíduo, em quilogramas, dividido pelo quadrado da altura, em metros. Os pontos de corte utilizados para a análise do IMC foram os estabelecidos por *Lipschitz* para idosos com idades superiores a 65 anos, segundo Souza et al. (2013) com as seguintes categorias: baixo peso (<22 kg/m²); normoponderal (22 kg/m² -27 kg/m²) e excesso de peso (> 27 kg/m²).

Utilizou-se o software *IBM Statistical Package for the Social Science* – SPSS[®] versão 24.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) para a análise estatística. Para comparações entre dois grupos utilizou-se o teste *t-de-Student* ou o teste de *Mann-Whitney*, para comparações de múltiplos grupos utilizou-se o teste de *Kruskal-Wallis*. Para analisar a associação entre variáveis calcularam-se os coeficientes de correlação de *Pearson* e de *Spearman*.

Resultados

Caracterização da amostra

A amostra foi constituída por 322 indivíduos, dos quais 77% (n=248) estavam integrados numa Estrutura Residencial para Idosos (ERPI) e 23% (n=74) em Centro de Dia (CD). A idade média dos inquiridos é 84.5±7.3 anos, sendo a idade mínima encontrada de 65 e a máxima de 101 anos. Relativamente ao sexo, verificou-se que 70.5% dos indivíduos pertencem ao sexo feminino (n=227) e 29.5% ao sexo masculino (n=95). Em relação à mobilidade, 30.4% dos inquiridos estavam restritos a cadeira de rodas ou acamados (n=98), 30.7% deambulavam, mas não eram capazes de sair de casa sem ajuda de terceiros (n=99), e 38.8% apresentavam mobilidade normal (n=125). Quanto ao estado de saúde, 9.3% da amostra não reporta nenhuma patologia diagnosticada (n=30), 82% reporta uma a três patologias (n=264) e 8.7% quatro a seis patologias (n=28) (Tabela 1).

TABELA 1
Caracterização da Amostra

	Total		Homem		Mulher	
	%	n	%	n	%	n
Total	100	322	29.50	95	70.50	227
Idade						
<75	11.5	37	3.4	11	8.1	26
75-84	32.9	106	12.7	41	20.2	65
>84	55.6	179	13.4	43	42.2	136
Resposta social						
ERPI	77.0	248	23.6	76	53.4	172
CD	23.0	74	5.9	19	17.1	55
Mobilidade						
Restritos a cadeira de rodas ou acamados	30.4	98	8.7	28	21.7	70
Deambulavam, mas não são capazes de sair de casa sem ajuda de terceiros	30.7	99	9.3	30	21.4	69
Mobilidade normal	38.8	125	11.5	37	27.3	88
Patologias						
0	9.3	30	3.4	11	5.9	19
Uma a três	82.0	264	23.3	75	58.7	189
Quatro a seis	8.7	28	2.8	9	5.9	19

n - Frequência absoluta; % - Frequência relativa; ERPI - Estrutura Residencial para Pessoas Idosas; CD - Centro de Dia.

Estado Nutricional

A recolha dos dados antropométricos peso e altura, foi condicionada pela mobilidade dos inquiridos, tendo sido possível em 209 indivíduos. Nestes casos, calculou-se o respetivo IMC, que apresentou um valor médio de $26.8 \pm 4.7 \text{ kg/m}^2$, um máximo de 44.1 kg/m^2 e um mínimo de 17.4 kg/m^2 . De acordo com os pontos de corte de Lipschitz, 14.0% dos indivíduos analisados enquadraram-se na categoria “baixo peso” (n=29), 41.0% na categoria “normoponderal” (n=85) e 45% na categoria “excesso de peso” (n=95) (Tabela 2).

De acordo com os resultados obtidos, a média da pontuação total do MNA[®] para os 332 inquiridos foi de 20.9 ± 4.33 pontos, o que corresponde à classificação “sob risco de desnutrição”, com valores máximo de 29 pontos e mínimo de 8.5 pontos. A avaliação do risco nutricional mostrou que 19.6% dos indivíduos se encontram desnutridos (n=63), 50.9% estão em risco de desnutrição (n=164) e 29.5% apresentam estado nutricional normal (n=95) (Tabela 2).

Analisando os resultados por género, no sexo feminino, 22.9% das mulheres encontram-se desnutridas (n=52), 50.2% em risco de desnutrição (n=114) e 26.9% enquadraram-se na categoria de estado nutricional normal (n=61). Em contrapartida, no sexo masculino existe uma prevalência menor de indivíduos desnutridos 11.6% (n=11), uma maior prevalência de utentes sob risco de desnutrição 52.6% (n=50) e também em estado nutricional normal 35.8% (n=34) (Tabela 2).

Neste estudo observou-se uma média do PP de 30.95±4.1 cm, atingindo um máximo de 46,0 cm e um mínimo de 16 cm. Por sua vez, a média do PB foi de 25.1±3.8 cm, atingindo um máximo de 39 cm e um mínimo de 13.5 cm (Tabela 2).

Analisando os resultados entre gêneros, verifica-se que o sexo masculino apresenta uma média de PP e PB superiores comparativamente ao sexo feminino: (PP: 32.11± 3.78 cm ♂ vs. 20.46 ± 4.16 cm ♀) e (PB: 25.83 ♂ ± 3.71 cm vs. 24.75 ± 3.85 cm ♀) (Tabela 2).

TABELA 2
Estado Nutricional

		Total		Homem		Mulher		Valor de p
		%	n	%	n	%	n	
IMC categorias kg/m ² (n=209)	Baixo peso	14.0	29	12.78	8	14.38	21	0.768a
	Normoponderal	41.0	85	44.44	28	39.04	57	
	Excesso de peso	45.0	95	42.86	27	46.58	68	
Categorias do Estado Nutricional (n=322)	Desnutrido	19.6	63	11.6	11	22.9	52	0.0015 ^b
	Sob risco de desnutrição	50.9	164	52.6	50	50.2	114	
	Estado nutricional normal	29.5	95	35.8	34	26.9	61	
Pontuação MNA [®] (n=322)	M±DP	20.9 ± 4.33		21.88 ± 3.69		20.53 ± 4.53		
	Min; Max	8.50; 29.0		10.50; 27.50		8.50; 29.0		
Perímetro da circunferência da panturrilha cm (n=322)	M±DP	30.95 ± 4.1		32.11 ± 3.78		20.46 ± 4.16		0.001 ^{**b}
	Min; Max	16.0; 46.0		23.0; 44.0		16.0; 46.0		
Perímetro da circunferência branquial cm (n=322)	M±DP	25.1 ± 3.8		25.83 ± 3.71		24.75 ± 3.85		0.014 ^{*b}
	Min; Max	13.5; 39.0		16.30; 38.0		13.50; 39.0		

n - frequência absoluta; % - frequência relativa; M - Média; DP - Desvio padrão; Min - valor mínimo; Max - valor máximo; ^a valor de p - teste *t de student*; ^b valor de p - teste de *Mann-Whitney*; * Diferenças estatisticamente significativas do estado nutricional entre sexos ($p < .05$); ** Diferenças estatisticamente significativas do estado nutricional entre sexos ($p < .001$).

Verificou-se que existe uma correlação positiva moderada entre as categorias de IMC e a pontuação do MNA[®] (coeficiente de correlação de *Spearman* $\rho=0,390$; $p=.001$, respetivamente). Ao analisar a média da pontuação do MNA[®] nas categorias de IMC, verificou-se que os indivíduos com excesso de peso apresentam em média um estado nutricional normal (24,0±2,7 pontos de MNA[®]). Em contrapartida, os indivíduos com baixo peso e eutróficos, apresentam em média sob risco de desnutrição, 19.8±3.5 pontos e 22.5±3.1 pontos, respetivamente ($p < .001$) (Tabela 3).

Na categoria de desnutrido, o IMC mais prevalente é de baixo peso (64.3%), na categoria sob risco de desnutrição é de normoponderal (48.6%), e na categoria estado nutricional normal é de excesso de peso (65.9%) (Tabela 3).

TABELA 3
Relação entre IMC e Categorias do Estado Nutricional (n=209)

		Pontuação MNA®		Categorias do Estado Nutricional					r	Valor de p ^a	
		M±DP	Min; Max	Desnutrido		Sob risco de desnutrição		Estado nutricional normal			
				%	n	%	n	%			n
IMC categorias kg/m ² (n=209)	Baixo peso	19,76 ± 3,47	13,50; 25,50	64.3	9	16.8	18	2.3	2	0,390**	< .001**
	Normoponderal	22,45 ± 3,16	13,50; 27,50	35.7	5	48.6	52	31.8	28		
	Excesso de peso	24,01 ± 2,68	17,00; 29,00	0.0	0	34.6	37	65.9	58		
	Total	22,78 ± 3,30	13,50; 29,00	100.0	14	100.0	107	100.0	88		

M - Média; DP - Desvio padrão; Min - valor mínimo; Max - valor máximo; n - frequência absoluta; % - frequência relativa; ^a valor de p - teste de *Kruskal Wallis*; **Diferenças estatisticamente significativas da pontuação do MNA® entre categorias do IMC ($p < .001$), r - correlação de *Spearman*.

Na Tabela 4, verifica-se que dos 248 indivíduos residentes em ERPI, 23,4% encontram-se desnutridos (n=58), 50,8% sob risco de desnutrição (n=126) e 25,8% enquadram-se na categoria estado nutricional normal (n=64). Em CD, 6,8% dos indivíduos apresentam-se desnutridos (n=5), 51,4% sob risco de desnutrição (n=38) e 41,9% estado nutricional normal (n=31). A análise através do teste de *Mann-Whitney* revelou que as diferenças observadas são estatisticamente significativas ($p < .001$).

TABELA 4
Diferenças do Estado Nutricional entre Respostas Sociais

		ERPI		CD		Valor de p ^a
		%	n	%	n	
Categorias do Estado Nutricional (n=322)	Desnutrido	23.4%	58	6.8%	5	$p < .001^{**}$
	Sob risco de desnutrição	50.8%	126	51.4%	38	
	Estado nutricional normal	25.8%	64	41.9%	31	
	Total	100.0%	248	100.0%	74	
Pontuação MNA® (n=322)	M±DP	20.33 ± 4.41		22.95 ± 3.36		
	Min; Max	8.50; 29.0		13.50; 29.0		

n - frequência absoluta; % - frequência relativa; ERPI - Estrutura Residencial para Pessoas Idosas; CD - Centro de Dia; M - Média; DP - Desvio padrão; Min - valor mínimo; Max - valor máximo; n - frequência absoluta; % - frequência relativa; ^a valor de p - teste de *Mann-Whitney*; **Diferenças estatisticamente significativas da pontuação do MNA® entre respostas sociais ($p < .001$).

Na Tabela 5, é possível observar que a maioria dos indivíduos desnutridos apresentam idades superiores a 85 anos (69.8%) e destes, 62.8% apresentam valores de PP inferiores a 31 cm.

TABELA 5*Relação entre a Idade e o Estado Nutricional*

		Categorias do Estado nutricional						Circunferência da panturrilha				Valor de p ^b	
		Desnutrido		Sob risco de desnutrição		Estado nutricional normal		PP<31cm		PP≥31 cm			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Faixas etárias	<75	5	7.9	21	12.8	11	11.6	13	9.5	24	13.0	0.002*	< .001**
	75-84	14	22.2	54	32.9	38	40.0	38	27.7	68	36.8		
	>84	44	69.8	89	54.3	46	48.4	86	62.8	93	50.3		
	Total	63	100.0	164	100.0	95	100.0	137	100.0	185	100.0		
Idade (anos)	M±DP	87 ± 7		84 ± 7		84 ± 7		86 ± 8		83 ± 7			
	Min;	65; 98		65; 101		65; 96		65; 101		65; 96			
	Max												

M - Média; DP - Desvio padrão; Min - valor mínimo; Max - valor máximo; n - frequência absoluta; % - frequência relativa; ^a valor de p - teste de *Kruskal Wallis*; ^b valor de p - teste de *Mann-Whitney* *Diferenças estatisticamente significativas da idade entre categorias do estado nutricional ($p < .05$); ** Diferenças estatisticamente significativas da idade entre categorias do PP ($p < .001$).

Relativamente às categorias do PB, verificou-se que em todas as categorias do estado nutricional, o perímetro mais prevalente é superior a 22 cm. Também se observou que nenhum indivíduo com estado nutricional normal apresentou um PB inferior a 21 cm. Relativamente às categorias do PP verificou-se que todos os indivíduos desnutridos apresentaram um PP inferior a 31 cm. Por sua vez, o PP≥31 foi o mais prevalente nas restantes categorias do estado nutricional (Tabela 6).

TABELA 6*Relação entre Categorias do Estado Nutricional e Circunferências PP e PB*

	Total (n=322)		Categorias do Estado nutricional						Valor de p ^a
			Desnutrido (=63)		Sob risco de desnutrição (n=164)		Estado nutricional normal (n=95)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
PB									
PB<21	34	10.6	21	33.3	13	7.9	0	0.0	0.000**
21≤PB≤22	26	8.1	7	11.1	17	10.4	2	2.1	
PB>22	262	81.4	35	55.6	134	81.7	93	97.9	
PP									
PP<31	137	42.5	63	100.0	65	39.6	9	9.5	0.000**
PP≥31	185	57.5	0	0.0	99	60.4	86	90.5	

n - frequência absoluta; % - frequência relativa em percentagem; PB - Circunferência braquial; PP - Circunferência da Panturrilha; ^a valor de p segundo o teste de *Kruskal Wallis*; ** Diferenças estatisticamente significativas do PB e PP entre as categorias do estado nutricional ($p < .001$).

Fatores que afetam o estado nutricional

Na Tabela 7 verifica-se a existência de diferenças estatisticamente significativas nos fatores que afetam o estado nutricional, 22.2% dos indivíduos desnutridos apresentam diminuição grave da ingestão alimentar nos últimos três meses, enquanto apenas 2.2% dos indivíduos com estado nutricional normal registam diminuição da ingestão alimentar ($p < .001$). Observou-se uma prevalência maior de perda de peso superior a três quilos na categoria desnutrido (11.1%) comparativamente às restantes categorias do estado nutricional ($p < .001$); 74.6% dos indivíduos desnutridos estão restritos ao leito ou cadeira de rodas, comparativamente com 4.6% que apresentam um estado nutricional normal ($p < .001$).

Os fatores psicológicos e neurológicos também apresentaram diferenças estatisticamente significativas, 28.6% dos indivíduos desnutridos passaram por algum stresse psicológico; na categoria “em risco de desnutrição” 25% dos indivíduos também passou por algum stresse e na categoria “estado nutricional normal” apenas 13.7% apresentaram este fator ($p < .05$). A demência ou depressão grave está presente em 46% dos indivíduos desnutridos, enquanto apenas 1.1% dos indivíduos com estado nutricional normal apresentou este fator de risco ($p < .001$).

Relativamente a outros fatores que afetam o estado nutricional, verificou-se que 92,1% dos indivíduos que se apresentam desnutridos não vivem na sua própria casa comparativamente com 67.4% de indivíduos que apresentam um estado nutricional normal nesta situação enquanto ($p < .05$); 81% dos indivíduos desnutridos bebem menos de três copos de água por dia enquanto apenas 31,6% dos indivíduos com estado nutricional normal apresentam esta redução na ingestão de líquidos ($p < .001$); 42.9% não são capazes de se alimentar sozinhos, enquanto 98.9% dos indivíduos com estado nutricional normal se alimentam sozinhos sem dificuldade ($p < .001$); 68.9% dos indivíduos desnutridos não sabem dizer se apresentam algum problema nutricional enquanto 85.3% dos indivíduos com estado nutricional normal acreditam não ter um problema nutricional ($p < .001$); 84.1% dos indivíduos desnutridos não sabem responder à questão “Em comparação com outras pessoas da mesma idade, como considera o doente a sua própria saúde”, enquanto 57.9% dos indivíduos com estado nutricional normal consideram a própria saúde igual à dos outros ($p < .001$).

TABELA 7

Relação entre Risco nutricional e Categorias do Estado Nutricional

Fatores de risco (MNA®)		Categorias do Estado nutricional								Valor de p ^a
		Total (n=322)		Desnutrido (=63)		Sob risco de desnutrição (n=164)		Estado nutricional normal (n=95)		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Diminuição da ingestão devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldades para mastigar ou deglutir, nos últimos três meses	Diminuição grave da ingestão	31	9.6	14	22.2	15	9.1	2	2.1	< .001**
	Diminuição moderada da ingestão	40	12.4	15	23.8	21	12.8	4	4.2	
	Sem diminuição da ingestão	251	78.0	34	54.0	128	78.0	89	93.7	

Fatores de risco (MNA®)		Categorias do Estado nutricional								Valor de p ^a
		Total (n=322)		Desnutrido (=63)		Sob risco de desnutrição (n=164)		Estado nutricional normal (n=95)		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Perda de peso nos últimos três meses	Superior a três quilos	23	7.1	9	14.3	13	7.9	1	1.1	.001**
	Não sabe informar	75	23.3	21	33.3	43	26.2	11	11.6	
	Entre um a três quilos	12	3.7	7	11.1	4	2.4	1	1.1	
	Sem perda de peso	212	65.8	26	41.3	104	63.4	82	86.3	
Mobilidade	Restrito ao leito ou cadeira de rodas	98	30.4	47	74.6	47	28.7	4	4.2	0.000**
	Deambula, mas não é capaz de sair de casa	99	30.7	11	17.5	59	36.0	29	30.5	
	Normal	125	38.8	5	7.9	58	35.4	62	65.3	
Algum stresse psicológico	Sim	72	22.4	18	28.6	41	25.0	13	13.7	.029*
	Não	250	77.6	45	71.4	123	75.0	82	86.3	
Problemas neuropsicológicos	Demência ou depressão grave	82	25.5	29	46.0	52	31.7	1	1.1	0.000**
	Demência ligeira	73	22.7	17	27.0	35	21.3	21	22.1	
	Sem problemas psicológicos	167	51.9	17	27.0	77	47.0	73	76.8	
Vive na própria casa	Não	248	77.0	58	92.1	126	76.8	64	67.4	.004*
	Sim	74	23.0	5	7.9	38	23.2	31	32.6	
Quantos copos de líquidos (água, sumos, café, chá, leite)	Menos de três copos	171	53.1	51	81.0	90	54.9	30	31.6	0.000**
	Três a cinco copos	96	29.8	9	14.3	52	31.7	35	36.8	
	Mais de cinco copos	55	17.1	3	4.8	22	13.4	30	31.6	
Alimenta-se	Não é capaz de se alimentar sozinho	41	12.7	27	42.9	14	8.5	0	0.0	0.000**
	Alimenta-se sozinho, porém com dificuldade	31	9.6	13	20.6	17	10.4	1	1.1	
	Alimenta-se sozinho sem dificuldade	250	77.6	23	36.5	133	81.1	94	98.9	
Considera ter algum problema nutricional	Acredita estar desnutrido	36	11.2	14	22.2	20	12.2	2	2.1	0.000**
	Não sabe dizer	135	41.9	44	69.8	79	48.2	12	12.6	
	Acredita não ter um problema nutricional	151	46.9	5	7.9	65	39.6	81	85.3	
Comparado com outros como classifica a própria saúde	Pior	11	3.4	4	6.3	7	4.3	0	0.0	0.000**
	Não sabe	165	51.2	53	84.1	92	56.1	20	21.1	
	Igual	119	37.0	5	7.9	59	36.0	55	57.9	
	Melhor	27	8.4	1	1.6	6	3.7	20	21.1	

n - frequência absoluta; % - frequência relativa; ^a valor de p segundo o teste de *Kruskal Wallis*; *Diferenças estatisticamente significativas dos fatores de risco entre categorias do estado nutricional ($p < .05$); **Diferenças estatisticamente significativas dos fatores de risco entre as categorias do estado nutricional ($p < .001$).

Discussão de resultados

Neste estudo, verificou-se uma idade média de 84.5 ± 7.27 anos, sendo que 55.6% dos indivíduos apresentam idades superiores a 85 anos, seguindo a tendência nacional do aumento da longevidade e de resultados encontrados em outros estudos realizados em Centros de Dia e Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas, (INE, 2020; Madeira et al., 2018; Parente et al., 2018).

Verificou-se neste estudo que o sexo feminino predomina em número (70.5% ♀ vs. 29.5% ♂). Estes resultados vão ao encontro dos valores das estatísticas nacionais, que indicam que a 31 de dezembro de 2019, Portugal, apresentava uma população residente predominante do sexo feminino (4 859 977 homens vs. 5 435 932 mulheres) (INE, 2020). O mesmo se verificou no estudo PEN-3S com idosos institucionalizados (72.8% de mulheres e 27.2% de homens) (Madeira et al., 2018) e no projeto “*Nutrition UP 65 – nutritional strategies facing an older demography*”, com idosos a viver autonomamente na comunidade, em que a amostra foi constituída por 872 mulheres e 627 homens (FCNAUP, 2018).

Os resultados sobre índice de massa corporal (IMC) assemelham-se também aos do mesmo estudo onde 44.3% e 38.6% da população idosa apresentavam excesso de peso e obesidade, respetivamente, enquanto 0.2% se enquadravam na categoria de baixo peso (FCNAUP, 2018).

Gama e a sua equipa, em 2020, realizaram um estudo com 443 idosos de instituições do concelho de Lisboa, e verificaram uma média de IMC de 29.76 ± 5.22 kg/m². Do total da amostra, 69.5% dos participantes apresentavam excesso de peso e obesidade, 25.8% eutrofia e 4.7% baixo peso, havendo diferenças estatisticamente significativas entre sexos (Homem: média IMC 27.6 ± 4.4 kg/m² vs. Mulher: média IMC 30.4 ± 5.3 kg/m²; $p < .001$). No presente estudo não se encontraram diferenças estatisticamente significativas.

Os resultados da aplicação do MNA[®] indicam que 19.6% dos indivíduos se encontram desnutridos, 50.9% sob risco de desnutrição e 29.5% enquadram-se na categoria estado nutricional normal. A prevalência de desnutrição e de indivíduos em risco de desnutrição encontrada no presente estudo é elevada, quando comparada com a descrita noutros estudos portugueses que observaram em idosos na comunidade, uma prevalência de 1.3% e 0.5% para o risco de desnutrição e de 14.8% e 16.4% para desnutrição, nos estudos *Nutrition UP 65* e PEN-3S, respetivamente (FCNAUP, 2018; Madeira et al., 2020). Estes resultados vão de encontro a outros que indicam que os idosos institucionalizados apresentam uma probabilidade maior de sofrer de desnutrição (Cereda, 2012; Madeira et al., 2018).

Ao comparar o estado nutricional entre sexos, verificou-se que o sexo feminino apresenta uma maior prevalência de desnutrição comparativamente ao sexo masculino ($p < 0.05$). Relativamente à relação entre as categorias do estado nutricional e o IMC, observou-se que a maioria dos utentes desnutridos apresentam baixo peso (64.3%), na categoria sob risco de desnutrição, o IMC mais prevalente é o de normoponderal (48.6%), e na categoria estado nutricional normal a maioria apresenta excesso de peso (65.9%) ($p < .001$). Estes resultados, vão de encontro aos obtidos pelo estudo PEN-3S, em que verificaram que, na categoria estado nutricional normal, existe uma maior prevalência de obesidade (68%), na categoria sob risco de desnutrição, o IMC normoponderal foi o mais prevalente (52.9%), e na categoria de desnutrição, a maioria apresentava baixo peso (39%) ($p < 0.001$) (Madeira et al., 2018).

No estudo PEN-3S, verificou-se uma percentagem de estado em risco de desnutrição significativamente maior nos indivíduos com faixa etária superior (Madeira et al., 2018), situação

também verificada no presente estudo, em que a maioria dos indivíduos desnutridos apresentam idades superiores a 85 anos (69.8%) ($p < .001$).

A circunferência da panturrilha avalia a depleção muscular e, esta está associada ao risco nutricional (Melo, 2015). Os resultados encontrados indicam que todos os utentes desnutridos apresentam a circunferência da panturrilha abaixo do limite crítico, inferior a 31 cm ($p < .001$).

A literatura relata a existência de uma correlação negativa entre a idade e a circunferência da panturrilha (Melo, 2015). Neste estudo, observou-se uma média de idade de 86 ± 8 anos entre os indivíduos com $PP < 31$ cm e uma média de 83 ± 7 anos entre os indivíduos com $PP \geq 31$ cm ($p < .001$).

Outros fatores, como a diminuição grave da ingestão alimentar e a perda de peso superior a três quilos nos últimos 3 meses, a diminuição ou ausência de mobilidade e a perda de autonomia apresentaram prevalências elevadas com significado estatístico ($p < .001$), entre os indivíduos desnutridos ou em risco de desnutrição. Têm sido descritos resultados semelhantes noutros estudos, que apontam para existir uma associação entre a dependência funcional, a ingestão alimentar e o risco de desnutrição (Andre et al., 2012; Fonseca, 2009; Madeira et al., 2018; Parente et al., 2018).

Foram ainda encontradas diferenças estatisticamente significativas entre respostas sociais neste estudo, verificando-se uma maior prevalência de desnutrição nos utentes em ERPI comparativamente aos utentes em CD ($p < .001$). Sabe-se que os utentes de Centro de dia são mais independentes que os utentes das estruturas residenciais. Um estudo realizado em Portugal, revelou que o estado nutricional está diretamente associado ao nível de independência em cada uma das atividades básicas da vida diária, bem como ao nível de independência global ($p < .001$), sendo que se verificou uma maior probabilidade de estado nutricional normal nos idosos independentes, face aos idosos com dependência ligeira e moderada ($p < .001$) (Parente et al., 2018).

As alterações da saúde mental, como ansiedade, depressão e demência, estão fortemente associadas ao risco de desnutrição (Kvamme et al., 2011; Madeira et al., 2018; Volkert et al., 2015). No presente estudo, verificou-se que 28.6% dos indivíduos desnutridos passaram por algum stress psicológico e que apenas 13.7% dos indivíduos com estado nutricional normal também presenciaram deste fator ($p < 0,05$). Tendo-se observado ainda uma maior prevalência de indivíduos desnutridos com demência ou depressão grave (46%) ($p < .001$).

Apesar da concordância entre os presentes resultados e os estudos semelhantes referidos, a generalização destes resultados carece de fundamentação em trabalho futuro, a realizar com metodologia de amostragem que garanta a sua representatividade.

Conclusões

A prevalência de desnutrição e o risco de desnutrição encontrados neste estudo são relevantes e superiores ao observado noutros estudos realizados em Portugal, tendo-se verificado que 70.5% dos indivíduos se encontram sob risco de desnutrição ou desnutridos, o que reforça a necessidade de avaliação precoce e sistemática de todos os institucionalizados.

De entre os fatores de risco mais prevalentes destacaram-se a demência ou depressão grave, e as situações de stress.

A mobilidade e a funcionalidade revelam-se cruciais para o estado nutricional, uma vez que apenas 4.2% dos indivíduos restritos ao leito ou a cadeira de rodas apresentam estado nutricional

normal. Contrariamente, entre os indivíduos que são capazes de se alimentar sozinhos sem dificuldade, 98.9% apresentam estado nutricional normal.

Estes trabalhos contribuirão para a adoção de estratégias alternativas para o envelhecimento com saúde e qualidade de vida, em idades cada vez mais avançadas.

Referências bibliográficas

- Amaral, T. F., Santos, A., Guerra, R. S., Sousa, A. S., Álvares, L., Valdiviesso, R., Afonso, C., Padrão, P., Martins, C., Ferro, G., Moreira, P., & Borges, N. (2016). Nutritional Strategies Facing an Older Demographic: The Nutrition UP 65 Study Protocol. *JMIR Research Protocols*, 5(3), e184. <https://doi.org/10.2196/resprot.6037>
- Andre, M. B., Dumavibhat, N., Ngatu, N. R., Eitoku, M., Hirota, R., & Suganuma, N. (2012). Mini Nutritional Assessment and functional capacity in community-dwelling elderly in Rural Luozi, Democratic Republic of Congo. *Geriatrics and Gerontology International*, 13(1), 35–42. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2012.00852.x>
- Associação Portuguesa de Nutrição. (2013). *Alimentação no Ciclo de Vida: Alimentação na pessoa idosa*. www.apn.org.pt
- Brownie, S. (2006). Why are elderly individuals at risk of nutritional deficiency? *International Journal of Nursing Practice*, 12(2), 110-118. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2006.00557.x>
- Cereda, E. (2012). Mini nutritional assessment. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 15(1), 29-41. <https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e32834d7647>
- Dias, S. B. (2017). Desnutrição e risco de desnutrição em idosos : um estudo de prevalência na região do Alto Minho. In *Instituto Politécnico de Viana do Castelo* (Vol. 12, Issue 4). http://repositorio.ipvc.pt/bitstream/20.500.11960/2006/1/Susana_Dias.pdf
- Direção-Geral da Saúde. (2006). Programa Nacional de Saúde das Pessoas Idosas. In *Direção-Geral Da Saúde – Divisão De Doenças Genéticas, Crónicas E Geriátricas* (Vol. 1, Issue 1). <http://www.fafit.com.br/revista/index.php/fafit/article/viewFile/16/12>
- Duarte, I. M. (2017). Desnutrição no idoso. In *Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra*. <http://hdl.handle.net/10316/82496>
- FCNAUP. (2018). *Nutrition UP 65- nutritional strategies facing an older demography: Nutritional status assessment descriptive results*. <https://nutritionup65.up.pt/wp-content/uploads/sites/165/2018/10/Relatorio-EN.pdf>
- Ferreira da Costa, A., Gomes da Cunha, A., & Oliveira, C. (2013). *Avaliação Do Estado Nutricional Do Idoso Não Institucionalizado*. file:///C:/Users/ana_s/Downloads/Monografia_FINAL.pdf
- Fonseca, A. (2009). *Estado nutricional: relação com a atividade física e doenças crónicas em idosos institucionalizados*. https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/954/1/Mestrado_Finalfinal_mm.pdf
- Freijer, K., Tan, S. S., Koopmanschap, M. A., Meijers, J. M. M., Halfens, R. J. G., & Nuijten, M. J. C. (2013). The economic costs of disease related malnutrition. *Clinical Nutrition*, 32(1), 136-141. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2012.06.009>
- Fundo de População da Nações Unidas. (2012). Envelhecimento no Século XXI: Celebração e Desafio – Resumo Executivo. In *Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA)*. https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Portuguese-Exec-Summary_0.pdf

- Gama, A., Marques, P., Madeira, T., & Rosado-Marques, V. (2020). Excesso de peso ou obesidade e fatores do estilo de vida em idosos do concelho de Lisboa. *Antropologia Portuguesa*, 37(37), 131–157. https://doi.org/10.14195/2182-7982_37_6
- INE. (2020). Estatísticas Demográficas 2019. In *Configurações* (Issue 25). <https://doi.org/10.4000/configuracoes.7853>
- Kvamme, J. M., Grønli, O., Florholmen, J., & Jacobsen, B. K. (2011). Risk of malnutrition is associated with mental health symptoms in community living elderly men and women: The Tromsø Study. *BMC Psychiatry*, 11(1), 112. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-11-112>
- Landi, F., Calvani, R., Tosato, M., Martone, A. M., Ortolani, E., Saveria, G., Sisto, A., & Marzetti, E. (2016). Anorexia of aging: Risk factors, consequences, and potential treatments. *Nutrients*, 8(2). <https://doi.org/10.3390/nu8020069>
- Madeira, T., Peixoto-Plácido, C., Sousa-Santos, N., Santos, O., Alarcão, V., Goulão, B., Mendonça, N., Nicola, P. J., Yngve, A., Bye, A., Bergland, A., Amaral, T. F., Lopes, C., & Clara, J. G. (2018). Malnutrition among older adults living in Portuguese nursing homes: The PEN-3S study. *Public Health Nutrition*, 22(3), 486–497. <https://doi.org/10.1017/S1368980018002318>
- Madeira, T., Peixoto-Plácido, C., Sousa-Santos, N., Santos, O., Alarcão, V., Nicola, P. J., Lopes, C., & Gorjão Clara, J. (2020). Geriatric Assessment of the Portuguese Population Aged 65 and Over Living in the Community: The PEN-3S Study Avaliação Geriátrica da População Portuguesa Com 65 ou Mais Anos a Residir na Comunidade: Estudo PEN-3S. *Acta Med Port*, 33(8), 475-482.
- Melo, M. (2015). *Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados no distrito de Braga*. [https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/23167/1/TESE_Manuela Melo.pdf](https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/23167/1/TESE_Manuela%20Melo.pdf)
- Nauki, P. (2011). The fight against malnutrition final declaration. In *ESPEN* (pp. 3-4).
- Nestlé Nutrition Institute. (2009). Um Guia para completar a Mini Avaliação Nutricional. In *Nestlé Nutrition Institute*. <https://doi.org/10.1177/1474885110363983>
- Parente, A., Pereira, A. M., & Mata, A. (2018). Estado Nutricional e Nivel de Independência em Pessoas Idosas. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 12, 18–25. <https://doi.org/10.21011/apn.2017.1204>
- Pessoa, A., Almeida, P., Marinho, R., Duque, S., Amaral, T., Pinho, J., Santos, M., Freire, E., Mendes, L., Santos, L., Marinho, A., Clara, J. G., & Correia, J. A. (2020). Alimentação na Demência Avançada: Documento de Consenso da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna e da Associação Portuguesa de Nutrição Entérica e Parentérica. *Medicina Interna*, 27(1), 77–85. <https://doi.org/10.24950/Guidelines/Consensus/1/2020>
- Souza, R., Fraga, J. S. de, Gottschall, C. B. A., Busnello, F. M., & Rabito, E. I. (2013). Avaliação antropométrica em idosos: estimativas de peso e altura e concordância entre classificações de IMC. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 16(1), 81-90. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232013000100009>
- Volkert, D., Chourdakis, M., Faxen-Irving, G., Frühwald, T., Landi, F., Suominen, M. H., Vandewoude, M., Wirth, R., & Schneider, S. M. (2015). ESPEN guidelines on nutrition in dementia. *Clinical Nutrition*, 34(6), 1052–1073. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.09.004>
- World Health Organization. (2002). Active ageing: a policy framework. In *Advances in gerontology = Uspekhi gerontologii / Rossiiskaia akademiia nauk, Gerontologicheskoe obshchestvo* (Vol. 11). <https://doi.org/10.1080/tam.5.1.1.37>