

# Avaliação do risco nutricional em idosos institucionalizados numa Instituição Particular de Solidariedade Social do concelho de Vila Real, Portugal

## Nutritional risk assessment in institutionalized elderly in a Private Social Solidarity Institution, in Vila Real, Portugal

Sandra Fonseca<sup>1,2</sup>, Suzanne Carvalho<sup>2</sup>, Cláudia Afonso<sup>3,4</sup>, Maria Cristina Teixeira Santos<sup>4,5</sup>

1 Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD).

2 Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

3 EPIUnit - Instituto de Saúde Pública Universidade do Porto (ISPUP)/Laboratório Associado ITR- Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional, Porto, Portugal.

4 Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.

5 Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Universidade do Porto/Laboratório Associado RISE - Rede de Investigação em Saúde, Porto, Portugal.

Recibido: 9/marzo/2022. Aceptado: 16/junio/2022.

### RESUMO

A desnutrição em idosos não é apenas comum, mas frequentemente negligenciada, o que pode resultar em múltiplas complicações médicas, internamentos hospitalares e até mesmo à morte.

**Objetivo:** Foi objetivo deste estudo avaliar o risco nutricional em idosos institucionalizados numa Instituição Particular de Solidariedade Social do concelho de Vila Real.

**Metodologia:** A amostra é constituída por 55 idosos, com idades compreendidas entre os 65 e 101 anos ( $84,69 \pm 8,303$  anos). Vinte são do sexo masculino e trinta e cinco do sexo feminino. A prevalência de desnutrição e de risco de desnutrição foi obtida através de medições antropométricas, peso e altura para cálculo do índice de massa corporal (IMC), o perímetro braquial, o perímetro geminal e o perímetro da cintura e pela aplicação do *Mini Nutritional Assessment* (MNA).

**Resultados:** Os homens apresentaram maior peso e estatura que as mulheres ( $p < 0,05$ ). As avaliações de IMC não apresentaram diferença com significado estatístico entre os

sexos. Dos idosos avaliados 18,1% encontravam-se desnutridos, 45,5% em risco de desnutrição. Correlacionando as pontuações obtidas no MNA com o fator de desnutrição clássico IMC e com o perímetro da cintura verificou-se haver uma correlação negativa significativa ( $p = 0,002$  e  $p < 0,001$ , respetivamente).

**Conclusão:** O risco de desnutrição foi elevado entre os idosos da amostra sendo que 63,6% da amostra apresentava sinais de desnutrição ou de risco de desnutrição. O MNA revelou ser uma ferramenta útil no diagnóstico do risco de desnutrição. É extremamente importante que as instituições estejam preparadas para efetuarem o diagnóstico precoce do estado nutricional com o propósito de permitir uma adequada intervenção e acompanhamento nutricional.

### PALAVRAS-CHAVE

Estado nutricional, desnutrição, idoso.

### ABSTRACT

Malnutrition in the elderly is not only common but often overlooked which can result in multiple medical complications, hospital admissions and even death.

**Objective:** The objective of this study was to evaluate the nutritional risk in institutionalized elderly in a Private Institution of Social Solidarity in the municipality of Vila Real.

**Correspondencia:**  
Sandra Fonseca  
sfonseca@utad.pt

**Material and Methods:** The sample consists of 55 elderly people, aged between 65 and 101 years ( $84.69 \pm 8.303$  years). Twenty are male and thirty-five are female. The prevalence of malnutrition and risk of malnutrition was obtained through anthropometric measurements, weight and height to calculate the Body Mass Index (BMI), arm circumference, geminal circumference and waist circumference and applying the Mini Nutritional Assessment (MNA) scale.

**Results:** Men had greater weight and height than women ( $p < 0.05$ ). BMI assessments showed no statistically significant difference between the sexes. Of the elderly evaluated, 18.1% were malnourished, 45.5% at risk of malnutrition. Correlating the scores obtained in the MNA with the classic malnutrition factor BMI and waist circumference, we found a significant negative correlation ( $p = 0.002$  and  $p < 0.001$ , respectively).

**Conclusion:** The risk of malnutrition was high among the elderly in the sample, with 63.6% of the sample showing signs of malnutrition or risk of malnutrition. The MNA proved to be a useful tool in diagnosing the risk of malnutrition. It is extremely important that institutions are prepared to carry out an early diagnosis of nutritional status in order to allow adequate intervention and nutritional monitoring.

## KEYWORDS

Nutritional assessment; malnutrition; aged.

## INTRODUÇÃO

A desnutrição em idosos não é apenas comum, mas frequentemente negligenciada e ou subvalorizada o que pode resultar em múltiplas complicações médicas, internamentos hospitalares e até mesmo à morte. Com vigilância e triagem precoce e seguindo diretrizes alimentares para idosos os efeitos adversos da desnutrição podem ser minimizados<sup>1</sup>.

Para uma melhoria da saúde dos idosos e uma redução de custos nos cuidados de saúde deverá existir um rastreio nutricional periódico, que é o primeiro passo na avaliação nutricional do idoso. Esta avaliação e posterior intervenção nos idosos desnutridos ou em risco de desnutrição permitiria prevenir o agravamento de patologias ou comorbilidades, ajudando na manutenção do bom estado nutricional do idoso<sup>2</sup>.

Silva, Pedraza e Menezes<sup>3</sup> realizaram uma revisão da literatura com o intuito de analisar quais os fatores associados à desnutrição em idosos institucionalizados num período de 12 anos (2000-2012), chegando à conclusão de que os fatores mais associados à desnutrição dos idosos são: fatores psicológicos, como a depressão e demência e fatores funcionais, como a dependência. Concluíram também que a qualidade de vida dos idosos diminui devido à falta de atividade física e estímulo cognitivo. Por fim referem que a avaliação nutricional não é efetuada por rotina nos lares de idosos.

Slee, Birch e Stokoe<sup>4</sup> destacam a capacidade do MNA e da bioimpedância como instrumentos de avaliação bastante fiáveis na deteção de desnutrição no idoso.

Um estudo sobre a desnutrição em idosos institucionalizados - Propostas de intervenção para melhoria do estado nutricional realizado por Pereira<sup>5</sup>, em 2018, refere que a ferramenta de rastreio de risco de desnutrição mais específica, recomendada e usada por profissionais de saúde é o *Mini Nutritional Assessment* (MNA)<sup>6</sup>, podendo ser utilizada em lares, e neste caso, realizando avaliações periódicas de forma a ser avaliado o risco de desnutrição dos idosos com frequência.

O estudo realizado por Bernardo<sup>7</sup>, cujos objetivos eram caracterizar o estado nutricional dos idosos que frequentam os centros de dia e centros de convívio do concelho de Paços de Ferreira e estudar a associação entre o estado nutricional pelo MNA e a presença de sarcopenia, revelou que numa amostra de 337 idosos, 7 (2,1%) dos idosos se encontravam desnutridos e 107 (31,8%) em risco de desnutrição. Do total de idosos classificados com sarcopenia, mais de metade apresentou estado nutricional normal. Estes dados demonstraram que a sarcopenia não é coincidente com a desnutrição e o risco de desnutrição, resultantes da avaliação pelo MNA.

Rodrigues e Amaral<sup>8</sup>, num estudo realizado nos lares e centros de dia de Torre de Moncorvo, numa amostra de 178 idosos, identificaram, com recurso ao MNA, 15 idosos (8,4%) em risco de desnutrição e 4 (2,2%) desnutridos.

Izawa et al.<sup>9</sup> avaliaram o estado nutricional de 281 idosos japoneses não institucionalizados, através do MNA. Ora 39,9%, 51,2% e 8,9% dos participantes foram avaliados como bem nutridos, sob risco de desnutrição e desnutridos, respetivamente. Os idosos com maiores necessidades de cuidados foram associados a pior estado nutricional. Nesse mesmo grupo mais de metade dos idosos desconhecia a mudança de peso durante os intervalos de três meses. Concluíram ainda que a população idosa com maiores necessidades de cuidados está associada a uma maior prevalência de desnutrição.

Em França, Carrière, Delcourt e Lacroux<sup>10</sup> avaliaram 832 idosos, não institucionalizados, através de questionário semi-quantitativo de frequência de consumo alimentar. O estudo identificou uma ingestão desequilibrada de alimentos, com excesso de produtos de origem animal, designadamente laticínios, e um grande défice de pescado e alimentos de origem vegetal, resultando numa deficiência em algumas vitaminas e minerais.

Mavrommatis, Moynihan, Gosney e Methven<sup>11</sup> realizaram um estudo sobre desnutrição hospitalar relacionada com a qualidade dos alimentos apresentados aos idosos nesse contexto. O compromisso da qualidade sensorial dos alimentos como consequência de determinados métodos/técnicas de

conservação e confeção/produção de alimentos e ou refeições, como a congelação e a regeneração, pode ser, um fator para a não ingestão de produtos alimentares por parte destes idosos. Através de painéis sensoriais estes autores concluíram que o paladar, cheiro e aparência da refeição oferecida, bem como a temperatura da mesma são fatores relevantes para a desnutrição destes utentes.

Os estudos de Santos e Mintem<sup>12</sup>, Jerez-Roig et al.<sup>13</sup> e Volpini e Frangella<sup>14</sup> observaram prevalências elevadas de excesso de peso nos idosos institucionalizados avaliados. Estes fatos demonstram que apesar da desnutrição ainda ser um problema nutricional nessa faixa etária, o excesso de peso vem atingindo toda a população de modo geral e, consequentemente, aumentando os fatores de risco para o surgimento das doenças crónicas no envelhecimento. O aumento na prevalência da obesidade observada está intimamente ligado à redução do nível de atividade física, provando que a atividade física funciona como fator de proteção funcional<sup>15</sup>.

Foi objetivo deste estudo avaliar o risco nutricional em idosos institucionalizados numa Instituição Particular de Solidariedade Social do concelho de Vila Real.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo observacional, de desenho transversal. A amostra inicial é constituída por 55 idosos, com idades compreendidas entre os 65 e 101 anos (M= 84,69, DP= 8,303). Vinte são do sexo masculino e trinta e cinco do sexo feminino. Oito deslocam-se em cadeira de rodas, dezoito com auxiliares de marcha e vinte e nove caminham sem qualquer ajuda.

Os critérios de inclusão foram: a) ter idade igual ou superior a 65 anos e b) ser utente da instituição.

A recolha de dados foi realizada nos meses de novembro e dezembro de 2019. Todas as medições e aplicações de questionários foram realizadas pela mesma investigadora, com o auxílio da equipa de enfermagem da instituição.

As variáveis antropométricas recolhidas foram o peso, a altura, o perímetro da cintura, o perímetro braquial e o perímetro geminal, utilizando procedimentos padronizados<sup>16</sup>. Foi também calculado o Índice de Massa Corporal (IMC). A aplicação do MNA, instrumento validado para Portugal tanto em idosos hospitalizados, institucionalizados como em ambulatório<sup>17</sup>, permitiu avaliar o risco individual de desnutrição, de modo a permitir uma intervenção precoce sem ser necessária uma equipa especializada.

O MNA é composto por medições e questões simples e inclui os seguintes itens: Avaliação Antropométrica (peso, altura e perímetro braquial e geminal); Avaliação Global (estilo de vida, medicação e mobilidade); Avaliação Dietética (número de refeições, ingestão e autonomia alimentar); Avaliação Subjetiva (autoperceção da saúde e nutrição).

A cada item é atribuída uma pontuação e o seu somatório permite classificar o estado nutricional dos idosos, adequado ao risco de desnutrição e de desnutrição.

Este questionário é composto por duas partes: na primeira parte existe uma triagem que corresponde a um rastreio nutricional que diz respeito aos últimos três meses de vida do indivíduo onde todos respondem a seis questões e cada uma tem uma pontuação. No final desse rastreio é feito um somatório, com a pontuação máxima de catorze pontos. Considera-se desnutrido com pontuação igual ou inferior a sete pontos, de oito a onze inclusive está em risco de desnutrição, com doze até catorze considera-se com um nível de nutrição normal. Somente os indivíduos que obtiveram uma pontuação igual ou inferior a onze pontos é que continuarão a responder ao questionário. Nesta segunda parte o utente irá responder a mais doze questões, que serão mais aprofundadas, para assim ser confirmado o seu risco de desnutrição. No término do questionário é feita a contagem dos pontos e avaliado o risco de desnutrição sendo: desnutrido, com pontuação inferior a dezassete, em risco de desnutrição de dezassete a vinte e três e meio e normal com pontuação igual ou superior a 24 pontos.

A análise estatística dos dados foi realizada utilizando o *software* informático para Windows, SPSS®, versão 25. Para todas as variáveis estudadas foram calculadas proporções, médias, medianas e respetivas medidas de dispersão. Sempre que comparámos dois grupos em que as variáveis eram do tipo contínuo e se verificou homogeneidade da variância e distribuição normal, recorremos ao Teste-t para amostras independentes. Para estudar o grau de correlação existente entre variáveis, calculou-se o coeficiente de correlação não paramétrico de Spearman e o seu correspondente nível de significância. Foi considerada significância estatística quando  $p < 0,05$ .

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Todos os participantes assinaram um consentimento informado.

## RESULTADOS

Dos 55 participantes avaliados 64% (n=35) são do sexo feminino e 36% (n=20) do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 65 e 101 anos (M= 84,69, DP= 8,303). Na Tabela 1, encontram-se os dados antropométricos dos idosos participantes no estudo. Constata-se que os homens apresentaram peso e altura maior que as mulheres ( $p < 0,05$ ). Comparando o peso dos homens com o das mulheres, é possível visualizar que os primeiros apresentam peso superior ( $p = 0,004$ ), já as avaliações de IMC não apresentaram diferença estatística entre os sexos.

Dos 55 indivíduos submetidos a este questionário, verificou-se que cerca de 15% dos mesmos tiveram uma diminuição da ingestão alimentar de moderada a grave nos últi-

**Tabela 1.** Dados antropométricos dos idosos institucionalizados numa Instituição Particular de Solidariedade Social do concelho de Vila Real

Sexo	Masculino Média ± DP	Feminino Média ± DP	t-test	p-value
Peso (kg)	63,7±14,1	53,3±10,6	3,018	0,004
Altura (cm)	162,8±5,8	152,1±8,2	4,941	<0,001
IMC	23,9±4,8	23,1±3,8	0,695	0,490
Perímetro da cintura (cm)	99,9±17,9	93±12,2	1,683	0,098
Perímetro braquial (cm)	30,4±3,9	29,6±3,7	0,740	0,463
Perímetro geminal (cm)	44,3±6,4	43±5,3	0,746	0,459

Médias avaliadas pelo teste t para grupos independentes com nível de significância  $p < 0.05$ . IMC: Índice de Massa Corporal. DP: desvio padrão da média.

mos três meses, sendo que a grande maioria (85,5% da amostra) não apresentava diminuição significativa da ingestão alimentar. Quanto à perda de peso, constatou-se que 5,5% dos participantes apresentou nos últimos três meses uma perda de peso superior a 3 kg e 90,9% referiram não terem tido qualquer perda de peso nos últimos três meses. Relativamente à mobilidade dos sujeitos, mais de metade da amostra (52,7%) apresentava mobilidade normal, sendo que 14,5% dos inquiridos estão acamados ou necessitam de cadeira de rodas. Constatou-se que 96,4% da população não evidenciou ter passado por situações de *stress* psicológico ou doença aguda nos três meses anteriores à recolha de dados. Porém, quanto à prevalência de problemas neuropsicológicos, cerca de 1/3 da amostra apresentava demência ligeira, 1/3 demência ou depressão graves, e o terço restante não referiram qualquer problema psicológico. Verificou-se que a maioria (50,9%) apresenta um IMC maior ou igual a 23. Todavia, uma percentagem significativa de 16,4% apresenta um IMC inferior a 19 (Tabela 2).

De acordo com os resultados obtidos na triagem 36,4% ( $n=20$ ) dos idosos encontravam-se num estado nutricional normal. Dos restantes 35 não foi possível realizar todas as avaliações em 3 dos idosos por motivo de internamento prolongado. Assim, na avaliação global registaram-se apenas as respostas de 32 idosos.

Os resultados do MNA obtidos da avaliação global encontram-se na Tabela 3. Estes indicaram que a maioria dos idosos (96,9%) ingeria mais do que três medicamentos diferentes por dia, sendo que apenas 3,1% tomava menos do que três medicamentos. No que se refere às refeições realizadas diariamente verificou-se que 100% referiram fazer 3 refeições diárias. O mesmo se verificou na ingestão de líquidos em que 100 % dos idosos responderam que ingeriam 3 a 5 copos de líquidos diariamente. Relativamente ao modo de como se alimentavam, 65,6% faziam-no sozinhos e sem dificuldades, 25% alimentavam-se sozinhos, porém com dificuldades e 9,4% não era capaz de se alimentar sozinho. De referir ainda

que 21,9 % dos idosos acreditavam estar desnutridos e 78,1% não sabiam dizer.

A Tabela 4 apresenta-se a classificação do estado nutricional a partir do resultado do MNA. Os resultados obtidos no MNA revelam que 45,5% dos idosos encontravam-se em risco de desnutrição, 36,4% com estado nutricional normal e 18,1% desnutridos.

Correlacionando as pontuações obtidas na classificação do MNA com o IMC verificou-se haver uma correlação negativa fraca entre ambos e que esta é significativa ( $p = 0,002$ ) como se encontra evidenciado na Tabela 5.

Correlacionando as pontuações obtidas na classificação do MNA com as medidas do perímetro da cintura (PC) verificou-se haver uma correlação negativa e significativa ( $p < 0,001$ ) entre ambos (Tabela 6).

## DISCUSSÃO

Vários estudos têm sido feitos utilizando o MNA, contudo os resultados sofrem algumas variações de acordo com o local de permanência dos idosos avaliados<sup>18,19</sup>.

A desnutrição na pessoa idosa é na maioria das vezes desvalorizada e o seu diagnóstico requer ferramentas de triagem específicas, bem como, sensibilização dos profissionais de saúde e formação adequada nesta área<sup>1,20,21,22</sup>.

Para além de existirem vários instrumentos de avaliação do estado nutricional, o MNA foi já validado em muitos países, para a população idosa e, como se verificou nos estudos apresentados, este é o instrumento mais utilizado por ser rápido, prático, económico, fidedigno e não invasivo<sup>20,23</sup>.

A avaliação do estado nutricional dos idosos através do MNA pode ser uma ferramenta de extrema importância aquando da realização do diagnóstico e da prevenção do risco de desnutrição e da consequente deterioração do seu estado de saúde<sup>22</sup>.

**Tabela 2.** Resultados do MNA, na triagem, dos idosos institucionalizados numa Instituição Particular de Solidariedade Social do concelho de Vila Real

Triagem	Respostas	N	Percentagem
Diminuição da ingestão alimentar nos últimos três meses	Grave	5	9,1%
	Moderada	3	5,5%
	Nula	47	85,5%
Perda de peso nos últimos 3 meses	Superior de 3kg	3	5,5%
	Não sabe	1	1,8%
	Entre 1kg e 3kg	1	1,8%
	Sem perda	50	90,9%
Mobilidade	Acamado ou em cadeira de rodas	8	14,5%
	Deambula, mas não é capaz de sair de casa	18	32,7%
	Normal	29	52,7%
Stress psicológico ou doença aguda nos últimos 3 meses	Sim	2	3,6%
	Não	53	96,4%
Problemas neuropsicológicos	Demência ou depressão grave	22	40,0%
	Demência ligeira	18	32,7%
	Sem problemas psicológicos	15	27,3%
Índice de Massa Corporal (IMC)	IMC < 19	9	16,4%
	19 ≤ IMC < 21	7	12,7%
	21 ≤ IMC < 23	11	20,0%
	IMC ≥ 23	28	50,9%

No presente estudo foi aplicado o MNA em 55 idosos institucionalizados, numa IPSS do concelho de Vila Real, sem serviços especializados na área das ciências da nutrição.

Da avaliação do estado nutricional com o MNA, e em analogia e concordância com outros estudos, na amostra em estudo constatamos elevada prevalência de alterações do estado nutricional, sendo que 18,1% dos idosos encontram-se desnutridos, 36,4% apresenta um estado nutricional normal e 45,5% da amostra está sob risco de desnutrição. A percentagem obtida foi superior à encontrada num estudo realizado em 337 idosos não institucionalizados de Paços de Ferreira, em que 2,1% apresentava desnutrição e 31,8% estava em risco de desnutrição<sup>7</sup>. Num outro estudo realizado no Brasil, em 267 idosos não institucionalizados, que tinha como objetivo analisar a associação entre o estado nutricional e a má saúde bucal e oral, concluíram que, a maioria se encontrava,

em concordância com o presente estudo, no que concerne ao risco de desnutrição<sup>24</sup>.

No projeto de investigação estado nutricional dos idosos portugueses: estudo de prevalência nacional e construção de um sistema de vigilância: PEN-3S, em 1186 idosos Portugueses em instituições e 1120 de idosos na comunidade e com recurso ao MNA, identificou 29,6% dos idosos em instituição e 14,1% dos da comunidade estavam em risco de desnutrição, enquanto 2,3% e 0,3%, respetivamente, estavam desnutridos<sup>25</sup>. Estes resultados são distintos dos encontrados no presente estudo, em que o cenário avaliado é mais desfavorável, provavelmente pelo pequeno tamanho amostral.

Contrariamente à presente investigação, em que a quase maioria da amostra se encontra desnutrida ou em risco de desnutrição o estudo realizado por Rodrigues e Amaral<sup>8</sup> nos lares e centros de dia de Torre de Moncorvo com uma amos-

**Tabela 3.** Resultados do MNA, na avaliação global, de idosos institucionalizados numa Instituição Particular de Solidariedade Social do concelho de Vila Real

Avaliação Global	Respostas	N	Percentagem
Mora em sua casa	Não	32	100%
	Sim	0	
Utiliza mais de 3 medicamentos por dia	Sim	31	96,9%
	Não	1	3,1%
Lesões na pele ou escaras	Sim	5	15,6%
	Não	27	84,4%
Quantas refeições faz por dia	1 Refeição	0	
	2 Refeições	0	
	3 Refeições	32	100%
O doente consome pelo menos, 1 porção de leite e derivado; 2 porções de leguminosas ou ovos; carne e peixe todos os dias	Nenhuma ou 1 resposta "Sim"	0	
	Duas respostas "Sim"	0	
	Três respostas "Sim"	32	100%
Consome 2 ou mais porções de fruta por dia?	Não	0	
	Sim	32	100%
Quantos copos de líquidos consome por dia?	Menos de três copos	0	
	Três a cinco copos	32	100%
	Mais de cinco copos	0	
Modo de se alimentar	Não é capaz de o fazer sozinho	3	9,4%
	Alimenta-se sozinho, com dificuldade	8	25%
	Alimenta-se sozinho sem dificuldade	21	65,6%
O doente acredita ter algum problema nutricional	Acredita estar desnutrido	3	21,9%
	Não sabe dizer	25	78,1%
	Acredita não ter um problema nutricional	4	12,5%
Em comparação com outros como considera a sua saúde	Pior	0	
	Não sabe	0	
	Igual	32	100%
	Melhor	0	
Perímetro braquial (PB)	PB < 21	0	
	21 ≤ PB ≤ 22	2	6,2%
	PB > 22	30	93,8%
Perímetro geminal (PG)	PG < 31	1	3,1%
	PG ≥ 31	31	96,9%

**Tabela 4.** Classificação do estado nutricional a partir do resultado do *Mini Nutritional Assessment* de idosos institucionalizados numa Instituição Particular de Solidariedade Social do concelho de Vila Real

Estado Nutricional (pontuação)	População em estudo (%)
Estado nutricional normal (24 a 30 pontos)	36,4%
Sob risco de desnutrição (17 a 23,5 pontos)	45,5%
Desnutrido (menos de 17 pontos)	18,1%

derado um fator de risco para a saúde dos idosos por estar associado à deterioração da qualidade de vida e a elevadas taxas de morbilidade e mortalidade<sup>32</sup>.

Apesar do IMC ser frequentemente usado na avaliação nutricional geriátrica, o uso dessa medida em idosos apresenta dificuldades em função de situações comuns ao envelhecimento como o decréscimo da altura, acumulação de tecido adiposo, redução da massa corporal magra e diminuição da quantidade de água no organismo<sup>33</sup>. Assim, o IMC deve ser associado a outros indicadores, como o Perímetro da Cintura, para uma melhor avaliação do estado nutricional. Previato *et al*<sup>4</sup> apontam para uma associação positiva entre o IMC e a medida do perímetro da cintura. No presente estudo obser-

**Tabela 5.** Correlação entre Índice de Massa Corporal e Mini Nutritional Assessment de idosos institucionalizados numa Instituição Particular de Solidariedade Social do concelho de Vila Real

Correlação	Teste	Resultado	Significância
IMC / MNA	Pearson (R)	- 0,403	0,002

IMC - Índice de Massa Corporal; MNA - *Mini Nutritional Assessment*.

**Tabela 6.** Correlação entre Perímetro da Cintura e *Mini Nutritional Assessment* de idosos institucionalizados numa Instituição Particular de Solidariedade Social do concelho de Vila Real

Correlação	Teste	Resultado	Significância
PC / MNA	Pearson (R)	- 0,634	<0,001

PC - Perímetro da cintura; MNA - *Mini Nutritional Assessment*.

tra de 178 idosos identificou 63%, dos idosos com estado nutricional normal.

Cuervo *et al.*<sup>26</sup> com uma amostra de 22 007 participantes verificaram que 4,3% dos indivíduos avaliados estavam desnutridos, 25,4% em risco de desnutrição e a grande maioria foram considerados eutróficos.

Em concordância com o presente estudo, na China, Han, Li e Zheng<sup>27</sup> numa amostra de 162 idosos, residentes em Wuhan, verificaram que 8% da amostra estava desnutrida e 56,4% apresentava risco de desnutrição.

Não se verificou qualquer associação da desnutrição ou do risco nutricional com a idade. No entanto, vários estudos constataram uma maior frequência de desnutrição e risco nutricional em indivíduos mais velhos<sup>17,28,29</sup>. Outros investigadores encontraram resultados semelhante ao do presente estudo<sup>30,31</sup> e Oliveira *et al*<sup>1</sup> atribuem este facto à heterogeneidade da amostra, designadamente ao tamanho amostral reduzido e à grande variação da faixa etária, situação idêntica à verificada na presente investigação.

Segundo o critério do IMC, a maioria dos participantes (50,9%) apresenta excesso de peso. O IMC elevado é consi-

derado um fator de risco para a saúde dos idosos por estar associado à deterioração da qualidade de vida e a elevadas taxas de morbilidade e mortalidade<sup>32</sup>.

Observou-se ainda que os indivíduos avaliados estão sobre medicados, o que poderá ser uma das razões do excesso de peso associado à desnutrição, visto que, muita da medicação utilizada pelos mais idosos leva ao aumento de gordura corporal<sup>5</sup>. Os idosos portugueses sofrem, em média, de 5,6 doenças crónicas diferentes e consomem cerca de 7 medicamentos por dia<sup>35</sup>.

No que diz respeito ao número de refeições diárias todos referem ter três refeições diárias. Na revisão literária percebemos que os idosos por estarem institucionalizados o número e horário das refeições é cumprido o que por exemplo num estudo realizado por Vedantam, Subramanian, Rao e John<sup>36</sup> com uma amostra de 227 participantes acima dos 60 anos, a maioria referiu realizar apenas três refeições diárias pois encontravam-se a viver com os filhos, constatando que pontuações mais baixas do MNA estavam associadas aos idosos que indicavam que nem três refeições diárias realizavam. No presente estudo 65,6% dos idosos alimentam-se sozinhos, 25% necessita de alguma ajuda para se alimentar e 9,4% necessitam de ajuda total na alimentação, o que pelo facto de

estarem institucionalizados minimiza a lacuna existente na carente alimentar, pois a alimentação é confeccionada por outros e perante as dificuldades de mastigação têm refeições com uma textura e consistência adequada que lhes é fornecida se assim o necessitarem.

Tal como qualquer outro estudo, o presente trabalho apresenta limitações, tais como o seu carácter transversal não permitindo inferir a causalidade entre as variáveis, ainda que esta limitação seja uma consequência do desenho do estudo que em nada interfere com a resposta aos objetivos do mesmo.

Apresentam-se como limitações o tamanho da amostra de conveniência não ser de grande amplitude, porém o investigador principal assegurou uma padronização aplicação da metodologia permitindo caracterizar os idosos da instituição no que à desnutrição diz respeito, assim como foi possível reforçar a necessidade premente do uso da ferramenta de rastreio do risco nutricional, MNA na rotina das instituições que acolhem idosos. De futuro será importante realizar mais estudos com um tamanho amostral superior e em outros lares de idosos de modo a aumentar a evidência científica sobre a prevalência de risco nutricional em idosos institucionalizados. Será pertinente também fazer a separação por sexo na análise do MNA pois por exemplo num estudo já referido de Cuervo et al.<sup>25</sup> verificaram que havia diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, relativamente à pontuação total do MNA, pois a pontuação média foi maior nos homens do que nas mulheres.

Torna-se assim evidente a importância de se implementar a avaliação nutricional de forma periódica a fim de monitorizar riscos nutricionais e/ou comorbidades associadas, bem como direcionar recursos para a atenção nutricional visando a promoção da qualidade de vida e a autonomia de idosos institucionalizados.

É importante que as instituições estejam preparadas para efetuarem o diagnóstico precoce do estado nutricional para que haja uma adequada e atempada intervenção e acompanhamento nutricional.

## CONCLUSÃO

Neste estudo foram avaliados 55 idosos institucionalizados numa IPSS do concelho de Vila Real. Destes, 18,1% encontravam-se desnutridos, 45,5% em risco de desnutrição e 36,4% bem nutridos, de acordo com os resultados obtidos pelo MNA.

Constatou-se uma correlação negativa e significativa entre a desnutrição ou risco nutricional e o IMC assim como com o Perímetro da Cintura.

A desnutrição é um problema grave e preocupante pelas consequências que dela podem advir para os idosos, quer estejam institucionalizados ou não. Assim, o aprofundar dos conhecimentos acerca do estado nutricional tem-se revelado de

extrema importância, já que é imprescindível para que o processo de envelhecimento ocorra de forma saudável e permita uma melhor qualidade de vida e bem-estar a esta população.

## BIBLIOGRAFIA

1. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, Kiesswetter E, Maggio M, Raynaud-Simon A, Sieber CC, Sobotka L, van Asselt D, Wirth R, Bischoff SC. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr.* 2019; 38(1):10-47. doi: 10.1016/j.clnu.2018.05.024.
2. Rodríguez-Sánchez B, Sulo S, Carnicero JA, Rueda R, Rodríguez-Mañas L. Malnutrition Prevalence and Burden on Healthcare Resource Use Among Spanish Community-Living Older Adults: Results of a Longitudinal Analysis. *Clinicoecon Outcomes Res.* 2020;12:355-367. doi:10.2147/CEOR.S256671
3. Silva Nde A, Pedraza DF, de Menezes TN. Physical performance and its association with anthropometric and body composition variables in the elderly. *Cien Saude Colet.* 2015;20(12):3723-32. doi: 10.1590/1413-812320152012.01822015.
4. Slee A, Birch D, Stokoe D. A comparison of the malnutrition screening tools, MUST, MNA and bioelectrical impedance assessment in frail older hospital patients. *Clin Nutr.* 2015;34(2):296-301. doi: 10.1016/j.clnu.2014.04.013.
5. Pereira C, da Silva RA, de Oliveira MR, Souza RD, Borges RJ & Vieira ER. Effect of body mass index and fat mass on balance force platform measurements during a one-legged stance in older adults. *Aging Clin Exp Res* 30, 441–447 (2018). <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0796-6>
6. Nestlé Nutrition Institute. Um Guia para completar a Mini Avaliação Nutricional. 2009.
7. Bernardo SC. Estado nutricional dos idosos que frequentam os centros de dia e centros de convívio do concelho de Paços de Ferreira. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. 2013.
8. Rodrigues E & Amaral T. Avaliação do Estado Nutricional de Idosos Utentes dos Lares e Centros de Dia. *Nutricias.* 2011; 11, 36-8.
9. Izawa S, Kuzuya M, Okada K, Enoki H, Koike T, Kanda S, Iguchi A. The nutritional status of frail elderly with care needs according to the mini-nutritional assessment. *Clin Nutr.* 2006;25(6):962-967. doi: 10.1016/j.clnu.2006.05.006.
10. Carrière I, Delcourt C, Lacroux A, Gerber M; POLANUT Study Group. Nutrient intake in an elderly population in southern France (POLANUT): deficiency in some vitamins, minerals and omega-3 PUFA. *Int J Vitam Nutr Res.* 2007;77(1):57-65. doi: 10.1024/0300-9831.77.1.57.
11. Mavrommatis Y, Moynihan PJ, Gosney MA, Methven L. Hospital catering systems and their impact on the sensorial profile of foods provided to older patients in the UK. *Appetite.* 2011;57(1):14-20. doi: 10.1016/j.appet.2011.03.010.
12. Santos FS & Mintem GC. Perfil antropométrico e risco cardiovascular de idosos institucionalizados na cidade de Pelotas. *J. Health Biol Sci.* 2015;3(4):195-201. doi: 10.12662/2317-3076jhbs.v3i4.

13. Jerez-Roig J, Sousa DLB, Andrade FLJP, Lima Filho BF, Medeiros RJ, Oliveira NPD, et al. Autopercepção da saúde em idosos institucionalizados. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro. 2016; 21(11): 3367-3375. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.15562015>
14. Volpini MM & Frangella VS. Avaliação nutricional de idosos institucionalizados. Einstein, São Paulo. 2013; 11(1): 32-40. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082013000100007>
15. Cantarelli L, Blumke AC, Marques AC & Colpo E. Análise do perfil alimentar e nutricional de idosos residentes em Instituição de Longa Permanência. *Revista da AMRIGS*, Porto Alegre. 2013; 57(2).
16. Stewart A, Marfell-Jones M, Olds T & Ridder H. *International Standards for Anthropometric Assessment*. Lower Hutt, New Zealand: International Society for the Advancement of Kinanthropometry. 2011. ISBN: 0620362073 9780620362078
17. Loureiro MHVS. Validação do "Mini-nutricional Assessment" em idosos. Dissertação do Mestrado em Nutrição Clínica. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. 2008. Disponível em <http://hdl.handle.net/10316/10439>
18. Morley JE. Assessment of malnutrition in older persons: a focus on the MNA. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2011; 15(2): 87-90.
19. Poínhos R, Oliveira BMPM, Sorokina A, Franchini B, Afonso C, de Almeida MDV. An extended version of the MNA-SF increases sensitivity in identifying malnutrition among community living older adults. Results from the PRONUTRISENIOR project. *Clin Nutr ES-PEN*. 2021; 46: 167-172. doi: 10.1016/j.clnesp.2021.10.018.
20. Bauer JM, Kaiser MJ, Sieber CC. Evaluation of nutritional status in older persons: nutritional screening and assessment. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2010 Jan;13(1):8-13. doi: 10.1097/MCO.0b013e32833320e3. PMID: 19851099.
21. Tavares EL, Santos DM, Ferreira AA, Menezes MFG. Avaliação nutricional de idosos: desafios da atualidade. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2015; 18(3): 643-650. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14249>
22. Ordem dos Nutricionistas. Guia Orientador "Intervenção do nutricionista em estabelecimentos de apoio social para pessoas idosas". GO 01/2021. Versão 01. Porto: Departamento da Qualidade, Ordem dos Nutricionistas; 2021. Disponível em: [www.ordemdosnutricionistas.pt](http://www.ordemdosnutricionistas.pt)
23. Bauer JM, Kaiser MJ, Anthony P, Guigoz Y, Sieber CC. The Mini Nutritional Assessment—its history, today's practice, and future perspectives. *Nutr Clin Pract*. 2008;23(4):388-96. doi: 10.1177/0884533608321132.
24. Mesas A, Andrade S, Cabrera M, Bueno V. Salud oral y deficit nutricional en adultos mayores no institucionalizados en Londrina, Paraná, Brasil. *Rev. bras. epidemiol*. 2010; 13(3):434-45. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2010000300007>
25. Madeira T, Peixoto-Plácido C, Sousa-Santos N, Santos O, Costa J, Alarcão V, Nicola PJ, Severo M, Lopes C, Clara JG. Association between living setting and malnutrition among older adults: The PEN-3S study. *Nutrition*. 2020;73:110660. doi: 10.1016/j.nut.2019.110660.
26. Cuervo M, García A, Ansorena D, Sánchez-Villegas A, Martínez-González M, Astiasarán I, Martínez J. Nutritional assessment interpretation on 22,007 Spanish community-dwelling elders through the Mini Nutritional Assessment test. *Public Health Nutr*. 2009;12(1):82-90. doi: 10.1017/S136898000800195X.
27. Han Y, Li S, Zheng Y. Predictors of nutritional status among community-dwelling older adults in Wuhan, China. *Public Health Nutr*. 2009;12(8):1189-96. doi: 10.1017/S1368980008003686.
28. Bezerra JT, de Melo NE, Coelho PBP, Dias C de A, de Andrade MIS, Me Mpomo JSV de M. Fatores associados ao risco nutricional e desfechos clínicos em pacientes cirúrgicos não-oncológicos de um hospital universitário no nordeste brasileiro. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2021;41(3). <https://doi.org/10.12873/413bezerra>
29. Cárdenas-Quintana H, Machaca-Hilasaca M, Roldán-Arbieta L, Muñoz Del Carpio Toia Águeda, Figueroa Del Carpio V. Factores asociados al riesgo nutricional en adultos mayores autónomos de la ciudad de Arequipa, Perú. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2022; 42(1): 160-168. DOI: 10.12873/421cardenas
30. Giraldo-Giraldo NA, Estrada-Restrepo A, Agudelo-Suarez AA. Malnutrición y su relación con aspectos de salud en adultos mayores. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2019; 39 (2):156-164. DOI: 10.12873/392giraldo
31. Oliveira RCS, Soares BLM, Maio R, Santos AMS, Burgos MGPA. Associações do Risco nutricional com tempo de internamento e complicações hospitalares: estudo em pacientes de ginecologado NE do Brasil. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2020; 40(4):77-83. DOI: 10.12873/404goretti
32. Heo M, Allison DB, Faith MS, Zhu S, Fontaine KR. Obesity and quality of life: mediating effects of pain and comorbidities. *Obes Res*. 2003;11(2):209-16. doi: 10.1038/oby.2003.33.
33. Nam S, Kuo YF, Markides KS, Al Snih S. Waist circumference (WC), body mass index (BMI), and disability among older adults in Latin American and the Caribbean (LAC). *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;55(2):e40-e47. doi:10.1016/j.archger.2012.04.006
34. Previato HDRA, Dias APV, Nemer ASA, Nimer M. Associação entre índice de massa corporal e circunferência da cintura em idosas, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil *Nutr Clín Diet Hosp*. 2014; 34(1):25-30 DOI: 10.12873/341previato
35. Ferreira MJLL. Carências nutritivas no idoso. Trabalho final de licenciatura. Escola Superior de Educação João de Deus. Lisboa. 2012.
36. Vedantam A, Subramanian V, Rao NV, John KR. Malnutrition in free-living elderly in rural south India: prevalence and risk factors. *Public Health Nutr*. 2010;13(9):1328-32. doi: 10.1017/S1368980009991674.