

Baixa qualidade da dieta de idosos: estudo de base populacional no sul do Brasil

Low diet quality in older adults:
a population-based study in southern Brazil

Ana Paula Gomes¹
Ana Luiza Gonçalves Soares¹
Helen Gonçalves¹

Abstract *The aim of this study was to identify the factors associated with low diet quality in older adults from the city of Pelotas, Southern Brazil. Information on food consumption was collected using a reduced food frequency questionnaire, and diet quality was assessed by the Elderly Diet Quality Index DQI-E (“Índice de Qualidade da Dieta de Idosos - IQD-I”), devised by the authors. Points were attributed to each food evaluated according to frequency of consumption. Higher consumption frequency of healthy foods received higher scores whilst unhealthy foods received lower scores. Scores were divided into tertiles classified as: low quality, intermediate quality, and good quality. Multinomial logistic regression was used to assess the association between diet quality and the independent variables. The factors associated with low diet quality were: male gender, age < 80 years, low education, problems affording food, underweight, mouth or teeth problems, and having less than four meals a day. Important barriers to the consumption of a good quality diet were observed, highlighting the importance of considering these aspects in the promotion of healthy eating among older adults.*

Key words *Food habits, Feeding behavior, Elderly nutrition, Cross-sectional studies*

Resumo *O objetivo deste estudo foi identificar os fatores associados à baixa qualidade da dieta de idosos da cidade de Pelotas, RS. As informações de consumo alimentar foram coletadas através de um questionário de frequência alimentar resumido e a qualidade da dieta foi avaliada através do Índice de Qualidade da Dieta de Idosos (IQD-I), desenvolvido pelos autores. Foram atribuídos pontos a cada alimento avaliado, conforme sua frequência de consumo. As maiores frequências de consumo receberam maior pontuação quando alimentos saudáveis e menor quando não saudáveis. A pontuação total foi dividida em tercís, classificados em: baixa, intermediária e boa qualidade. A associação entre a qualidade da dieta e as variáveis independentes foi investigada através de regressão logística multinomial. Os fatores associados à dieta de baixa qualidade foram: sexo masculino, idade inferior a 80 anos, baixa escolaridade, dificuldade financeira para compra de alimentos, baixo peso, problemas na boca ou nos dentes e realizar menos de quatro refeições por dia. Importantes barreiras para o consumo de uma dieta de boa qualidade foram identificadas neste estudo, ficando evidente a importância de se considerar esses aspectos na promoção da alimentação saudável em idosos.*

Palavras-chave *Hábitos alimentares, Comportamento alimentar, Nutrição do idoso, Estudos Transversais*

¹ Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas. Rua Marechal Deodoro 1160/3º, Centro. 96020-220 Pelotas RS Brasil. anapaulagomes.nutri@gmail.com

Introdução

Em consequência da redução das taxas de fecundidade, de mortalidade e do aumento da expectativa de vida, a proporção de idosos (≥ 60 anos) vem crescendo mais rapidamente do que qualquer outra faixa etária nos últimos anos, em quase todos os países¹. A proporção mundial de idosos passará de 11,7% em 2013 para 21,2% em 2050, período em que a expectativa de vida ao nascer alcançará 82 anos no Brasil².

Estimativas recentes mostram que quase 60% dos idosos brasileiros possuem excesso de peso³ e cerca de 80% tem pelo menos uma doença crônica não transmissível (DCNT)⁴. A dieta inadequada aumenta o risco de desenvolvimento de DCNT e representa importante parcela das causas de incapacidade e morte prematura⁵. Dessa forma, forte estímulo tem sido fornecido à adoção de uma dieta adequada como forma de promover o envelhecimento saudável.

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) lançou o Guia Alimentar para a população brasileira⁶, com o intuito de fomentar a adoção de uma alimentação saudável entre adultos e idosos, o qual recebeu reformulação recentemente⁷. Na primeira versão do Guia Alimentar, as recomendações são voltadas à quantidade ideal de consumo de diversos grupos de alimentos, baseadas na pirâmide alimentar brasileira, enquanto que na segunda versão, são destacadas as atitudes que favorecem um comportamento alimentar mais saudável.

O envelhecimento, enquanto um processo natural, submete o organismo a alterações anatômicas e funcionais, que repercutem nas condições de saúde e no estado nutricional do idoso⁸. Barreiras para o consumo alimentar saudável nesta faixa etária podem ser atribuídas a vários fatores: ambiente social, dificuldades funcionais para comprar ou preparar alimentos, dificuldades financeiras, mudanças na capacidade cognitiva, alterações fisiológicas nas sensações gustativas, declínio na função olfativa e alterações na digestão e absorção de nutrientes⁹.

Ainda são escassos os trabalhos que avaliam a qualidade da dieta de idosos, especialmente no Brasil¹⁰⁻¹². Os poucos estudos sobre o tema mostram que, em geral, menos de 10% dos idosos brasileiros possuem uma dieta adequada e que a maioria necessita de modificações na alimentação para atender suas necessidades nutricionais^{10,11}. Frente ao acelerado processo de envelhecimento populacional e consequente aumento da carga de doenças crônicas, bem como dos efeitos da dieta inadequada no estado geral de saúde dos

idosos, identificar os fatores associados à baixa qualidade da dieta desta população assume especial importância. Ademais, a avaliação da qualidade da dieta de idosos é um tema pertinente que pode contribuir para a formulação das políticas de alimentação dirigidas a esta população. Assim, o objetivo deste estudo foi identificar os fatores associados à qualidade da dieta de idosos de Pelotas-RS.

Métodos

Estudo transversal, de base populacional, realizado no período de janeiro a agosto de 2014, incluindo uma amostra representativa da população de 60 anos ou mais da cidade de Pelotas. O município de médio porte possui aproximadamente 330 mil habitantes¹³ e está localizado no sul do estado do Rio Grande do Sul (RS). O inquérito, compondo um consórcio de pesquisa de estudantes de mestrado em Epidemiologia¹⁴, buscou avaliar distintos aspectos da situação geral de saúde dos idosos residentes no município.

De forma a contemplar os objetivos do consórcio, o tamanho de amostra foi estimado em 1.649 idosos. Para o processo de amostragem, os setores censitários da zona urbana de Pelotas¹⁵ foram ordenados de acordo com a renda média. Setores com 14 idosos ou menos foram agrupados a um ou mais adjacentes, com renda média semelhante, totalizando 469 setores elegíveis. Destes, foram selecionados sistematicamente 133 setores. Em seguida, foram selecionados, sistematicamente, 31 domicílios por setor, de forma a possibilitar a identificação de aproximadamente 12 idosos em cada um dos mesmos (considerando uma relação de 0,4 idosos por domicílio), resultando em 4.123 domicílios a serem visitados.

O tamanho amostral deste estudo foi estimado considerando uma prevalência de 50% do desfecho (correspondente à variabilidade máxima), nível de confiança de 95%, erro amostral de quatro pontos percentuais e efeito de delineamento de 1,5. Após o acréscimo de 10% para perdas e recusas, estimou-se que seria necessário estudar, no mínimo, 990 idosos.

Os critérios de inclusão para o consórcio de pesquisa foram idosos não institucionalizados com 60 anos ou mais, habitantes da zona urbana de Pelotas. O critério de exclusão específico deste estudo foram idosos em nutrição enteral ou parenteral.

A alimentação dos idosos na última semana foi avaliada através de um Questionário de Fre-

quência Alimentar (QFA) reduzido, contendo 11 perguntas, o qual foi desenvolvido para o estudo e teve como base as recomendações da primeira edição do Guia Alimentar para a população brasileira⁶, versão vigente à época do planejamento do estudo. Diante da impossibilidade de utilizar um questionário de frequência alimentar mais amplo, tentou-se abarcar as principais recomendações de consumo alimentar contidas neste Guia. Foi investigado o consumo na última semana dos seguintes alimentos e/ou combinação de alimentos: arroz com feijão; alimentos integrais; frutas; legumes e verduras; carnes (carne vermelha, frango, peixe) ou ovos; leite e derivados; frituras; doces, refrigerantes ou sucos industrializados; alimentos em conservas, embutidos ou enlatados; alimentos congelados e prontos para consumo; *fast food*.

A combinação “arroz com feijão” foi incluída no QFA por representar um prato típico brasileiro, de alto teor nutricional, e por ter seu consumo valorizado no Guia Alimentar supracitado. Embora o mesmo Guia contenha a recomendação do consumo de água, optou-se por considerar somente os alimentos que contribuem com o valor calórico total da dieta, uma vez que o objetivo do estudo foi justamente estimar sua qualidade. O questionário foi previamente testado em estudo pré-piloto, buscando identificar problemas e avaliar sua compreensão.

A qualidade da dieta dos idosos foi avaliada através de um índice desenvolvido pelos autores *a*

posteriori à coleta de dados, o qual foi denominado Índice de Qualidade da Dieta de Idosos (IQD-I). Primeiramente, as frequências de consumo semanal de cada grupo de alimentos do QFA foram agrupadas em quatro categorias: não comeu na última semana, comeu 1-3 dias na semana, comeu 4-6 dias na semana e comeu todos os dias. Para cada categoria foi atribuída uma pontuação, que poderia variar de zero até três (Quadro 1). Considerando que, atualmente, não existe uma recomendação de frequência ideal de consumo alimentar, convencionou-se que maiores pontuações seriam atribuídas a maior frequência de consumo de alimentos considerados saudáveis, uma vez que maiores frequências possivelmente reflitam um maior consumo desses alimentos. Dessa forma, alimentos como arroz com feijão, integrais, frutas, legumes e verduras, carnes e leite e derivados receberam pontuação de forma crescente (não consumiram = zero pontos, consumiram todos os dias = três pontos). Por outro lado, para os demais alimentos considerados de baixo teor nutricional ou não saudáveis, a pontuação foi decrescente (não consumiram = três pontos, consumiram todos os dias = zero pontos), tendo em vista que a recomendação é que o consumo desses alimentos seja reduzido.

A pontuação total do IQD-I poderia variar de 0 até 33 pontos, sendo uma maior pontuação sugestiva de maior frequência de consumo de alimentos mais saudáveis e menor frequência de consumo de alimentos não saudáveis. A pon-

Quadro 1. Descrição da pontuação utilizada para o cálculo do Índice de Qualidade da Dieta de Idosos.

Recomendação ^a	Alimento ou grupo de alimentos	Categoria	Critério pontuação
“Consuma diariamente alimentos como cereais integrais, feijões, frutas, legumes e verduras, leite e derivados e carnes magras, aves ou peixes.”	Saudáveis	Não comeu na última semana	0
	Arroz com feijão	Comeu 1-3 dias/semana	1
	Integrais	Comeu 4-6 dias/semana	2
	Legumes e verduras	Comeu todos os dias	1
	Frutas		
“Diminua o consumo de frituras e alimentos que contenham elevada quantidade de açúcares, gordura e sal.”	Carne, aves, peixes ou ovos		
	Leite e derivados		
	Não saudáveis	Não comeu na última semana	3
	Frituras	Comeu 1-3 dias/semana	2
	Doces, refrigerantes ou sucos industrializados	Comeu 4-6 dias/semana	1
	Conservas, embutidos, enlatados	Comeu todos os dias	0
Congelados			
Fast food			

^a Guia Alimentar para a população brasileira (2008).

tuação total do IQD-I foi dividida em tercils, os quais foram denominados: 1º tercil (menor pontuação) – baixa qualidade; 2º tercil – qualidade intermediária; 3º tercil (maior pontuação) – boa qualidade.

As variáveis independentes analisadas neste estudo foram:

- demográficas e socioeconômicas: sexo (masculino, feminino), idade (coletada como variável numérica discreta e posteriormente categorizada em 60-69 anos, 70-79 anos, 80 anos ou mais), cor da pele (observada pela entrevistadora e categorizada em branca e não branca), situação conjugal (com e sem companheiro/a), escolaridade (coletada como variável categórica e classificada em 0-3 anos, 4-7 anos, 8-11 anos, 12 anos ou mais completos de estudo) e presença de dificuldade financeira autorreferida para a compra de alimentos (autorreferida, categorizada em sim/não);
- comportamentos relacionados à alimentação: número de refeições realizadas por dia (menos de quatro, quatro ou mais) e companhia na realização das refeições (sozinho/acompanhado);
- relacionadas à saúde: presença de problema bucais que atrapalham para comer (autorreferida) e estado nutricional, avaliado através do Índice de Massa Corporal (IMC) e classificado conforme a recomendação do MS (baixo peso, peso adequado, excesso de peso)¹⁶. O peso foi aferido com uso de balança digital da marca TANITA®, com capacidade de 150 Kg e precisão de 100 gramas. A altura em pé foi estimada através da medida da altura do Joelho (avaliada com estadiômetro infantil, em escala de 100 cm, da marca Indaiá®) utilizando a equação proposta por Chumlea e Guo¹⁷.

As entrevistas foram realizadas nos domicílios dos idosos por pessoal que possuía, no mínimo, ensino médio completo e que foram submetido a treinamento para coleta de dados e de medidas antropométricas. O treinamento de medidas foi baseado na metodologia de Habicht¹⁸ de adequação da técnica de coleta de medidas antropométricas, cujo objetivo é aumentar a precisão e a exatidão. As entrevistas eram realizadas em *netbooks* e os dados coletados eram checados semanalmente com o intuito de identificar possíveis inconsistências. O controle de qualidade das entrevistas foi realizado pelos supervisores do trabalho de campo em 10% da amostra, através de aplicação de questionário reduzido. Uma vez que as perguntas do QFA eram referentes à semana anterior à entrevista e, portanto, sujeitas à variabilidade, a variável escolhida para o cálculo

de concordância foi escolaridade, obtendo um coeficiente Kappa ponderado de 0,83.

A análise dos dados foi conduzida no programa Stata, versão 12.1 (Stata Corp, College Station, Estados Unidos). Após a checagem de inconsistências, foi realizada análise descritiva para caracterização da amostra. Regressão logística multinomial foi utilizada para obter o *odds ratio* bruto e ajustado conforme as categorias do IQD-I, sendo a categoria de dieta de boa qualidade a categoria de referência. A análise ajustada foi desenvolvida em dois níveis. No primeiro nível, foram incluídas no modelo as variáveis demográficas e socioeconômicas que tiveram valor-*p* < 0,20 na análise bruta. No segundo, foram acrescentadas as demais variáveis. Variáveis com valor-*p* entre 5% e 20% foram mantidas no modelo para controle de confusão. As variáveis com *p* < 0,05 foram consideradas como fatores associados ao desfecho. O efeito de delineamento amostral foi considerado em todas as análises.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

Resultados

Do total de domicílios selecionados para a amostra, 3.799 foram identificados. Nos demais domicílios, os mestrandos não conseguiram contato com os moradores após três tentativas, em dias e horários diferentes. Foram encontrados 1.844 idosos, dos quais 1.839 foram elegíveis para este estudo. No total, 1.426 idosos responderam ao questionário completo de alimentação, constituindo a amostra final deste estudo. As perdas e recusas foram, respectivamente, 10,8% (*n* = 199) e 11,6% (*n* = 214), sendo a maioria do sexo feminino (60,0%) e com idade entre 60 e 69 anos (59,0%).

A Tabela 1 apresenta a descrição da amostra estudada. A maior parte da amostra foi composta por mulheres (62,8%), indivíduos com idade entre 60 e 69 anos (52,6%), de cor da pele branca (83,6%), com companheiro (52,9%), que tinham menos de oito anos de estudo (68,2%) e que referiram não possuir problemas financeiros para adquirir os alimentos (81,0%). Menos de 12% dos idosos referiu ter problemas na boca e/ou nos dentes que atrapalham para comer e mais da metade tinha excesso de peso (56,2%). Com relação às variáveis comportamentais, a maior parte dos idosos realizou quatro ou mais refeições diárias (77,2%) e consumiu as refeições em companhia

Tabela 1. Descrição da amostra conforme as variáveis demográficas, socioeconômicas, de saúde e comportamentais. Pelotas, RS (n = 1.426).

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	530	37,2
Feminino	896	62,8
Idade (anos)		
60-69	748	52,6
70-79	450	31,6
80 ou mais	225	15,8
Cor da pele		
Branca	1.190	83,6
Não branca	234	16,4
Situação conjugal		
Sem companheiro	671	47,1
Com companheiro	753	52,9
Escolaridade (anos completos)		
0-3	526	37,2
4-7	439	31,0
8-11	141	10,0
12 ou mais	309	21,8
Falta dinheiro para comprar alimentos		
Não	1.120	81,0
Sim	263	19,0
Problema na boca/dentes		
Não	1.224	88,5
Sim	159	11,5
Estado nutricional ^a		
Baixo peso	126	9,3
Peso adequado	471	34,5
Excesso de peso	767	56,2
Nº refeições/dia		
< 4	325	22,8
≥ 4	1.101	77,2
Faz as refeições sozinho		
Não	974	70,4
Sim	409	29,6

^a Maior número de *missing*: 75.

de outras pessoas (70,4%). A mediana de renda *per capita* foi de R\$ 864,00 (dado não apresentado em tabela).

A média de pontos do IQD-I foi de 24,2 (DP = 3,8) e a mediana foi de 24,0, com amplitude de valores entre 11 e 33 pontos. O tercil de dieta de baixa qualidade apresentou pontuação entre 11 e 22; o tercil de qualidade intermediária, entre 23 e 26; e o tercil de boa qualidade apresentou pontuação entre 27 e 33 (dados não apresentados em tabela).

A Tabela 2 mostra a média de pontos de cada grupo ou combinação de alimentos, por categoria do IQD-I. Para cada componente, a pontua-

ção poderia variar de zero a três pontos. Na categoria de baixa qualidade da dieta encontraram-se as menores médias para os alimentos saudáveis (indicando menor consumo) e não saudáveis (indicando maior consumo). Diferença notável pode ser observada para o consumo de alimentos integrais, em que a média foi de 0,2 pontos na categoria de baixa qualidade, de 0,7 na de intermediária e de 1,7 na de boa. A média de pontos para o consumo de carnes foi relativamente alta na categoria de baixa qualidade, superior a 2,5 pontos, embora significativamente inferior às demais. A média de pontos para o consumo de *fast food* e congelados foi semelhante entre as categorias de qualidade da dieta, em torno de 2,9, indicando uma baixa frequência de consumo destes alimentos, mesmo nos idosos classificados com dieta de baixa e intermediária qualidade.

A Tabela 3 mostra o *odds ratio* bruto das variáveis independentes conforme as categorias do IQD-I. Apenas as variáveis cor da pele e situação conjugal não estiveram associadas à qualidade da dieta. Na análise ajustada (Tabela 4), se mantiveram as mesmas associações observadas no modelo bruto. Homens apresentaram quase duas vezes a chance de terem dieta de baixa qualidade comparados às mulheres. Com relação à idade, observa-se que aqueles com idade entre 60 e 69 anos apresentaram, respectivamente, 1,3 e 1,8 vezes a chance de terem dieta de baixa e intermediária qualidade comparados aos mais velhos. Na medida em que diminuem os anos de estudos dos idosos, aumenta a chance de dieta de baixa qualidade, sendo o maior efeito observado naqueles com até três anos de estudo (OR = 2,02). Idosos que relataram possuir problemas financeiros para comprar alimentos apresentaram 2,5 vezes a chance de terem dieta de baixa qualidade comparados àqueles que não referem o mesmo problema. Idosos que possuem problema na boca ou nos dentes apresentaram 3,6 e 2,9 vezes a chance de terem dieta de baixa e intermediária qualidade, respectivamente, do que aqueles sem problemas na boca ou nos dentes. Aqueles com baixo peso apresentaram 2,4 vezes a chance de terem dieta de baixa qualidade comparados aos com peso adequado. Idosos que consomem menos de quatro refeições por dia apresentaram 2,9 e 1,8 vezes a chance de terem dieta de baixa qualidade e qualidade intermediária, respectivamente, comparados àqueles que se alimentam com menor frequência. Por fim, indivíduos que fazem as refeições sozinhos apresentaram 1,4 vezes a chance de terem dieta de qualidade intermediária comparados aqueles que realizam as refeições acompanhados.

Tabela 2. Média e desvio padrão de cada componente e das categorias do IQD-I. Pelotas, RS (n = 1.426).

Combinação ou grupo de alimentos*	Amplitude escore	Qualidade da alimentação			Valor -p
		Baixa Média (DP)	Intermediária Média (DP)	Boa Média (DP)	
Saudáveis^a					
Arroz com feijão	0-3	1,71 (1,1)	2,07 (0,9)	2,40 (0,8)	< 0,001
Integrais	0-3	0,19 (0,6)	0,70 (1,1)	1,73 (1,3)	< 0,001
Legumes e verduras	0-3	1,15 (0,9)	1,90 (0,9)	2,48 (0,8)	< 0,001
Frutas	0-3	1,53 (1,0)	2,20 (0,9)	2,74 (0,6)	< 0,001
Carne	0-3	2,61 (0,8)	2,85 (0,4)	2,92 (0,4)	< 0,001
Leite e derivados	0-3	1,36 (1,2)	2,18 (1,1)	2,71 (0,7)	< 0,001
Não saudáveis^b					
Doces	0-3	1,02 (1,1)	1,65 (1,2)	2,24 (1,0)	< 0,001
Frituras	0-3	2,27 (0,7)	2,54 (0,6)	2,77 (0,5)	< 0,001
Embutidos	0-3	2,30 (0,9)	2,50 (0,8)	2,80 (0,5)	< 0,001
Congelados	0-3	2,89 (0,3)	2,92 (0,3)	2,97 (0,2)	0,139
Fast-food	0-3	2,91 (0,3)	2,94 (0,2)	2,99 (0,1)	0,126
Total	0-33	19,9 (1,8)	24,5 (1,1)	28,7 (1,6)	

* Maiores médias indicam maior frequência de consumo. ^b Maiores médias indicam menor frequência de consumo.

Discussão

Este estudo identificou diversos fatores relacionados à maior vulnerabilidade para o consumo de uma dieta de baixa qualidade por idosos. O grupo de risco constituiu-se de homens, indivíduos mais jovens, de baixa escolaridade, que relataram dificuldade financeira para aquisição de alimentos, com baixo peso e com problemas bucais que interferem no consumo alimentar. O estudo mostrou também que consumir as refeições com menor frequência associa-se ao consumo de dieta de baixa qualidade.

A maior susceptibilidade dos idosos homens à dieta de baixa qualidade foi evidenciada recentemente em revisão sistemática de artigos nacionais e internacionais¹⁹. Em geral, as mulheres se preocupam mais desde jovens com o controle do peso, além do fato de terem um papel social de cuidadoras, o que pode levá-las a terem maior cuidado na seleção dos alimentos²⁰ e justificar uma dieta de qualidade diferenciada da dos homens.

Com relação à idade, o estudo de Assumpção et al.¹², realizado na região Sudeste do Brasil, encontrou resultados similares. Os autores apontaram uma maior qualidade da dieta em idosos de 80 anos ou mais. Outro estudo, realizado nos Estados Unidos, em 2012, mostrou que idosos com idade igual ou superior a 75 anos apresentaram dieta de melhor qualidade quando comparados

aos mais jovens²¹. A presença de doenças crônicas e comorbidades e desejo de melhor qualidade de vida pode motivar o idoso (e/ou familiares) a seguir uma dieta mais saudável como forma de manejo dessas condições e poderia ser uma explicação para esta associação, uma vez que essas doenças são mais frequentes naqueles de mais idade.

A variável cor da pele, não esteve associada à qualidade da dieta, corroborando com estudo prévio¹² e demonstrando que essa característica individual não expressa diferenças nos hábitos alimentares, que parecem ser bastante semelhante entre brancos e não brancos. Outros estudos sobre o tema merecem ser incentivados.

A associação entre escolaridade e qualidade da dieta não foi observada em outros estudos brasileiros com idosos^{10,12}, mas vai ao encontro dos resultados de trabalhos realizados em países de renda média e alta²¹⁻²³. Indivíduos menos escolarizados, em geral, possuem menor renda e, conseqüentemente, menor acesso a alimentos saudáveis²⁴. A dificuldade financeira para a compra de alimentos associou-se à maior chance de baixa qualidade da dieta. A renda, entre outras variáveis não mensuradas – como valores agregados aos alimentos, parece exercer grande influência no momento da escolha alimentar. Estudos têm demonstrado que a dieta saudável é mais onerosa que as dietas típicas do padrão ocidental, predominantemente constituídas por alimentos ricos

Tabela 3. Análise bivariada entre qualidade da dieta e as variáveis demográficas, econômicas, de saúde e comportamentais. Pelotas, RS (n = 1.426).

Variável	Qualidade da dieta ^a			
	Baixa OR (bruto)	Valor -p	Intermediária OR (bruto)	Valor -p
Sexo		< 0,001		0,196
Masculino	1,89 (1,46; 2,44)		1,20 (0,92; 1,56)	
Feminino	1,00		1,00	
Idade (anos)		0,014 ^t		0,001 ^t
60-69	1,55 (1,10; 2,22)		1,85 (1,28; 2,68)	
70-79	1,34 (0,87; 2,07)		1,39 (0,93; 2,07)	
80 ou mais	1,00		1,00	
Cor da pele		0,420		0,127
Branca	1,00		1,00	
Não branca	1,15 (0,78; 1,70)		0,76 (0,52; 1,11)	
Situação conjugal		0,386		0,724
Sem companheiro	0,89 (0,66; 1,19)		0,95 (0,71; 1,29)	
Com companheiro	1,00		1,00	
Escolaridade		< 0,001 ^t		< 0,104 ^t
0-3	2,47 (1,58; 3,85)		1,37 (0,93; 2,02)	
4-7	2,13 (1,46; 3,10)		1,32 (0,94; 1,85)	
8-11	2,10 (1,22; 3,60)		1,27 (0,79; 2,05)	
12 ou mais	1,00		1,00	
Falta dinheiro para comprar alimentos		< 0,001		0,007
Não	1,00		1,00	
Sim	2,93 (1,89; 4,55)		1,70 (1,10; 2,60)	
Problema na boca/dentes		< 0,001		< 0,001
Não	1,00		1,00	
Sim	3,20 (1,91; 5,35)		2,56 (1,56; 4,20)	
Estado nutricional ^b		0,034		0,034
Baixo peso	2,67 (1,60; 4,46)		1,67 (0,95; 2,95)	
Peso adequado	1,00		1,00	
Excesso de peso	1,33 (0,97; 1,81)	0,058	1,30 (0,95; 1,78)	0,070
Nº refeições/dia		< 0,001		< 0,001
< 4	3,39 (2,33; 4,93)		2,00 (1,37; 2,93)	
≥ 4	1,00		1,00	
Faz as refeições sozinho		0,144		0,027
Não	1,00		1,00	
Sim	1,25 (0,90; 1,74)		1,39 (1,03; 1,88)	

^a Categoria de referência: boa qualidade da dieta. ^b Maior número de *missing*: 75. ^t Tendência Linear.

em gordura e açúcar^{25,26}. Neste estudo, as menores pontuações do IQD-I na categoria de baixa qualidade foram encontradas para os alimentos saudáveis mais dispendiosos, como cereais integrais, vegetais, frutas e produtos lácteos.

A relação entre baixo peso e qualidade da dieta observada neste estudo não foi encontrada em estudo publicado recentemente, cujo ponto de corte para classificação do estado nutricional dos idosos equivale ao utilizado neste trabalho¹². No presente estudo, os idosos com baixa qualidade da dieta apresentaram menor consumo de

alimentos essenciais ao cardápio diário, fontes de energia, fibras, vitaminas e minerais. Este tipo de dieta tende a resultar em uma ingestão calórica insuficiente para atender as demandas nutricionais dos idosos²⁷, o que pode acarretar perda de peso. É necessário considerar que, em razão do delineamento transversal do estudo, essa associação está sujeita ao viés de causalidade reversa, embora o objetivo tenha sido identificar fatores associados e não estabelecer relação causal.

Problemas relacionados à saúde bucal, como perda dentária, próteses mal ajustadas e sensa-

Tabela 4. Modelo final para os fatores associados à qualidade da dieta dos idosos. Pelotas, RS (n = 1.426).

Variável	Qualidade da dieta ^a			
	Baixa OR (ajustado)	Valor -p	Intermediária OR (ajustado)	Valor -p
Sexo		< 0,001		0,130
Masculino	1,98 (1,51; 2,59)		1,23 (0,94; 1,60)	
Feminino	1,00		1,00	
Idade (anos)		0,029		0,029
60-69	1,37 (0,92; 2,05)		1,82 (1,24; 2,67)	
70-79	1,09 (0,70; 1,71)		1,29 (0,86; 1,93)	
80 ou mais	1,00		1,00	
Escolaridade		0,004 [†]		0,108 ^t
0-3	2,02 (1,26; 3,25)		1,38 (0,92; 2,08)	
4-7	1,82 (1,24; 2,69)		1,29 (0,90; 1,84)	
8-11	1,83 (1,06; 3,16)		1,19 (0,73; 1,93)	
12 ou mais	1,00		1,00	
Falta dinheiro para comprar alimentos		< 0,001		0,060
Não	1,00		1,00	
Sim	2,55 (1,67; 3,89)		1,50 (0,98; 2,29)	
Problema na boca/dentes		< 0,001		< 0,001
Não	1,00		1,00	
Sim	3,57 (2,02; 6,33)		2,87 (1,71; 4,80)	
Estado nutricional ^b		0,024		0,024
Baixo peso	2,38 (1,39; 4,07)		1,43 (0,79; 2,59)	
Peso adequado	1,00		1,00	
Excesso de peso	1,30 (0,92; 1,83)		1,22 (0,88; 1,70)	
Nº refeições/dia		< 0,001		0,003
< 4	2,86 (1,91; 4,28)		1,78 (1,22; 2,62)	
≥ 4	1,00		1,00	
Faz as refeições sozinho		0,113		0,029
Não	1,00		1,00	
Sim	1,31 (0,94; 1,82)		1,40 (1,04; 1,90)	

^a Categoria de referência: boa qualidade da dieta. ^b Maior número de *missing*: 75. [†] Tendência Linear.

ção de boca seca, frequentemente observados em idosos, dificultam a mastigação e estão associadas ao menor consumo de alimentos como carnes, frutas e vegetais crus, considerados importantes à saúde, podendo levar a um aporte inadequado de proteínas, fibras, vitaminas e minerais²⁸ e resultar em dieta de baixa qualidade^{22,23}, o que foi evidenciado neste estudo.

O consumo de um menor número de refeições e a realização destas sem companhia mostraram-se associados ao consumo de dieta de baixa qualidade e/ou intermediária. O novo Guia alimentar⁷, lançado em 2014, ressalta a importância da adoção de comportamentos saudáveis favoráveis à adoção de uma dieta de boa qualidade, dentre eles a realização das refeições na companhia de familiares e/ou amigos. A maior frequência de consumo de refeições, desde que

constituídas por alimentos saudáveis, merece ser incentivada.

Os idosos apresentaram baixo consumo de alguns alimentos considerados não saudáveis, como frituras, conservas, embutidos, enlatados e, especialmente, alimentos congelados e *fast food*, os quais apresentaram pontuações médias semelhantes entre as categorias do IQD-I. Tal achado configura-se como uma característica positiva dessa população, uma vez que estes alimentos são, em sua maioria, ultraprocessados, os quais possuem elevado teor calórico e de gorduras e são pobres em nutrientes. O baixo consumo desses alimentos ultraprocessados pode estar relacionado à formação dos hábitos alimentares dos idosos, ocorrida em época cuja oferta e, conseqüentemente, consumo, era menor²⁹. Ou, ainda, ao entendimento popular de que esses alimentos

são menos digestivos e inapropriados para o consumo após determinada idade. Com a maior longevidade, é possível que as orientações por parte de profissionais de saúde abranjam estes aspectos e que estas tenham influenciado positivamente as práticas alimentares dos idosos.

Algumas limitações deste estudo devem ser consideradas. A primeira delas refere-se ao QFA utilizado no estudo. Por agrupar alguns alimentos em uma única categoria, este pode ter subestimado ou superestimado a ingestão de certos alimentos, embora apresente vantagens em relação a versões longas no sentido de facilitar a aplicabilidade e apresentar maior aderência dos entrevistados³⁰. O QFA utilizado no estudo abrange o consumo alimentar de apenas uma semana dos idosos e pode não refletir o hábito alimentar propriamente dito. Todavia, este período recordatório foi adotado para minimizar o viés de memória. Por ser um instrumento não validado, a possibilidade de viés de aferição não é descartada, uma vez que a alimentação dos idosos poderia incluir outros alimentos não considerados pelo instrumento. No QFA proposto, o teor de gordura dos produtos lácteos e das carnes não foi investigado. No entanto, sabe-se que o consumo desses alimentos com alto teor de gordura tende a diminuir com a idade³, possivelmente como resultado de orientações de profissionais de saúde e/ou de familiares.

A segunda limitação do estudo diz respeito ao IQD-I. O estudo não utilizou um índice de qualidade de alimentação já existente na literatura, dificultando a comparação com os resultados de outros estudos. No entanto, cabe considerar que o índice criado objetivou unicamente estimar a qualidade da dieta dos idosos, tema ainda pouco explorado na literatura. A avaliação da alimentação através de diferentes escores é uma abordagem utilizada também por outros autores^{31,32}.

A identificação dos problemas financeiros para a aquisição de alimentos e de problemas bucais que atrapalham para comer, que baseou-se

na percepção do próprio entrevistado, são medidas subjetivas e susceptíveis ao viés de informação. É provável que indivíduos em situação mais grave percebam e relatem mais esses problemas, dessa forma, não se descarta a possibilidade de superestimação da estimativa para estes casos. Além desses, o delineamento transversal não permite inferir temporalidade nas associações encontradas, o que impõe cautela na interpretação dos resultados, conforme já discutido anteriormente. A perda diferencial da amostra merece ser considerada, especialmente em relação à maior perda de mulheres. É possível que em virtude dessa maior perda, o efeito da associação entre baixa qualidade da dieta e sexo masculino possa estar superestimado, embora, conforme destacado nesta discussão, o resultado esteja de acordo com o observado em outros estudos epidemiológicos.

Como aspectos positivos deste estudo, podemos ressaltar a representatividade da amostra à população idosa da cidade de Pelotas, garantindo a validade interna do estudo. A qualidade metodológica da pesquisa merece ser mencionada, uma vez que o treinamento dos entrevistadores e o controle de qualidade das entrevistas garantem maior credibilidade aos dados coletados. Sendo Pelotas uma cidade de médio porte, com características semelhantes a muitas outras brasileiras, acredita-se que os resultados do estudo possam ser extrapolados para municípios de baixo e médio porte, os quais representam a maioria no Brasil.

Os resultados deste estudo apontam a necessidade de políticas públicas e educativas que favoreçam o consumo alimentar saudável por idosos, as quais devem priorizar os grupos de risco e considerar as diferentes barreiras que possam interferir na adoção desses hábitos. É necessário também que as ações sejam adaptadas à realidade de cada indivíduo para que possam ser efetivas, destacando a importância do cuidado multidisciplinar na atenção em saúde ao idoso.

Colaboradores

AP Gomes ajudou no planejamento do estudo, da revisão da literatura, da análise dos resultados e na escrita do manuscrito. ALG Soares ajudou no planejamento do estudo, na análise dos dados, na escrita e na revisão do manuscrito. H Gonçalves ajudou a planejar o estudo, a analisar os dados e a avaliar o manuscrito.

Referências

1. Bongaarts J. Human population growth and the demographic transition. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2009; 364(1532):2985-2990.
2. United Nations (UN). Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World Population Prospects: The 2012 Revision, Key Findings and Advance Tables.* New York: UN; 2013. Working Paper No. ES-A/P/WP.227
3. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2012: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.* Brasília: MS; 2013.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Um panorama da saúde no Brasil. Acesso e Utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde.* Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

5. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, Amann M, Anderson HR, Andrews KG, Aryee M, Atkinson C, Bacchus LJ, Bahalim AN, Balakrishnan K, Balmes J, Barker-Collo S, Baxter A, Bell ML, Blore JD, Blyth F, Bonner C, Borges G, Bourne R, Boussinesq M, Brauer M, Brooks P, Bruce NG, Brunekreef B, Bryan-Hancock C, Bucello C, Buchbinder R, Bull F, Burnett RT, Byers TE, Calabria B, Carapetis J, Carnahan E, Chafe Z, Charlson F, Chen H, Chen JS, Cheng AT, Child JC, Cohen A, Colson KE, Cowie BC, Darby S, Darling S, Davis A, Degenhardt L, Dentener F, Des Jarlais DC, Devries K, Dherani M, Ding EL, Dorshey ER, Driscoll T, Edmond K, Ali SE, Engell RE, Erwin PJ, Fahimi S, Falder G, Farzadfar F, Ferrari A, Finucane MM, Flaxman S, Fowkes FG, Freedman G, Freeman MK, Gakidou E, Ghosh S, Giovannucci E, Gmel G, Graham K, Grainger R, Grant B, Gunnell D, Gutierrez HR, Hall W, Hoek HW, Hogan A, Hosgood HD 3rd, Hoy D, Hu H, Hubbell BJ, Hutchings SJ, Ibeanusi SE, Jacklyn GL, Jasrasaria R, Jonas JB, Kan H, Kanis JA, Kassebaum N, Kawakami N, Khang YH, Khatibzadeh S, Khoo JP, Kok C, Laden F, Lalloo R, Lan Q, Lathlean T, Leasher JL, Leigh J, Li Y, Lin JK, Lipshultz SE, London S, Lozano R, Lu Y, Mak J, Malekzadeh R, Mallinger L, Marcenes W, March L, Marks R, Martin R, McGale P, McGrath J, Mehta S, Mensah GA, Merriman TR, Micha R, Michaud C, Mishra V, Mohd Hanafiah K, Mokdad AA, Morawska L, Mozaffarian D, Murphy T, Naghavi M, Neal B, Nelson PK, Nolla JM, Norman R, Olives C, Omer SB, Orchard J, Osborne R, Ostro B, Page A, Pandey KD, Parry CD, Passmore E, Patra J, Pearce N, Pelizzari PM, Petzold M, Phillips MR, Pope D, Pope CA 3rd, Powles J, Rao M, Razavi H, Rehfuss EA, Rehm JT, Ritz B, Rivara FP, Roberts T, Robinson C, Rodriguez-Portales JA, Romieu I, Room R, Rosenfeld LC, Roy A, Rushton L, Salomon JA, Sampson U, Sanchez-Riera L, Sanman E, Sapkota A, Seedat S, Shi P, Shield K, Shivakoti R, Singh GM, Sleet DA, Smith E, Smith KR, Stapelberg NJ, Steenland K, Stöckl H, Stovner LJ, Straif K, Straney L, Thurston GD, Tran JH, Van Dingenen R, van Donkelaar A, Veerman JL, Vijayakumar L, Weintraub R, Weissman MM, White RA, Whiteford H, Wiersma ST, Wilkinson JD, Williams HC, Williams W, Wilson N, Woolf AD, Yip P, Zielinski JM, Lopez AD, Murray CJ, Ezzati M, AlMazroa MA, Memish ZA. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380(9859):2224-2260.
6. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável*. Brasília: MS; 2008.
7. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para a população brasileira*. 2ª ed. Brasília: MS; 2014.
8. Campos MTFS, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. *Rev Nutr* 2000; 13(3):157-165.
9. Bernstein M, Munoz N. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: food and nutrition for older adults: promoting health and wellness. *J Acad Nutr Diet* 2012; 112(8):1255-1277.
10. Da Costa Louzada ML, Chagas Durgante P, De Marchi RJ, Neves Hugo F, Balbinot Hilgert J, Pereira Padilha DM, Terezinha Antunes M. Healthy eating index in southern Brazilian older adults and its association with socioeconomic, behavioral and health characteristics. *J Nutr Health Aging* 2012; 16(1):3-7.
11. Malta MB, Papini SJ, Corrente JE. Avaliação da alimentação de idosos de município paulista: aplicação do Índice de Alimentação Saudável. *Cien Saude Colet* 2013; 18(2):377-384.
12. Assumpção D, Domene SMA, Fisberg RM, Barros MBA. Qualidade da dieta e fatores associados entre idosos: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica* 2014; 30(8):1680-1694.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dados referentes ao município de Pelotas. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
14. Barros AJD, Menezes AMB, Santos IS, Assunção MCF, Gigante D, Fassa AG, Marques M, Araújo C, Hallal PC, Facchini LA. O Mestrado do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPel baseado em consórcio de pesquisa: uma experiência inovadora. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(Supl. 1):133-144.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo 2010*. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
16. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *SISVAN-Vigilância alimentar e nutricional. Orientações básicas para coleta, processamento e análise de dados e informação em serviços de saúde*. Brasília: MS; 2004.
17. Chumlea WC, Guo S. Equations for predicting stature in white and black elderly individuals. *J Gerontol* 1992; 47(6):197-203.

18. Habicht J. Estandarización de metodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* (OSP). 1974; 76(5):375-384.
19. Freisling H, Knaze V, Slimani N. A Systematic Review of Peer-Reviewed Studies on Diet Quality Indexes Applied to Old Age: A Multitude of Predictors of Diet Quality. In: Preedy VR, Hunter L-A, Patel VB, editors. *Diet Quality. Nutrition and Health*. New York: Springer; 2013. p. 365-381.
20. Kiefer I, Rathmanner T, Kunze M. Eating and dieting differences in men and women. *J Mens Health Gend* 2005; 2(2):194-201.
21. Hiza HA, Casavale KO, Guenther PM, Davis CA. Diet quality of Americans differs by age, sex, race/ethnicity, income, and education level. *J Acad Nutr Diet* 2013; 113(2):297-306.
22. Ervin RB. Healthy Eating Index scores among adults, 60 years of age and over, by sociodemographic and health characteristics: United States, 1999-2002. *Adv Data* 2008; (395):1-16.
23. Shatenstein B, Gauvin L, Keller H, Richard L, Gaudreau P, Giroux F, Gray-Donald K, Jabbour M, Morais JA, Payette H. Baseline determinants of global diet quality in older men and women from the NuAge cohort. *J Nutr Health Aging* 2013; 17(5):419-425.
24. Riediger ND, Moghadasian MH. Patterns of fruit and vegetable consumption and the influence of sex, age and socio-demographic factors among Canadian elderly. *J Am Coll Nutr* 2008; 27(2):306-313.
25. Claro RM, Monteiro CA. Renda familiar, preço de alimentos e aquisição domiciliar de frutas e hortaliças no Brasil. *Rev Saude Publica* 2010; 44(6):1014-1020.
26. Rao M, Afshin A, Singh G, Mozaffarian D. Do healthier foods and diet patterns cost more than less healthy options? A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2013; 3(12):e004277.
27. Fisberg RM, Marchioni DML, Castro MA, Verly Junior E, Araújo MC, Bezerra IN, Pereira RA, Sichieri R. Ingestão inadequada de nutrientes na população de idosos do Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. *Rev Saude Publica* 2013; 47(Supl. 1):222s-230s.
28. Emami E, de Souza RF, Kabawat M, Feine JS. The impact of edentulism on oral and general health. *Int J Dent* 2013; 2013:498305.
29. Jaime PC, Figueiredo ICR, Moura EC, Malta DC. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. *Rev Saude Publica* 2009; 43(Supl. 2):57-64.
30. Chiara VL, Barros M-E, Costa LP, Martins PD. Redução de lista de alimentos para questionário de frequência alimentar: questões metodológicas na construção. *Rev Bras Epidemiol* 2007; 10(3):410-420.
31. Molina MCB, López PM, Faria CP, Cade NV, Zandonade E. Preditores socioeconômicos da qualidade da alimentação de crianças. *Rev Saude Publica* 2010; 44(5):785-732.
32. Kourlaba G, Polychronopoulos E, Zampelas A, Lionis C, Panagiotakos DB. Development of a diet index for older adults and its relation to cardiovascular disease risk factors: the Elderly Dietary Index. *J Am Diet Assoc* 2009; 109(6):1022-1030.

Artigo apresentado em 30/04/2015

Aprovado em 23/10/2015

Versão final apresentada em 25/10/2015