



Padrões dietéticos e fatores associados em idosos

Dietary patterns and associated factors among the elderly

Marcela Previato do Nascimento Ferreira¹
Ágatha Nogueira Previdelli¹
Tatiana Império de Freitas¹
Karina Maffei Marques¹
Rita Maria Monteiro Goulart¹
Rita de Cássia de Aquino¹

Resumo

Identificaram-se padrões dietéticos em idosos e associaram-se com características sociodemográficas de saúde e estilo de vida. Este foi um estudo transversal descritivo com amostra não probabilística de 295 idosos residentes no município de São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil, usuários de unidades públicas de saúde, de ambos os sexos. Os padrões dietéticos foram identificados, considerando-se 44 itens alimentares oriundos de Recordatório de 24 horas. Utilizou-se análise fatorial pelo método de componentes principais, adotando-se como ponto de corte cargas superiores a 0,25, seguida de rotação ortogonal Varimax. As associações foram realizadas pelo método de regressão linear, sendo selecionadas as variáveis que obtiveram $p < 0,20$ na regressão univariada, e mantidas no modelo multivariado aquelas com $p < 0,05$. Observou-se maior percentual de idosos do sexo feminino (85,1%) e na faixa etária de 60 a 69 anos (46,4%). Foram identificados três padrões dietéticos: o padrão *Tradicional*, associado com sexo masculino ($\beta = 0,59$, $p < 0,001$) e praticantes de atividade física ($\beta = 0,39$, $p = 0,020$); o padrão *Massa, carne suína e doce*, o qual se associou com o sexo masculino ($\beta = 0,38$, $p = 0,025$) e idosos aposentados ($\beta = 0,55$, $p = 0,017$); e o padrão *Café com leite e pão com manteiga*, que se associou a faixa etária de 80 anos ou mais ($\beta = 0,55$, $p = 0,004$) e idosos que apresentavam dificuldade de mastigação ($\beta = 0,38$, $p = 0,013$). Os padrões dietéticos identificados demonstram que os idosos tendem a manter os hábitos alimentares similares aos da população brasileira em geral, e a dieta é alterada na medida em que as condições de saúde e de vida se modificam.

Palavras-chave:

Envelhecimento. Consumo alimentar. Análise fatorial.

Abstract

The aim of the present study was to identify dietary patterns among the elderly, and associate the same with sociodemographic characteristics, health and lifestyle. A cross-sectional study was carried out with a non-probabilistic sample of 295 elderly residents of both genders of the city of São Caetano do Sul, São Paulo, Brazil, who were users of public health units. Dietary patterns were identified considering 44 food items identified through 24-hour dietary recall. Factor analysis by the principal components method was used, adopting loads greater than 0.25 as the cut-off point, followed by Varimax

Keywords: Aging. Food consumption. Factor Analysis, Statistical.

¹ Universidade São Judas Tadeu, Programa de Pós Graduação Strictu Sensu em Ciências do Envelhecimento. São Paulo, SP, Brasil.

orthogonal rotation. The associations were analyzed by the linear regression method, with variables with $p < 0.20$ in univariate regression selected, and those with $p < 0.05$ maintained in the multivariate model. There was a greater percentage of elderly females (85.1%) and those aged 60-69 years (46.4%). Three dietary patterns were identified: the "traditional" pattern was associated with the male gender ($\beta = 0.59, p < 0.001$) and physically active individuals ($\beta = 0.39, p = 0.020$); the "Pastas, pork and sweets" pattern was associated with the male gender ($\beta = 0.38, p = 0.025$) and retired individuals ($\beta = 0.55, p = 0.017$); and the "Coffee with milk and bread and butter" pattern was associated with an age of 80 years or older ($\beta = 0.55, p = 0.004$) and elderly persons who had difficulty chewing ($\beta = 0.38, p = 0.013$). The dietary patterns identified show that the elderly tend to maintain similar eating habits to the Brazilian population in general, and that diet changes to a similar degree as health and life style conditions.

INTRODUÇÃO

O conhecimento do consumo alimentar de um indivíduo, de qualquer faixa etária, é imprescindível para avaliar seu estado nutricional. Para tanto, são realizados estudos com a finalidade de identificar hábitos alimentares e sua possível correlação com o estado de saúde. Neste sentido, a *Academy of Nutrition and Dietetics*¹ analisou os fatores que podem interferir na escolha dos alimentos, tais como: idade, condições socioeconômicas, fatores psicossociais, condições ambientais, estilo de vida, religião e composição corporal, que são influenciados pelos setores governamentais, indústrias privadas, marketing, entre outros.

Uma das maneiras de analisar o consumo alimentar é a identificação de padrões dietéticos, que consiste em avaliar os principais grupos alimentares consumidos por indivíduos ou grupos e correlacionar com suas características, tais como, envelhecimento.

Estudos que buscam identificar padrões dietéticos em idosos são escassos, tanto na literatura nacional^{2,3}, quanto internacional⁴⁻⁷, fator de importância para comunidade científica, pois o consumo alimentar está diretamente relacionado ao estado nutricional e, conseqüentemente, ao surgimento ou não de doenças, em especial, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis, que tendem a aumentar com o avançar da idade.

Na literatura internacional, Anderson et al.⁸ identificaram seis padrões dietéticos em 3.075 idosos de diferentes regiões americanas, participantes do

estudo *Health, Aging and Body Composition – Health ABC*, relacionando com a influência da genotipagem e sensibilidade a insulina.

No Brasil, Ferreira et al.² realizaram um estudo com 355 idosos no município de Botucatu, SP, e identificaram os padrões: *Saudável, Lanches e refeição de final de semana, Frutas, Light e integral, Dieta branca e Tradicional*, verificando a adesão dos mesmos com as características sociodemográficas.

Diante das especificidades que o processo de envelhecimento possui, do quadro de transição demográfica que o país apresenta e da importância que a nutrição exerce nos aspectos para o alcance da qualidade de vida de idosos, faz-se necessária a realização de estudos para compreender quais são suas escolhas alimentares a fim de subsidiar políticas públicas e de aconselhamento nutricional nessa faixa etária. O objetivo deste estudo foi identificar os padrões dietéticos de idosos usuários de unidades de saúde pública residentes no município de São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil, e associar com variáveis sociodemográficas, de estado nutricional e estilo de vida.

MÉTODOS

Estudo transversal descritivo, com 295 idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, usuários de unidades públicas de saúde no município de São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil, distribuídos entre os bairros da cidade. O período de coleta de dados ocorreu em doze meses, entre fevereiro de 2014 e fevereiro de 2015.

A amostra estudada foi não probabilística, escolhida por conveniência, cujo tamanho amostral foi determinado segundo o objetivo principal de avaliar a dieta dos idosos. Aplicou-se a metodologia de Hair et al.⁹, em que o tamanho amostral deve ser cinco vezes maior que o número de itens do Questionário de Frequência Alimentar (QFA), que continha 57 grupos. Além disso, estimou-se uma amostra de, no mínimo, 288 indivíduos para análise de regressão multivariada, garantindo um nível de confiança de 95% e erro de amostragem de 5%. Foram incluídos todos os idosos abordados nas unidades públicas de saúde que concordaram em participar e excluídos aqueles com déficit cognitivo e incapacitados de responder a entrevista.

Os dados foram levantados por uma equipe de nutricionistas treinadas, que inicialmente expuseram cartazes nas unidades públicas de saúde e realizavam visitas diárias durante as atividades locais, abordando os idosos convidando-os a participar, explicando os objetivos e os procedimentos. Os interessados informavam nome e telefone e recebiam data e horário do agendamento de sua preferência, sendo que a nutricionista entrava em contato 24h antes para confirmar. Foi aplicado um questionário estruturado elaborado a partir do inquérito sobre Saúde, Bem-estar e Envelhecimento da Organização Pan-Americana de Saúde (SABE/OPAS)¹⁰. Foram coletados dados sociodemográficos (idade, sexo, escolaridade, estado civil, composição familiar e renda), além de dados clínicos e de estilo de vida (tabagismo, morbidades/doenças relatadas, uso de suplemento nutricional, condições da cavidade oral e trato gastrointestinal). Os idosos declararam ser *praticantes* ou *não de atividade física*, indiferente da frequência e/ou intensidade da mesma. A renda per capita foi calculada pelo valor recebido mensalmente (aposentadoria, auxílio de familiares, aluguel ou aplicações bancárias, programas governamentais e outros) dividido pelo salário mínimo vigente no ano de 2014, no valor de R\$724,00.

As variáveis antropométricas foram utilizadas para verificar o estado nutricional, sendo aferidos peso e estatura para cálculo do índice de massa corporal ($IMC = \text{peso em kg} / \text{estatura em m}^2$) e aferida circunferência abdominal (CA). O IMC foi classificado segundo a faixa etária, de acordo com

o preconizado pela Organização Pan Americana de Saúde¹¹ baixo peso ($IMC < 23 \text{ kg/m}^2$), peso normal ($IMC \text{ de } \geq 23 \text{ e } < 28 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($IMC \geq 28 \text{ e } < 30 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$). Na classificação da circunferência abdominal (CA) foi utilizado o preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que prediz o risco de complicações metabólicas associadas à obesidade, segundo sexo, sendo risco elevado em homens ($CA \geq 94 \text{ cm}$) e mulheres ($CA \geq 80 \text{ cm}$) e risco muito elevado para homens ($CA \geq 102$) e mulheres ($CA \geq 88 \text{ cm}$).

Para identificar o consumo alimentar foi aplicado um recordatório de 24 horas (R24h). Os idosos foram orientados a anotar os alimentos consumidos na véspera da entrevista a fim de reduzir o risco de esquecimento na coleta do R24h. Após a coleta, foram realizadas as críticas dos R24h com a finalidade de transformar as quantidades dos alimentos e preparações referidas em medidas usuais em gramas ou mililitros. Os dados obtidos dos R24h foram digitados no software *Nutrition Data System for Research* (NDS-R)¹².

As entrevistas foram conduzidas de forma a contemplar todos os dias da semana e meses do ano, considerando-se a variabilidade do padrão de consumo alimentar nas diferentes estações.

Para obtenção dos padrões dietéticos foi realizada análise fatorial exploratória por componentes principais (ACP), considerando os alimentos em gramas ou mililitros provenientes do R24h. Os 529 alimentos/bebidas reportados nos R24h foram agrupados com base nos 57 itens do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) adaptado para o presente estudo¹³ e excluídos aqueles que não foram reportados por pelo menos 5% dos idosos. Ao final de alguns testes de reagrupamento, segundo similaridade nutricional, foram mantidos 44 itens alimentares para identificação dos padrões dietéticos.

Na primeira etapa da ACP avaliou-se o gráfico de Cattell (*scree plot*) e foram identificados 19 padrões de consumo com autovalores (*eigenvalues*) superiores a 1,0, que indicam maior capacidade de explicação da variância dos dados, em comparação com que uma variável original descreveria individualmente^{14,15}.

Em seguida, a rotação ortogonal Varimax foi utilizada para aumentar a interpretabilidade dos dados e foram mantidos na matriz os itens alimentares cuja carga fatorial (*factor loading*) foi superior que 0,25. Para verificar a adequação do uso da análise foi testada a uniformidade dos dados pelo teste Kaiser-Meyer-Olkin apresentando resultado satisfatório (0,56). A homogeneidade da variância foi confirmada pelo teste de esfericidade de Bartlett ($p < 0,001$). Foram computados os valores de escores (*factor scores*) de cada participante para identificar os fatores associados aos padrões obtidos¹⁴.

As variáveis de estudo foram categorizadas com a finalidade de realizar análise estatística descritiva e inferencial, e adotou-se um nível de significância de 5%.

Para a análise inferencial dos padrões dietéticos identificados optou-se pelo método de regressão linear e os escores obtidos em cada padrão para cada indivíduo foram utilizados como variável dependente. Na análise de regressão linear univariada, as variáveis independentes que obtiveram valor de $p < 0,20$ foram selecionadas para inclusão na regressão múltipla e o modelo foi ajustado por sexo. Foi utilizada a estratégia *stepwise forward*, sendo mantidas no modelo final as variáveis que apresentam $p < 0,05$. Além disso, foram calculadas medidas de tendência central e de dispersão.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Municipal de Saúde de São Caetano do Sul e da Universidade São Judas Tadeu, segundo pareceres nº71/2013 e nº470.062 (CAAE 24855113.6.0000.0089), respectivamente. Foi recebida carta de anuência da Prefeitura de São Caetano do Sul, para realização da coleta de dados e os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Participaram do estudo 295 idosos, sendo 85,1% do sexo feminino; 46,4% na faixa etária de 60 a 69 anos; 44,7% casados; 74,6% morando acompanhado; 41,7% com escolaridade de 0 a 4 anos de estudo; 62,4% aposentados e 44,1% com renda per capita entre 1 e 3 salários mínimos. Em relação às características de saúde e estilo de vida, destaca-se que 95,6% eram não fumantes; 84,7% praticantes de atividade física; 74,6% declararam não haver mudança no hábito alimentar e 64,4% não utilizaram suplemento alimentar no último ano. Com relação ao estado nutricional, 43,7% dos idosos apresentaram excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) e mais da metade (64,4%) apresentaram um risco muito elevado de complicações metabólicas associadas à obesidade.

Três padrões dietéticos foram encontrados pela análise fatorial, sendo nomeados de acordo com os principais itens alimentares que o constituíam de acordo com o hábito alimentar da população brasileira, e com base na contribuição (carga fatorial) dos itens alimentares em cada padrão. O padrão 1, denominado *Tradicional*, explicou 5,45% da variação de consumo e apresentou alimentos comumente consumidos pela população brasileira nas refeições principais: feijão, arroz, verduras, azeite de oliva, legumes e frango. O padrão 2 (*Massa, carne suína e doces*), recebeu essa nomenclatura devido a presença de doces de confeitaria, refrigerantes, massas com molho e carne suína, explicando 4,94% da variação de consumo. Por fim, o padrão 3 (*Café com leite e pão com manteiga*) foi marcado por alimentos que constituem um típico café da manhã ou lanche do brasileiro: manteiga/margarina, torrada, pães, açúcar, café e leite integral, que explicou 4,69% da variação de consumo. Juntos, os três padrões explicaram 15,08% da variância total de ingestão (Tabela 1).

Tabela 1. Cargas fatoriais obtidas por análise de componentes principais dos padrões dietéticos de idosos. São Caetano do Sul, São Paulo, 2015.

Alimentos/Grupos	Tradicional	Padrões dietéticos	
		Massa, carne suína e doces	Café com leite e pão com manteiga
Feijão	0,6990	0,1461	0,1180
Arroz	0,6935	-0,1942	0,0805
Verduras	0,5227	-0,0870	-0,2291
Azeite de oliva	0,5108	-0,0938	-0,2690
Legumes e Crucíferas	0,2783	0,1141	0,1380
Frango	0,2510	0,0535	0,0583
Massas sem molho	-0,4022	0,0351	-0,0773
Queijo cremoso tipo requeijão	-0,3511	-0,0591	-0,0059
Doces confeitados e sorvete	0,0446	0,7699	0,0639
Refrigerante	0,0252	0,6394	-0,0244
Massas com molho	0,0735	0,6281	0,0166
Carne suína	0,0726	0,5671	-0,2193
Manteiga/margarina	0,1935	-0,1056	0,4843
Torrada	0,0437	-0,1338	0,4590
Pães	-0,0007	-0,0772	0,4211
Açúcar	-0,0087	-0,1061	0,3545
Café	0,1576	0,0049	0,3005
Leite integral	0,0866	-0,1075	0,2545
Iogurte	0,1405	-0,1112	-0,4558
Oleaginosas	0,0896	-0,1911	-0,3269
Cereais	0,1049	-0,0954	-0,3244
Peixe	0,0260	-0,1707	-0,3040
Leguminosas	-0,0084	-0,1421	-0,2830
Leites desnatados	-0,1906	0,0498	-0,1584
Queijos em geral	0,0135	0,0406	-0,0787
Bolachas doces	-0,1281	0,1959	-0,0534
Bolo simples	-0,1684	-0,1471	0,0565
Geleia/doce de leite	0,0817	-0,1055	0,2246
Tubérculos	-0,0875	0,0649	-0,0148
Farinhas	-0,1055	-0,0199	-0,0945
Sopas	-0,2331	-0,0617	0,1385
Carne bovina	0,1603	0,1456	0,1781
Frios	-0,0456	-0,0056	0,0594
Frutas	-0,0547	0,1728	-0,2050
Suco natural e concentrado	-0,1001	-0,1016	-0,2397
Suco industrializado	-0,0674	-0,0465	-0,0571
Chás	0,0052	-0,1701	0,0494
Chocolate	0,0408	0,0889	0,0522
Achocolatado	-0,0026	0,0646	0,0347

continua

Continuação da Tabela 1

Alimentos/Grupos	Padrões dietéticos		
	Tradicional	Massa, carne suína e doces	Café com leite e pão com manteiga
Molho de tomate	-0,1498	0,0445	0,1137
Pão doce	0,0830	-0,0103	0,1307
Biscoito salgado	-0,0540	0,0430	-0,0116
Salgados, sanduíches e pizza	-0,2284	-0,0275	-0,1010
Tomate	0,2320	0,0086	-0,2023
Variância explicada (%)	5,45	4,94	4,69
Total da variância explicada (%)	5,45	10,39	15,08

543

Cabe ressaltar que os itens alimentares que contribuíram inversamente para o padrão apresentaram cargas negativas, indicando que não fazem parte da mesma ocasião de consumo. O padrão *Tradicional* apresentou participação inversa no consumo de massas sem molho (-0,4022) e queijo cremoso tipo requeijão (-0,3511) e o padrão *Café com*

leite e pão com manteiga apresentou participação inversa para iogurtes (-0,4558), oleaginosas (-0,3269), cereais (-0,3244), peixes (-0,3040), leguminosas (-0,2830) e azeite (-0,2690) (Tabela 1).

A forma como cada item alimentar perfaz a composição dos três padrões de consumo pode ser visualizada na Figura 1.

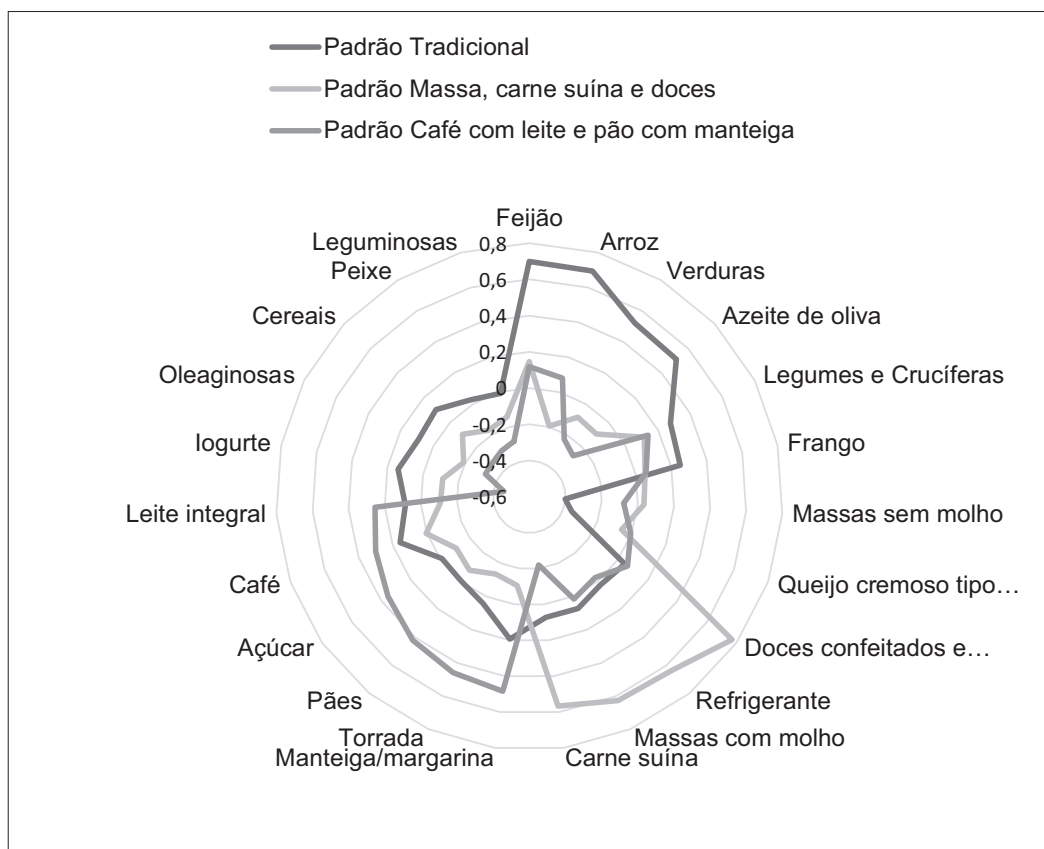


Figura 1. Representação gráfica dos itens alimentares que compõem os padrões dietéticos de idosos. São Caetano do Sul, São Paulo, 2015.

Na relação das características dos idosos com os padrões dietéticos, observou-se que o padrão *Tradicional* associou-se positivamente com sexo masculino ($\beta=0,59$; $p<0,001$) e praticantes de atividade física ($\beta=0,39$; $p=0,020$) e inversamente com idosos que faziam uso de prótese dentária ($\beta=-0,25$; $p=0,034$). No padrão *Massa, carne suína e doces* houve associação com sexo masculino

($\beta=0,38$; $p=0,025$) e idosos aposentados ($\beta=0,55$; $p=0,017$). Porém, os idosos separados/divorciados/viúvos ($\beta=-0,24$; $p=0,041$) tiveram uma associação inversa com esse padrão. O padrão *Café com leite e pão com manteiga* associou-se com a idade ≥ 80 anos ($\beta=0,55$; $p=0,004$) e com idosos que relataram apresentar dificuldade para mastigar ($\beta=0,38$; $p=0,013$) (Tabela 2).

Tabela 2. Associação entre os padrões dietéticos e as características dos idosos. São Caetano do Sul, São Paulo, 2015.

Variáveis	N	(%)	Padrão Tradicional		Padrão Massa, carne suína e doces		Padrão Café com leite e pão com manteiga	
			Regressão linear		Regressão linear		Regressão linear	
			β	p	β	p	β	p
Gênero								
Feminino	251	85,1						
Masculino	44	14,9	0,59	<0,001	0,38	0,025	–	
Faixa etária (anos)								
60 a 69	137	46,4						
70 a 79	124	42,0	–		–		-0,02	0,905
80 ou mais	34	11,5					0,55	0,004
Estado civil								
Casado	132	44,7						
Separado/Divorciado/Viúvo	163	55,3	–		-0,24	0,041	–	
Mora sozinho(a)								
Sim	75	25,4						
Não	220	74,6	–		–			
Escolaridade (anos de estudo)								
0-4	123	41,7						
5-8	62	21,0	–		–		–	
9-12	53	18,0						
12 ou mais	57	19,3						
Atividade ocupacional								
Trabalha	21	7,1						
Aposentado(a)	184	62,4	–		0,55	0,017	–	
Dono(a) de casa	86	29,2			0,06	0,642		
Sem informação	4	1,3			0,28	0,575		
Renda per capita (salário mínimo)								
Sem informação	6	2,0						
Sem renda	29	9,8	–		–		–	
Até 1	62	21,0						
>1 a ≤ 3	130	44,1						
>3	68	23,1						
Tabagismo								
Não	282	95,6						
Sim	13	4,4	–		–		–	

continua

Continuação da Tabela 2

Variáveis	N	(%)	Padrão Tradicional		Padrão Massa, carne suína e doces		Padrão Café com leite e pão com manteiga	
			Regressão linear		Regressão linear		Regressão linear	
			β	p	β	p	β	p
Estado nutricional								
Eutrofia	125	42,4						
Baixo peso	41	13,9	–		–		–	
Sobrepeso	38	12,9						
Obesidade	91	30,8						
Circunferência abdominal								
Baixo risco	52	17,6						
Risco elevado	53	18,0	–		–		–	
Risco muito elevado	190	64,4						
Atividade Física								
Não pratica	45	15,3						
Pratica	250	84,7	0,39	0,020	–		–	
Dificuldade para mastigar								
Não	263	89,2						
Sim	32	10,8	–		–		0,38	0,013
Dentição								
Própria	124	42,0						
Prótese	171	58,0	-0,25	0,034	–		–	

DISCUSSÃO

Para caracterização do consumo alimentar dos idosos foram identificados três padrões dietéticos, que auxiliam no entendimento das escolhas alimentares e seus fatores associados. Essa metodologia foi escolhida uma vez que seus resultados podem ser utilizados para o planejamento e implantação de políticas públicas. Embora seja amplamente utilizada pelo meio acadêmico, em âmbito nacional, as pesquisas de padrão dietético com idosos ainda são escassas.

O padrão *Tradicional* foi composto por alimentos comumente consumidos pela população brasileira nas refeições principais: arroz, feijão, frango, verduras, legumes, e azeite, apresentando associação positiva para o sexo masculino e prática de atividade física. No estudo de Neumann et al.¹⁶ com adultos brasileiros, os padrões dietéticos foram associados com risco para desenvolvimento de doença cardiovascular, e o padrão *Tradicional*, composto por cereais, feijões e infusões, ao contrário do presente estudo, apresentou associação

com o sexo feminino. Ferreira et al.² identificaram padrões dietéticos em idosos e encontraram um padrão *Tradicional*, com composição similar à do presente estudo, cujo os principais componentes foram arroz e feijão. Selem¹⁷ identificou três padrões dietéticos em adultos e idosos do município de São Paulo, sendo que um deles também denominado *Tradicional* (arroz, feijão, manteiga/margarina, leite integral, café/chá e açúcar) apresentou associação positiva com indivíduos não hipertensos.

Nascimento et al.¹⁸ com objetivo de identificar os padrões dietéticos nas diferentes regiões brasileiras, utilizaram dados de uma amostra com representatividade nacional e observaram que os idosos da região Sudeste estão mais relacionados com um padrão *Misto* (hortaliças, frutas, tubérculos, pães, biscoitos, produtos lácteos, peixes, manteiga ou margarina e bebidas açucaradas) do que outro padrão encontrado que foi nomeado *Arroz e feijão*. Tanto o padrão *Tradicional* encontrado no presente estudo, quanto o padrão *Misto* da população brasileira, indicaram o hábito dos idosos em

consumir hortaliças (verduras e legumes). Os itens do padrão *Tradicional* observado no presente estudo são semelhantes aos alimentos que pertencem a um padrão frequentemente denominado *Prudente* e associado à redução do risco de doenças crônicas e fragilidade em idosos^{16,17,19}, esses dados podem corroborar a associação do padrão à prática de atividade física e, também, apontar que parte da amostra é composta por idosos que consomem tradicionalmente alimentos considerados mais “saudáveis” em comparação com outros estudos.

O segundo padrão dietético encontrado foi denominado *Massa, carne suína e doces* e composto por massa com molho, carne suína, doces e refrigerantes. Em comparação com outros achados científicos, percebe-se que, em sua maioria, as massas e os doces surgem como padrões isolados e não com cargas fatoriais positivas para a composição de um único padrão, uma vez que as refeições são compostas por uma variedade de itens alimentares e não somente por um alimento, o que acaba por dificultar o poder de análise comparativa^{4,6,19-21}. No trabalho de Selem¹⁷ o padrão *Contemporâneo* (refrigerantes, salgados/sanduíches/pizzas, queijos amarelos, massas, molhos, bebidas alcoólicas, doces e carnes processadas) foi similar ao padrão *Massa, carne suína e doces*. Destaca-se ainda que esses itens alimentares são comumente encontrados em estudos internacionais e nomeado padrão *Ocidental*, composto por alimentos de fácil preparo²², o que pode justificar a ocorrência da associação positiva desse padrão com o gênero masculino e indivíduos aposentados, assim como também observado por Selem¹⁷ tornando-se um dado relevante para equipes da atenção básica em saúde, a fim de estimular que idosos aposentados continuem dando preferência a refeições mais “tradicionais” e alertando que, em sua maioria, os alimentos de fácil preparo e consumo possuem excesso de sódio, açúcares e gorduras, trazendo prejuízos a saúde de quem os consome com maior frequência.

O terceiro padrão dietético nomeado *Café com leite e pão com manteiga* (manteiga/margarina, torradas, pães, açúcar, café e leite integral) apresentou associação com idosos de 80 anos ou mais e com a presença de dificuldade para mastigar. Os itens alimentares que constituem esse padrão geralmente compõem o café da manhã e lanches de brasileiros, em especial na região Sudeste, ou substituindo as refeições principais.

Santos et al.³ identificaram padrões dietéticos nas refeições de adultos e idosos do município de São Paulo, e encontraram no jantar o padrão *Café com leite e pão*. Um estudo qualitativo que buscou identificar as barreiras para o consumo de frutas e hortaliças em adultos e idosos de Belo Horizonte, demonstrou descontinuidade do hábito de jantar, destacando a seguinte fala: “Tomo um leite, como um pedaço de pão, mas jantar mesmo, raramente janto...”²³. Esse fato se dá por serem de mais fácil aquisição, preparo e consumo, por questões relacionadas com diminuição do poder econômico e dificuldades de mastigação apresentadas em idosos, principalmente os longevos, devendo tornar-se alvo nas ações de atenção nutricional e saúde bucal para essa faixa etária, pois a substituição de uma refeição principal por lanche em indivíduos com necessidades nutricionais aumentadas em relação aos demais, pode aumentar a fragilidade no desenvolvimento de doenças, assim como dificultar o eficácia do tratamento.

Além disso, pesquisas apontam a predileção pelo padrão *Café com leite e pão* por idosos brasileiros, como descrito por Freitas et al.²⁴ na análise de alimentos mais consumidos por idosos, em que o leite integral ocupou a quinta posição e o pão francês a sétima. Dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 demonstraram que, quando se compara o consumo entre adolescentes, adultos e idosos, o leite integral foi a bebida consumida em maior quantidade nas faixas etárias acima dos 60 anos²⁵. O estudo de Nascimento et al.¹⁸, que utilizaram esses mesmos dados, demonstrou que dentre os alimentos pertencentes ao principal padrão alimentar de idosos da região Sudeste (*Misto*) estavam pães, produtos lácteos e manteiga/margarina.

Massarani et al.²⁶ realizaram um estudo utilizando dados do Inquérito Nacional de Alimentação, evidenciando que os padrões dietéticos estão diretamente relacionados com a agregação familiar na população brasileira, apresentando como resultado os padrões: *Lanche tradicional* (café, pães, óleos e gorduras, e queijos), *Grande refeição tradicional* (arroz, feijão e outras leguminosas, e carnes), e *Lanches do tipo fast food* (sanduíches, carnes processadas, refrigerantes, salgados e pizzas), similares aos padrões identificados no presente estudo, os quais, por fim, sugerem a influência da família nos hábitos alimentares dos indivíduos por toda vida.

Cabe ressaltar que no presente estudo o grupo das frutas não surgiu em nenhum padrão dietético, podendo a frequência de consumo ser observada em toda amostra, pois mais da metade dos idosos (58%) consumiu três ou mais frutas diariamente²⁷. Figueira et al.²⁸ descrevem que um dos fatores promotores do consumo de frutas é que essas são utilizadas nos intervalos das refeições, talvez, por esse motivo, não apareçam associadas a uma determinada ocasião de consumo em conjunto com outros itens alimentares.

Um ponto importante a ser considerado é o uso da análise fatorial pelo método de componentes principais. Essa análise e a identificação de padrões são descritos em literatura como subjetivos, cabendo ao pesquisador decidir e justificar, com auxílio de outras análises estatísticas, o agrupamento alimentar, a quantidade de fatores a serem extraídos e a nomenclatura adotada para os padrões, o que pode dificultar o poder de comparação com outros estudos, além das diferenças entre as características sociais, econômicas e demográficas²⁹. Porém, deve-se levar em conta que a similaridade da metodologia escolhida para análise dos dados, quando se busca identificar padrões dietéticos, permite traçar um perfil de comportamento alimentar que configure explicação para determinados desfechos de saúde associados ao padrão. Além disso, Newby et al.³⁰ observaram que, mesmo com menor poder comparativo, estudos que apresentam semelhança nos constituintes dos padrões identificados podem ser considerados com razoável reprodutibilidade e consistência de dados, corroborando o observado, além de servirem de subsídio às políticas públicas e intervenções desenvolvidas para o público estudado.

Visto os resultados expostos pelo presente estudo, cabe destacar algumas limitações, como a utilização de uma amostra não probabilística, uma vez que

diminui o poder de comparação entre estudos populacionais nacionais e internacionais. No entanto, para redução desse viés, foram selecionados idosos entre diferentes bairros no município, com distintas características sociais, demográficas e econômicas, porém, semelhantes aos dados oficiais do Censo do município³¹. Outra possível limitação é a idade, uma vez que alterações comuns no envelhecimento, como dificuldade de concentração e diminuição de memória, podem aumentar o tempo de duração da entrevista e exigem maior atenção por parte do entrevistador. Neste sentido, o treinamento das nutricionistas integrantes da pesquisa e o espaço disponível para a coleta foram primordiais para impactar positivamente na fidedignidade das informações coletadas e utilizadas nas análises e obtenção de resultados.

CONCLUSÃO

Foram identificados três padrões dietéticos nos idosos: o padrão *Tradicional*, que se associou com sexo masculino e estilo de vida (atividade física), o padrão *Massa, carne suína e doces*, que se associou com sexo e aposentadoria, e o padrão *Café com leite e pão com manteiga* foi associado com idosos na faixa etária de 80 anos ou mais e com dificuldade de mastigação. Os resultados do presente estudo servem como base para o desenvolvimento de estratégias de intervenção e políticas públicas específicas nesse município e faixa etária, uma vez que estudos municipais são importantes, pois há diferenças que não são possíveis de serem observadas em estudos nacionais. Conhecer o padrão alimentar de qualquer população de idosos contribui para a discussão, entre os profissionais de assistência, sobre o impacto da alimentação e nutrição na qualidade de vida e saúde da população de idosos no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Academy of Nutrition and Dietetics. Position of the academy of nutrition and dietetics: total diet approach to healthy eating. *J Acad Nutr Diet*. 2013;113(2):307-17.
2. Ferreira PM, Papini SJ, Corrente JE. Diversity of eating patterns in older adults: a new scenario? *Rev Nutr*. 2014;27(1):67-79.
3. Santos RO, Fisberg RM, Marchioni DML, Baltar VT. Dietary patterns for meals of Brazilian adults. *Brit J Nutr*. 2015;114(5):822-8.
4. Hamer M, McNaughton AS, Bates CJ, Mishra GD. Dietary patterns, assessed from a weighed food record, and survival among elderly participants from the United Kingdom. *Eur J Clin Nutr*. 2010;64(8):853-61.

5. Langsetmo L, Hanley DA, Prior JC, Barr SI, Anastassiades T, Towheed T, et al. Dietary patterns and incident low-trauma fractures in postmenopausal women and men aged ≥ 50 y: a population-based cohort study. *Am J Clin Nutr.* 2011;93(1):192-9.
6. Mattei J, Noel SE, Tucker KL. A meat, processed meat, and french fries dietary pattern is associated with high allostatic load in Puerto Rican older adults. *J Am Diet Assoc.* 2011;111(10):1498-1506.
7. Torres SJ, Lautenschlager NT, Wattanapenpaiboon N, Greenop KR, Beer C, Flicker L, et al. Dietary patterns are associated with cognition among older people with mild cognitive impairment. *Nutrients.* 2012;4(11):1542-51.
8. Anderson AL, Harris TB, Tylavsky FA, Perry SE, Houston DK, Lee JS, et al. Dietary patterns, insulin sensitivity and inflammation in older adults. *Eur J Clin Nutr.* 2012;66:18-24.
9. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL. Análise multivariada de dados. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman; 2005.
10. Saúde, Bem-estar e Envelhecimento, Organização Pan Americana de Saúde. Questionário de coleta de dados completo [Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2000 [acesso em 08 de dezembro de 2014]. Disponível em: http://www.fsp.usp.br/sabe/Artigos/Questionario_2000.pdf
11. Organização Pan Americana de Saúde. Encuesta Multicêntrica – Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) en America Latina e el Caribe. In: 36ª Reunión Del Comitê Asesor de Investigaciones em Salud : informe preliminar [Internet]; 9-11 jul. 2001; Kingston 2001. Whashington, DC: OPAS; 2001 [acesso em 13 de fevereiro de 2014]. Disponível em: <http://www.opas.org/program/sabe.htm>
12. University of Minnesota Nutrition. Data System Reaserch – NDSR [Internet]. Minneapolis: University of Minnesota; 2013.
13. Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Grupo de Pesquisa de Avaliação do Consumo Alimentar. Manual de avaliação do consumo alimentar em estudos populacionais: a experiência do inquérito de saúde em São Paulo (ISA). Fisberg RM, Marchioni DML, organizadoras. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2012.
14. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. Multivariate data analysis with readings. 4ª ed. New Jersey: Prentice Hall; 1995.
15. Pestana MH, Gageiro JN. Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS. Lisboa: Edições Sílabo; 2005.
16. Neumann AICP, Martins IS, Marcopito LF, Araujo EAC. Padrões alimentares associados a fatores de risco para doenças cardiovasculares entre residentes de um município brasileiro. *Rev Panam Salud Publica.* 2007;22(5):329-39.
17. Selem SSC. Padrões da dieta e hipertensão em adultos e idosos de São Paulo [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2012.
18. Nascimento S, Barbosa FS, Sichieri S, Pereira RA. Dietary availability patterns of the brazilian macro-regions. *Nutr J.* 2011;10:79.
19. León-Muñoz LM, García-Esquinas E, López-García E, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Major dietary patterns and risk of frailty in older adults: a prospective cohort study. *BMC Med.* 2015;13:11.
20. Pala V, Sieri S, Masala G, Palli D, Panico S, Vineis P, et al. Associations between dietary pattern and lifestyle, anthropometry and other health indicators in the elderly participants of the EPIC-Italy cohort. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2006;16(3):186-201.
21. López EP, Rice C, Weddle DO, Rahill GJ. The relationship among cardiovascular risk factors, diet patterns, alcohol consumption, and ethnicity among women aged 50 years and older. *J Am Diet Assoc.* 2007;108(2):248-56.
22. Samieri C, Jutand MA, Féart C, Capuron L, Letenneur L, Barberger-Gateau P. Dietary patterns derived by hybrid clustering method in older people: association with cognition, mood, and self-rated health. *J Am Diet Assoc.* 2008;108(9):1461-71.
23. Bailey RL, Mitchel DC, Miller CK, Still CD, Jensen GL, Tucker KL, et al. A dietary screening questionnaire identifies dietary patterns in older adults. *J Nutr.* 2007;137(2):421-6.
24. Figueira TR, Lopes ACS, Modena CM. Barreiras e fatores promotores do consumo de frutas e hortaliças entre usuários do Programa Academia da Saúde. *Rev Nutr.* 2016;29(1):85-95.
25. Freitas AMP, Philippi ST, Ribeiro SML. Lista de alimentos relacionados ao consumo alimentar de um grupo de idosos: análises e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol.* 2011;14(1):161-77.
26. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2011 [acesso em 28 jan. 2016]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoedevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf

27. Massarani FA, Cunha DB, Muraro AP, Souza BSN, Sichieri R, Yokoo EM. Agregação familiar e padrões alimentares na população brasileira. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(12):2535-45.
28. Secafim MV, Previdelli NA, Marques KM, Ferreira MPN, Freitas TI, Goulart RMM, et al. Avaliação do consumo de frutas por idosos de São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil. *Geriatr Gerontol Aging*. 2016;10(2):57-63.
29. Fisberg RM, Slater B, Marchioni DML, Martin LA. *Inquéritos alimentares: métodos e bases científicos*. São Paulo: Manole; 2005.
30. Newby PK, Muller D, Hallfrisch J, Andres R, Tucker KL. Food patterns measured by factor analysis and anthropometric changes in adults. *Am J Clin Nutr*. 2003;80(2):504-13.
31. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Censo Demográfico 2010: São Caetano do Sul. Características da população – Amostra [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; [1995] -. [acesso em 07 mar. 2016]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>

Recebido: 24/06/2016

Revisado: 29/01/2017

Aprovado: 03/04/2017