

Fatores associados à não diminuição do índice de massa corporal em mulheres após intervenção nutricional

Factors associated with non-reduction of body mass index in women after nutritional intervention

Fidalgo Ramos Nogueira, Luciana; Soares, Amanda; Doratioto Albano, Renata; Marqueze, Elaine Cristina
Programa Stricto Sensu em Saúde Coletiva. Universidade Católica de Santos. Brasil.

Recibido: 23/julio/2018. Aceptado: 3/diciembre/2018.

RESUMO

Introdução: As elevadas prevalências de sobrepeso e obesidade continuam a representar um desafio para os sistemas de saúde. Diante disso, programas de intervenção nutricional que têm como base a comunidade são relevantes à saúde pública e precisam ser melhor investigados.

Objetivo: Analisar os fatores associados à não diminuição do índice de massa corporal (IMC) de mulheres adultas e idosas após a participação em um programa de intervenção nutricional.

Métodos: Estudo quase-experimental para avaliação de uma intervenção nutricional individualizada com 2.512 mulheres (2.129 adultas e 383 idosas) atendidas por um ambulatório de nutrição. Foi realizada análise de regressão logística bivariada e múltipla para avaliar os fatores associados à não diminuição do IMC após a intervenção.

Resultados: A maioria das mulheres apresentou redução do peso corporal após a intervenção, sendo a maior proporção entre as idosas. Para as mulheres adultas, possuir assistência médica privada e participar do programa por um período menor ou igual a 30 dias foram fatores associados à não diminuição do IMC. Para as idosas, os fatores associados foram problemas de deglutição e participar do programa por um período menor ou igual a 30 dias.

Correspondencia:

Elaine Cristina Marqueze
elaine.marqueze@unisantos.br

Discussão: Os resultados demonstram a efetividade do programa de intervenção nutricional. Concomitantemente, apontam para a necessidade de que outros fatores envolvidos no processo de emagrecimento sejam trabalhados em conjunto para que a intervenção seja ainda mais eficaz, uma vez que a redução observada não foi suficiente para alterar a classificação do IMC das participantes.

Conclusões: A intervenção foi efetiva na diminuição do IMC, no entanto, fatores relacionados ao tempo de adesão à intervenção, saúde, aspectos individuais e sociais influenciam na não diminuição IMC de mulheres adultas e idosas.

PALAVRAS-CHAVE

Saúde da Mulher; Saúde do Idoso; Índice de Massa Corporal; Saúde Pública; Nutrição em Saúde Pública.

ABSTRACT

Introduction: The high prevalence of overweight and obesity continues to pose a challenge for health systems. Therefore, community-based nutrition intervention programs are relevant to public health and need to be better investigated.

Objective: To analyze the factors associated to the non-reduction of the body mass index (BMI) of adult and elderly women after participating in a nutritional intervention program.

Methods: A quasi-experimental study was carried out to evaluate an individualized nutritional intervention with 2,512 women (2,129 adults and 383 elderly) attended by a nutrition clinic. A bivariate and multiple logistic regression analysis was performed to evaluate the factors associated with no decrease in BMI after the intervention.

Results: Most of the women presented a reduction of the body weight after the intervention, being the greater proportion among the elderly women. For adult women, having private medical care and participating in the program for a period of less than or equal to 30 days were factors associated with not decreasing BMI. For the elderly, the associated factors were deglutition problems and to participate in the program for a period of less than or equal to 30 days.

Discussion: The results demonstrate the effectiveness of the nutritional intervention program. Concomitantly, they point to the need for other factors involved in the weight loss process to be worked together to make the intervention even more effective, since the observed reduction was not enough to change the BMI classification of the participants.

Conclusions: The intervention was effective in reducing BMI; however, factors related to the time of adherence to the intervention, health, individual and social aspects influence the non-BMI decrease in adult and elderly women.

KEYWORDS

Women's Health; Health of the Elderly; Body Mass Index; Public Health; Nutrition, Public Health.

INTRODUÇÃO

Em 1970, a obesidade foi identificada como a doença nutricional mais importante que afetava os países ricos e que necessitava de ações para impedir o seu aumento. Apesar disso, sua prevalência tem sido cada vez maior nos últimos anos¹. Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares, realizada entre 2008 e 2009, apontam prevalência de 49% de excesso de peso e de 14,8% de obesidade na população adulta do país. Destes, 16,9% são do sexo feminino e 12,5% são do sexo masculino².

A obesidade promove complicações clínicas graves, entre elas hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, certos tipos de câncer e síndrome de apneia/hipopneia do sono, com conseqüente aumento da morbidade, impacto na qualidade de vida e morte prematura. Os processos fisiopatológicos envolvidos incluem resistência insulínica, alterações hormonais e inflamação crônica³. Nas mulheres, múltiplos fatores são apontados entre as principais causas para o desenvolvimento da obesidade, como alterações decorrentes do envelhecimento e também mudanças no estilo de vida, entre elas a diminuição da prática de atividade física e o maior consumo de alimentos de elevada densidade energética. O hipostrogenismo decorrente da transição menopausal, em especial, tem sido apontado como a principal causa de obesidade e pelo atual perfil de morbimortalidade em mulheres com mais de 50 anos quando associado a fatores ambientais, psicossociais e culturais⁴.

As elevadas prevalências de sobrepeso, obesidade e demais doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem um

desafio para o sistema de serviços de saúde porque demandam, simultaneamente, ações de promoção de modos ativos de vida e alimentação saudável, de prevenção do ganho de peso e de cuidado integral e contínuo⁵. Neste processo, a intervenção nutricional constitui a base do tratamento. Diversos estudos^{6,7} apresentam resultados positivos em relação à implementação da educação nutricional. Embora todas as outras intervenções sejam também de grande relevância, elas se tornam ineficazes quando não são acompanhadas por uma completa modificação do padrão alimentar por parte do paciente⁸.

Além de conhecer os fatores que contribuem para a adequação do estado nutricional, identificar os aspectos que impedem a diminuição da massa corporal também constitui uma importante estratégia para melhorar os programas de intervenção nutricional.

OBJETIVOS

Diante do exposto, o presente estudo foi elaborado com o objetivo de analisar um programa de intervenção nutricional e os fatores associados à não diminuição do índice de massa corporal (IMC) de mulheres adultas e idosas após a participação na intervenção.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo epidemiológico quantitativo quase-experimental para avaliação da intervenção nutricional. Os estudos quase-experimentais são os mais indicados para avaliação de programas de intervenções não medicamentosas e de políticas públicas. No entanto, nesse desenho de estudo não é possível controlar os possíveis fatores de confusão⁹.

Participaram do estudo mulheres adultas e idosas acompanhadas pelo Programa de Atendimento Nutricional Individual do Ambulatório de Nutrição Santa Paulina da Universidade Católica de Santos, localizado no município de Santos/SP.

O referido Ambulatório oferece tratamento nutricional individual de forma gratuita à comunidade local e representa um campo de estágio curricular para os alunos do último ano do curso de graduação em Nutrição da Universidade. A intervenção nutricional realizada consistia em acompanhamento individual das mulheres que procuraram espontaneamente o programa. Na primeira consulta eram realizadas aplicação de anamnese alimentar, recordatório alimentar de 24 horas, questionário de frequência alimentar e avaliação antropométrica. Uma semana após a primeira consulta, as pacientes retornavam para receber o plano alimentar individualizado e orientações a respeito da alimentação. Após o primeiro retorno, que ocorria 15 dias depois da consulta de orientação, o acompanhamento era realizado mensalmente. Não era estabelecido um limite máximo de consultas, podendo as pacientes permanecer em acompanhamento de forma regular pelo tempo que desejassem.

O atendimento era realizado por estagiários do último ano do curso de graduação em Nutrição, sob a supervisão direta e contínua da professora e nutricionista responsável pelo local. Com o objetivo de fortalecer a relação profissional-paciente, procurava-se manter o mesmo estagiário no acompanhamento de cada participante sempre que possível. Todos os estagiários utilizavam os mesmos equipamentos devidamente calibrados e recebiam treinamento para adotar os mesmos protocolos de medição antropométrica. A coleta de todas as medidas era realizada em duplicata e de forma não consecutiva.

Entre os anos de 2001 e 2013 (período de avaliação do estudo) foram atendidas um total de 4.678 pessoas, sendo selecionadas apenas as mulheres adultas (18 a 59 anos), não gestantes e as idosas (≥ 60 anos) que retornaram pelo menos uma vez ao serviço para acompanhamento após a consulta de orientação, independentemente da classificação do seu IMC. Desta forma, obteve-se uma amostra de 2.512 participantes, sendo 2.129 adultas e 383 idosas.

Os dados foram coletados diretamente dos prontuários, entre janeiro e março de 2015, no próprio Ambulatório onde a intervenção nutricional foi realizada. As variáveis independentes de estudo compreenderam dados sociodemográficos (idade das mulheres adultas: dicotomizada em adultas jovens, adultas maduras, adultas em fase de mudança¹⁰ / idade das mulheres idosas em anos, município de residência, estado civil, escolaridade, trabalho, assistência médica, renda familiar, tipo de moradia, saneamento básico), ambulatoriais (menopausa, história pregressa de doenças crônicas), de saúde (uso de medicamentos, antecedentes familiares de doenças crônicas), problemas gastrintestinais (dificuldade de mastigação e deglutição), relacionados à dieta (realização de algum tipo de dieta recentemente, uso de suplementos alimentares, número de refeições realizadas por dia, número de refeições realizadas fora de casa por dia, mudança de hábitos alimentares durante o final de semana), estilo de vida (tabagismo, etilismo, prática e tipo de atividade física, tempo de participação no programa de intervenção nutricional) e antropométricos (massa corporal e estatura para cálculo do IMC). O escore do IMC foi obtido pela divisão do valor da massa corporal (em quilogramas) pela estatura (em metros quadrados), indicador largamente utilizado o qual representa um bom indicador do estado nutricional¹¹. A variável dependente foi a diminuição do IMC após a intervenção.

Foi realizada digitação dupla independente para composição do banco de dados. As variáveis foram descritas por meio de frequências absolutas e relativas. Para comparação entre as proporções foram realizados os testes de hipótese qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher. Posteriormente foi feita análise de regressão logística bivariada e múltipla para avaliar os fatores associados à não diminuição do IMC após a intervenção nutricional. No modelo múltiplo, todas as variáveis independentes com $p < 0,20$ foram testadas em ordem crescente de significância estatística (*stepwise forward technique*). As va-

riáveis de ajuste foram: idade, escolaridade, história pregressa de DCNT, renda familiar, uso de medicamentos e prática de atividade física. O nível de significância adotado em todos os testes foi de 5%. As análises estatísticas foram realizadas no Stata 12.0 (Stata Corp., College Station, USA).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Santos (nº 924.826). Por se tratar de um estudo com banco de dados já existente, a responsável pelo Ambulatório assinou o Termo de Consentimento de Uso de Banco de Dados, de acordo com todas as questões éticas relacionadas à pesquisa com seres humanos preconizada pela Resolução 466/12.

RESULTADOS

As mulheres adultas avaliadas tinham entre 18 e 59 anos, com média de 39,7 anos (DP=11,4 anos). A maioria declarou possuir um(a) companheiro(a) (52,7%), não praticar atividade física (57,8%), não apresentar problemas gastrintestinais (73,1%) e modificar os hábitos alimentares durante os finais de semana (67,8%). Em média, realizavam 3,9 refeições por dia (DP=1,1 refeições), sendo em média 3,0 refeições (DP=1,4 refeições) fora de casa por dia. A maioria não realizou nenhum tipo de dieta antes de procurar o programa (68,2%), entretanto, entre aquelas que realizaram, a maior proporção o fez por conta própria (42,5%), isto é, sem indicação de um profissional. O tempo médio de participação de participação no programa foi de 88,3 dias (DP=147,3 dias).

As mulheres idosas, por sua vez, tinham entre 60 e 84 anos, com média de 65,9 anos (DP=5,1 anos). A maioria declarou não possuir um(a) companheiro(a) (54,3%), praticar atividade física (50,9%), principalmente exercícios aeróbicos (57,9%) e não modificar os hábitos alimentares durante os finais de semana (50,5%). Em média realizavam 3,9 refeições por dia (DP = 1,1 refeições por dia), sendo em média apenas 0,3 refeições fora de casa por dia (DP = 0,7 refeições por dia). O principal problema gastrintestinal relatado foi a dificuldade de mastigação (23,0%), seguida por problemas de deglutição (11,2%). A maioria das idosas também não realizou nenhum tipo de dieta antes de procurar o programa (73,1%), entretanto, entre aquelas que realizaram, a maior proporção recebeu indicação de um médico (42,0%). O tempo médio de participação no programa foi de 120,9 dias (DP = 199,5 dias).

A maioria de ambos os grupos etários possuía residência própria, saneamento básico e plano de saúde privado. A maior proporção tinha ensino médio completo, renda familiar de 3 a 5 salários mínimos, trabalhava como dona de casa e procurou o Ambulatório em função do excesso de peso apresentado. A maioria das mulheres não era etilista nem tabagista, fazia uso contínuo de medicamentos, não utilizava suplementos ou complementos alimentares, possuía história pregressa de DCNT e não apresentava alergia, intolerância nem aversão a algum alimento (Tabela 1).

Tabela 1. Análise descritiva dos dados das mulheres adultas e idosas atendidas pelo Ambulatório de Nutrição Santa Paulina. Santos, SP, Brasil, 2015.

Variáveis	Categorias	Adultas		Idosas	
		n	%	n	%
Dados sociodemográficos					
Escolaridade	Não estudou	23	1,1	33	8,7
	Ensino fundamental completo	200	9,4	87	23,0
	Ensino médio completo	1091	51,4	178	47,0
	Ensino superior completo	807	38,1	81	21,3
Ocupação	Poder público	44	2,7	10	2,7
	Ciências e artes	253	15,6	15	4,1
	Técnicos de nível médio	106	6,5	5	1,4
	Serviços administrativos	65	4,0	4	1,1
	Vendedores do comércio	207	12,7	14	3,8
	Bens e serviços industriais	36	2,2	12	3,3
	Aposentada	87	5,4	128	34,9
	Dona de casa	446	27,4	173	47,1
	Outros	380	23,4	6	1,6
Tipo de moradia	Própria	1497	74,7	301	80,7
	Alugada	506	25,3	72	19,3
Saneamento básico	Sim	2057	99,2	380	99,2
	Não	17	0,8	3	0,8
Assistência médica	SUS	743	35,1	112	29,3
	Plano de saúde	1377	64,9	270	70,7
Dados ambulatoriais					
Motivo de procura pelo Ambulatório	Excesso de peso	1533	68,2	197	60,1
	Reeducação alimentar	609	27,1	97	29,6
	Ganho de peso	36	1,6	-	-
	Saúde	69	3,1	19	5,8
	Outros	-	-	15	4,6
História pregressa de DCNT	Sim	1062	54,7	339	88,5
	Não	881	45,3	44	11,5
Uso contínuo de medicamentos	Sim	1247	58,9	337	88,2
	Não	868	41,0	45	11,8
Uso de suplementos alimentares	Sim	232	11,1	90	23,7
	Não	1864	88,9	289	76,3
Dados relacionados à dieta					
Alergia e/ou intolerância a algum alimento	Não	1753	83,6	303	79,7
	Sim	345	16,4	77	20,3
Aversão a algum alimento	Não	960	45,5	228	59,7
	Sim	1150	54,5	154	40,3
Estilo de vida					
Etilismo	Não	1639	77,3	330	86,5
	Sim	482	22,7	53	13,8
Tabagismo	Não	1965	92,6	359	93,7
	Sim	157	7,4	24	6,3

Ao comparar as médias do IMC das mulheres adultas e idosas antes e após a intervenção nutricional, verificou-se que houve reduções estatisticamente significativas em ambos os grupos (Gráfico 1). Ao comparar a modificação do IMC após a intervenção nutricional, por grupo etário, foi possível observar que a maioria das mulheres (53,4% das adultas e 58,8% das idosas) apresentou redução da massa corporal (qui-quadrado $p=0,05$).

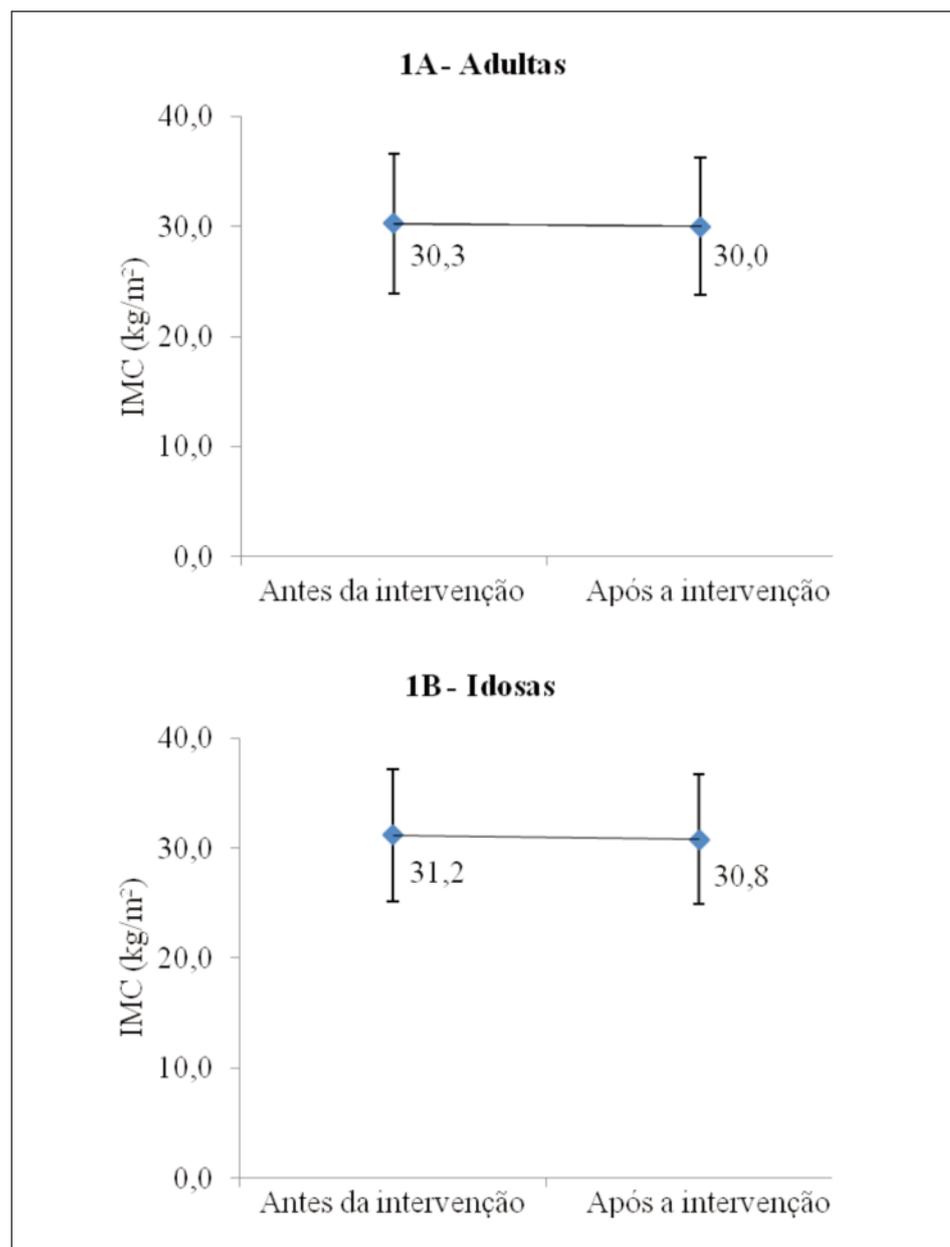
Entre as mulheres adultas, verificou-se uma maior proporção de participantes que mantiveram ou aumentaram o IMC

após a intervenção entre aquelas que não realizavam nenhuma refeição fora de casa ao longo do dia e que participaram por um período menor ou igual a 30 dias (Tabela 2). Entre as adultas, houve uma maior proporção entre aquelas que possuíam problemas de deglutição e que participaram por um período menor ou igual a 30 dias (Tabela 3).

Verificou-se no modelo bivariado que realizar de uma a três refeições por dia fora de casa (OR = 1,35, IC95% = 1,13-1,63) e pouco tempo de participação na intervenção (OR = 2,74, IC95% = 2,09-3,60) foram associados à não modificação do IMC entre as mulheres adultas. No modelo múltiplo ajustado, participar da intervenção por um período menor ou igual a 30 dias manteve-se associado, sendo que o número de refeições deixou de ser significativo, e ter plano privado de assistência médica passou a ser associado à não diminuição do IMC (Gráfico 2A).

Entre as mulheres idosas, os fatores associados no modelo bivariado foram ter problemas de deglutição (OR = 1,95, IC95% = 1,03-3,69) e pouco tempo de participação na intervenção (OR = 2,24, IC95% = 1,26-3,98). No modelo múltiplo, os referidos fatores também se mantiveram associados à não diminuição do IMC (Gráfico 2B).

Gráfico 1. IMC das mulheres adultas e idosas antes e após a intervenção nutricional. Santos, SP, Brasil, 2015.



* t-student pareado $p<0,01$.

DISCUSSÃO

Os resultados demonstram a efetividade do programa de intervenção nutricional, visto que a maioria das mulheres adultas e idosas diminuiu o IMC. Concomitantemente, os mesmos resultados apontam para a necessidade de que outros fatores envolvidos no processo de emagrecimento sejam trabalhados em conjunto para que a intervenção seja ainda mais eficaz, uma vez que a redução observada não foi suficiente para alterar o estado nutricional das participantes (todas se mantiveram na classificação de obesidade).

Este estudo verificou que um tempo de participação no programa de intervenção menor ou igual a 30 dias foi um fator asso-

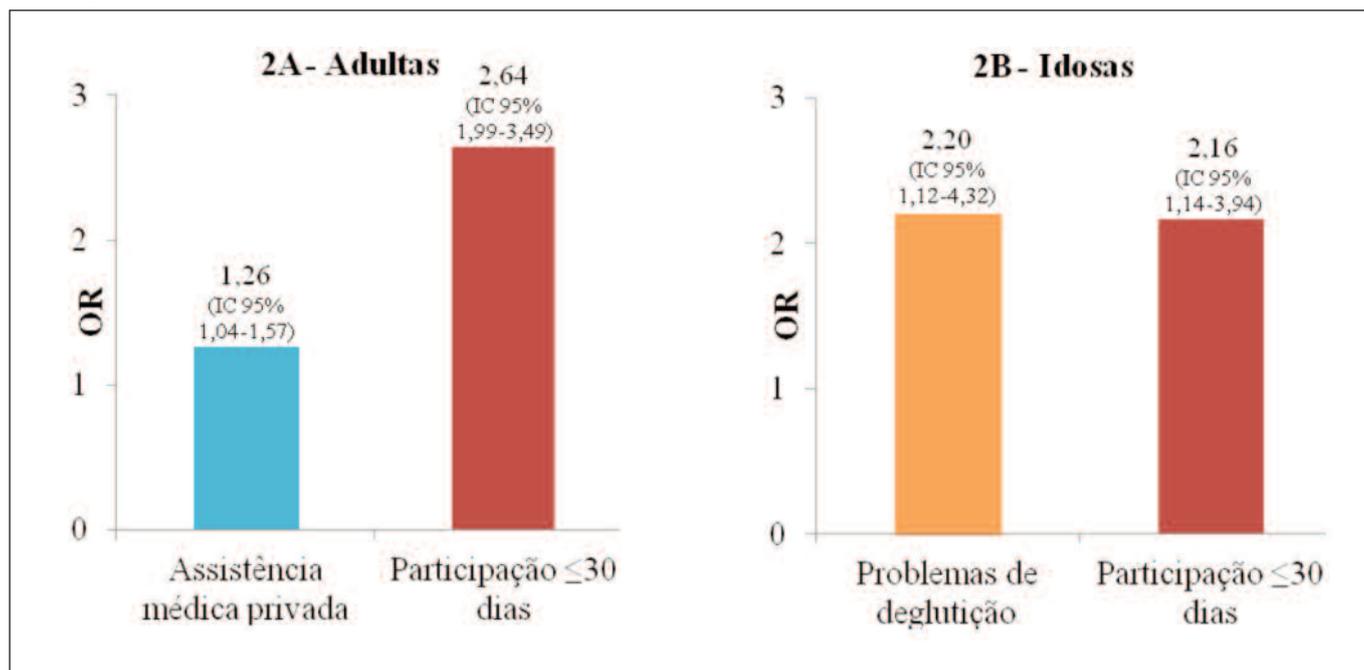
Tabela 2. Testes de proporção da modificação do IMC das mulheres adultas após a intervenção nutricional. Santos, SP, Brasil, 2015.

Variáveis	Modificação do IMC				p
	Diminuiu		Manteve/aumentou		
	n	%	n	%	
Estado civil					
Sem companheiro	512	45,6	484	49,2	0,12
Com companheiro	610	54,4	500	50,8	
Assistência médica					
SUS	709	62,8	666	67,5	0,06
Plano de saúde	419	37,1	320	32,5	
Menopausa					
Sim	297	29,3	256	29,1	0,67
Não	718	70,7	624	70,9	
Fez dieta recentemente					
Sim	357	31,9	312	31,9	0,53
Não	763	68,1	665	68,1	
Uso de suplemento alimentar					
Não	992	89,7	866	88,6	0,18
Sim	120	10,8	111	11,4	
Refeições por dia					
≥ 4 refeições	661	58,7	572	58,3	0,24
1 a 3 refeições	466	41,4	409	41,7	
Refeições fora de casa por dia					
Nenhuma	651	61,0	509	53,9	<0,01
1 a 3 refeições	371	34,7	393	41,6	
≥ 4 refeições	46	4,3	42	4,5	
Modificação do hábito alimentar					
Não	347	32,4	298	32,0	0,85
Sim	725	67,6	634	68,0	
Atividade física					
Sim	494	44,1	398	40,3	0,21
Não	627	55,9	589	59,7	
Tempo de participação					
> 180 dias	193	17,8	102	10,8	<0,01
91 a 180 dias	168	15,5	85	9,0	
31 a 90 dias	331	30,6	197	20,8	
≤ 30 dias	389	36,0	564	59,5	

Tabela 3. Testes de proporção da modificação do IMC das mulheres idosas após a intervenção nutricional. Santos, SP, Brasil, 2015.

Variáveis	Modificação do IMC				p
	Diminuiu		Manteve/aumentou		
	n	%	n	%	
Estado civil					
Sem companheiro	123	55,2	82	52,6	0,62
Com companheiro	100	44,8	74	47,4	
Trabalho					
Não trabalha fora	186	86,1	117	79,6	0,10
Trabalha fora	30	13,9	30	20,4	
Assistência médica					
Plano de saúde	154	69,1	114	72,6	0,45
SUS	69	30,9	43	27,4	
Problemas de mastigação					
Não	174	77,7	119	75,8	0,67
Sim	50	22,3	38	24,2	
Problemas de deglutição					
Não	205	91,5	133	84,7	0,04
Sim	19	8,5	24	15,3	
Fez dieta recentemente					
Sim	62	27,9	40	25,8	0,65
Não	160	72,1	115	74,2	
Uso de suplemento alimentar					
Não	169	76,5	118	75,6	0,85
Sim	52	23,5	38	24,4	
Refeições por dia					
≥ 4 refeições	137	62,0	96	61,1	0,87
1 a 3 refeições	84	38,0	61	38,8	
Modificação do hábito alimentar					
Não	118	53,4	73	47,1	0,23
Sim	103	46,6	82	52,9	
Tabagismo					
Não	211	94,2	146	93,0	0,63
Sim	13	5,8	11	7,0	
Tempo de participação					
> 180 dias	52	23,6	27	18,1	<0,01
91 a 180 dias	34	15,4	17	11,4	
31 a 90 dias	72	32,7	33	22,1	
≤ 30 dias	62	28,2	72	48,3	

Gráfico 2. Modelos de regressão logística múltipla* dos fatores associados à não diminuição do IMC das mulheres adultas e idosas após a intervenção nutricional. Santos, SP, Brasil. 2015.



* Ajustados pela idade, escolaridade, história pregressa de DCNT, renda familiar, uso de medicamentos e prática de atividade física.

ciado à não diminuição do IMC em ambos os grupos etários. A necessidade de um tempo maior de participação para garantir a eficácia da intervenção nutricional também foi observada em estudo realizado com mulheres que possuíam fatores de risco para síndrome metabólica. No referido estudo, as participantes foram acompanhadas durante quatro meses e, apesar da perda de peso alcançada em curto prazo, o IMC manteve a classificação de obesidade. Os autores, portanto, sugerem que o tempo de intervenção está intimamente relacionado à obtenção da adequação do estado nutricional¹².

Vale destacar que, entre os fatores que interferem na adesão de programas de intervenção nutricional, aspectos relacionados aos indivíduos, ao seu estado de saúde, à terapêutica proposta, ao relacionamento com a família e até mesmo com o profissional de saúde devem ser priorizados¹³. Estudo qualitativo realizado com mulheres obesas observou que falta de tempo, ansiedade, baixa autoestima, falta de autocontrole e de motivação para mudança do estilo de vida e os hábitos alimentares, são fatores que podem dificultar a perda de peso. Além disso, apenas o conhecimento dos perigos que a obesidade traz não é o suficiente para superar as dificuldades de pôr em prática o que se considera adequado¹⁴. No presente estudo, a maioria das mulheres de ambos os grupos etários procurou atendimento no Ambulatório de Nutrição em função do excesso de peso. Entretanto, é possível observar que alguns pacientes com excesso de peso manifestam pouco ou mesmo nenhum in-

teresse em participar ativamente do processo de emagrecimento¹⁵. Dessa forma, é possível que a baixa adesão ao tratamento nutricional e, conseqüentemente, a menor diminuição do IMC estejam associadas ao estado nutricional inicial das participantes.

A manutenção de um estado nutricional adequado não significa, necessariamente, maior sobrevida, mas interfere positivamente ao permitir que um maior número de pessoas se aproxime do seu ciclo máximo de vida. Neste estudo, a equipe do programa de intervenção nutricional era composta exclusivamente por profissionais da área de nutrição. Entretanto, cada vez mais tem sido discutida a abordagem interdisciplinar do paciente como fator decisivo na promoção de qualidade de vida. Enfermeiros, psicólogos e educadores físicos, entre outros, podem proporcionar ao paciente o desenvolvimento de habilidades e atitudes para o autocuidado e identificar o momento mais adequado para iniciar este processo de educação, que é fundamental para o sucesso da intervenção. Além disso, podem auxiliar o nutricionista na detecção de falhas que impedem o cumprimento dos objetivos estabelecidos, bem como na manutenção da intervenção proposta.

Para as mulheres adultas que participaram deste estudo, ter assistência médica privada foi fator associado à não diminuição do IMC. Não foram encontrados na literatura estudos semelhantes que corroborassem essa associação. Entretanto, este resultado sugere a hipótese de que, enquanto os planos

particulares priorizam a medicina curativa e promovem a fragmentação do paciente através do atendimento especializado de forma exclusiva, usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) têm acesso a campanhas de prevenção de doenças e promoção da saúde desde a atenção básica¹⁶.

No que se refere à dificuldade de deglutição, que neste estudo constituiu fator associado à não diminuição do IMC entre as mulheres idosas, a literatura reforça que a disfagia é comum em pessoas idosas como decorrência das alterações fisiológicas naturais do processo de envelhecimento. Entre essas alterações, pode-se destacar a diminuição da secreção salivar, aumento do tempo de resposta motora que é necessária para a formação do bolo alimentar, prejuízo na peristalse faríngea e na abertura do esfíncter esofágico¹⁷. Estudo exploratório realizado em um centro de referência em atenção secundária especializada identificou a disfagia como alteração fonoaudiológica mais frequente entre os pacientes idosos encaminhados ao serviço¹⁸. O achado do presente estudo contradiz os resultados encontrados na literatura, os quais associam o processo de involução da deglutição no envelhecimento à redução do peso corporal¹⁹.

Outro importante fator que interfere no processo de emagrecimento é o gasto energético. No presente estudo, a prática de atividade física foi utilizada como fator de controle nas variáveis associadas à não diminuição do IMC. Tal decisão foi tomada uma vez que não foi possível obter informações detalhadas sobre a sua intensidade, duração ou frequência. No entanto, a literatura ressalta que a sua prática, quando aliada à intervenção nutricional, apresenta resultados muito satisfatórios na redução do peso corporal¹².

O presente estudo tem como limitação a utilização exclusiva do IMC para avaliação do estado nutricional, o qual não permite avaliar a composição corporal. No grupo geriátrico, especificamente, o emprego do IMC enfrenta maiores dificuldades em função do decréscimo da estatura, do acúmulo de tecido adiposo associado à redução da massa magra e da diminuição da quantidade de água no organismo²⁰. No presente estudo, devido à ausência de outros dados antropométricos nos prontuários das pacientes, somente foi possível a utilização do IMC para avaliar a eficácia do programa de intervenção nutricional. Por outro lado, é importante destacar que o IMC é um bom indicador do estado nutricional em estudos epidemiológicos²¹, como é o caso do presente estudo.

CONCLUSÕES

Conclui-se que o programa de intervenção nutricional foi efetivo na diminuição do IMC, tanto de mulheres adultas como idosas. O tempo de adesão no programa de intervenção nutricional, os aspectos de saúde, e os fatores individuais e sociais influenciam na não diminuição do IMC entre as mesmas.

REFERÊNCIAS

- Rodrigo-Cano S, Castillo JMS, Merino-Torres JF. Obesity's causes and treatment. *Nutr clin diet hosp* 2017; 37(4):87-92.
- Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2010.
- Santos RR, Bicalho MAC, Mota P, Oliveira DR, Moraes EN. Obesity in the elderly. *Rev Med Minas Gerais* 2013; 23(1):64-73.
- Gonçalves JTT, Silveira MF, Campos MCC, Costa LHR. Overweight and obesity and factors associated with menopause. *Cien Saude Colet* 2016; 21(4):1145-1155.
- Deus RM, Mingoti SA, Jaime PC, Lopes ACS. The impact of a nutritional intervention on the nutritional status and anthropometric profile of participants in the health Gym Programme in Brazil. *Cien Saude Colet* 2015; 20(6):1937-1946.
- Garay AR, Segura MAS. Promotion of healthy lifestyles in the family environment. *Nutr clin diet hosp* 2017; 37(4):183-188.
- Pereira MA, Pereira AA, Leão JM, Lisboa LCV, Elias MAR, Ghetti FF et al. Challenges and reflections on the implementation of a Food and Nutrition Education program (FNE) for individuals with excess weight. *Rev Bras Promoç Saude* 2015; 28(2):290-296.
- Serrano MB, Serrano FB, Vázquez LB. Study of the alimentary habits inside of a dietetic therapeutic programme for losing weight in the primary care nursing practice. *Nutr clin diet hosp* 2014; 34(2):37-44.
- Bonita R, Beaglehole R, Kjellström T. *Epidemiologia básica*. 2 ed. São Paulo: Santos; 2010.
- Botti NCL, Castro CG, Silva MF, Silva AK, Oliveira LC, Castro ACHOA et al. Prevalence of Depression among adult men in the streets in Belo Horizonte. *J Bras Psiquiatr* 2010; 59(1):10-16.
- Palmeira MLS, Marqueze EC. Excess weight in regular aviation pilots associated with work and sleep characteristics. *Sleep Sci* 2016; 9(4):266-271.
- Schultz RQP, Wichmann FA, Couto AN. Adhesion and effectiveness of dietary advice after nutritional intervention in women with risk factors for metabolic syndrome. *Cinergis* 2014; 15(3):123-128.
- Palmeira CS, Garrido LMM, Santana P. Factors involved in adherence to obesity treatment. *Cienc Enferm* 2016; 22(1):11-22.
- Oliveira APSV, Silva MM. Factors that difficult the loss of weight in obese women of degrees I and II. *Rev Psicol Saúde* 2014; 6(1):74-82.
- Santos RSH, Saccon TD, Pretto ADB, Pastore CA, Moreira AN. Profile and body weight change of obese patients treated at a nutrition clinic in southern Brazil. *Nutr clin diet hosp* 2016; 36(2):30-37.

16. Mendes EV. 25 anos do Sistema Única de Saúde: resultados e desafios. *Estud av* 2013; 27(78):27-34.
17. Cassol K, Galli JF, Zamberlan NE, Dassi-Leite AP. Quality of life in swallowing in healthy elderly. *J Soc Bras Fonoaudiol* 2012; 24(3):223-232.
18. Moraes GI, Couto EAB, Cardoso AFR, Labanca LM. A communication profile of elderly people assisted in a reference center. *Distúrbios Comum*. 2016; 28(1):82-92.
19. Namasivayam-MacDonald AM, Morrison JM, Steele CM, Keller H. How Swallow Pressures and Dysphagia Affect Malnutrition and Mealtime Outcomes in Long-Term Care. *Dysphagia* 2017; 32(6):785-796.
20. Previato HDRA, Dias APV, Nemer ASA, Nimer M. Association between body mass index and waist circumference in elderly women, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. *Nutr clín diet hosp* 2014; 34(1):25-30.
21. Souza R, Fraga JS, Gottschall CBA, Busnello FM, Rabito EI. Anthropometry assessment in the elderly: estimates of weight and height and agreement between BMI ratings. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2013; 16(1):81-90.