

# IMPACTO DE ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL SOBRE VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS E CONHECIMENTO ALIMENTAR

*Impact of nutritional education strategies on anthropometric variables and nutrition knowledge*

*Impacto de estrategias de educación nutricional sobre variables antropométricas y conocimiento alimentario*

Artigo Original

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o impacto de um programa de educação nutricional sobre o estado nutricional e conhecimento alimentar de pacientes com excesso de peso. **Métodos:** Estudo longitudinal, de natureza quantitativa, realizado entre setembro e outubro de 2012, com amostra constituída por 15 pacientes com excesso de peso (sobrepeso: Índice de Massa Corpórea (IMC)  $\geq 25,0\text{kg/m}^2$  e  $< 30\text{kg/m}^2$ , e obesidade:  $\text{IMC} \geq 30\text{kg/m}^2$ ), frequentadores de um grupo de educação alimentar em uma Unidade Básica de Saúde (UBS). A intervenção nutricional ocorreu em seis encontros semanais (M1: triagem geral e M2 a M7: 6 intervenções nutricionais), sendo aplicado um questionário para avaliar o conhecimento dos participantes sobre os assuntos a serem discutidos antes e após a intervenção. Antes do primeiro encontro e na última intervenção, foram aferidos peso, altura e perímetro de cintura. Realizou-se teste não paramétrico de Wilcoxon, com nível de significância de 5%, para analisar a média do número de acertos nas questões e na evolução nutricional. **Resultados:** Após a estratégia de educação nutricional, houve uma redução média de 1,51kg do peso inicial; o valor médio de IMC passou de  $37,41\text{kg/m}^2$  para  $36,85\text{kg/m}^2$ ; o perímetro de cintura apresentou redução média de 5,6cm; além do aumento no número de acertos dos questionários. **Conclusão:** A estratégia de educação nutricional parece ter influenciado na boa evolução do estado nutricional dos participantes, propiciando redução de medidas antropométricas e ampliando os conhecimentos sobre alimentação saudável.

**Descritores:** Educação Alimentar e Nutricional; Obesidade, Promoção da Saúde; Educação em Saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** To assess the impact of a nutrition education program on the nutritional status and food knowledge of patients with overweight. **Methods:** A longitudinal quantitative study, performed between September and October 2012, with sample consisting of 15 patients with excessive weight (overweight: Body Mass Index or BMI between  $25\text{kg/m}^2$  and  $29,9\text{kg/m}^2$ ; and obesity: above  $30\text{kg/m}^2$ ), enrolled in a group of food education in a Primary Healthcare Unit. Nutritional intervention occurred in six weekly meetings (M1: general screening; and M2 to M7: 6 nutritional interventions), being applied a questionnaire assessing the participants' knowledge on the subjects to be discussed before and after the intervention. Prior to the first meeting and in the last intervention, measures of weight, height and waist circumference were obtained. Nonparametric Wilcoxon tests were performed, with a significance level of 5%, to analyze the average number of correct answers and the nutritional outcome. **Results:** Following the nutritional education strategy, there was an average reduction of 1.51kg in relation to the initial weight; the average BMI increased from  $37.41\text{kg/m}^2$  to  $36.85\text{kg/m}^2$ ; waist circumference showed mean reduction of 5.6cm; and the number of correct answers in the questionnaires increased. **Conclusion:** The nutritional education strategy seems to have influenced the good evolution of the participants' nutritional status, leading to a decrease in the anthropometric measures and increasing knowledge about healthy eating.

**Descriptors:** Food and Nutrition Education; Obesity; Health Promotion; Health Education.

Ana Carolina Marques Gomes<sup>(1)</sup>  
Carolina Paudarco Dias<sup>(1)</sup>  
Roseli Oliveira Guerra<sup>(1)</sup>  
Vera Lúcia Moraes Antonio de Salvo<sup>(1)</sup>

1) Universidade Metodista de São Paulo -  
UMESP - São Paulo (SP) - Brasil

Recebido em: 17/12/2012  
Revisado em: 12/08/2013  
Aceito em: 06/12/2013

## RESUMEN

**Objetivo:** *Evaluar el impacto de un programa de educación nutricional sobre el estado nutricional y conocimiento alimentario de pacientes con exceso de peso. Métodos:* Estudio longitudinal de naturaleza cuantitativa realizado entre septiembre y octubre de 2012 con una muestra de 15 pacientes con exceso de peso (sobrepeso: Índice de Masa Corpórea (IMC)  $\geq 25,0\text{kg/m}^2$  y  $< 30\text{kg/m}^2$ , y obesidad:  $\text{IMC} \geq 30\text{kg/m}^2$ ), frequentadores de un grupo de educación alimentaria en una Unidad Básica de Salud (UBS). La intervención nutricional se dio en seis encuentros semanales (M1: selección general y M2 a M7: 6 intervenciones nutricionales), con la aplicación de un cuestionario para evaluar el conocimiento de los participantes sobre los asuntos discutidos antes y después de la intervención. El peso, la altura y el perímetro de cintura fueron medidos antes del primer encuentro y en la última intervención. Se realizó el test no paramétrico de Wilcoxon con nivel de significancia de 5% para analizar la media del número de aciertos en las cuestiones y en la evolución nutricional. **Resultados:** Hubo una reducción media de 1,51kg del peso inicial; el valor medio del IMC cambió de 37,41kg/m<sup>2</sup> para 36,85kg/m<sup>2</sup>; el perímetro de cintura presentó reducción media de 5,6cm; además del aumento del número de aciertos de los cuestionarios después de la estrategia de educación nutricional. **Conclusión:** La estrategia de educación nutricional parece haber influenciado en la buena evolución del estado nutricional de los participantes llevando a una reducción de medidas antropométricas y ampliando los conocimientos de alimentación saludable.

**Descriptor:** *Educación Alimentaria y Nutricional; Obesidad; Promoción de la Salud; Educación en Salud.*

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, constituindo-se como fator de risco para distúrbios metabólicos. Ela pode estar localizada na região abdominal (obesidade andróide) ou na região do quadril (obesidade ginoide)<sup>(1)</sup>.

O excesso de peso compreende o sobrepeso (IMC  $\geq 25,0\text{kg/m}^2$  e  $< 30\text{kg/m}^2$ ) e a obesidade (IMC  $\geq 30\text{kg/m}^2$ )<sup>(2)</sup>, sendo considerado um problema de saúde pública e caracterizando-se como uma epidemia, atingindo países industrializados e em desenvolvimento<sup>(3)</sup>. Essa doença multifatorial pode ser consequência de balanço energético positivo; fatores genéticos; mudança no consumo alimentar, com aumento do fornecimento de energia pela dieta; e redução da atividade física, acarretando repercussões à saúde<sup>(4)</sup>.

O relatório “Estatísticas Mundiais de Saúde” relata que 12% da população mundial apresentam obesidade, sendo a causa de morte de 2,8 milhões de pessoas por ano. Dessa forma, outras doenças e complicações associadas ao excesso

de peso representam 2/3 das mortes em todo o mundo<sup>(5)</sup>. No Brasil, o processo de transição nutricional ocorrido nas últimas décadas levou ao aumento da obesidade e à diminuição das taxas de desnutrição da população pobre e rica do país<sup>(6)</sup>. Dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), que monitora a frequência e a distribuição de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) na população adulta de 27 cidades brasileiras, revelaram o excesso de peso em 48,5% dos entrevistados, sendo maior entre homens (52,6%) do que entre mulheres (44,7%); já a frequência de adultos obesos foi de 15,8%<sup>(7)</sup>.

O diagnóstico precoce das DCNT, dentre elas, a obesidade, é considerado um desafio para o sistema de saúde, e a promoção da educação nutricional se torna uma estratégia fundamental para enfrentar os problemas do processo saúde-doença-cuidado<sup>(8)</sup>. O tratamento, tanto do excesso de peso quanto da obesidade, deve ser multiprofissional e interdisciplinar, pois, além da redução de peso, deve haver a modificação do estilo de vida<sup>(3)</sup>.

Esse tratamento interdisciplinar pode apresentar melhores resultados se comparado ao tratamento convencional, em que há apenas um médico ou nutricionista trabalhando isoladamente, como observado em diferentes pesquisas de tratamentos para a obesidade<sup>(9)</sup>. É necessário oferecer o tratamento adequado para que os pacientes classificados como obesos percam peso, diminuindo os agravos à saúde<sup>(10)</sup>.

De acordo com a Carta de Ottawa, a promoção à saúde deve ser “o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo”<sup>(11)</sup>. Dessa forma, a educação nutricional está vinculada à divulgação de informações para capacitar os indivíduos na tomada de suas decisões, garantindo o direito e o acesso à informação<sup>(11)</sup>.

A ação do nutricionista, através da educação nutricional, está baseada na mudança do hábito alimentar do indivíduo, a partir de sua capacitação, para que este possa exercer sua autonomia em relação às escolhas alimentares. Para tanto, utiliza-se do desenvolvimento de metodologias de ensino-aprendizagem para o aprimoramento de habilidades individuais<sup>(12)</sup>. O hábito alimentar é tido como um fator ambiental influenciado pela economia, hábitos sociais e individuais, tem sua construção durante a infância e adolescência, e pode ser levado da mesma forma até a idade adulta. Além disso, a qualidade da alimentação pode influenciar diretamente na saúde mental do indivíduo<sup>(13)</sup>.

A adesão ao tratamento da obesidade torna-se mais difícil quando fatores emocionais prejudicam a continuidade do

tratamento por parte do paciente, como problemas pessoais, ausência de apoio familiar e falta de motivação devido à ausência de resultados na perda de peso<sup>(6)</sup>. O trabalho em saúde pública mostrou as atividades desenvolvidas em grupo como uma boa estratégia para a realização dessas ações educacionais, pois possibilitam a troca de experiências e a produção coletiva do desenvolvimento de estratégias para tratar a realidade através de interação lúdica<sup>(14)</sup>.

Um estudo abordou a necessidade de intervenções educativas voltadas à educação em nutrição e exaltou a precariedade de estudos abordando o aprimoramento das estratégias educativas voltadas à nutrição<sup>(15)</sup>. Já outro indica cautela para o desenvolvimento de estratégias a serem utilizadas na área de nutrição, apesar de concluírem efeitos benéficos sobre a perda de peso a partir da intervenção nutricional<sup>(16)</sup>.

A grande quantidade de pacientes com excesso de peso frequentadores de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) que, provavelmente por falta de conhecimento relacionado à alimentação, apresentavam ganho de peso e outras comorbidades chamou atenção das equipes de saúde da família, surgindo o interesse em desenvolver os grupos de educação nutricional. Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo avaliar o impacto de um programa de educação nutricional sobre o estado nutricional e conhecimento alimentar de pacientes com excesso de peso.

## MÉTODOS

Estudo de caráter longitudinal e natureza quantitativa, com intervenção educativa, realizado por um período de sete semanas, entre setembro e outubro de 2012, em uma UBS do município de Diadema, estado de São Paulo.

Foram convidados a participar deste estudo 63 pacientes de ambos os sexos, adultos e idosos, alfabetizados, frequentadores de um grupo de educação alimentar para pessoas com excesso de peso. Como critério de inclusão: ter IMC  $\geq 25,0$ kg/m<sup>2</sup>, correspondendo a excesso de peso, sobrepeso ou obesidade. Como critério de exclusão: não ter concluído as atividades desenvolvidas durante o estudo.

No momento 1 (M1), realizou-se a triagem geral, quando foram feitas as coletas de dados de cada participante, englobando: pesagem em balança Filizola® digital com capacidade máxima para 120kg, medida de circunferência de cintura com fita de medidas antropométricas simples da marca WCS®, aferição de pressão arterial em aparelho de pressão aneróide com braçadeira em Nylon Premium® e aferição de glicemia utilizando-se o medidor de glicemia Accu-chek®. Todas as medidas foram realizadas pela equipe de enfermagem da UBS e anotadas a partir do prontuário dos pacientes.

Semanalmente, o grupo se reunia em uma sala cedida pela UBS, onde se desenvolveu a educação nutricional durante seis encontros. Foram realizadas oficinas caracterizadas pelo trabalho em grupo, ressaltando a parte teórica focada em torno de uma questão central na qual todos os integrantes têm interesse, mas também tratando da parte emocional dos participantes, com o intuito de que a convivência e apresentação de crenças e vivências facilitem o aprendizado<sup>(17)</sup>.

No momento 2 (M2), ocorreu o primeiro encontro com os pacientes selecionados para o estudo, através de aulas expositivas e demonstrações que apresentaram o conceito de fracionamento de refeições e sua importância para uma alimentação saudável.

O segundo encontro aconteceu no momento 3 (M3), com uma conversa em grupo sobre incentivo ao consumo de frutas e diferença entre legumes e verduras. Foram abordados o conceito de porções desses alimentos, através de demonstrações, e a sua importância na alimentação.

Durante o terceiro encontro – no momento 4 (M4) –, discutiu-se sobre carboidratos, proteínas e sua importância. Também foi realizada uma aula expositiva exemplificando as porções necessárias deles na alimentação.

No quarto encontro – ou momento 5 (M5) –, o tema escolhido foi “Doce e gorduras: por que evitá-los? / *Diet e light*: qual a diferença?”. Foram comparados os produtos originais *diet* e *light* e debatidos os impactos à saúde causados por uma alimentação rica em açúcares e gorduras.

No momento 6 (M6), houve o quinto encontro, com o tema “Fazendo trocas inteligentes com menos calorias”, em que se utilizou recurso visual para exemplificar as calorias de diferentes pratos e seu substituto saudável.

Durante o sexto e último encontro, foi abordada a importância do exercício físico e da água, com a participação do grupo de Lian Gong atuante na UBS. O referido grupo utiliza uma técnica chinesa de exercícios de baixo impacto, trabalhando as sensações do corpo no momento da atividade e visando atenuar dores osteomusculares e circulação sanguínea, além de explorar o campo da meditação e percepção corpórea. Nesse momento 7 (M7), também houve a participação de uma educadora física.

Nos momentos M2 a M7, ocorreu a aplicação de questionários desenvolvidos pelos autores, com cinco questões de múltipla escolha relacionadas aos temas de cada momento, baseadas no Guia Alimentar para a População Brasileira<sup>(18)</sup>. Os questionários foram desenvolvidos para avaliar o nível de conhecimento dos pacientes sobre o tema abordado em cada intervenção, permitindo identificar acertos e apontar formas de aperfeiçoamento da intervenção educativa<sup>(17)</sup>. Sendo assim, o questionário era aplicado no início e no final de cada encontro, com o intuito de avaliar

a compreensão de cada participante em relação ao assunto desenvolvido na educação nutricional. No final de cada encontro, realizava-se a correção dos questionários e a contagem do número de acertos de cada paciente.

No M1 e no M7, foram mensurados peso, altura e circunferência de cintura, indicadores de risco para doença cardiovascular, além do cálculo do IMC, para definição do diagnóstico nutricional, seguindo os padrões referidos pela OMS<sup>(19)</sup>, com o intuito de avaliar mudanças nos indicadores antropométricos dos pacientes.

Os procedimentos desenvolvidos no presente estudo foram aprovados pelo Comitê de Ética da Universidade Metodista de São Paulo, sob o número 87206, e respeitaram as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos.

Analisou-se a média e o desvio padrão (dp) do número de acertos nas questões aplicadas no início e no final de cada encontro e dos índices antropométricos encontrados por

meio do teste não paramétrico de Wilcoxon para amostras relacionadas, com nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Durante o estudo, a amostra, inicialmente, era composta por 63 indivíduos, porém, houve perdas ao longo dos encontros, nos quais os participantes se ausentaram, deixando de receber a educação nutricional e de responder aos questionários propostos, ocasionando a amostra final composta por 15 participantes.

Na Tabela I, encontram-se as características sociodemográficas e nutricionais do grupo de educação nutricional da UBS de Diadema. A maioria da amostra, constituída por 7 indivíduos (46,7%), encontrava-se entre 30 e 49 anos de idade. Com relação à escolaridade, apenas uma paciente possuía ensino superior (6,7%). A maioria da amostra foi composta por pessoas obesas (86,7%).

Tabela I – Características sociodemográficas e nutricionais do grupo de educação nutricional na UBS. Diadema, 2012.

Variáveis	n	%
<i>Idade</i>		
19 – 29 anos	3	20,0
30 – 49 anos	7	46,7
50 – 59 anos	5	33,3
<i>Sexo</i>		
Feminino	15	100
Masculino	0	0
<i>Escolaridade</i>		
Ensino Fundamental	4	26,7
Ensino Médio	10	66,6
Ensino Superior	1	6,7
<i>Estado Nutricional</i>		
Sobrepeso	2	13,3
Obesidade grau I	4	26,7
Obesidade grau II	5	33,3
Obesidade grau III	4	26,7

A média e o desvio padrão das variáveis antropométricas, antes e após a intervenção na UBS, estão descritas na Tabela II, na qual foi possível verificar uma redução significativa das medidas antropométrica após as atividades educativas, com redução média na perda de peso corporal de 1,5 kg e 5,6 cm de redução média do perímetro de cintura.

Na Figura 1, verifica-se a evolução do estado nutricional dos participantes ao longo do programa de educação nutricional, sendo possível observar que, dos 86,7% (n=13)

de indivíduos em obesidade antes da intervenção, 6,7% (n=1) passaram para a condição de sobrepeso no final do programa e 6,7% (n=1) evoluíram para obesidade grau I. Já a obesidade grau II apresentou redução de 13,3% (n=2) e a obesidade grau III se manteve em 26,7% (n=4). Sendo assim, houve redução nos índices de obesidade antes e depois da intervenção nutricional (86,7% versus 80%). Os demais apresentaram redução no IMC, mas mantiveram a classificação do estado nutricional.

Tabela II – Média e desvio padrão das variáveis antropométricas antes e depois da intervenção na UBS. Diadema, 2012.

Variáveis Antropométricas	Antes		Depois		Valor p*
	Média	DP	Média	DP	
Peso	95,4	± 23,5	93,9	± 24,2	0,0125
IMC	37,4	± 7,0	36,9	± 7,1	0,0309
Circunferência de cintura	112,8	± 16,0	107,2	± 16,2	0,0007

IMC: Índice de massa corpórea. DP: Desvio padrão

\* Teste de Wilcoxon para amostras relacionadas.

Tabela III – Média e desvio padrão (DP) do número de acertos para questionários aplicados antes e depois da intervenção na UBS. Diadema, 2012.

Questionário	Antes		Depois		Valor p*
	Média	DP	Média	DP	
Fracionamento de refeições	3,9	± 1,6	4,8	± 0,6	0,0456
Incentivo ao consumo de frutas, legumes e verduras	3,1	± 1,0	4,1	± 0,8	0,0011
Carboidratos e proteínas. Qual a importância?	2,4	± 1,2	4,1	± 1,3	0,0006
Doces e gorduras / Diet e Light	2,6	± 1,2	4,3	± 0,8	0,0006
Fazendo trocas inteligentes com menos calorias	3,4	± 0,7	4,2	± 0,9	0,0113
Importância do exercício físico e da água	3,6	± 0,6	4,4	± 0,7	0,0007

DP: Desvio padrão \* Teste de Wilcoxon para amostras relacionadas.

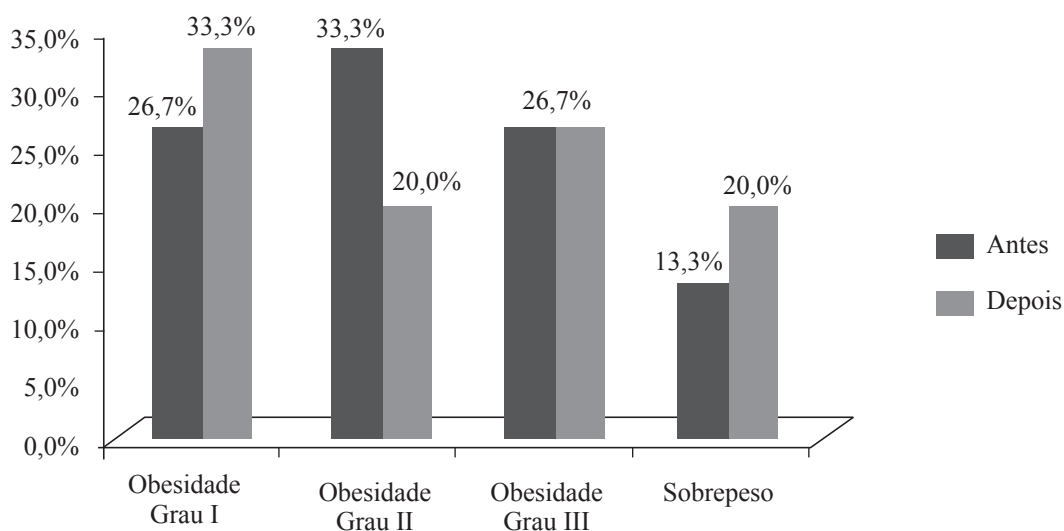


Figura 1- Evolução do estado nutricional dos participantes antes e depois da intervenção educativa. Diadema, 2012.



Apresenta-se na Tabela III a média e o desvio padrão de acertos antes e após a intervenção na UBS, verificando-se o aumento significativo do número de acertos em todos os questionários após as atividades educativas. Os questionários apresentaram média de acertos de 1,15 pontos a mais do que os aplicados antes da intervenção (3,15 *versus* 4,30). Os temas desenvolvidos no M4 e M5 foram os que apresentaram maior pontuação em relação ao questionário anteriormente aplicado, sendo essa variação de 1,7 pontos a mais em ambos os questionários (respectivamente 2,4 *versus* 4,1 e 2,6 *versus* 4,3).

## DISCUSSÃO

O presente estudo demonstra a influência positiva das estratégias nutricionais no auxílio ao combate à obesidade, prevenção de doenças e promoção da saúde, colaborando para que os participantes compreendam sobre alimentação saudável e modifiquem seus hábitos, resultando em melhoria do estado nutricional.

A educação nutricional apresenta resultados positivos na melhora dos índices antropométricos e no conhecimento sobre alimentação saudável. As práticas alimentares consideradas pouco saudáveis possivelmente sofrem modificações entre os participantes que se dispõem a participar da intervenção<sup>(15)</sup>.

Ainda que a promoção da saúde seja entendida como trabalho educativo, muitas vezes, está mais direcionada ao tratamento de doenças do que efetivamente à prevenção delas. Dessa forma, é preciso um conjunto de estratégias, respeitando a cultura dos participantes, para adaptar a informação nutricional e alimentar a cada grupo ou região<sup>(20)</sup>. O foco educativo do presente estudo ocorreu através de sua metodologia, com estratégias que adaptaram as informações teóricas e auxiliaram a compreensão dos participantes em relação aos temas abordados, caracterizando a educação alimentar e fazendo com que os pacientes fossem sujeitos da ação, e não apenas objetos receptores de informação.

A inserção do nutricionista em equipes do Programa de Saúde da Família ou equipes ambulatoriais traz a possibilidade da assistência nutricional à população brasileira. O profissional da nutrição trabalha a educação nutricional através do conhecimento, relacionando a alimentação que pode colaborar para a melhora na qualidade de vida<sup>(21)</sup>. Através do atual estudo realizado na UBS, percebeu-se a influência positiva da atuação da nutricionista em conjunto com a equipe multidisciplinar, sendo fundamental para trabalhar a educação nutricional com a população, auxiliando na perda de peso e modificação do hábito alimentar para uma vida mais saudável.

Na atenção básica, o papel do nutricionista deve estar voltado para a promoção da saúde, abrangendo trabalhos

comunitários com famílias, escolas e igrejas, estando no contexto social do público-alvo<sup>(20)</sup>. Corroborando com o estudo<sup>(20)</sup>, o papel do nutricionista foi desenvolvido em uma UBS, sendo adequadas as ações ao público-alvo, trabalhando em grupos através de conversas e aulas expositivas, possibilitando uma maior aproximação da população, com conteúdos de fácil compreensão e orientações para uma alimentação saudável.

As ações de educação nutricional, com modificação dos hábitos alimentares, somadas à redução moderada na ingestão de energia e à prática de exercícios físicos, correspondem às principais formas de tratamento não farmacológico para o excesso de peso, proporcionando ao paciente o conhecimento necessário para a autonomia na decisão, formando atitudes, hábitos e práticas alimentares sadias<sup>(3)</sup>, tornando-o capaz de identificar barreiras para o autocontrole e desenvolver mecanismos para superá-las, prevenindo assim as recaídas e adquirindo habilidades para resolver problemas na busca por resultados no tratamento da obesidade<sup>(6)</sup>.

É possível emagrecer e manter o peso comendo todos os alimentos, desde que sejam respeitadas as quantidades estabelecidas previamente. Também é necessária a adesão à terapêutica, pois o excesso de peso, sendo uma doença crônica, exige um tratamento de longa duração e com grande empenho do paciente, o qual necessita modificar seu estilo de vida para alcançar uma melhora do quadro<sup>(3)</sup>.

A educação alimentar realizada em grupos é considerada uma estratégia eficaz na promoção da saúde, tratamento do excesso de peso, síndrome metabólica, redução do risco cardiovascular, entre outras doenças. A associação entre restrição calórica e exercício físico pode levar a uma perda de peso de 5,0% a 10,0% em quatro a seis meses de acompanhamento<sup>(3)</sup>. Analisando-se o presente estudo, observa-se que, em um mês e meio de educação nutricional, foi possível atingir 1,58% de redução de peso. A partir desse valor, mantendo-se a mesma média, acredita-se que o paciente atingiria os valores citados por Bueno *et al.*<sup>(3)</sup>; todavia, sabe-se que a perda de peso não ocorre de maneira constante.

Em um estudo com 200 mulheres climatéricas, apresentando média de obesidade grau I e risco muito alto para doenças cardiovasculares, com uma mediana de 97 cm de circunferência de cintura, foi visto a alimentação de forma inadequada do ponto de vista quantitativo e qualitativo, reforçando a necessidade de um programa de educação para melhorar o padrão de consumo alimentar e o perfil antropométrico<sup>(22)</sup>. Resultados parecidos foram encontrados no presente estudo, em que a média de IMC encontrava-se em obesidade grau II e a circunferência de cintura apresentava risco elevado para doenças cardiovasculares.

A circunferência de cintura encontrada na presente investigação, mesmo reduzindo 5,6 cm (112,8 *versus* 107,2), constitui risco alto para desenvolvimento de doença cardiovascular, segundo a OMS<sup>(19)</sup>. Esse risco deve-se às ações metabólicas e à localização dos adipócitos, podendo resultar em resistência à insulina. A perda de peso está relacionada à redução do perímetro da cintura. Sugere-se, então, que haja perda de gordura visceral<sup>(3)</sup>.

A intervenção nutricional para perda de peso deve ser realista e com duração indeterminada, avaliando mais do que perdas de peso isoladas e redução de riscos para a saúde, pois é necessário promover mudanças de comportamento para se ter uma qualidade de vida. Logo após 40 semanas de intervenção de um estudo, foi possível analisar o efeito do programa realizado e a melhora no perfil antropométrico dos participantes<sup>(23)</sup>, assim como pode ser observado no presente estudo, mesmo que com um tempo curto, a educação nutricional como forma de conscientização e estímulo para a modificação do hábito alimentar.

Em caso de estratégias em grupo, corroborando com outros achados<sup>(24)</sup>, a participação feminina é maior em estudos nos quais são abordados temas de promoção à saúde, pois são as mulheres que mais utilizam os serviços de saúde em diferentes fases da vida, em especial, no pré-natal, parto e puericultura.

No estudo referenciado<sup>(24)</sup>, houve aumento na pontuação média da avaliação de 5,01 para 6,26, com diferença estatística de 1,25 pontos, para temas relacionados à nutrição de um modo geral e outros temas específicos da área. Já no estudo em questão, os questionários apresentaram média de acertos de 1,15 a mais do que os aplicados antes da intervenção (3,15 *versus* 4,30), havendo também uma presença maciça das mulheres no grupo (100%), mesmo não sendo restrito apenas a esse gênero, o que corrobora com o estudo citado.

Apesar da possível contribuição para a informação nutricional e mudanças antropométricas dos indivíduos, o atual estudo sofreu limitações devido ao pouco tempo disponível para realização das intervenções nutricionais e à impossibilidade de aplicar um instrumento de coleta da ingestão habitual dos indivíduos. Com isso, a análise ficou restrita aos dados antropométricos e resultados obtidos com os questionários aplicados. Também devem ser mencionadas as perdas amostrais do grupo. O abandono do tratamento logo no início pode ocorrer por falta de criação de vínculo e não atendimento às expectativas do paciente, bem como por sentimentos de isolamento social, agressividade e baixa motivação ou até falta de identificação com o método a ser desenvolvido, como o trabalho em grupo através de oficinas. Dessa forma, é importante incentivar o grupo com orientações pertinentes aos seus hábitos de vida e à situação

financeira, desenvolvendo atividades com temas atuais e próximos ao cotidiano dos pacientes<sup>(25)</sup>.

## CONCLUSÃO

A estratégia de educação nutricional desenvolvida na UBS do município de Diadema parece ter colaborado com a boa evolução do estado nutricional de seus participantes, propiciando redução de medidas antropométricas e ampliando conhecimentos sobre alimentação saudável.

## REFERÊNCIAS

1. Francischi RPP, Pereira LO, Freitas CS, Klopfer M, Santos RC, Vieira P, et al. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Rev Nutr.* 2000;13(1):17-28.
2. Marinho SP, Martins IS, Perestrelo JPP, Oliveira DC. Obesidade em adultos de segmentos pauperizados da sociedade. *Rev Nut.* 2003;16(2):195-201.
3. Bueno JM, Leal FS, Saquy LPL, Santos CB, Ribeiro RPP. Educação alimentar na obesidade: adesão e resultados antropométricos. *Rev Nutr.* 2011;24(4):575-84.
4. Mendonça CP, Anjos LA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2004;20(3):698-709.
5. Organização Mundial da Saúde - OMS. Estadísticas sanitárias mundiales: una instántanea de la salud mundial: 2012 [acesso em 2013 Ago 25]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70887/1/WHO\\_IER\\_HSI\\_12.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70887/1/WHO_IER_HSI_12.1_spa.pdf)
6. Guimarães NG, Dutra ES, Ito MK, Carvalho KMB. Adesão a um programa de aconselhamento nutricional para adultos com excesso de peso e comorbidades. *Rev Nutr.* 2010;23 (3):323-33.
7. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2011: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.* Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
8. Santos LAS. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. *Rev Nutr.* 2005;18(5):681-92.
9. Flodgren G, Deane K, Dickinson HO, Kirk S, Alberti H, Beyer FR, et al. Interventions to change the behaviour of health professionals and the organisation of care to promote weight reduction in overweight and

- obese adults. Canada: Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group; 2010.
10. Curion C, André C, Veras R. Weight reduction for primary prevention of stroke in adults with overweight or obesity. Canada: Cochrane Metabolic and Endocrine Disorders Group; 2006.
  11. Organização Mundial da Saúde – OMS. Carta de Ottawa. In: Buss PM, organizador. Promoção da saúde e saúde pública. São Paulo: ENSP;1986. p. 158-62.
  12. Ferreira VA, Magalhães R. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. Cad Saúde Pública. 2007;23(7):1674-81.
  13. Benko CR, Farias AC, Cordeiro ML. Eating habits and psychopathology: translation, adaptation, reliability of the Nutrition Behavior Inventory to Portuguese and relation to psychopathology. J Bras Psiquiatr. 2011;60(4):240-6.
  14. Santos IG. Nutrição: da assistência à promoção da saúde. São Paulo: RCN Editora; 2007.
  15. Rodrigues ÉM, Boog MCF. Problematização como estratégia de educação nutricional com adolescentes obesos. Cad Saúde Pública. 2006;22(5):923-31.
  16. Warters E, Sanigorski AS, Hall BJ, Brown T, Campbell KJ, Gao Y, et al. Interventions for preventing obesity in children. Canada: Cochrane Heart Group; 2011.
  17. Rena LCCB. Educação em saúde: construindo uma pedagogia do cuidado na escola pública. In: I Congresso Internacional de Pedagogia Social; São Paulo; 2006. São Paulo: FEUSP; 2006.
  18. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção a Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
  19. Organização Mundial da Saúde - OMS. Obesidade. Impedindo e controlando a epidemia global. Genebra, 1997.
  20. Pádua JG, Boog MCF. Avaliação da inserção do nutricionista na Rede Básica de Saúde dos municípios da Região Metropolitana de Campinas. Rev Nutr. 2006;19(4):413-24.
  21. Banduk MLS, Ruiz-Moreno L, Batista NA. A construção da identidade profissional na graduação do nutricionista. Interface Comun Saúde Educ. 2009;13(28):111-2.
  22. Gallon CW, Wender MCO. Estado nutricional e qualidade de vida da mulher climatérica. Rev Bras Ginecol Obstet. 2012;34(4):175-83.
  23. Monteiro RCA, Riether PTA, Burini RC. Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de mulheres obesas em climatério. Rev Nutr. 2004;17(4):479-89
  24. Cervato AM, Derntl AM, Latorre MRDO, Marucci MFN. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. Rev Nutr. 2005;18(1):41-52.
  25. Benetti SPC, Cunha TRS. Abandono de tratamento psicoterápico: implicações para a prática clínica. Arq Bras Psicol. 2008;60(2):48-59.

**Endereço para correspondência:**

Ana Carolina Marques Gomes  
Rua Sarapuí, 235  
Parque João Ramalho  
CEP: 09290-200 - Santo André - SP - Brasil  
E-mail: carol\_paudarco@hotmail.com