
Avaliação de um programa para promoção do peso saudável entre trabalhadores

Program of evaluation for promoting healthy weight among workers

Marianne Pojali de Arruda¹, Elizabeth Fujimori¹, Daniela Braga Lima²

¹Curso de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, Brasil; ²Curso de Nutrição da Universidade Federal de Alfenas, Alfenas-MG, Brasil.

Resumo

Objetivo – Avaliar o impacto de um Programa de intervenção de enfermagem, na promoção do peso saudável. **Métodos** – Estudo de intervenção que acompanhou 18 trabalhadores inscritos voluntariamente em um Programa de intervenção, no âmbito da prática de enfermagem, que envolveu ações de promoção da saúde por meio da reorientação alimentar para o controle do peso, com base nos documentos do Ministério da Saúde. O estado nutricional foi classificado pelo Índice de Massa Corporal e a obesidade central pela circunferência da cintura. A prática alimentar, obtida por recordatório de 24 horas, foi analisado pela frequência de consumo dos grupos de alimentos da pirâmide alimentar e adequação de energia e nutrientes. O acompanhamento individual foi semanal no primeiro mês, passando a quinzenal e mensal, posteriormente, por um período de quatro meses. **Resultados** – No início do Programa, 72,2% dos trabalhadores apresentava obesidade central e mesma proporção tinha excesso de peso (sobrepeso/obesidade), com 44,4% de obesidade. Obesos apresentavam consumo 3 vezes maior dos grupos de carne/ovos; leguminosas; óleos/frituras; açúcares/doces. Cálcio foi o nutriente com menor percentual de adequação. A adesão ao Programa foi de 88,9% e ao final verificou-se diminuição de 11,1% de trabalhadores com excesso de peso e redução de 16,6% de obesidade central. **Conclusão** – Os resultados sugerem efeito satisfatório do Programa implementado para a promoção do peso saudável, que pode ser desenvolvido por enfermeiros em locais de trabalho e também na atenção básica, em colaboração com nutricionistas.

Descritores: Cuidados de enfermagem; Promoção da saúde; Saúde do trabalhador; Obesidade

Abstract

Objective – To evaluate the impact of a nursing intervention program to promote a healthy weight. **Methods** – Intervention study that followed 18 workers voluntarily enrolled in an intervention program in the field of nursing practice, involving health promotion actions by eating reorientation for the control of weight, based on Ministry of Health documents. The nutritional status was classified by Body Mass Index and central obesity by waist circumference. The feeding practices, obtained by 24 hour recordatory was analyzed by frequency of consumption of food groups of the food pyramid and nutrient adequacy. The individual monitoring was weekly in the first month, bi-weekly and monthly passing later by a period of four months. **Results** – Initially, 72.2% of workers had central obesity and the same proportion had excess weight (overweight / obesity), with 44.4% obesity. Obese patients had three times over consumption of meat / eggs; leguminous plants; oil / frying; sugars / sweets. Calcium was the nutrient with the lowest percentage of adequacy. There was 88.9% of adherence and a decrease of 11.1% of workers overweight / obese and reduction of 16.6% for central obesity. **Conclusion** – The results suggest satisfactory from a program implemented to promote healthy weight, which can be developed by nurses at workplace and also in primary care, in collaboration with nutritionists.

Descriptors: Nursing care; Health promotion; Occupational health; Obesity

Introdução

A obesidade é reconhecidamente um problema de saúde pública, caracterizando-se na atualidade como uma epidemia com tendência à pandemia, não apenas nos países industrializados, como também naqueles em desenvolvimento. Em nível mundial, estima-se que mais de 1,4 bilhão de adultos estejam acima do peso, sendo mais de 300 milhões com obesidade, com projeção de que em 2015, cerca de 2,3 bilhões de adultos terão excesso de peso e pelo menos 700 milhões serão obesos^{1,2}.

O termo excesso de peso refere-se a sobrepeso e obesidade, definidos pelo Índice de Massa Corporal (IMC), o qual é estimado pela relação peso corporal em quilogramas e estatura em metros ao quadrado, expresso em kg/m². Em adultos, o ponto de corte que define excesso de peso é IMC \geq 25 kg/m², considerando-se sobrepeso (IMC \geq 25 e <30 kg/m²) e obesidade (IMC \geq 30 kg/m²)^{1,3}.

No Brasil, os dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008-2009 revelaram que o excesso de peso afeta 50% dos homens e 48% das mulheres (sendo obesos, 12,5% dos homens e 16,9% das mulheres) e aumenta com a idade até a faixa de 45 a 54 anos nos homens e 55 a 64 anos nas mulheres, declinando nas idades subsequentes⁴.

De forma simplificada, a obesidade é definida como uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura no organismo, porém não só o grau de armazenamento, como os padrões de distribuição da gordura corporal mantêm relação direta com o risco de morbimortalidade^{1,2}. Assim, para avaliar o excesso de peso em nível populacional e na prática clínica, utiliza-se o IMC e a medida da Circunferência da Cintura (CC), recomendada para identificar a localização da gordura e a obesidade abdominal ou central³.

Fisiologicamente o aumento do peso corporal resulta

do balanço energético positivo que decorre fundamentalmente do consumo excessivo de alimentos altamente energéticos e baixo gasto em atividades físicas¹. Entretanto, são muitos os determinantes da obesidade, que envolvem uma complexa interação de fatores genéticos, psicológicos, ambientais e sociais que interferem na regulação fisiológica da energia ingerida e gasta¹.

Assim, embora a prevenção e o tratamento da obesidade envolvam mais do que a simples redução do peso, pois requer mudanças no estilo de vida, que devem ser mantidas para sempre⁵⁻⁶, justificam-se a implementação de propostas de intervenção que tenham como meta o diagnóstico precoce do aumento de peso e o controle da obesidade, essenciais para a diminuição do risco de morbi-mortalidade por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e a melhoria da qualidade de vida¹⁻².

Os locais de trabalho têm sido apontados como possíveis cenários estratégicos para o desenvolvimento de intervenções para a prevenção e o controle do ganho de peso em adultos⁷, pois do ponto de vista da saúde coletiva, a condução de intervenções nesses locais representa oportunidade para se alcançar uma parcela da população que não é facilmente acessada pelos serviços de saúde e que potencialmente se beneficia com programas de promoção da saúde.

Considerando que a obesidade integra o grupo das DCNT e se destaca por ser simultaneamente doença e fator associado a outras doenças desse grupo³, delineou-se o presente estudo com vistas a contribuir para o controle do peso corporal e a prevenção da obesidade em trabalhadores adultos. O objetivo foi avaliar o impacto de um Programa de intervenção de enfermagem na promoção do peso saudável em trabalhadores.

Métodos

Trata-se de um estudo de intervenção no âmbito da prática de enfermagem. A amostra foi obtida de maneira não probabilística, por conveniência, composta por 18 trabalhadores de uma instituição pública de ensino superior da área da saúde, de ambos os sexos que, voluntariamente, inscreveram em um Programa de intervenção intitulado "Programa de acompanhamento nutricional de enfermagem no controle de peso de trabalhadores adultos", no período de outubro/2011 a junho/2012. O Programa envolveu ações de promoção da saúde por meio da reorientação alimentar com vistas ao peso saudável, tendo como base documentos do Ministério da Saúde^{3,8}. Contou-se com a colaboração de nutricionista.

O acompanhamento individual foi semanal no primeiro mês, passando a quinzenal e depois mensal, por um período de quatro meses. No primeiro encontro, coletaram-se dados socioeconômico e demográficos, antecedentes pessoais e familiares de DCNT, práticas alimentares e de atividade física e medidas antropométricas.

A prática alimentar foi obtida no início do Programa por recordatório de 24 horas e analisada pela frequência de consumo dos grupos de alimentos da pirâmide alimentar⁸ e adequação de energia e nutrientes. Para tanto, utilizou-se o programa Virtual Nutri.

No que tange à prática de atividade física, os trabalhadores foram considerados praticantes de atividade física regular, quando realizavam exercício físico por pelo menos 90 minutos por semana, recomendação adaptada³.

A avaliação antropométrica constou da aferição do peso, estatura e Circunferência da Cintura (CC), conforme técnicas preconizadas, realizada em todos retornos, porém para este estudo, considerou-se apenas a primeira e a última avaliação. Calculou-se o IMC [IMC = peso (kg)/altura (m)²], utilizado para classificar o estado nutricional em eutrofia (IMC \geq 18,5 e $<$ 25 kg/m²); sobrepeso (IMC \geq 25 e $<$ 30 kg/m²) e obesidade (IMC \geq 30 kg/m²). A CC foi utilizada para avaliar a obesidade central e o risco para o desenvolvimento de complicações metabólicas. Considerou-se com obesidade central, mulheres com CC \geq 80cm e homens com CC \geq 94cm, segundo pontos de corte recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e adotados pelo Ministério da Saúde³.

As informações obtidas permitiram realizar orientações nutricionais individualizadas, tendo como base as diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira⁸. Durante os atendimentos de retorno avaliavam-se as medidas antropométricas e o seguimento das orientações relativas ao fracionamento da alimentação em 5 ou 6 refeições, realização de todas as refeições, consumo de todos os grupos alimentares, especialmente frutas e hortaliças, aumento da ingestão de água nos intervalos, dificuldades encontradas na substituição de alimentos não saudáveis e as mudanças comportamentais realizadas para a implementação da alimentação saudável, tais como horário para a realização de todas as refeições, inclusive dos lanches nos intervalos, em locais apropriados. Assim, nos retornos, os planos alimentares eram reavaliados sempre que necessário, especialmente orientações não implementadas com sucesso, com vistas à redução do peso corporal dos trabalhadores.

Considerou-se adesão ao Programa, a frequência dos trabalhadores aos atendimentos de retorno para a reavaliação das medidas antropométricas e reorientação alimentar.

Os dados foram inseridos no programa Microsoft Excel 2010 e as variáveis quantitativas foram descritas por meio de medidas de tendência central e dispersão (médias e desvios-padrão) e as qualitativas por meio de frequências absolutas e relativas.

O estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEP/EEUSP) (Protocolo nº 1058/2011; CAAE: 0065.0.196.000-11). Todos os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

Do total, 77,8% (n=14) dos trabalhadores foram acompanhados por quatro meses, com média de oito atendimentos, 11,1% (n=2) foram acompanhados por dois a três meses, com média de cinco atendimentos e outros 11,1% (n=2) desistiram após um mês de acompanhamento, o que resultou em adesão de 88,9%.

Tabela 1. Perfil socioeconômico-demográfico e de saúde dos trabalhadores acompanhados no Programa de intervenção de enfermagem. São Paulo (SP), 2011-12

Variável	n	%
Sexo		
Masculino	2	11,1
Feminino	16	88,9
Estado civil		
Solteiro	6	33,3
Casado	8	44,4
Divorciado	3	16,7
Separado	1	5,6
Escolaridade		
Ensino médio	2	11,1
Superior incompleto	4	22,2
Superior completo	12	66,7
Situação de moradia		
Própria	15	83,3
Alugada	3	16,7
Renda (salários mínimos)		
≤ 8	5	27,8
> 8 e ≤ 12	10	55,5
> 12	3	16,7
Problemas de saúde*		
Dor	6	27,3
Hipertensão arterial	3	13,7
Diabetes	1	4,5
Problema na tireóide	1	4,5
Outros	11	50,0
Obesidade central		
Sim	13	72,2
Não	5	27,8

*Alguns trabalhadores apresentavam mais de um problema de saúde (n=22)

A maioria era do sexo feminino (88,9%), tinha ensino superior completo (66,7%), casa própria (83,3%) e renda maior que oito salários mínimos da época (72,2%). Entre os problemas de saúde referidos, destacaram-se: dor (27,3%) e hipertensão arterial (13,7%). No início do Programa, de acordo com a medida da CC, 72,2% dos trabalhadores apresentavam obesidade central, com risco para problemas cardiovasculares (Tabela 1).

A idade variou de 24 a 67 anos, com média de 46,9 ($\pm 10,7$) anos e quase dois terços (66,7%; n=12) eram sedentários, ou seja, não realizavam atividade física regularmente (90 minutos por semana).

No que se refere à prática alimentar no início do Programa, observou-se que a maioria dos trabalhadores fazia cerca de 5 refeições/dia. A Tabela 2 apresenta o consumo médio diário dos grupos de alimentos e percentagem de adequação em relação às porções mínimas recomendadas/dia. Verificou-se que os obesos apresentavam consumo de alimentos dos grupos de carne/ovos, leguminosas, óleos/frituras e açúcares/doces três vezes maior que o recomendado. Os trabalhadores eutróficos apresentaram baixo consumo do grupo de hortaliças/vegetais, leguminosas e frutas.

Com relação à adequação de energia e nutrientes consumidos pelos trabalhadores no início do Programa, constatou-se que tanto eutróficos, quanto aqueles com excesso de peso apresentavam adequação da maioria dos nutrientes analisados (>75,0% de adequação), exceto cálcio, cuja ingestão mostrou-se inadequada para ambos os grupos (Tabela 3).

Tabela 2. Média, desvio-padrão (DP) e percentual de adequação (%Adq) dos grupos de alimentos da pirâmide alimentar (No de porção mínima recomendada/dia) presentes na dieta dos trabalhadores acompanhados no Programa de intervenção de enfermagem. São Paulo (SP), 2011-12

Grupos de alimentos (Nº porção mínima recomendada/dia)	Eutrofia			Sobrepeso			Obesidade		
	Média	DP	%Adq	Média	DP	%Adq	Média	DP	%Adq
Pães, cereais, raízes e tubérculos (5)	3,8	0,8	76,0	2,8	1,3	56,0	3,1	1,0	62,5
Hortaliças/Vegetais (4)	0,8	0,8	20,0	1,6	0,5	40,0	3,1	0,7	78,1
Frutas (3)	1,4	1,3	46,7	3,2	1,3	106,7	3,1	1,1	104,2
Leite e derivados (3)	1,8	1,1	60,0	1,6	1,1	53,3	3,1	1,2	104,2
Carne e Ovos (1)	1,2	0,8	120,0	1,2	0,4	120,0	3,1	0,0	312,5
Leguminosas (1)	0,2	0,4	20,0	0,8	0,4	80,0	3,1	0,6	312,5
Óleos/Frituras (1)	2,0	0,7	200,0	0,8	0,4	80,0	3,1	0,5	312,5
Açúcares/Doces (1)	1,6	1,5	160,0	0,4	0,6	40,0	3,1	0,8	312,5

Tabela 3. Média, desvio-padrão (DP) e percentual de adequação (%Adq) do consumo médio dos nutrientes presentes na dieta dos trabalhadores acompanhados no Programa de intervenção de enfermagem. São Paulo(SP), 2011-12

Consumo de Nutrientes	Eutrofia			Excesso de Peso		
	Média	DP	%Adq	Média	DP	%Adq
Energia (Kcal)	2068,9	326,2	124,9	1920,3	555,4	88,1
Proteínas (g)	88,3	26,0	179,0	91,8	34,6	176,8
Vitamina A (mcg)	684,6	398,5	85,6	726,0	598,5	89,4
Vitamina B1 (mg)	1,4	0,5	139,3	1,5	1,3	145,3
Vitamina B2 (mg)	1,4	0,4	106,6	1,2	0,4	91,0
Vitamina B6 (mg)	1,5	0,8	93,1	1,3	0,6	75,3
Niacina (mg)	25,3	19,6	170,0	21,5	8,6	148,6
Ácido Fólico (mcg)	154,5	41,1	85,8	155,5	72,3	85,0
Vitamina B12 (mcg)	2,8	1,9	137,8	4,0	1,9	214,0
Vitamina C (mg)	109,8	60,3	183,1	121,8	150,1	203,0
Ferro (mg)	15,7	7,2	108,8	11,9	4,4	104,3
Cálcio (mg)	596,7	326,1	70,3	455,1	328,6	63,2

No início do Programa, 72,2% (n=13) dos trabalhadores tinha excesso de peso (sobrepeso/obesidade), destacando-se elevado percentual de obesidade (44,4%). Ao final do período de acompanhamento, verificou-se diminuição de 11,1% (n=2) no percentual de trabalhadores com excesso de peso (Tabela 4), e redução de 16,6% (n=3) de trabalhadores com obesidade central.

Tabela 4. Estado nutricional dos trabalhadores no início e final do Programa de intervenção de enfermagem. São Paulo (SP), 2011-12

Estado nutricional	Estado nutricional	
	Inicial n (%)	Final n (%)
Eutrofia	5 (27,8)	7 (38,9)
Sobrepeso	5 (27,8)	4 (22,2)
Obesidade	8 (44,4)	7 (38,9)
Total	18 (100,0)	18 (100,0)

Discussão

O Programa de intervenção de enfermagem implementado mostrou resultados satisfatórios, pois contribuiu para reduzir as medidas de CC, peso corporal e consequentemente o IMC. Esse resultado foi similar ao observado em outro estudo desenvolvido com adultos submetidos à orientação de dieta, comportamento alimentar e exercício físico, que propiciou redução significativa de peso e/ou redistribuição da gordura corporal⁹.

Um programa de intervenção nutricional desenvolvido com 63 pacientes hipertensos também constatou mudanças positivas na redução do peso corporal que favoreceu a mudança na classificação do estado nutricional (IMC) e redução na CC¹⁰.

Apesar de ter sido desenvolvido em uma única instituição e com uma amostra pequena, constatou-se um elevado percentual de excesso de peso e obesidade central que afetava quase três quartos dos trabalhadores (72,2%) no início do Programa. Essa proporção é superior à encontrada entre funcionários de uma unidade básica de saúde que encontrou excesso de peso em 63,6% dos 22 funcionários estudados, sendo 40,9% com sobrepeso e 22,7% com obesidade¹¹.

A proporção de excesso de peso encontrada no presente estudo pode ser decorrente do maior percentual de mulheres estudadas (88,9%), grupo em que a prevalência de excesso de peso praticamente dobrou nos últimos 34 anos⁴. Ademais, a proporção de obesidade encontrada (44,4%) foi muito superior à prevalência de 16,9% constatada pela POF 2008-2009 para a população feminina adulta no Brasil e também entre as brasileiras na faixa etária de 45 a 54 anos (21,5%)⁴.

O elevado percentual de obesidade central (72,2%) também é preocupante, pois o acúmulo de gordura na região mesentérica, conhecida como obesidade visceral, androgênica ou central, associa-se a maior risco cardiovascular. Além disso, no geral, os indivíduos com esse tipo de obesidade apresentam dislipidemia, resistência à insulina e hipertensão arterial sistêmica, condições

que, em conjunto, caracterizam a síndrome metabólica¹.

De fato, estudo desenvolvido com 298 mulheres usuárias de uma unidade da Estratégia Saúde da Família de São Paulo constatou que 58,7% tinham obesidade abdominal, que na análise univariada associou-se com idade, estado civil, escolaridade, paridade, menopausa e hipertensão, porém na análise ajustada, permaneceu associada apenas com idade e hipertensão arterial¹².

A proporção de mulheres com obesidade central encontrada mostrou-se bastante superior à verificada em estudos desenvolvidos em outras localidades como Maringá (51,1%)¹³ e São Paulo (57,4%)¹², o que reforça a importância e a necessidade da implementação de propostas de intervenções efetivas para o controle do excesso de peso no local de trabalho estudado.

Contudo, o grande desafio que permanece é a adesão dos participantes, que tipicamente se reduz ao longo do tempo⁷. Mesmo quando implementada no ambiente de trabalho, a perda de seguimento dos participantes é uma importante barreira para o desenvolvimento de intervenções¹⁴, especialmente devido à dinâmica de trabalho e organização das instituições⁷.

É importante ressaltar que no presente estudo, os trabalhadores inscreveram-se voluntariamente para participar do Programa, de forma que a adesão foi de quase 90%, proporção semelhante à encontrada em estudo que envolveu 322 adultos, também voluntários (85%)¹⁵, porém bastante superior à adesão verificada em outros estudos, cujo percentual variou de 41% a 60%^{5,11,13,15-16} e à mediana de 33% encontrada em revisão sistemática¹⁷.

Em geral, considera-se sucesso quando os participantes completam o protocolo de tratamento para obesidade¹⁸, que pode variar de 20 a 45%¹⁶. Contudo, os resultados sobre adesão devem ser analisados com cuidado, devido à dificuldade e variabilidade na definição de critérios que retratem adequadamente a adesão e a inexistência de instrumentos validados para essa medição, além de diferenças metodológicas entre os estudos¹³.

No que concerne à atividade física, a maioria dos participantes era sedentária, ou seja, não tinha o hábito de praticar atividade física regular por pelo menos de 90 minutos na semana. Sabe-se, no entanto, que é a associação entre alimentação saudável e a prática de atividade física regular que garante a redução e/ou manutenção do peso corporal¹⁹.

Em relação à alimentação dos trabalhadores no início do Programa, verificou-se que os obesos consumiam três vezes a recomendação dos grupos de açúcares/doces e óleos/frituras, o que reitera as características negativas da qualidade da dieta da população brasileira²⁰ e também de outro estudo realizado com funcionários de uma unidade básica de saúde⁹ e pode justificar o elevado percentual de trabalhadores com excesso de peso. Da mesma forma, o baixo consumo de hortaliças/vegetais na dieta dos eutróficos confirma os achados da POF²⁰ sobre a presença insuficiente de frutas, verduras e legumes em todas as regiões brasileiras e reforça a necessidade de políticas públicas de promoção da alimentação saudável.

A análise da adequação dos nutrientes, por sua vez, revelou que tanto a alimentação dos trabalhadores eutróficos quanto daqueles com excesso de peso apresentavam adequação dos nutrientes, exceto em relação ao cálcio, nutriente essencial para a mineralização óssea, coagulação sanguínea, transmissão nervosa, contração muscular e liberação de insulina. Vale destacar que há evidências de associação entre baixo consumo de cálcio e doenças crônicas, como osteoporose, obesidade, hipertensão arterial e câncer de colón²¹⁻²², que se configuram em problemas sérios de saúde para a faixa etária do grupo estudado.

Para alguns pesquisadores, existem dois mecanismos fisiológicos propostos para explicar a relação entre a deficiência de cálcio e o excesso de peso: a) a baixa ingestão dietética do mineral induz ao aumento do paratormônio e da 1,25-di-hidroxi vitamina D3 que aumentam o influxo do cálcio intracelular no tecido adiposo, estimulando a expressão da enzima ácido graxosintetase que inibe a lipólise e promove a lipogênese, o que favorece a formação de gordura corporal; b) como o cálcio também participa da regulação da temperatura, favorecendo a termogênese, aumenta o gasto calórico, de forma que a deficiência de cálcio pode levar à diminuição do efeito anti-obesidade pela diminuição da termogênese²².

O baixo consumo de cálcio, que em geral decorre da não realização de refeições como o café da manhã e substituição do leite por bebidas como refrigerantes e sucos industrializados que contêm baixo teor de cálcio²², pode ser otimizado com maior ingestão de produtos lácteos como leite, iogurte e queijos e também de vegetais verdes, recomendados no Programa de intervenção. Entretanto, essas recomendações requerem mudanças de hábitos e nesse contexto, o desafio é ajudar os indivíduos a incorporarem as mudanças possíveis.

Ressalta-se que o estudo apresentou limitações, como reduzido tamanho amostral, curto período de intervenção e a inexistência de um grupo controle, bem como avaliação do consumo alimentar no final do acompanhamento. No entanto, os resultados encontrados destacaram a importância de realização do mesmo tendo em vista o perfil nutricional detectado e a melhoria do peso observado.

Conclusão

O estudo evidenciou elevada prevalência de excesso de peso e hábitos de vida e alimentação inadequados que denotam a necessidade de intervenção nutricional e promoção de hábitos saudáveis.

Os resultados sugerem efeito satisfatório do Programa implementado, uma vez que o acompanhamento nutricional de enfermagem contribuiu para melhorar o perfil antropométrico dos trabalhadores.

Por fim, há que se ressaltar que o presente estudo representou uma oportunidade ímpar para evidenciar a importante participação do enfermeiro no monitoramento das medidas antropométricas e na promoção do peso saudável por meio de atendimentos individuais,

que podem ser desenvolvidos em locais de trabalho e também na atenção básica, em colaboração com nutricionistas.

Referências

1. World Health Organization (WHO). Obesity and overweight. Fact sheet N.º 311. Geneva: WHO; 2014 [acesso 22 dez 2014]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs-311/en/>
2. Nguyen DM, El-Serag HB. The epidemiology of obesity. *Gastroenterol Clin North Am.* 2010; 39(1):1-7.
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde. Brasília; 2008.
4. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BR). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009: Antropometria e Estado Nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
5. 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.
6. Santos A, Pasquali R, Marcon S. Feelings and experiences of obese participants, in a support group: an exploratory study. *Online Braz J Nurs (Online)* [Internet]. 2012 April 18 [Cited 2013 May 10] 11(1). Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3251>
7. Jaime PC. Intervenção no ambiente de trabalho para prevenção do ganho de peso corporal: delimitação e avaliação. [tese de livre-docência]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2010.
8. Ministério da Saúde [BR]. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: DF; 2008.
9. Teixeira PDS, Reis BZ, Vieira DAS, Costa D, Costa JO, Raposo OFF, et al. Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013;18(2): 347-56.
10. Alvarez TS, Zanella MT. Impacto de dois programas de educação nutricional sobre o risco cardiovascular em pacientes hipertensos e com excesso de peso. *Rev Nutr.* 2009;22(1):71-9.
11. Horta PM, Diniz AAA, Pascoal MN, Lopes ACS, Santos LC. Impacto do aconselhamento nutricional na evolução antropométrica e dietética dos funcionários de uma unidade básica de saúde. *Rev APS.* 2011;14(2):162-9.
12. Cristovão MF, Sato APS, Fujimori E. Overweight and abdominal obesity in women users of a Family Health Strategy Unit. *Rev Esc Enferm.* 2011;45(2):1667-72.
13. Koehnlein EA, Salado GA, Yamada NA. Adesão à reeducação alimentar para perda de peso: determinantes, resultados e a percepção do paciente. *Rev Bras Nutr Clin.* 2008;23(1):56-65.
14. Rojavin M. Patient recruitment and retention: from art to science. *Contemp Clin Trials.* 2009;30(5):387.
15. Greenberg I, Stampfer MJ, Schwarzfuchs D, Shai I. Adherence and success in long-term weight loss diets: the dietary intervention randomized controlled trial (DIRECT). *J Am Coll Nutr.* 2009; 28(2):159-68.

16. 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.
17. Robroek SJW, Van Lenthe FJ, Van Empelen P, Burdorf A. Determinants of participation in worksite health promotion programmes: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* (Online) [Internet]. 2009 May 20; [Cited 2013 April 22] 6:26. Available from: <http://www.ijbnpa.org/content/6/1/26>
18. Farran N, Ellis P, Barron ML. Assessment of provider adherence to obesity treatment guidelines. *J Am Acad Nurse Pract.* 2013;25(3):147-55.
19. Monteiro RCA, Reither 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.
20. Levy RB, Claro RM, Mondini L, Sichieri R, Monteiro CA. Distribuição regional e socioeconômica da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil em 2008-2009. *Rev Saúde Pública* 2012;46(1):6-15.
21. Pereira GAP, Genaro OS, Pinheiro MM, Szejnfeld VL, Martini LA. Dietary calcium – strategies to optimize intake. *Rev Bras Reumatol.* 2009;49(2):164-71.
22. Leão ALM, Santos LC. Consumo de micronutrientes e excesso de peso: existe relação? *Rev Bras Epidemiol.* 2012;15(1):85-95.

Endereço para correspondência:

Daniela Braga Lima
Universidade Federal de Alfenas
Faculdade de Nutrição
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 – Centro
Alfenas-MG, CEP 37130-000
Brasil

E-mail: danibraga@unifal-mg.edu.br

Recebido em 1 de agosto de 2014
Aceito em 20 de junho de 2016