

A EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM GRUPO E SUA EFETIVIDADE NO TRATAMENTO DE PACIENTES OBESOS

Priscila Moreira, Monica Cristina dos Santos Romualdo,
 Fernanda Cassullo Amparo, Catharina Paiva,
 Renata Alves, Daniel Magnoni,
 Cristiane Kovacs

RESUMO

Introdução: A obesidade já é vista como um fator de risco independente para eventos coronarianos, já que mesmo após o controle de doenças associadas, como hipertensão arterial, dislipidemia e diabetes mellitus, o risco permanece alto. Objetivo: Avaliar a evolução antropométrica e nutricional, observando a redução de peso e circunferência abdominal e a mudança no padrão alimentar dos pacientes assistenciados pelo protocolo de atendimento nutricional em grupo. Materiais e Métodos: Foi realizado acompanhamento nutricional em grupo com dieta hipocalórica e reuniões abordando emagrecimento e hábitos de vida saudáveis, com 40 pacientes obesos (IMC ≥ 30 Kg/m²), de ambos os sexos, quinzenalmente, durante 6 meses. Foram avaliadas as alterações no peso, circunferência abdominal e nos hábitos alimentar referido. Resultados: Após o período de acompanhamento, foi observado redução de peso média de 5,9% e de circunferência abdominal de 5,2% (p = 0,000). Verificou-se melhora nos padrões alimentares, tanto com relação ao valor calórico total, que apresentou redução média de 27% (p=0,000), do início ao final do programa; com relação ao consumo de macro e micronutrientes, onde foi observada redução de 55,66% no consumo de Sódio (p=0,000) e aumento de 46,45% no consumo de fibras (p=0,000). Conclusão: o Programa mostrou-se muito eficaz para a redução de peso e reeducação alimentar. Ações de Educação Nutricional em Grupo devem ser incentivadas e aprimoradas, auxiliando no combate a obesidade e suas comorbidades.

Palavras-Chave: Obesidade, Emagrecimento, Educação nutricional, Hábitos alimentares.

1-Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

E-mail:
 prilanutri@gmail.com
 criskovacs@uol.com.br
 monicaromualdo@hotmail.com

ABSTRACT

The Nutrition Education Group and its Effectiveness in Obese Patients Treating

Introduction: Obesity is now viewed as an independent risk factor for coronary events, since even after controlling for associated diseases, such as hypertension, dyslipidemia and diabetes mellitus, the risk remains high. Objective: To evaluate the anthropometric and nutritional, noting the reduction in weight and waist circumference and change in dietary pattern of patients treated by the protocol of nutritional group. Materials and Methods: We conducted nutritional counseling group with hypocaloric diet and slimming and meetings addressing healthy lifestyles, with 40 obese patients (BMI ≥ 30 kg / m²), of both sexes, biweekly for 6 months. We evaluated the changes in weight, waist circumference and dietary habits that. Results: After the monitoring period, we observed an average weight reduction of 5.9% and waist circumference by 5.2% (p = 0.000). An improvement in eating patterns, both with respect to the total caloric value, which showed an average reduction of 27% (p = 0.000), from baseline to the end of the program, with respect to consumption of macro and micronutrients, which was a reduction of 55.66% in the consumption of sodium (p = 0.000) and 46.45% increase in fiber intake (p = 0.000). Conclusion: The program proved to be very effective for reducing weight and eating habits. Shares of Nutrition Education Group should be encouraged and enhanced, helping to combat obesity and its comorbidities.

Key words: Obesity, Weight loss, Nutrition education, Eating habits.

E-mail:
 fcanutri@yahoo.com.br
 catharinapaiva@hotmail.com
 ren.alves.nut@bol.com.br
 danielmagnoni@uol.com.br

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal em nível que compromete a saúde dos indivíduos, acarretando diversas patologias. O diagnóstico da obesidade é realizado a partir do parâmetro estipulado pela Organização Mundial de Saúde - Índice de massa corporal (IMC), obtido a partir da relação entre peso corpóreo (kg) e estatura (m)² dos indivíduos. Através deste parâmetro, são considerados obesos os indivíduos cujo IMC encontra-se num valor igual ou superior a 30 kg/m² (Wanderley e Ferreira, 2010).

Nos países da América, a obesidade vem aumentando, para ambos os gêneros, e tem sido considerada a mais importante desordem nutricional, tanto em países desenvolvidos quanto nas sociedades em desenvolvimento, atingindo, segundo dados da Organização Mundial de Saúde, 10% da população destes países (Wanderley e Ferreira, 2010).

No Brasil, de acordo com as análises realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a obesidade é diagnosticada em 12,5% dos homens e em 16,9% das mulheres. Tanto o excesso de peso como a obesidade são mais frequentes entre os homens de 45 a 54 anos, e entre as mulheres de 55 a 64 anos, declinando nas idades subsequentes. Em adultos, o excesso de peso vem aumentando continuamente desde meados da década de 1970 e, no momento, é encontrado em cerca de metade dos brasileiros. Nos últimos seis anos, a frequência de pessoas com excesso de peso aumentou em mais de um ponto percentual ao ano, o que indica que, em cerca de dez anos, o excesso de peso poderia alcançar dois terços da população adulta do Brasil, magnitude idêntica à encontrada na população dos Estados Unidos (IBGE, 2010).

As consequências do excesso de peso à saúde têm sido demonstradas em diversos trabalhos. A obesidade já é vista como um fator de risco independente para eventos coronarianos, já que mesmo após o controle de doenças associadas, como hipertensão arterial, dislipidemia e diabetes mellitus, o risco permanece alto (Poirier e colaboradores, 2006).

O acúmulo de gordura na região abdominal esta associado a uma maior

mortalidade que a obesidade periférica. Tal fato se deve a maior atividade metabólica do tecido adiposo visceral, que promove a maior produção de glicose e, conseqüentemente, hiperinsulinemia e diabetes melito tipo 2. Esse aumento na secreção de insulina gera retenção de sódio, e resulta em hipertensão arterial sistêmica. Caracterizando a síndrome metabólica, atualmente considerada desafio de saúde pública, pois representa substancial elevação de risco para diabetes melito (duas vezes), bem como para Doença Cardiovascular (DCV) (duas a três vezes) (SBC, 2007a).

O aumento da obesidade parece ocorrer paralelamente à redução na prática de atividade física e aumento no sedentarismo. Uma redução natural no gasto energético é observada com a modernização, ocasionando estilo de vida mais sedentário com transporte motorizado, equipamentos mecanizados, que diminuem o esforço físico tanto no trabalho, como em casa. Deste modo, o sedentarismo e os hábitos nutricionais parecem representar o principal fator de risco no desenvolvimento da obesidade mundial (Pereira, Francischi e Lancha Júnior, 2003).

A Sociedade Brasileira de Cardiologia tem incentivado a prática de atividade física com duração mínima de 30 minutos, preferencialmente diário, incluindo exercícios aeróbicos e de fortalecimento muscular, a fim de promover a redução da pressão arterial, elevação do HDL-colesterol e melhora o controle glicêmico (SBC, 2005).

A presença de comorbidades clínicas com transtornos depressivo-ansiosos tem ganhado destaque entre os fatores de risco para Doenças Cardiovasculares. E técnicas cognitivas e comportamentais estão sendo utilizadas como estratégias eficazes na melhora dos quadros clínicos da obesidade, sempre, porém, associadas à mudança de hábito alimentar e a adoção de estilo de vida saudável (Kessler e colaboradores, 2001).

A educação nutricional, visando a reeducação do hábito alimentar, está vinculada à produção de informações que sirvam como subsídio para auxiliar a tomada de decisões dos indivíduos. Atividades em grupo desenvolvidas em unidades de saúde são de fundamental importância para reverter à falta de perspectiva de vida que acompanha muitas pessoas obesas. Tornando o atendimento em grupo uma importante

ferramenta para desenvolvimento de hábitos de vida saudáveis, especialmente ligados à alimentação (Kovacs e colaboradores, 2010).

Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar a evolução antropométrica e nutricional, observando a redução de peso e circunferência abdominal e a mudança no padrão alimentar dos pacientes assistidos pelo protocolo de atendimento nutricional em grupo do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo, com desenho transversal, descritivo e quantitativo, foi realizado com 78 pacientes obesos ($IMC \geq 30,0 \text{ Kg/m}^2$), de ambos os sexos, encaminhados ao Ambulatório de Nutrição Clínica, pelas Seções de Médicas Ambulatoriais do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC), para o tratamento de perda de peso. Formaram-se três grupos, com no máximo 30 componentes cada.

Os critérios de exclusão foram: gravidez uso de hipoglicemiantes e indisponibilidade em comparecer quinzenalmente às consultas.

Durante a avaliação nutricional dos pacientes obesos do Ambulatório de Nutrição, são aplicados inquéritos alimentares a fim de realizar orientações específicas para emagrecimento, com plano alimentar hipocalórico. Ainda no momento da consulta, os pacientes elegíveis ao estudo, foram convidados a participar, mediante esclarecimentos sobre os objetivos e formato do programa. Aqueles que se interessaram e concordaram em aderir ao tratamento, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foram inseridos no Programa de Educação Nutricional em Grupo "Obesidade Zero". As reuniões são realizadas quinzenalmente, durante período total de seis meses.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, protocolo nº 4193/2012.

A avaliação do estado nutricional foi realizada com base em medidas antropométricas (Peso e Estatura), circunferência abdominal, índice de massa corporal. Foram mensuradas as medidas de massa corporal e estatura de acordo com a

padronização proposta por Gordon, Chumlea e Roche (1991). O peso e a estatura foram obtidos por meio de balança eletrônica digital da marca Welmy, com capacidade para até 200 Kg e estadiômetro acoplado. Os indivíduos estavam de pés descalços e unidos em paralelo, em posição ereta e com roupas leves, posicionados no centro da balança.

A Circunferência Abdominal (CA) foi mensurada com o indivíduo em posição vertical, no ponto médio entre a margem inferior da última costela e a crista ilíaca no plano horizontal, ao final de uma expiração normal, utilizando fita métrica inextensível, de acordo com a preconização de Han e colaboradores (1995).

Para avaliação e estratificação do Risco Cardiovascular, foi utilizado o critério da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1998), onde a medida de $CA \geq 94 \text{ cm}$ e $\geq 80 \text{ cm}$ são consideradas de Risco Aumentado para DCV para homens e mulheres, respectivamente, e a medida de $CA \geq 102 \text{ cm}$ e $\geq 88 \text{ cm}$ são consideradas de Risco Muito Aumentado para DCV para homens e mulheres, respectivamente.

O Índice de Massa Corporal IMC foi calculado por meio dos dados obtidos da aferição do peso e da estatura, pela fórmula: $\text{Peso (kg)} / \text{Altura (m)}^2$. O grupo foi avaliado de acordo com os critérios da WHO (1997) e OPAS (2002), onde a obesidade é classificada pelo $IMC \geq 30,0 \text{ Kg/m}^2$.

A coleta de dados aconteceu durante sete meses a partir da primeira consulta de avaliação nutricional. No grupo, os pacientes receberam, além da orientação nutricional, orientação psicológica e sobre atividade física, contando com a participação do Serviço de Psicologia e de Reabilitação Cardiovascular, do próprio Instituto.

Os hábitos alimentares dos pacientes foram avaliados utilizando o registro alimentar habitual, antes e após a orientação nutricional. Para avaliar a quantidade de alimento consumido, as informações foram calculadas no site Avanutri online, onde foram obtidos valores de energia, macro e micronutrientes.

O plano alimentar proposto a cada paciente baseou-se no valor de 20 a 25 kcal por quilo de peso saudável, sendo que este valor nunca poderia ser inferior a 1200kcal, garantindo assim a oferta adequada de macro e micronutrientes. Informações pertinentes a

outras patologias associadas à obesidade foram entregues nesse momento.

A orientação alimentar foi realizada em sete reuniões, com duração máxima de 2 horas, e baseou-se na discussão de um tema a cada encontro:

Pirâmide dos Alimentos, grupos alimentares e porções: Aborda a Pirâmide dos Alimentos passo a passo, apresentando os grupos de alimentos e as quantidades diárias de consumo, incentivando o uso da pirâmide para composição de pratos saudáveis.

O consumo saudável de carboidratos e gorduras: Explica como ocorre a absorção, as funções e os riscos do excesso no consumo dos diferentes tipos de carboidratos e gorduras.

Leitura e Interpretação de Rótulos: Ensina sobre as informações obrigatórias contidas nos rótulos dos alimentos e a tabela de composição de nutricional, tendo como referência o Manual de orientação aos consumidores Educação para o Consumo Saudável da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2008).

Alimentos Diet e Light: Explica a diferença, indicação de consumo de cada um, e como identificar no rótulo do alimento as informações que caracterizam-no como diet ou light, utilizando exemplos práticos de tabelas de composição nutricional e lista de ingredientes dos alimentos.

Técnicas Dietéticas: Aborda a culinária saudável, ensinando a como reduzir sódio, açúcares e gorduras, desde a escolha do alimento, o preparo e o consumo, compartilhando receitas saudáveis. Incentiva o consumo de alimentos funcionais considerados “cardioprotetores”, como aveia, linhaça, azeite de oliva e soja.

Trocas Inteligentes na Alimentação: Explica sobre as doenças cardio-metabólicas que sofrem influência da alimentação (Obesidade, Diabetes Mellitus, Dislipidemia e Hipertensão Arterial Sistêmica).

Alimentação Saudável e Qualidade de Vida: Aplica-se nova avaliação nutricional, com aferição das medidas antropométricas e aplicação dos inquéritos alimentares, seguido pelo encerramento do programa, com revisão e aplicação dos conceitos aprendidos, realizando um lanche saudável com alimentos e bebidas trazidos pelos pacientes.

A metodologia utilizada no acompanhamento psicológico privilegia a

criação de um espaço de reflexão e autoconhecimento, por meio de técnicas dinâmicas de grupo como disparadora de discussão subsequente, com os seguintes temas:

Primeiro Encontro: Objetiva-se despertar a identificação de aspectos emocionais na relação com a comida e com o próprio corpo.

Segundo Encontro: Pretende-se promover uma reflexão a respeito das motivações inconscientes dos desejos e necessidades relacionados à fome.

Terceiro Encontro: São trabalhadas as questões relacionadas às dificuldades e possibilidades no tratamento proposto, destacando alternativas e recursos pessoais, para a construção de uma melhor relação consigo e com o mundo.

A orientação para a prática de atividade física foi abordada em outras 2 reuniões, com os temas:

Primeiro Encontro: Aborda-se a importância da prática de atividade física, as vantagens e benefícios de uma vida mais ativa.

Segundo Encontro: São abordadas as diversas formas de manter-se fisicamente ativo, incentivando a prática de diversas modalidades de exercícios físicos que trazem benefício para a saúde, respeitando os limites individuais.

O cronograma dos encontros do Grupo Obesidade Zero pode ser visto na Tabela 1.

Os resultados foram armazenados segundo a construção de um banco de dados utilizando-se os softwares Excel® 2010 e SPSS 16.0. Para as variáveis contínuas foram calculados valores de dispersão e de tendência central com distribuição gaussiana. Foi admitido erro α de 5% e intervalo de confiança de 95%.

A análise estatística dos dados, além de proceder a descrição dos achados do estudo, foram constituídas tabelas de contingência para medir a associação entre as variáveis estudadas.

Recorreu-se à estatística inferencial por meio do teste t de Student pareado, para comparação entre pré e pós-teste. Para comparação entre os grupos utilizou-se o teste t de Student para amostras independentes. O nível mínimo de significância estabelecido foi de $p < 0,05$.

Tabela 1 - Cronograma dos encontros do Grupo Obesidade Zero.

	Atividade	Descrição
Avaliação	Consulta Individual	Avaliação nutricional, aplicação de inquéritos alimentares e aferição de medidas antropométricas. Orientação nutricional e entrega do plano alimentar hipocalórico.
1º Retorno	Aferição do Peso	Apresentação do Grupo Dinâmica utilizando a Pirâmide dos Alimentos (Philippi, 2008)
2º Retorno	Aferição do Peso	Revisão da Dieta e Palestra com a Psicóloga
3º Retorno	Aferição do peso	Consumo saudável de Carboidratos e Gorduras – como fazer a escolha correta?
4º Retorno	Aferição do Peso	Revisão da Dieta e Palestra com Educador Físico
5º Retorno	Aferição do Peso	Leitura e Interpretação de Rótulos.
6º Retorno	Aferição do Peso	Revisão da Dieta e Palestra com a Psicóloga
7º Retorno	Aferição do peso	Alimentos Diet e Light
8º Retorno	Aferição do Peso	Revisão da Dieta e Palestra com Educador Físico
9º Retorno	Aferição do peso	Técnica Dietética - Cozinhando com sabor e saúde e entrega de um livro com receitas diet e light, baixo colesterol e rica em fibras.
10º Retorno	Aferição do peso	Revisão da Dieta e Palestra com a Psicóloga
11º Retorno	Aferição do peso	Trocas Inteligentes na Alimentação: Dicas da substituição saudável na alimentação
12º Retorno	Consulta Individual Reunião em Grupo	Reaplicação de inquéritos alimentares e aferição de medidas antropométricas. Alimentação Saudável e Qualidade de Vida. Encerramento com toda Equipe

RESULTADOS

Entre os 78 pacientes encaminhados para o Grupo, 59 compareceram ao primeiro encontro, dando início ao tratamento, porém 40 pacientes chegaram ao final do programa.

O grupo estudado foi constituído de 32 mulheres e 8 homens, com idade entre 30 e 76 anos, acompanhados em 3 grupos, entre os meses de fevereiro e agosto de 2012. As principais características dos indivíduos que participaram do projeto são apresentadas na tabela 2.

Em relação à frequência dos pacientes aos encontros, dez destes tiveram total adesão às reuniões, sem apresentar faltas. Os

demais apresentaram, em média, duas faltas até o término do programa.

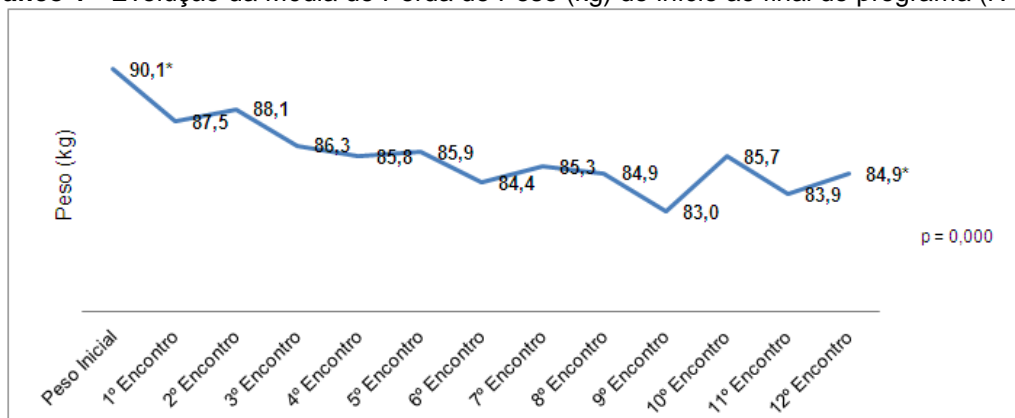
Durante o período de acompanhamento, observou-se grandes oscilações na perda de peso, ilustradas no Gráfico 1. Após o período de acompanhamento, foi observado redução de peso média de 5,9% e de circunferência abdominal de 5,2% ($p = 0,000$).

Outro ponto importante que foi observado ao longo do programa, refere-se à periodicidade (encontros quinzenais), que possibilitou a aproximação, troca de experiências e o estreitamento do vínculo entre profissionais e pacientes.

Tabela 2 - Caracterização da população estudada (N = 40)

	Participantes	Idade (anos)		IMC (kg/m ²)		C.A. (cm)	
		M	DP	M	DP	M	DP
Feminino	32	58,6	8,9	36,7	4,9	108,4	8,4
Masculino	8	55,6	14,7	34,4	2,1	112,7	6
Total	40	58,0	10,1	37,9	4,8	109,2	8,1

Gráfico 1 - Evolução da Média de Perda de Peso (kg) do início ao final do programa (N=40).



Com relação ao consumo alimentar, através do recordatório de consumo habitual realizado antes e após o programa, foram observadas mudanças significativas, expressas na Tabela 3. O valor energético total da dieta referida pelos pacientes reduziu em média 27% ($p=0,000$), demonstrando a aderência ao plano alimentar proposto. Em contra partida, já é sabido que informações sobre o consumo alimentar muitas vezes podem ser omitidos ou subestimados, explicando assim VETs abaixo de 1200kcal.

O consumo de macronutrientes sofreu poucas alterações, atentando-se ao fato de que as proteínas da dieta passaram de 18,8% para 25,16%, fato justificado pela dificuldade dos pacientes em mensurar a quantidade da carne consumida nas refeições, que antes do

programa de educação nutricional, davam espaço para o alto consumo de embutidos e processados. Os carboidratos da dieta reduziram em média 2,4% e as gorduras totais 3,8%, atentando-se muito mais a redução dos ácidos graxos saturados que sofreu redução de 9,66% para 6,13% ($p=0,000$), ficando dentro do limite de 7% do VET, estabelecido pela IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2007b).

As fibras da dieta passaram de 13,37g para 24,97g ($p=0,000$). Isso representa expressivamente a mudança nos hábitos alimentares dos participantes do projeto, que passaram a consumir frutas, vegetais e cereais integrais como aveia e linhaça.

Tabela 3 - Distribuição das médias, desvios-padrão, mínimo e máximo, referentes às modificações dietéticas de pacientes obesos, baseadas no Registro Alimentar Habitual, antes e após intervenção nutricional (N = 40).

	Antes do Acompanhamento Nutricional				Após o Acompanhamento Nutricional				p
	M	DP	Mínimo	Máximo	M	DP	Mínimo	Máximo	
VET (Kcal)	1633,50	529,90	776,43	3249,70	1188,10	289,68	607,70	1828,00	0,000
Ptn (%)	18,80	5,45	9,04	33,16	25,16	5,29	12,25	37,83	0,602
CHO (%)	52,80	9,99	31,73	76,52	50,40	7,93	34,74	66,41	0,000
Lip (%)	28,24	9,27	6,66	49,05	24,44	6,88	11,99	37,43	0,000
AGS (%)	9,88	6,28	1,49	25,09	6,13	2,60	1,20	12,72	0,000
PUFA (%)	3,89	3,09	0,58	14,07	3,79	1,95	1,13	9,33	0,300
MUFA (%)	8,61	5,89	0,66	23,76	9,28	4,62	1,17	17,07	0,010
Fibras (g)	13,37	7,98	2,92	38,10	24,97	2,71	18,52	29,80	0,000
Cálcio (mg)	414,29	260,41	78,41	1104,09	384,95	186,20	84,04	845,96	0,727
Ferro (mg)	10,59	4,12	4,79	27,42	25,59	73,30	3,00	343,16	0,000
Sódio (mg)	3321,99	1025,70	1614,31	6325,81	1472,95	440,07	815,19	2534,50	0,000

VET: Valor Energético Total; Ptn: Proteínas; CHO: Carboidratos; Lip: Lipídeos; AGS: Ácidos Graxos Saturados; PUFA: Ácidos Graxos Poliinsaturados; MUFA: Ácidos Graxos Monoinsaturados

A redução observada no consumo diário de Cálcio, permanecendo abaixo das recomendações tanto para adultos quanto para idosos, foi relatada pelos pacientes pela dificuldade em consumir produtos lácteos desnatados, devido ao sabor e textura muito diferentes dos produtos lácteos integrais. Assim, a opção encontrada por estes foi diminuir o consumo.

Já o Ferro total da dieta sofreu aumento de 10,59mg para 25,59mg, fato facilmente explicado pelo aumento no consumo de carnes in natura e pelo consumo diário de leguminosas, que antes não acontecia.

Houve expressiva redução do consumo de Sódio de 3321,99mg para 1472,95mg ($p=0,000$), o que representa redução de 55,66%, justificado pela redução do consumo de sal de adição e produtos industrializados, como temperos prontos, macarrão instantâneo, sopas instantâneas, entre outros.

DISCUSSÃO

A taxa de abandono encontrada neste estudo pode ser decorrente ao fato dos inscritos no programa talvez não se encontrarem em estágios mudança de comportamento favoráveis e, portanto, não estarem preparados ou motivados para a ação, ou seja, para a mudança de hábitos e conseqüentemente para a redução de peso (Buttriss, 1997). Frente a essa realidade, a abordagem psicológica torna-se cada vez mais necessária, para reafirmar os objetivos do tratamento para perda de peso e motivar os pacientes.

O grau de adesão a um programa de educação nutricional para pacientes obesos não pode ser mensurado apenas pela efetividade do tratamento para perda de peso ou redução de medidas antropométricas. Isso porque, a educação alimentar exerce grande influência na mudança dos hábitos alimentares, já que promove a conscientização sobre o que comer, facilitando escolhas saudáveis.

Com base em uma proposta de reeducação alimentar, atitudes, hábitos e práticas alimentares sadias e variadas, são incentivadas, visando a perda de peso gradual. Além de ser um método saudável, sensato e seguro, o programa é voltado para a

formação de valores, para o prazer, a responsabilidade, a atitude crítica, assim como para o lúdico e a liberdade, tornando o indivíduo capaz de traduzir as inúmeras informações sobre nutrição a que ele está exposto em informações práticas sobre quais alimentos deve escolher para garantir uma alimentação saudável (Willett e colaboradores, 1999).

Com relação ao emagrecimento, observou-se redução média de 5,9% de peso entre os pacientes. Esse resultado corrobora com achados de estudos que mostram que uma perda de peso mínima de 5% já proporciona reduções significativas na pressão arterial, nos níveis séricos de lípidos, além de melhora na intolerância à glicose e de prevenção do diabetes mellitus, tornando a perda de peso uma estratégia eficaz para a prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares (SBC, 2004; SBC, 2007a).

A reeducação alimentar com base em uma dieta rica em frutas, hortaliças, fibras, minerais e laticínios com baixos teores de gordura, em quantidades adequadas, apresentam associação positiva com a redução de fatores de risco para doenças como hipertensão e síndrome metabólica (SBC, 2004). No presente estudo, melhorias na qualidade da alimentação puderam ser facilmente observadas, já que houve mudança significativa na quantidade de energia e de macro e micronutrientes.

As fibras alimentares e as mucilagens são responsáveis pelos efeitos laxativos e reguladores do apetite, e por isso têm sido associadas ao sucesso de programas de emagrecimento (Lattimer e Haub, 2010). Por isso, a alimentação rica em fibras foi sempre incentivada, resultando no aumento médio de 46,45% no consumo diário.

A ingestão diária de cálcio mostrou-se muito baixa nessa população, mesmo após o período de acompanhamento, atribuindo-se ao fato de muitos deles não terem se adaptado ao sabor e textura dos produtos lácteos desnatados. Esse resultado merece atenção, para que a orientação sobre o consumo seja reforçado, já que outros estudos demonstraram que o consumo diário de cálcio está associado a manutenção do peso saudável e de níveis pressóricos saudáveis (Davies e colaboradores, 2000; SBC, 2010).

A redução do consumo de alimentos ricos em sódio observada entre os indivíduos

estudados foi também relatada por eles como responsável pela melhora na pressão arterial e edemas.

Resultados de outros estudos mostraram que em uma população de adultos com excesso de peso, a ingestão diária de sódio superior a 2300mg/dia foi associada ao aumento de 61% na mortalidade por doença cardíaca coronária, aumento de 89% na mortalidade por acidente vascular cerebral, aumento de 39% em todas as causas de mortalidade ao longo de um período de 19 anos (He e colaboradores, 1999).

A redução de peso e da circunferência abdominal e a melhora nos hábitos alimentares que foram observados no presente estudo são sugestivos a mudança no hábito de vida desses indivíduos. Além disso, a melhora na qualidade de vida foi relatada por todos os participantes, após a adoção dos novos hábitos.

CONCLUSÃO

O Programa de Educação Nutricional em Grupo - Obesidade Zero mostrou-se uma ferramenta eficaz para a redução de peso e reeducação a alimentar de indivíduos obesos, portadores ou não de outras doenças cardiovasculares.

Ações de Educação Nutricional em Grupo devem ser incentivadas e aprimoradas, auxiliando no combate a obesidade e suas comorbidades. Com tudo, a inclusão de um período de manutenção, após o término do programa, deve ser avaliado como uma forma de manter o indivíduo motivado a continuar seguindo uma alimentação saudável, garantindo assim o controle de peso e das doenças cardiovasculares.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos as psicólogas Eline Batistella e Lucia Cesaroni e da Educadora Física Aparecida Cristina de Britto Costa, pela colaboração assistencial no Programa Obesidade Zero, contribuindo na adesão ao tratamento e na adoção de hábitos de vida saudáveis.

REFERÊNCIAS

1-Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Manual de orientação aos consumidores Educação para o Consumo Saudável. 2008.

2-Buttriss, J. L. Food and nutrition: attitudes, beliefs, and knowledge in the United Kingdom. *Am J Clin Nutr.* Vol. 65. 1997. p.1985S-1995S.

3-Davies, K. M.; Heaney, R. P.; Recker, R. R.; Lappe, J. M.; Barger-Lux, M. J. Calcium intake and body weight. *J Clin Endocrinol Metab.* Vol. 85. 2000. p. 4635-4638.

4-Gordon, C. C.; Chumlea, W. C.; Roche, A. F. Stature, recumbent length, and weight. In: Lohman, T.G. Anthropometric standardization reference manual. Champaign. Human Kinetics Books. 1991. p. 3-8.

5-Hans, T. S.; Van Leer, E. M.; Seidell, J. C.; Lean, M. E. Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *BMJ.* Vol. 311. Num. 7017. 1995. p. 1401-1405.

6-He, J.; Ogden, L. G.; Vupputuri, S.; Bazzano, L. A.; Loria, C.; Whelton, P. K. Dietary sodium intake and subsequent risk of cardiovascular disease in overweight adults. *Journal of the American Medical Association.* Vol. 282. Num. 21. 1999. p. 2027-2034.

7-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamento familiar - POF 2008-2009. Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil. Rio de Janeiro. 2010.

8-Kessler, R.; Greenberg, P.; Mickelson, K.; e colaboradores. The Effects of Chronic Medical Conditions on Work Loss and Work Cutback. *J Occup Environ Med.* Vol. 43. Num. 3. 2001. p. 218-25.

9-Kovacs, C.; Moreira, P.; Romualdo, M.; Amparo, F. C.; Magnoni, D. Aplicação de uma ferramenta de educação nutricional em grupo para pacientes com excesso de peso e sua efetividade na mudança de parâmetros antropométricos. *Rev Sociedade de*

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

Cardiologia do Estado de São Paulo. Vol. 20. 2010. p. 9-13.

10-Lattimer, J. M.; Haub, M. D. Effects of Dietary Fiber and Its Components on Metabolic Health. *Nutrients*. Vol. 2. Num. 12. 2010. p. 1266-1289.

11-OPAS. Guia Clínico para Atención Primaria a las Personas Adultas Mayores. 2002.

12-Pereira, L. O.; Francischi, R. P.; Lancha Júnior, A. H. Obesidade: causas e consequências. *Arq Bras Endocrinol Metab*. Vol. 47. 2003. p.111-27.

13-Philippi, S. T. (Org.), Silva, G. V.; Pimentel, C. V. M. B. Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição. Barueri. Manole. 2008.

14-Poirier, P.; Thomas, D.; Bray, G.; Hong, Y.; Stern, J.; Pi-Sunyer, X.; Eckel, R. H. Obesity and cardiovascular disease: pathophysiology, evaluation, and effect of weight loss. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. Vol. 26. 2006. p. 968-976.

15-Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia / Sociedade Brasileira de Diabetes / Associação Brasileira para o Estudo sobre a Obesidade. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. *Rev Soc Bras Hipertensão*. Vol. 7. Num. 4. 2004. p. 123-159.

16-Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* Vol. 95. Num. 1. Supl. 1. 2010. p. 1-51.

17-Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. *Arq Bras Cardiol*. Vol. 84 Supl. 1. 2005. p. 1-28.

18-Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. Vol. 88. Supl. 1. 2007a. p.1-18.

19-Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. Vol. 89. Num. 3. 2007b. p. e24-e79.

20-Wanderley, E. M.; Ferreira, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 15. Num. 1. 2010. p.185-194.

21-Willett, W.C.; Dietz, W.H.; Colditz, G.A. Guidelines for health weight. *N Eng J Med*. Vol. 341. Num. 6. 1999. p. 427-434.

22-World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva, 1997. Report of a WHO Consultation on Obesity.

23-World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva, 1998. Report of a WHO Consultation on Obesity.

Endereço para correspondência:

Av. Padre Arlindo Vieira, 898 Ap. 87C, São Paulo SP.

CEP: 04297-000.

Recebido para publicação em 29/10/2012

Aceito em 28/12/2012