

CONHECIMENTO NUTRICIONAL DE MÃES DE BAIXO NÍVEL SOCIOECONÔMICO PARTICIPANTES E NÃO PARTICIPANTES DE UM CURSO DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL

NUTRITIONAL KNOWLEDGE OF LOW INCOME MOTHERS ENROLLED AND NOT ENROLLED IN A NUTRITIONAL EDUCATION COURSE

Palavras-chave: Conhecimento nutricional, educação nutricional, hábitos alimentares, nutrição.

Keywords: Nutritional knowledge, nutritional education. food habits, nutrition.

Cibele Aparecida Crispim UNIFESP, Mário Maia Bracco UNIFESP, Fernando Antônio Basile Colugnati UNIFESP, José Augusto de Aguiar Carrazedo Taddei UNIFESP Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP.

Endereço para correspondência

*Dra. Cibele Crispim
cibele@rgnutri.com.br*

RESUMO

Objetivo: Este estudo propõe-se a avaliar o conhecimento sobre nutrição de mães de baixo nível socioeconômico participantes de um curso de capacitação profissional e educação nutricional. **Material e método:** A amostra estudada envolveu 19 mães de baixo nível socioeconômico residentes na cidade de São Paulo, matriculadas em um curso profissionalizante de Culinária e Confeitaria com duração de 4 meses (150 horas), com inserção de conteúdo de educação nutricional. Outras 10 mães compreenderam o grupo-controle, que participou igualmente do curso de Culinária e Confeitaria, porém sem os componentes de educação nutricional. A avaliação do conhecimento das alunas foi realizada a partir de uma prova escrita sobre nutrição e saúde e pelo preenchimento escrito dos níveis da Pirâmide Alimentar adaptada para a população brasileira (Philipi et al., 1999). As respostas foram pontuadas por meio da presença de palavras-chave que envolvessem a resposta correta. Foram consideradas significantes diferenças com valores de p menores que 0,05 (5%). **Resultados:** Não foram encontradas diferenças significantes entre os conhecimentos prévios sobre nutrição nos dois grupos. Após a intervenção, o grupo que recebeu o conteúdo de educação nutricional apresentou melhora significativa do conhecimento nutricional nas questões gerais sobre nutrição e distribuição da alimentação. **Conclusão:** Tais diferenças sugerem que esta é uma estratégia eficiente no incremento de conhecimento nutricional de mães de baixa renda.

ABSTRACT

Objective: This study aims at assessing the nutritional knowledge of low income mothers attending a course for professional qualification and nutritional education. **Method:** The studied sample involved 19 mothers of low socioeconomic level, residents in São Paulo City, enrolled in a Cookery and Confectionery course with a nutritional education content (duration 4 months; 150 hours). Other 10 mothers comprised the control group, and also attended the Cookery and Con-

fectionery course but without the nutritional education components. The evaluation of these pupils' knowledge was carried out based on a written test on nutrition and health, and the written fulfilling of the Brazilian Food Pyramid levels (Philipi et al, 1999). The answers were classified in accordance with the inclusion of keywords corresponding to the correct reply. Significant differences with p values lower than 0.05 (5%) were considered. **Results:** There were no significant differences in the previous knowledge on nutrition in either groups. With regard to general questions on nutrition and food distribution, the exposed group presented significant improvement after the intervention. **Conclusion:** Such differences suggest that this seems to be an efficient strategy for the increment of nutritional knowledge of low income mothers.

INTRODUÇÃO

O Brasil, apesar de ser considerado emergente em função do seu considerável grau de desenvolvimento econômico, científico e tecnológico, situa-se entre os países com maior prevalência de deficiências nutricionais.¹ Os dados do Estudo Nacional de Despesa Familiar,² realizado em 1974, apontaram que dois terços das famílias brasileiras consumiam uma dieta de baixa adequação calórica, representando uma situação de fome crônica. Já dados coletados a partir da década de 90 mostram um aumento significativo das carências alimentares aliadas aos excessos e disfunções nutricionais da modernidade,³ caracterizadas pelo aumento da participação de gorduras, açúcares e alimentos refinados na dieta do brasileiro.^{3,4}

Nesse contexto, destaca-se a obesidade, que, de acordo com a Organização Mundial de Saúde,⁵ é um dos problemas contemporâneos de saúde mais importantes de todos os tempos. As projeções para uma epidemia global de obesidade na próxima década são tão graves que é preciso adotar estratégias nacionais e internacionais de saúde pública para combatê-la. Embora os fatores biológicos sejam essenciais para o aparecimento de doenças na população, constata-se que existem fatores capazes de condicionar o surgimento e influenciar o ritmo de sua expansão. Entre esses, são destaques os desenvolvimentos econômico, social e educacional do país, assim como os padrões de cultura e de tradição popular que regulam os hábitos e as condutas pessoais e coletivas.⁶

No Brasil, uma pesquisa realizada pelo IBGE⁷ constatou que 40% da população adulta apresentava algum grau de excesso de peso e/ou obesidade. Existiam no país, em 1989,

cerca de um milhão e meio de crianças obesas, com prevalência maior entre meninas das regiões Sul e Sudeste.⁸ A análise das mudanças ocorridas no período de 1989 e 2003 mostrou que ocorreu um aumento da prevalência de sobrepeso em crianças, adolescentes e adultos.^{7,9} Evidencia-se, assim, tendência de aumento do sobrepeso no contingente populacional mais numeroso, o que tem motivado o reconhecimento da questão da obesidade como relevante para a saúde coletiva e individual.^{10,11}

Embora a insuficiência de recursos financeiros necessários à manutenção da boa saúde seja o principal condicionante do problema alimentar no Brasil, outros fatores, como a desinformação, a pressão publicitária, os hábitos familiares e sociais, e mesmo as alterações de ordem psicológicas, devem ser considerados.¹²

Inquéritos nutricionais apontam com frequência a inadequação dos hábitos alimentares e do grau de conhecimento de nutrição de populações de baixa renda dentre os fatores determinantes da má nutrição.¹³ Com isso, a valorização e o conhecimento dos padrões dietéticos são temas de importância no campo da saúde pública, contribuindo para fundamentar e orientar políticas de alimentação e nutrição, bem como constituir material e métodos preditivos para avaliar o estado de saúde da população.¹⁴ A educação nutricional tem um papel importante na promoção de hábitos alimentares saudáveis desde a infância.^{15,16,17}

Como complemento de acesso aos alimentos, a educação nutricional pode atuar positivamente na formação de atitudes e valores relativos à alimentação para a promoção de saúde individual e coletiva.^{18,20} Partindo deste contexto, este estudo propõe-se a medir o conhecimento sobre nutrição de mães de baixa renda, participantes de um curso de educação nutricional e capacitação profissional.

MATERIAL E MÉTODO

Este estudo foi devidamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina. Todos os voluntários assinaram um termo de consentimento para participar do estudo. O trabalho foi realizado no Centro Assistencial Cruz de Malta, organização não governamental sem fins lucrativos que atua nas áreas de saúde e educação materno-infantil, localizada no bairro do Jabaquara, no município de São Paulo. A instituição oferece gratuitamente cursos profissionalizantes para adolescentes e adultos, em marcenaria, costura, computação, entre outros.

O Projeto Renutrir é um programa de intervenção nutricional destinado a mães de baixa renda. Caracteriza-se por um curso profissionalizante de culinária, de técnicas de confeitaria e componentes sobre nutrição básica, saúde e cidadania, com o objetivo de promover a melhoria da qualidade de vida da família por meio da mudança dos hábitos de alimentação e do aumento da geração de renda. O curso foi resultado de uma parceria entre o Centro Assistencial Cruz de Malta, incumbido em administrar o conteúdo de nutrição e saúde, o SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio), que ministrou o curso profissionalizante de culinária, e a Multibrás, que doou os equipamentos para a cozinha. A duração total do curso foi de 4 meses, com aulas três vezes por semana, 3 a 4 horas

por dia. A carga horária total do curso profissionalizante foi de 150 horas, e para o grupo participante foram adicionadas 30 horas de conteúdo de nutrição e saúde, totalizando 180 horas.

Foram incluídas no estudo 19 mães de baixo nível socioeconômico, matriculadas no Projeto Renutrir no ano de 2001, compreendendo o grupo participante. Outras 10 mães formaram o grupo-controle, selecionadas entre 16 mulheres matriculadas no Curso de Culinária e Confeitaria do SENAC - Penha, idêntico ao ministrado no Projeto Renutrir, porém sem os componentes sobre nutrição básica e saúde. Foram incluídas no grupo-controle as 10 participantes que eram mães, atendendo assim ao critério de inclusão no estudo. Ao fim do curso, duas mães do grupo participante haviam desistido e, por isso, foram excluídas da análise. São aqui estudadas, portanto, 17 mães que receberam o conteúdo de nutrição e 10 mães pertencentes ao grupo-controle.

Para seleção do grupo-controle, foi escolhida a unidade SENAC - Penha, por apresentar características semelhantes, de baixo nível socioeconômico, ao subdistrito do Jabaquara, para posterior comparação das populações residentes.

Para ingressar no curso as mães deveriam ser alfabetizadas, para que conseguissem assimilar os conteúdos teórico-práticos contidos na programação, e ter filhos de até 12 anos de idade. O conteúdo de Culinária e Confeitaria foi administrado às alunas por meio de aulas práticas de culinária, realizadas na cozinha experimental do Centro Assistencial Cruz de Malta (grupo participante) e SENAC-Penha (grupo não participante). O conteúdo de nutrição e saúde foi ministrado por nutricionistas por meio de aulas teóricas e práticas no anfiteatro e na cozinha experimental do Centro Assistencial Cruz de Malta, apenas para o grupo participante.

Foi aplicado um questionário sobre o perfil socioeconômico e familiar das mães matriculadas no Curso, por meio de entrevista individual, pela equipe treinada no Centro Assistencial Cruz de Malta, composta por nutricionistas e estagiárias do quarto ano do curso de nutrição, de forma a garantir a homogeneidade de conceitos e técnicas. A duração média de cada entrevista foi de 30 minutos.

A avaliação do conhecimento das alunas foi realizada de duas formas: a primeira consistiu na aplicação de uma prova escrita com 10 questões dissertativas referentes às informações nutricionais e de saúde administradas durante o curso, com as seguintes abordagens: nutrição básica (grupo dos alimentos), problemas nutricionais da atualidade, alimentos e suas implicações na saúde, nutrição infantil e aleitamento materno, viabilidade da utilização total dos alimentos, receitas elaboradas com os três grupos alimentares, elaboração de cardápio balanceado e compras de alimentos (Quadro 1).

A população em estudo foi avaliada antes e após o curso, e o tempo máximo para realização da prova foi de 2 horas. As questões foram corrigidas por nutricionistas e pontuadas por meio da presença de palavras-chave que envolvessem a resposta correta; erros ortográficos e/ou incoerências gramaticais não foram descontados na pontuação da prova. Após o destaque das palavras-chave, as questões foram consideradas adequadas ou inadequadas.

Quadro 1: Questões e palavras-chave consideradas na avaliação das alunas do Projeto Renutrir.

Questão	Exemplos de palavras-chave	Nº mínimo de palavras-chave para acerto
Os alimentos são divididos em três grupos: quais são eles?	Construtores, reguladores e energéticos	3
Você sabe o que são e para que servem os carboidratos?	Energia, energético, combustível	1
Cite 5 alimentos fontes de carboidratos	Arroz, batata, pão, cereal	3
Você sabe o que são e para que servem as proteínas?	Construir, construção, formação	1
Cite 5 alimentos fontes de proteínas	Carne, leite, queijo, ovo, feijão	3
Quais são os problemas do consumo excessivo de gordura?	Doenças no coração, infarto, colesterol	2
Quais são os problemas do consumo excessivo de sal?	Doenças no coração, pressão alta, infarto	1
Cite 3 alimentos fontes de sal (sódio)	Sal, caldo de galinha, caldo de carne, enlatados, embutidos	2
Cite 3 exemplos de um cardápio (prato) ideal	Arroz, feijão, carne, salada <i>As três montagens deveriam conter pelo menos um alimento de cada grupo (energético, construtor e regulador)</i>	2
Escreva 3 vantagens do aleitamento materno	Melhor alimento, defesa, imunidade, proteção, alimento perfeito, alimento ideal, barato, rico em nutrientes, feito especialmente para o bebê	3

A segunda avaliação consistiu no preenchimento escrito dos níveis da Pirâmide Alimentar Adaptada proposta por Philippi *et al.*,²¹ com citação dos alimentos-fonte e/ou grupos alimentares respectivos a cada nível do esquema gráfico. A avaliação deste instrumento foi realizada apenas no grupo participante.

A avaliação da pirâmide alimentar foi pontuada da mesma forma da primeira avaliação, por meio da presença de palavras-chave que envolvessem a resposta correta. As questões foram consideradas, portanto, adequadas ou inadequadas. A presença de dois ou mais alimentos-fonte do grupo alimentar correspondente ao nível da pirâmide atribuía o acerto à resposta.

O banco de dados das avaliações foi elaborado utilizando-se o *software* Epi Info 6.0, com dupla digitação dos dados e posterior validação.²²

Na análise estatística dos dados, utilizou-se o teste do qui-quadrado para as comparações das variáveis de caracterização dos grupos participante e não participante, e, para a variável Renda Per Capita mediana, foi utilizado o teste Kruskal-Wallis. Utilizou-se o teste t de Student pareado nas comparações entre as médias das notas inicial e final dentro de cada grupo de exposição (participante e não participante). O teste t ordinário foi utilizado na comparação entre as notas iniciais de ambos grupos (linha de base). Na análise do conhecimento sobre a Pirâmide Alimentar, utilizaram-se testes não paramétricos em virtude da natureza dos dados. Na comparação entre as avaliações no grupo participante utilizou-se o teste de Wilcoxon.

Todos os testes realizados foram bilaterais, considerando-se significantes diferenças com valores de "p" menores que 0,05 (5%).

As variáveis estudadas englobaram escolaridade, idade, número de filhos, renda familiar, número de habitantes da casa e conhecimentos nutricionais das alunas.

RESULTADOS

A Tabela 1 mostra que as variáveis sociodemográficas não diferiram entre os grupos participante e não participante. A maioria das mães de ambos os grupos tem idade superior a 25 anos (88,2% das mães participantes e 80% das não participantes), até dois filhos (76,5% das mães participantes e 80% das não participantes) e famílias de até quatro habitantes na mesma casa (70,6% das mães participantes e 80% das não participantes). No que diz respeito à escolaridade materna, ambos os grupos apresentam maioria das mães com até 4 anos completos ou menos de estudo (76,5% das mães participantes e 60% das não participantes). Encontra-se tendência das famílias estudadas em receber até 1 salário mínimo *per capita* (58,8% das mães participantes e 70% das não participantes), e a renda média *per capita* das famílias foi de R\$197,84 e R\$174,67, nos grupos participante e não participante, respectivamente. Parece, portanto, que as mães participantes apresentam condições de vida semelhantes às não participantes.

Tabela 1: Distribuição das mães, segundo idade, número de filhos, habitantes da casa, escolaridade e renda familiar *per capita*.

Variáveis	Participantes		Não participantes		Valor de p	
	N	%	n	%		
Idade	n=17		n=10		0,56	
	< ou = 25 anos		2	11,8		2
	>25 anos		15	88,2	8	80,0
Número de filhos	0-2		13	76,5	8	80,0
	3 ou mais		4	23,5	2	20,0
Número de habitantes da casa	até 4		12	70,6	8	80,0
	5 ou mais		5	29,4	2	20,0
Escolaridade (anos completos estudados)	< ou = 4 anos		13	76,5	6	60,0
	> 4 anos		4	23,5	4	40,0
Faixas de renda em salário mínimo <i>per capita</i>	0,01 - 1,00		10	58,8	7	70,0
	1,01 - 2,00		7	41,2	3	30,0
Renda <i>per capita</i> média e mediana em Reais	Participantes		Não participantes		0,46	
	Média		174,67			
	Mediana		181,25			

A análise estatística demonstra não haver diferenças significantes em relação aos conhecimentos prévios sobre nutrição entre os dois grupos analisados na avaliação geral sobre nutrição e saúde. As questões gerais sobre alimentação, como harmonia alimentar, fun-

ção e fontes de nutrientes e problemas associados ao consumo excessivo de alimentos, mostra que o grupo participantes apresentou melhor adequação na soma das respostas corretas ($p < 0,0001$) após a intervenção.

Tabela 2: Adequação do conhecimento em nutrição de mães participantes e não participantes da ação educativa.

	Respostas Adequadas (%)			
	Participantes		Não participantes	
	n=17		n=10	
	Pré	Pós	Pré	Pós
Harmonia alimentar (grupos dos alimentos)	29,4	100,0	10,0	10,0
Função dos carboidratos	17,6	47,1	10,0	10,0
Alimentos fontes de energia (carboidratos)	23,5	88,2	20,0	30,0
Função das proteínas	5,9	41,2	10,0	20,0
Alimentos fontes de proteína	23,5	76,5	20,0	30,0
Problemas do consumo excessivo de gordura	76,4	76,5	70,0	70,0
Problemas do consumo excessivo de sal	58,8	76,5	50,0	60,0
Alimentos fontes de sódio	58,8	58,8	50,0	60,0
Elaboração de cardápio equilibrado	47,1	88,2	30,0	80,0
Importância do aleitamento materno	64,7	82,3	60,0	50,0
SOMA DE RESPOSTAS ADEQUADAS	69	125	33	42
Média Geral da Avaliação	4,06	7,35*	3,30	4,20**
Teste t de Student pareado (pré pós em cada grupo de exposição)				
* p < 0,0001				
** p=0,732				
Teste t ordinário				
Diferença do grupo participante e não participante pré-intervenção = 0,955				

Quando avaliadas quanto à distribuição da alimentação (modelo da pirâmide dos alimentos), ocorreu diferença significativa ($p=0,0003$) entre as mães participantes após a atividade educativa. Apenas uma mãe do grupo participante sabia lidar com a pirâmide alimentar antes da intervenção; depois desta, esse número passou para 12 mães.

DISCUSSÃO

A modificação do conhecimento nutricional nas práticas alimentares é de extrema importância e deve ser objeto de reflexão para que informações nutricionais possam se tornar elementos de transformação de hábitos alimentares da população. Evidências apontam que a educação nutricional é uma estratégia importante para a promoção da alimentação saudável.^{15,16,17}

A aquisição significativa de conhecimento nutricional das mães participantes da atividade educativa, observada no presente estudo, coincide com achados de outros trabalhos na literatura. Um estudo realizado por Melville *et al.*²³, com mães jamaicanas de baixo nível socioeconômico, participantes de um curso de educação nutricional, objetivou estabelecer a aquisição de conhecimento em nutrição e saúde das mães após atividades educativas ministradas por nutricionistas. Após a intervenção, 98,6% das mães sabiam que a falta de alimento faria a criança diminuir o peso e 71,2% acertaram os alimentos corretos a serem oferecidos na dieta da criança.

A maior expressão na mudança de conhecimento sobre a questão ligada à harmonia alimentar (grupo dos alimentos), com adequação total de respostas no grupo participante, demonstra eficácia da intervenção educativa. Nas questões referentes a problemas do consumo excessivo de gordura, sal e alimentos fontes de sódio, os resultados sugerem não ter havido modificação após a intervenção, porém as mães apresentaram conhecimento prévio superior na grande maioria das questões, talvez pelo fato de essas serem atualmente mais veiculadas na mídia. Para as outras questões, a não totalidade de respostas corretas após a intervenção nos diversos itens pode ter sido devida à limitação da intervenção, tanto no aspecto de complexidade dos conceitos quanto no aspecto didático.

Muito se tem discutido sobre a efetividade da educação nutricional como medida para melhoria das condições de nutrição e saúde da população, pois existem limitações de sua aplicação às questões ligadas aos aspectos econômicos, culturais, pela transmissão de mensagens que não atingem o receptor e conteúdos que não correspondem às necessidades sentidas pelo público.²⁴ Essa abordagem é essencial para a prevenção de doenças cardiovasculares e deve ser mais cuidadosamente planejada em uma próxima intervenção.^{16,17}

Modificar o conhecimento sobre nutrição pode ser o primeiro passo para a modificação

do hábito alimentar.¹⁶ Porém, a alteração efetiva dos hábitos alimentares constitui uma tarefa mais difícil de ser atingida, pois depende, além da transformação de conhecimento, da mudança de atitudes em relação à alimentação. Desta forma, apenas a transmissão de informações sobre alimentação e nutrição pode ser insuficiente na obtenção de mudanças comportamentais que interfiram na dinâmica familiar.¹⁶

As dificuldades dessas mudanças estão relacionadas a uma problemática multifatorial, cujas causas estão vinculadas à falta de conhecimento nutricional da família, falhas nos conteúdos curriculares de nutrição e de material didático escolar, falta de preparo acadêmico dos professores e carência de metodologias eficientes para a transmissão dos conteúdos.²⁵

A mídia exerce uma enorme influência sobre a população, induzindo os indivíduos a substituir alimentos saudáveis por guloseimas.¹⁹ As mensagens vinculadas nas propagandas refletem ainda contradições culturais, por estimular simultaneamente o consumo de alimentos altamente calóricos e a magreza.²⁶

A Organização Mundial de Saúde²⁷ recomenda que países adotem estratégias de prevenção primária para modificar a dieta a fim de alcançar ingestões de nutrientes dentro dos limites aconselhados. Tais recomendações referem-se especificamente à diminuição de ingestão de gorduras, ao aumento de alimentos amiláceos e à ingestão maior de frutas e hortaliças.

O Projeto Renutrir ajusta-se a esta proposta, disponibilizando tais informações para o aprendizado das mães e estimulando a transmissão desse conhecimento no ambiente familiar, o que poderia agir positivamente na saúde das crianças ao longo da vida, pela hipótese de que o hábito formado na infância tem maior probabilidade de permanecer na vida adulta.²⁸ Segundo Kaiser *et al.*,²⁹ a relação alimentar de pais e filhos pode influenciar futuramente os hábitos alimentares das crianças. Pesquisadores sugerem que essa relação durante a infância pode afetar a habilidade da criança em autorregular a ingestão de energia e o desenvolvimento das preferências alimentares.³⁰ Mães que tentam regular a ingestão alimentar de seus filhos são as que, provavelmente, terão crianças que não exageram no aporte energético da dieta, se comparadas a mães que não exercem esse tipo de controle.³¹

Dessa forma, a ideia da transmissão de conhecimentos nutricionais para mães de baixo poder aquisitivo presentes neste estudo visa promover a condição nutricional satisfatória em todos os membros da família, mas prioritariamente nas crianças. O conhecimento de atitudes e práticas nutricionais adequadas seria utilizado para alimentar as crianças, melhorando sua condição nutricional atual e contribuindo para a incorporação de padrões de consumo adequado que deverão beneficiá-las por toda a vida.

No presente estudo, os temas abordados na intervenção visaram ressaltar a prevenção de importantes problemas de saúde pública da atualidade por meio da alimentação adequada (Quadro 2).

Quadro 2: Temas de educação nutricional abordados durante o curso para o grupo participante

Tema abordado	Por que ensinar? O que se pode prevenir?
Problemas do consumo excessivo de gordura	Prevenção de obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial, câncer
Problemas do consumo excessivo de sal Dieta com baixo teor de sódio	Prevenção de hipertensão arterial e infarto
Elaboração de cardápio equilibrado Harmonia alimentar	Prevenção de obesidade, desnutrição, deficiência de vitaminas e minerais
Importância do aleitamento materno	Prevenção de desnutrição, obesidade, deficiência de vitaminas e minerais, infecções, alergias

É válido ressaltar que o acesso às informações nutricionais pela população vem aumentando nos últimos anos, especialmente em regiões com maior grau de desenvolvimento.^{16,32} No presente estudo, encontramos que a maioria das mães, de ambos os grupos, apresentava conhecimento prévio adequado de nutrição e saúde em vários aspectos: problemas do consumo excessivo de gordura, problemas do consumo excessivo de sal, alimentos fontes de sódio e importância do aleitamento materno. Após o treinamento, a população participante se mostrou mais preparada quanto à elaboração de uma dieta qualitativamente adequada (100% de acertos para as mães participantes e 10% para as não participantes na avaliação de harmonia alimentar) (Tabela 2).

Na avaliação do modelo da pirâmide alimentar, o grupo participante teve melhores habilidades para trabalhar com a distribuição correta de alimentos após a intervenção

educativa. Esta avaliação não foi aplicada no grupo-controle por se tratar de instrumento muito específico para avaliação de mães as quais não fora administrado anteriormente. Para o grupo participante, a inclusão deste recurso pedagógico objetivou inserir a ideia da proporcionalidade, pois segundo Castro *et al.*,³³ a pirâmide constitui um guia para a escolha dos alimentos e uma ferramenta útil no trabalho de educação nutricional, pois ensina os conceitos de variedade, moderação e distribuição quantitativa da alimentação. Em linhas gerais, os instrumentos de avaliação utilizados no presente estudo foram eficientes dentro do objetivo proposto pelo trabalho, demonstrando praticidade na utilização de ferramentas clássicas da pedagogia na aplicação da educação nutricional, exigindo do nutricionista a adaptação dessas questões para o campo da nutrição.

Em um momento em que profissionais da saúde de todo o mundo concentram-se em

esforço mútuo para enfrentar o atual quadro de morbimortalidade da população, que tende a se agravar pela tendência nos padrões de consumo de alimentos, a educação nutricional deve estar presente em todos os níveis de atenção à saúde. A criação e a avaliação de diferentes mecanismos educativos devem ser realizadas entre os profissionais da saúde, especialmente os nutricionistas, profissionais habilitados em formar e desenvolver programas e ações de educação nutricional.

CONCLUSÃO

Em que pese às limitações do presente estudo, como o tamanho amostral e o critério de inclusão das participantes, inserindo-se apenas mulheres alfabetizadas, as diferenças encontradas entre os grupos sugerem ser esta uma estratégia eficiente no incremento de conhecimento nutricional de mães de baixa renda, o que poderia, supostamente, contribuir na mudança de atitude individual e/ou familiar para a prevenção de doenças associadas ao estilo de vida.

REFERÊNCIAS

- Escoda MS. Para a crítica da transição nutricional. *Ciência da Saúde Coletiva* 2002; 7: 219-226.
- Fundação IBGE. Estudo Nacional da Despesa Familiar-ENDEF. Série de Estudos. Rio de Janeiro: IBGE; 1974.
- Drewnowski A, Popkin BM. The nutrition transition: new trends in the global diet. *Nut Rev* 1997; 55: 31-43.
- Levy-Costa, RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro, CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Rev. Saúde Pública*. 2005; 39(4): 530-540.
- World Health Organization. 2009. Disponível em URL: <http://www.who.int/topics/obesity/en/> [23 de março de 2009].
- Pinto VG. Relacionamento entre padrões de doença e serviços de atenção odontológica. *Rev Saúde Pública* 1989; 30: 27-33.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2002-2003.
- Taddei JA. Epidemiologia da obesidade na infância. In: Fisberg M. Obesidade na infância e adolescência. São Paulo: Fundação BYK; 1995. p. 14-18.
- Taddei JA, Colugnati FA, Rodrigues EM, Sigulem DM, Lopez FA. Desvios nutricionais em menores de cinco anos. São Paulo: Unifesp-Universidade Federal de São Paulo; 2002.
- Dietz WH. Childhood weight affects adult morbidity and mortality. *J Nutr* 1998; 128: 411S-414S.
- Brasil. Ministério da Saúde. Plano nacional para a promoção da alimentação adequada e do peso saudável. Brasília; 1999.
- Boog MCF. Nutritional education in public health services. *Cad Saúde Pública* 1999; 15:139-147.
- Coelho CS. O inquérito dietético na avaliação do estado nutricional de vitamina A em gestantes. [tese de mestrado]. Rio de Janeiro:Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1995.
- Cintra IP, Heyde ME, Schmitz BA, Franceschini S, Taddei JA, Sigulem DM. Material e métodos de inquéritos dietéticos. *Cadernos de Nutrição* 1997; 13:11-23.

- Rodrigues, LPF; Roncada MJ. Educação nutricional no Brasil: evolução e descrição de proposta metodológica para escolas. *Com. Ciências Saúde*. 2008; 19(4):315-322
- American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: nutrition education for the public. *J Am Diet Assoc* 1996; 1183-1187.
- Cerqueira MT. Educación en nutrición: metas e metodología. *Bol Of Sanit Panam* 1985; 99: 498-509.
- Cleveland LE. Method for identifying differences between existing food intake patterns and patterns that meet nutrition recommendation. *J Am Diet Assoc* 1993; 93: 56-63.
- Instituto Ethos. Conceitos e práticas. 2003. Disponível em URL: http://www.ethos.org.br/docs/conceitos_praticas/publicacoes/manuais/manual_combate_a_fome/resumo.shtml [2003 junho 18].
- Bittencourt AS. Uma alternativa para a política nutricional brasileira? *Cad Saúde Pública* 1998; 14: 629-636.
- Philipi ST, Latterza AR, Cruz ATR, Ribeiro LC. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. *Revista de Nutrição* 1999;12: 65-80.
- Epi Info [computer program]. Version 6. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 1996.
- Melville B, Williams M, Collins L, Meehan D. Nutrition knowledge among Jamaican mothers. *World Health Forum* 1991; 12: 453-455.
- Motta DG, Boog MCF. Educação nutricional. São Paulo: Ibrasa; 1984.
- Marincovich DM, Castro CG, Marincovich RM. Conocimientos alimentarios y nutricionales de escolares de educación básica y media de la Región Metropolitana de Chile. *Rev Méd Chile* 1996; 124: 1058-1070.
- Dietz WH. You are what you eat – what you eat is what you are. *J Adolesc Health* 1990; 11:76-80.
- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO; 1998.
- Klesges R, Stein RT, Eck LH, Isbell TR, Klesges LM. Parental influence on food selection in young children and its relationship to childhood obesity. *Am J Clin Nutr* 1991; 53: 859-864.
- Kaiser LK, Melgar-Quinonez HR, Lampi CL, Johns MC, Harwood JO. Acculturation of Mexican-American mothers influences child feeding strategies. *J Am Diet Assoc* 2001; 101: 542-547.
- Birch LL, Fisher JA. Appetite and eating behavior in children. *Pediatr Clin North Am* 1995; 42: 931-953.
- Birch LL, Fisher JO. Mothers' child-feeding practices influence daughters' eating and weight. *Am J Clin Nutr* 2000; 71: 1054-1061.
- Ratanachu-ek S, Mounngnoi P. J. The effect of teacher education on the prevalence of obesity in kindergarten children. *Med Assoc Thai*. 2008 Oct;91 Suppl 3:S152-6.
- Castro FA, Pereira CA, Priore SE, Ribeiro SM, Bittencourt MC, Queiroz VM. Educação nutricional: a importância da prática dietética. [citado em 10 de junho de 2003]. Disponível em: <http://www.nutricaoempauta.com.br/novo/52/matcapa.html>.