


 Gabriela Bioni e Silva ¹
 Inês Rugani Ribeiro de
Castro²
 Juliana Martins Oliveira²
 Sílvia Cristina Farias²

¹ Instituto Nacional de
Cardiologia, Ministério da
Saúde. Rio de Janeiro, RJ,
Brasil.

² Universidade do Estado do
Rio de Janeiro, Instituto de
Nutrição. Rio de Janeiro, RJ,
Brasil.

Correspondência

Gabriela Bioni e Silva
gbionis@gmail.com

Artigo oriundo de tese de doutorado intitulada “Efetividade de uma intervenção educativa em alimentação complementar sobre o conhecimento dos profissionais de saúde da Estratégia de Saúde da Família e sobre as práticas alimentares de crianças menores de um ano”, de autoria de Gabriela Bioni e Silva.

Efetividade de formação em alimentação complementar para profissionais de saúde sobre as práticas alimentares de crianças menores de um ano atendidas na Estratégia de Saúde da Família do Rio de Janeiro

Effectiveness of complementary feeding training for health professionals on the dietary practices of children under one year of age attending the Family Health Strategy in Rio de Janeiro

Resumo

Objetivo: Avaliar a efetividade da formação em alimentação complementar (AC) sobre a alimentação de crianças menores de um ano atendidas na Estratégia de Saúde da Família (ESF) do Rio de Janeiro. **Método:** Ensaio comunitário randomizado controlado desenvolvido em seis unidades básicas de saúde. A intervenção consistiu em formação sobre alimentação complementar dirigida aos profissionais de saúde complementada por materiais de apoio aos profissionais e materiais educativos dirigidos às famílias. A alimentação das crianças foi analisada quando elas tinham quatro, seis, nove e 12 meses de idade. A efetividade da intervenção foi avaliada segundo “intenção de tratamento” e dose-resposta. **Resultados:** Foram estudadas 220 crianças no Grupo Intervenção (GI) e 225 no Grupo Controle (GC). O GI apresentou proporções maiores de amamentação e menores de uso de bicos que o GC aos 12 meses. O GC apresentou menor proporção de consumo de alimentos ultraprocessados ou não recomendados aos quatro meses e maior proporção de adequado número de refeições de sal aos 12 meses. A densidade energética de alimentos e a variedade da alimentação estavam aquém do recomendado em todos os acompanhamentos. O efeito dose-resposta foi observado somente

para o uso de bico aos nove meses. *Discussão:* O baixo nível de exposição à intervenção entre mães de crianças do GI e o fato de que a orientação fornecida pelo profissional, quando ocorria, nem sempre era correta, podem explicar em grande parte os resultados. *Conclusão:* Ainda que os profissionais do GI apresentassem maior conhecimento sobre AC do que os do GC, os perfis alimentares das crianças de ambos os grupos foram semelhantes e distantes das recomendações para praticamente todos os indicadores estudados.

Palavras-chave: Alimentação complementar. Alimentos ultraprocessados. Educação em saúde.

Abstract

Objective: To assess the effectiveness of complementary feeding (CF) training on diets of children aged under 1 year enrolled in the Rio de Janeiro Estratégia de Saúde da Família (Family Health Strategy - ESF). *Method:* Controlled randomized community trial with six primary health units. The intervention consisted of complementary feeding training of health professionals coupled with supporting materials for the professionals and educational materials for the families. Children's diets were analyzed when they were four, six, nine and 12 months old. The intervention's effectiveness was assessed according to "intention to treat" and dose-response. *Results:* We studied 220 children in the Intervention Group (IG) and 225 in the Control Group (CG). The IG had higher proportions of breast feeding and lower proportions of nipple use than the CG at 12 months. The CG had lower proportion of consumption of ultra-processed or non-recommended foods at 4 months and higher proportion of adequate number of meals at 12 months. The energy density of foods and diet variety fell short of recommendations in both groups. The dose-response effect was only observed for nipple use at nine months. *Discussion:* The low level of exposure to the intervention among mothers and children in the IG and the fact that guidance from professionals, when provided, was not always correct, may largely explain results. *Conclusion:* Although IG professionals had greater knowledge of CF than those in the CG, the diet profiles of children of both groups were similar and far from recommendations for practically all indicators analyzed.

Keywords: Complementary feeding. Ultra-processed foods. Health education.

INTRODUÇÃO

A introdução da alimentação complementar adequada, oportuna e saudável é um processo crítico e complexo que envolve fatores biológicos, culturais, sociais e econômicos, que interferem diretamente na saúde e nas práticas alimentares do lactente.¹⁻⁴ Embora a Organização Mundial da Saúde e o Ministério da Saúde recomendem a amamentação exclusiva até o sexto mês de vida, e o início da alimentação complementar nesse período de forma adequada e saudável,^{1,2} estudos realizados no Brasil têm indicado alta prevalência de desmame precoce e introdução inoportuna e inadequada de alimentos complementares.⁵⁻⁸

O esforço do governo brasileiro para promover políticas públicas em favor da alimentação complementar saudável por meio da rede de atenção primária à saúde é ainda incipiente.^{1,2} Ainda são escassos estudos que apontem quais estratégias são mais efetivas para subsidiar políticas públicas de promoção da alimentação complementar saudável.^{3,4}

É necessária e oportuna a realização de pesquisas que contribuam para o desenvolvimento de estratégias de formação dirigidas aos profissionais de saúde e que avaliem a efetividade dessas estratégias, tanto sobre o conhecimento dos profissionais quanto sobre as práticas alimentares das crianças. O presente estudo objetivou avaliar a efetividade de uma atividade educativa em alimentação complementar sobre as práticas alimentares de crianças menores de um ano atendidas na Estratégia de Saúde da Família (ESF) do Rio de Janeiro.

MÉTODO

Trata-se de um ensaio comunitário randomizado controlado. A seleção das unidades considerou os seguintes critérios: ser clínica de Saúde da Família (CSF), possuir equipe mínima completa da ESF e ter fluxo mínimo de 120 atendimentos/mês a crianças menores de um ano. Sete UBS atenderam aos critérios estabelecidos. Duas delas estavam localizadas em uma mesma comunidade. Para evitar contaminação e sobre-representação de um determinado contexto de realização do estudo, optou-se por excluir da amostra final, por meio de sorteio, uma das unidades.

Das seis UBS incluídas, duas eram Unidades Básicas Amigas da Amamentação.⁷ Iniciou-se por essas duas unidades a alocação aleatória nos grupos (Grupo Intervenção - GI e Grupo Controle - GC), de forma a garantir que elas não ficassem no mesmo grupo. Em seguida, as unidades foram pareadas pelo número mensal de atendimentos a crianças menores de um ano, procedendo-se, então, à alocação aleatória de cada par no GI e no GC.

O grupo de interesse do estudo foi formado por crianças com idade entre quatro e 12 meses atendidas nas UBS. Foram excluídas crianças com peso ao nascer < 2.500 g, com anomalias congênitas, paralisia cerebral ou que tivessem sido encaminhadas para unidade de terapia intensiva após o nascimento.

O levantamento das crianças a serem estudadas nas unidades GI e GC foi feito junto aos agentes comunitários de saúde (ACS) e gerentes das CSF, sendo identificadas aquelas que nasceram a partir do dia seguinte à realização do último turno da atividade de formação de cada unidade do GI. A captação das crianças para o estudo durou cinco meses e ocorreu quando elas completaram quatro meses de idade.

Para cálculo da amostra, foram considerados três desfechos em diferentes momentos do seguimento, a saber: introdução precoce de alimentos complementares aos quatro meses de idade da criança (70,8%); consumo de alimentos de baixo valor nutricional ou ultraprocessados no nono mês de vida da criança (78,6%) e consumo de alimentos de baixo valor nutricional ou ultraprocessados no décimo segundo mês de vida da criança (80,6%). As prevalências desses desfechos, indicadas acima, foram estimadas utilizando-se banco de dados oriundo de um inquérito sobre práticas alimentares de crianças realizado em 2008 e no qual foi estudada uma amostra representativa da população de crianças menores de um ano moradoras da cidade do Rio de Janeiro.^{8,9}

Considerando cada uma das prevalências estimadas para os desfechos acima descritos, uma diferença de prevalência entre grupos intervenção e controle de 20%, poder de teste de 80%, nível de significância 5% e razão de alocação 1:1, o maior número amostral obtido entre os cálculos com cada desfecho foi de 316 crianças, sendo 158 para GI e 158 para GC. Assumindo-se percentual de perdas de 30%, estimou-se amostra total de 410 crianças, sendo 205 para o GI e 205 para o GC. Optou-se por incluir no estudo todas as crianças nascidas nas unidades do GI e do GC no período de captação para o estudo, respectivamente, 318 e 301. A intervenção consistiu em uma formação em alimentação complementar (AC) dirigida a todos os profissionais da UBS interessados no tema, somada à disponibilização de materiais de apoio à prática dos profissionais e materiais educativos a serem entregues pelos profissionais às mães/responsáveis. Teve duração de nove horas, divididas em três turnos de três horas. Os três turnos de formação foram agendados de acordo com a disponibilidade de cada unidade e foram oferecidos duas vezes em cada uma delas, para contemplar a participação do maior número possível de profissionais.

Durante a formação, foram apresentadas aos profissionais orientações específicas sobre AC para serem abordadas com os responsáveis aos seis, sete, nove e 12 meses de idade da

criança. Eles foram também estimulados a agendar consultas ou realizar visitas domiciliares para as crianças nesses quatro momentos do primeiro ano de vida, com o propósito de realizar orientação alimentar oportuna de acordo com a faixa etária da criança. Uma descrição detalhada da atividade de formação está disponível em Silva.¹⁰ A formação dos profissionais no GI ocorreu no período de julho a outubro de 2012 e teve cobertura de 89%, considerando-se a participação em pelo menos um turno, e de 62%, considerando-se os três turnos da atividade. Participaram ACS, enfermeiros, técnicos em enfermagem, médicos, técnicos em saúde bucal, dentistas, auxiliares em enfermagem e fonoaudiólogos.

O desfecho foram as práticas alimentares das crianças aos quatro, seis, nove e 12 meses, e foram avaliadas por meio de indicadores construídos com base em modelo teórico sobre AC:¹¹ introdução precoce de alimentos; alimentação complementar oportuna; alimentação variada; número de refeições de sal adequado para a idade; alimentação com consistência adequada; consumo de alimentos ricos em ferro; consumo de alimentos ricos em vitamina A; consumo de alimentos ultraprocessados/alimentos não recomendados; uso de utensílios com bico; amamentação; uso de açúcar de adição. Foram consideradas como tendo quatro, seis, nove e 12 meses de idade, respectivamente, crianças com idades entre: 120-149, 180-209, 270-299 e 360-389 dias.

As seguintes variáveis foram consideradas para caracterização das crianças: idade materna, idade da criança (média), idade gestacional (média), escolaridade materna (média e categorizada), renda da família em salários mínimos, primiparidade, tipo de parto, sexo da criança, situação conjugal da mãe, ter água tratada, trabalho materno, criança conviver com o pai, receber benefício do governo e frequentar creche.

Os profissionais de saúde do GI e do GC foram comparados em relação ao nível de conhecimento sobre alimentação infantil no primeiro ano de vida da criança, expresso por meio de dois indicadores: média da nota obtida em questionário de avaliação do nível de conhecimento sobre alimentação infantil e proporção de profissionais com conhecimento adequado sobre manejo da AC (nota maior ou igual a 8,0 no questionário de avaliação). Uma descrição detalhada desse questionário está disponível em Silva.¹⁰ Para fins deste estudo, foram utilizados os dados da aplicação ocorrida do questionário imediatamente antes do início da coleta de dados das práticas alimentares de crianças estudadas. A significância estatística das eventuais diferenças entre GI e GC foi avaliada pelo teste *t* de Student e pelo teste qui-quadrado, adotando-se 5% como nível de significância estatística.

Para as crianças de GI e GC, foram construídas as seguintes variáveis relacionadas à orientação dada pelos profissionais: responsável ter recebido, nos 30 dias que antecederam a

entrevista, orientação sobre a alimentação da criança e, em caso afirmativo, como essa orientação foi feita (falada, escrita, falada e escrita); quem fez a orientação; qualidade da orientação (correta, parcialmente correta, incorreta).

A qualidade da orientação foi avaliada com base no conteúdo da orientação referida pela mãe, levando-se em conta se a criança estava ou não em amamentação. A qualidade da orientação foi classificada como correta quando os profissionais orientaram a correta introdução do alimento no que diz respeito à idade, consistência, frequência e tipo de alimentos, além de orientarem a continuidade da amamentação após os seis meses, e apenas amamentação para crianças menores de seis meses que estavam sendo amamentadas no momento da entrevista. A orientação foi classificada como parcialmente correta quando apresentava conteúdos corretos e incorretos (ex: "você deve começar a introduzir aos seis meses a alimentação do seu filho e começar com suquinho e sopa"). E a orientação foi classificada como errada quando nenhum de seus conteúdos estava correto. Foi também construída uma variável referente ao responsável ter ou não permanecido com dúvida após orientação.

Para as crianças do GI, foram construídas variáveis de exposição relacionadas ao recebimento do material educativo, como: responsável ter recebido material educativo; qual profissional entregou o material; responsável ter lido o material; responsável ter tido dificuldade para entender o material. Foi ainda construída uma variável síntese do nível de exposição à intervenção, que foi categorizada em: alto, baixo ou não exposto. Foram classificadas como tendo tido nível alto de exposição as crianças do GI cujos responsáveis haviam recebido o material educativo e, nos últimos 30 dias, haviam recebido orientação sobre alimentação; como tendo nível baixo de exposição, aquelas cujos responsáveis haviam sido expostos a somente uma das ações (entrega de material educativo ou orientação); e como não tendo sido expostas à intervenção, as crianças cujos responsáveis não haviam sido expostos a nenhuma das duas ações.

Para coleta de dados da criança, foi elaborado um questionário com base em revisão da literatura sobre AC, no questionário proposto pela OMS¹² e naquele utilizado em inquéritos realizados em campanhas de vacinação em municípios do país.¹³ Ele abarcou perguntas sobre características sociodemográficas da família, consumo alimentar da criança nas últimas 24 horas, orientações alimentares fornecidas por profissionais de saúde nos últimos 30 dias e, para as crianças do GI, sobre o recebimento dos materiais educativos.

O questionário foi aplicado em visitas domiciliares feitas às casas dos responsáveis por pesquisadores treinados. As visitas ocorreram quando as crianças tinham quatro (120-149 dias),

seis (180-209 dias), nove (270-299 dias) e 12 meses (360-389 dias) de idade. A coleta de dados foi iniciada em dezembro de 2012 e teve duração de 15 meses.

As crianças do GI e GC foram primeiramente comparadas quanto às suas características sociodemográficas, para avaliar a homogeneidade dos grupos em relação a potenciais fatores de confusão para desfechos de interesse que porventura não houvessem ficado igualmente distribuídos entre os grupos no processo de aleatorização. Os dois grupos foram também comparados quanto ao conhecimento dos profissionais acerca do tema AC antes do início do campo.

A efetividade da intervenção sobre as práticas alimentares aos quatro, seis, nove e 12 meses de idade foi avaliada segundo “intenção de tratamento”. A significância estatística das eventuais diferenças entre GI e GC foi avaliada pelo teste *t* de Student e pelo teste qui-quadrado, adotando-se 5% como nível de significância estatística. Foram realizadas, ainda, análises de regressão logística para cada desfecho de interesse, assumindo-se, como variável independente, o grupo em que a criança estava inserida (GI ou GC) e controlando-se para eventuais fatores de confusão. Para as variáveis sociodemográficas com $p < 0,2$ no teste estatístico de comparação entre os dois grupos, foram realizadas análises bivariadas com cada indicador de desfecho estudado. Em seguida, foram realizadas análises de regressão múltipla considerando-se cada indicador de desfecho como variável dependente, o grupo de alocação (GI e GC) como variável independente; e, como possíveis fatores de confundimento, aquelas variáveis que apresentaram $p < 0,05$ nas análises bivariadas para cada um dos desfechos de interesse.

Foi também realizada análise de dose-resposta, objetivando verificar uma possível diferença do efeito da intervenção entre expostos e não expostos no GI, realizando-se os mesmos procedimentos descritos acima.

O programa Epi-info 6.04 foi utilizado para calcular o tamanho da amostra. Os dados foram digitados no Google Docs e as análises foram realizadas no programa SPSS 17.0.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Prefeitura do município do Rio de Janeiro (protocolo de pesquisa nº 193/11. CAEE nº 0077.0.314.000-11). Participaram do estudo os indivíduos que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O estudo contou com apoio operacional, logístico e financeiro do Instituto de Nutrição Annes Dias, da prefeitura do município do Rio de Janeiro, e apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ (processos E-26/110.586/2011 e E-

26/111.434/2013), do CNPq (407.555/2012-9) e do Programa de Apoio à Pós-Graduação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

RESULTADOS

O número de profissionais estudados foi de 176 no GI e de 131 no GC. O número de crianças estudadas no GI foi de 220, 192, 152 e 141, respectivamente, no primeiro, segundo, terceiro e quarto acompanhamentos. No GC, foi de, respectivamente, 225, 199, 208 e 208. Os principais motivos de perda na captação e/ou no seguimento estiveram relacionados à mudança de endereço das famílias, cadastros com endereço errado e acompanhamento das famílias pela saúde privada, e não pela unidade. A idade média das crianças em cada acompanhamento foi de 4,36 aos quatro; 6,31 aos seis; 9,29 aos nove; e 12,3 aos 12 meses, não sendo observadas diferenças entre GI e GC.

A caracterização sociodemográfica das crianças e mães ao ingressarem no estudo está apresentada na tabela 1. Em seu conjunto, elas eram filhas de mães jovens (25,8 anos), que tinham em média 8,7 anos de estudo e que, em sua maioria, viviam com companheiro (79,7%), não trabalhavam (75,3%), apresentavam renda mensal familiar inferior a dois salários mínimos (58,7%), tinham água tratada (84,2%) e haviam parido por parto cesárea (57,0%). Em média, as crianças nasceram com 39,1 semanas de idade gestacional e, em sua maioria, conviviam com o pai (87,3%) e não frequentavam creche (97,3%).

Tabela 1. Características sociodemográficas das crianças ao ingressarem no estudo segundo grupo de alocação (Intervenção (GI) ou Controle (GC)). Estudo de intervenção em Unidades Básicas de Saúde da Estratégia de Saúde da Família. Município do Rio de Janeiro, 2012-2014.

Variáveis sociodemográficas	GI (n=220) ^a	GC (n=225) ^a
	Proporções	
Sexo		
Masculino	55,5	54,0
Feminino	44,5	45,8
Idade da mãe por categoria		
< 20 anos	21,6	16,4
20 – 29 anos	48,2	52,0
≥ 30 anos	30,0	31,6
Primiparidade	50,9	35,6
Tipo de parto		
Normal	43,4	42,2
Cesárea	56,6	57,9

Tabela 1. Características sociodemográficas das crianças ao ingressarem no estudo segundo grupo de alocação (Intervenção (GI) ou Controle (GC)). Estudo de intervenção em Unidades Básicas de Saúde da Estratégia de Saúde da Família. Município do Rio de Janeiro, 2012-2014. (cont.)

Variáveis sociodemográficas	GI (n=220) ^a	GC (n=225) ^a
Situação conjugal		
Com companheiro	79,7	75,7
Sem companheiro	20,9	24,3
Escolaridade materna		
Fundamental incompleto	28,7	25,5
Fundamental completo	36,1	37,1
Médio completo	35,2	34,4
Trabalho materno	22,6	26,7
Criança convive com o pai	89,0	85,7
Criança frequenta creche	1,8	3,6
Domicílio com água tratada	80,9	87,5
Família recebe benefício do governo	25,7	17,3
Renda familiar (em salários mínimos)		
< 1	14,5	8,3
1 - 1,9	46,9	47,9
2 - 2,9	26,6	26,7
≥ 3	12,1	17,1
Médias (desvio-padrão)		
Idade da criança (em meses)	4,4 (0,28)	4,3 (0,33)
Idade da mãe (em anos)	25,6 (6,63)	26,0 (6,62)
Idade gestacional (em semanas)	39,0 (2,00)	39,1 (1,83)
Anos de estudo (em anos)	8,67 (2,56)	8,63 (2,35)

^aDados faltantes variaram entre 0 a 4%.

Quanto ao nível de conhecimento dos profissionais sobre alimentação infantil no primeiro ano de vida, no início do arrolamento das crianças para o estudo, houve diferença entre GI e GC para os dois indicadores examinados: as médias das notas obtidas no questionário de avaliação foram de 8,50 e 6,70, respectivamente, e as proporções de profissionais com conhecimento

adequado foram de 72,4 e 15,8%, respectivamente, sendo essas diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,001$).

No tocante à orientação fornecida pelos profissionais sobre alimentação da criança do GI, observou-se que a proporção dos entrevistados que relataram tê-la recebido, independentemente do recebimento do material educativo, variou de 39,1% (no segundo acompanhamento) a 14,9% (no último acompanhamento) (tabela 2). Quando essa orientação ocorreu, na maioria das vezes, ela foi feita pelo médico. A distribuição da forma como a orientação foi feita (falada, escrita ou falada e escrita) variou a cada acompanhamento, oscilando entre falada e falada e escrita. A proporção de relatos de orientações incorretas, que foi de 43,8% quando as crianças tinham quatro meses de idade, diminuiu a cada acompanhamento, chegando a zero quando as crianças completaram 12 meses. Já a proporção de orientações corretas não alcançou 40,0% em nenhum dos acompanhamentos. Em todos os acompanhamentos, foi baixo o percentual de informantes que relataram continuar com dúvidas sobre a alimentação da criança depois de receber a orientação.

A proporção de responsáveis que recebeu o material educativo variou de 6,4% (no primeiro acompanhamento) a 31,2% (no último acompanhamento), independentemente do recebimento de orientação alimentar. Em todos os acompanhamentos, a distribuição desse material foi feita majoritariamente por ACS ou enfermeiros. Dos que receberam, a maioria leu – entre 85,7% (no primeiro) e 90% dos entrevistados (no terceiro acompanhamento) – e uma pequena proporção (entre 0,0% e 10%) teve dúvidas na leitura do material.

Sobre o nível de exposição à intervenção, observa-se que mais de 50% das crianças de GI não foram expostas à intervenção em todos os acompanhamentos realizados no estudo. A proporção de crianças nessa condição variou de 63,2% (no primeiro acompanhamento) a 53,6% (no segundo acompanhamento), conforme a tabela 2.

Tabela 2. Recebimento de orientação por profissional de saúde e qualidade dessa orientação segundo grupo de alocação (Intervenção e Controle) e recebimento de material educativo distribuído pelo estudo (Grupo Intervenção) por onda de seguimento. Estudo de intervenção em Unidades Básicas de Saúde da Estratégia de Saúde da Família. Município do Rio de Janeiro, 2012-2014.

Variáveis	4 meses ¹		6 meses		9 meses			12 meses		
	GI (%)	GC (%)	GC (%)	p	GI (%)	GC (%)	p	GI (%)	GC (%)	p
Mãe/responsável recebeu orientação alimentar de profissional de saúde nos últimos 30 dias	35,5	39,1	35,2	0,432	20,8	12,9	0,078	14,9	3,9	0,000
Profissional que fez a orientação										
Agente comunitário de saúde	5,1	2,7	2,9	0,002	3,4	5,9	0,058	0,0	25,0	0,072
Médico	62,8	61,3	81,2		69,0	94,1		75,0	50,0	
Enfermeiro	28,2	29,3	4,3		27,6	0,0		20,0	12,5	
Nutricionista	0,0	0,0	1,4		0,0	0,0		0,0	0,0	
Dentista	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0	
Outros	3,8	6,7	10,1		0,0	0,0		0,0	12,5	
Como foi realizada a orientação										
Falada	64,1	46,6	48,5	0,819	67,7	52,9	0,379	38,1	87,5	0,006
Escrita	3,8	2,7	4,4		3,2	0,0		0,0	12,1	
Falada e escrita	32,1	50,7	47,1		29,0	47,1		61,9	0,0	
Qualidade da orientação oferecida										
Correta	39,7	35,7	23,8	0,153	36,7	20,0	0,505	38,9	66,7	0,016
Parcialmente correta	16,4	42,9	41,3		50,0	60,0		61,1	0,0	
Incorreta	43,8	21,4	34,9		13,3	20,0		0,0	33,3	
Mãe/responsável permaneceu com dúvida após orientação	5,1	7,2	14,7	0,162	3,3	6,3	0,644	0,0	12,5	0,099
Mãe/responsável recebeu material educativo distribuído pelo estudo	6,4	18,8	-	-	24,5	-	-	31,2	-	-
Profissional que entregou o material										
Agente comunitário de saúde	50,0	88,2	-	-	32,3	-	-	29,3	-	-
Médico	14,3	5,9	-	-	16,1	-	-	7,3	-	-
Enfermeiro	28,6	5,9	-	-	45,2	-	-	39,0	-	-
Nutricionista	0,0	0,0	-	-	0,0	-	-	2,4	-	-
Dentista	0,0	0,0	-	-	0,0	-	-	22,0	-	-
Outros	7,1	0,0	-	-	6,4	-	-	0,0	-	-
Mãe/responsável leu o material	85,7	88,9	-	-	90,0	-	-	88,4	-	-
Dificuldade para entender o material	0,0	5,6	-	-	10,0	-	-	2,9	-	-
Indicador síntese do nível de exposição à intervenção ²										
Alto	5,0	11,5	-	-	9,0	-	-	6,4	-	-
Baixo	31,8	34,9	-	-	27,6	-	-	33,3	-	-
Não exposto	63,2	53,6	-	-	63,4	-	-	60,3	-	-

¹ As variáveis apresentadas nesta tabela não foram produzidas para as crianças do GC aos 4 meses de idade.

² Alto – ter recebido orientação profissional e material educativo/ Baixo – ter recebido orientação profissional ou material educativo/ Não exposto – não ter recebido nem orientação nem material educativo

Quando comparados ao GI, foi menor a proporção de mães/responsáveis do GC que receberam orientação aos seis, nove e 12 meses de idade da criança, sendo que, neste último seguimento, somente 3,9% dos responsáveis receberam orientação, com diferença estatisticamente significativa entre os grupos (tabela 2). Essas orientações foram, em sua maioria, faladas ou faladas e escritas. Observa-se, entretanto, que, aos 12 meses, mais de 80% das mães/responsáveis deste grupo receberam apenas orientação falada, enquanto no GI, 62% das orientações foram faladas e escritas (tabela 2). Assim como no GI, o médico foi o profissional responsável pela maioria das orientações.

Quanto aos indicadores de desfecho (tabela 3), aos quatro meses de idade, a grande maioria das crianças era amamentada (80,1%), mas recebia outro líquido ou alimento que não leite materno (84,2%), com destaque para água (65,8%), outros leites (51,5%) e mingau (35,7%), e fazia uso de utensílios com bico (74,8%), não sendo observadas diferenças estatisticamente significativas entre GI e GC. O consumo de alimentos ultraprocessados/ alimentos não recomendados já era uma realidade para 18,1% das crianças, sendo mais frequente entre aquelas do GI (22,7%) do que as do GC (13,5%), com diferenças estatisticamente significativas mesmo após ajuste para variáveis de confundimento (trabalho materno, renda e frequentar creche) ($p=0,041$).

Tabela 3. Indicadores de alimentação complementar segundo idade e grupo de alocação (Grupo Intervenção ou Controle). Estudo de Intervenção em Unidades Básicas de Saúde da Família do município do Rio de Janeiro, 2012 – 2014

Indicadores	4 meses ¹				6 meses ²				9 meses ³				12 meses ⁴			
	GI (n=220)	GC (n=225)	p	Total (%)	GI (n=192)	GC (n=199)	p	Total (%)	GI (n=192)	GC (n=199)	p	Total (%)	GI (n=192)	GC (n=199)	p	Total (%)
Amamentação	80,5	79,6	0,813	80,1	75,5	70,9	0,298	73,1	68,4	60,1	0,105	63,9	64,5	34,1	0,000*	46,4
Introdução precoce de alimentos complementares	86,4	82,2	0,230	84,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alimentação oportuna	-	-	-	-	74,5	62,3	0,010*	68,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Número de refeição adequado	-	-	-	-	59,9	57,8	0,672	58,8	50,7	56,7	0,253	54,2	59,5	83,3	0,000*	71,4
Alimentação variada	-	-	-	-	15,1	9,5	0,094	12,3	33,6	28,8	0,340	30,8	31,9	24,0	0,150	27,9
Consistência correta	-	-	-	-	54,2	49,2	0,330	51,7	69,0	80,2	0,018*	75,4	37,2	72,7	0,000*	55,1
Consumo de alimentos ultraprocessados ou alimentos não recomendados	22,7	13,5	0,011*	18,1	78,2	74,0	0,362	76,1	95,1	98,9	0,037*	97,2	92,8	79,8	0,001*	86,3
Consumo de alimentos ricos em ferro	-	-	-	-	69,8	67,3	0,601	68,5	91,4	89,9	0,621	90,6	95,7	97,1	0,490	96,4
Consumo de alimentos rico em vitamina A	-	-	-	-	60,4	60,8	0,938	60,6	66,4	65,9	0,908	66,1	63,1	46,2	0,002*	54,7
Uso de bico (chupeta e mamadeira)	72,3	77,3	0,219	74,8	78,1	85,4	0,061	81,8	71,7	89,9	0,000*	82,2	67,4	87,5	0,000*	77,5

¹ dados faltantes variaram de 0 a 0,9%;

² dados faltantes variaram de 0 a 9,4%;

³ dados faltantes variaram de 0 a 12%;

⁴ dados faltantes variaram de 0 a 16,3%.

Aos seis meses, 73,1% das crianças continuavam em aleitamento materno, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos (tabela 3). A AC oportuna foi registrada para 68,3% das crianças, com proporções mais elevadas entre as crianças do GI (74,5%) quando comparadas às do GC (62,3%) ($p=0,01$) (tabela 3). Entretanto, essa diferença não se manteve estatisticamente significativa quando realizada análise multivariada controlando-se para variáveis de confundimento (trabalho materno e receber auxílio do governo) (tabela 4). O número de refeições de sal adequado para a idade foi observado em 58,8% das crianças, com valores semelhantes entre os dois grupos. Observa-se, portanto, que, apesar da alta frequência do indicador AC oportuna, a oferta de refeições de sal em número adequado era uma prática menos recorrente nessa idade (tabela 3).

Ainda aos seis meses, 51,7% das crianças consumiam refeições na consistência adequada, 68,5% recebiam alimentos fontes de ferro, 60,6% consumiam alimentos fontes de vitamina A e 12,3% consumiam uma alimentação variada, ou seja, que incluía todos os grupos alimentares. O uso de utensílios com bico foi registrado para 81,8% das crianças, enquanto que consumo de alimentos ultraprocessados/alimentos não recomendados foi observado para 76,1% delas.

Aos nove meses, 63,9% das crianças continuavam em aleitamento materno, sendo essa prática mais prevalente entre as crianças do GI (68,4%) quando comparadas às do GC (60,1%), porém essa diferença não alcançou significância estatística. Do total de crianças estudadas, 54,2% realizavam o número de refeições adequado e 30,8% tinham uma alimentação variada, sendo observadas proporções semelhantes nos dois grupos. Consumiam alimentos em consistência adequada 75,2% das crianças, sendo essa proporção maior entre aquelas do GC (80,2%), quando comparadas às do GI (69%) ($p<0,018$). Porém essa diferença não se manteve estatisticamente significativa no modelo múltiplo (tabela 4). Nessa idade, a proporção de crianças com consumo de alimentos ultraprocessados/alimentos não recomendados foi superior a 95% para o total do grupo estudado, sendo um pouco maior entre as do GC (98,9%), quando comparadas às do GI (95,1%) ($p = 0,037$).

Tabela 4. Modelo ajustado para os principais indicadores de alimentação complementar segundo cada onda de seguimento. Estudo de Intervenção em Unidades Básicas de Saúde da Estratégia de Saúde da Família, município do Rio de Janeiro, 2012 – 2014.

Indicadores	4 meses		6 meses		9 meses		12 meses	
	OR ajustada ¹	(IC 95%)	OR ajustada	(IC 95%)	OR ajustada	(IC 95%)	OR ajustada	(IC 95%)
Introdução precoce	1,453 ²	0,861 – 2,453						
Ultraprocessado	1,698 ^{3,7}	1,021 – 2,824					2,083 ^{2,5}	0,935 – 4,640
Bico			0,660 ²	0,390 – 1,120	0,702 ^{5,7}	0,395 – 1,247	0,356 ^{2,5,7}	0,197 – 0,646
Alimentação variada								
Consistência correta					0,764 ^{2,6}	0,424 – 1,361	0,597 ^{2,3,5,6}	0,338 – 1,054
Vitamina A			1,051 ⁴	0,696 – 1,587	1,114 ⁴	0,701 – 1,770	1,515 ⁵	0,938 – 2,445
Ferro							0,606 ⁶	0,156 – 2,351
Refeição adequada							0,532 ^{3,4,5,6}	0,290 – 0,975
Amamentação							3,019 ^{2,3,4,5,6,7}	1,809 – 5,041

¹ Categoria de base: Grupo Intervenção; ² ajustado para trabalho materno; ³ajustado para renda; ⁴ajustado para receber benefício; ⁵ajustado para frequentar creche, ⁶ajustado para água tratada; ⁷ p-valor < 0,05.

Ainda nessa idade, o consumo de alimentos fontes de vitamina A e ferro foi registrado para 66,1% e 90,6% das crianças estudadas, respectivamente, sendo observadas proporções semelhantes para GI e GC. O uso de utensílios com bico permaneceu alto em ambos os grupos, sendo mais alto em GC (89,9%) do que GI (71,7%) ($p < 0,001$), mesmo após ajuste para variáveis de confundimento (tabela 4).

Quando as crianças alcançaram 12 meses, 46,4% das mulheres continuavam amamentando seus filhos. A amamentação nessa idade foi expressivamente maior entre as crianças do GI (64,5%), quando comparadas às do GC (34,1%), $p < 0,001$. O GC apresentou percentuais maiores que o GI para os desfechos “consistência correta da alimentação” ($p < 0,001$) e “número adequado de refeições de sal” ($p < 0,001$), sendo que somente para este último, a diferença entre os grupos se manteve estatisticamente significativa após ajuste para variáveis de confundimento ($p = 0,041$) (tabela 4). Já os indicadores de variedade da alimentação, consumo de alimentos fontes de vitamina A e uso de utensílios com bico apresentaram melhores índices entre as crianças do GI na análise bivariada. Destes, apenas para o último indicador a significância estatística da diferença entre os grupos se manteve após ajuste para variáveis de confusão (tabela 4). Em relação ao consumo de alimentos fontes de ferro, ambos os grupos mantiveram o consumo acima de 95% observado no terceiro acompanhamento (quando as crianças tinham nove meses).

Ainda aos 12 meses, o consumo de alimentos ultraprocessados/ alimentos não recomendados foi observado em maior proporção das crianças do GI (92,8%) do que do GC (79,8%). Entretanto, a diferença estatisticamente significativa observada na análise bivariada não se manteve no modelo multivariado (tabela 4).

Efeito dose-resposta foi observado somente para o uso de bico aos nove meses (tabela 5). Para os indicadores relacionados ao número adequado de refeições de sal, variedade alimentar e consistência da alimentação, apesar de não ter sido identificada significância estatística, observou-se diferença expressiva dos percentuais desses indicadores de acordo com o nível de exposição aos nove meses, com melhores resultados para o grupo exposto.

Tabela 5. Indicadores de alimentação complementar dos quatro aos doze meses de idade, segundo nível de exposição à intervenção no Grupo Intervenção. Estudo de Intervenção em Unidades Básicas de Saúde da Família do município do Rio de Janeiro, 2012 – 2014.

Indicadores	4 meses				6 meses				9 meses				12 meses			
	Exposto (%)	Não exposto (%)	OR	IC 95%	Exposto (%)	Não exposto (%)	OR	IC 95%	Exposto (%)	Não exposto (%)	OR	IC 95%	Exposto (%)	Não exposto (%)	OR	IC 95%
Amamentação	80,0	80,0	1,00	0,404 – 2,472	76,4	74,8	1,09	0,564 – 2,118	66,7	68,6	0,92	0,419 – 2,006	64,3	64,7	0,98	0,485 – 1,987
Introdução precoce de alimentos complementares	85,7	86,7	0,92	0,326 – 2,611	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alimentação oportuna	-	-	-	-	78,7	70,9	1,62 ³	0,827 – 3,160	-	-	-	-	-	-	-	-
Número de refeição adequado	-	-	-	-	61,8	58,3	1,23 ³	0,680 – 2,204	59,0	45,7	1,71	0,811 – 3,595	58,3	60,2	0,92	0,448 – 1,904
Alimentação variada	-	-	-	-	15,7	14,6	1,19 ³	0,531 – 2,648	43,6	29,5	1,85	0,863 – 3,941	37,5	28,2	1,53	0,744 – 3,127
Consistência correta	-	-	-	-	57,3	51,5	1,18 ³	0,661 – 2,110	76,3	65,0	1,74	0,739 – 4,073	59,3	62,8	0,86	0,423 – 1,753
Consumo de alimentos ultraprocessados ou alimentos não recomendados	25,7	32,8	0,67 ^{1,2,3}	0,284 – 1,579	67,5	75,0	0,69	0,360 – 1,326	91,7	91,8	0,98	0,245 – 3,908	96,3	98,8	0,33	0,029 – 3,723
Consumo de alimentos ricos em ferro	-	-	-	-	70,8	68,9	1,09	0,588 – 2,028	92,3	90,5	1,26	0,329 – 4,853	96,4	95,3	1,33	0,236 – 7,536
Consumo de alimentos rico em vitamina A	-	-	-	-	61,8	59,2	1,11	0,623 – 1,991	66,7	66,7	1,00	0,459 – 2,181	69,6	58,8	1,61	0,786 – 3,282
Uso de bico (chupeta e mamadeira)	68,6	73,3	0,82 ²	0,284 – 1,579	83,1	73,8	1,76 ⁴	0,838 – 3,682	53,8	77,1	0,35	0,159 – 0,752 ⁵	67,9	67,1	1,04	0,505 – 2,132

1- convive com o pai; 2 - escolaridade materna; 3 - água tratada; 4 - tipo de parto; 5-p valor < 0,05

DISCUSSÃO

Ainda que os profissionais das UBS alocadas no GI apresentassem maior conhecimento sobre o tema de alimentação complementar no início do arrolamento das crianças para o estudo, foram observados perfis semelhantes de práticas alimentares entre as crianças do GI e GC para praticamente todos os indicadores nos quatro seguimentos. Exceto para o uso de bico, não foi observado efeito dose-resposta. Esses achados levam à reflexão sobre fatores contextuais que possam ter ocorrido e interferido na complexa cadeia causal entre intervenção e desfechos.¹⁴

O primeiro aspecto que pode ajudar a entender esses achados é o fato de ter sido baixa a cobertura da intervenção junto às famílias do GI. Vale registrar, também, a baixa proporção de famílias que receberam orientação de profissional de saúde também no GC.

No caso das crianças do GI, além da baixa proporção de responsáveis que receberam o material educativo do estudo, outro aspecto a ser comentado é o fato de que, apesar de esse material ser entregue, em sua maioria, pelos ACS, as orientações foram feitas, na maior parte das vezes, pelos médicos. O material educativo, que deveria servir como facilitador para a orientação alimentar e, por consequência, ser um elemento de apoio às práticas de alimentação da criança no domicílio, não parece ter cumprido essa função.

Nos grupos focais realizados como etapa formativa para a elaboração dos materiais educativos e da atividade de formação dos profissionais, foram relatados aspectos da dinâmica de funcionamento da ESF que podem ajudar a compreender esse achado. Um relato recorrente foi o de que a atuação dos ACS é cada vez mais concentrada na marcação de consultas e em atividades administrativas, restando menos tempo para a realização de atividades educativas. Já os médicos afirmaram que precisavam atender uma grande quantidade de crianças em curto espaço de tempo. Tanto mães quanto médicos afirmaram que não havia espaço para discutir a alimentação infantil na consulta pediátrica de rotina, e que esse assunto só era abordado quando a mãe ou responsável indicava ter alguma dúvida sobre o assunto. A formação oferecida pelo estudo não parece ter sido suficiente para reverter plenamente essa cultura e pautar a alimentação da criança como assunto imprescindível nas consultas da pediatria.

O segundo aspecto a ser comentado diz respeito à qualidade da orientação recebida pelos responsáveis do GI ter sido aquém do esperado, considerando-se que, no início do arrolamento das crianças, foi alta a proporção de profissionais com conhecimento adequado sobre o tema da AC. Um fator que pode explicar, ao menos em parte, esse ocorrido, refere-se a aspectos culturais, crenças e tabus que permeiam a alimentação nessa fase da vida, tanto para

profissionais quanto para os responsáveis. Os profissionais têm dificuldade em rever conhecimentos adquiridos durante sua formação profissional e em incorporar novas informações em suas rotinas. Isso faz com que as orientações oferecidas sejam conflitantes e baseadas na experiência pessoal, profissional e em materiais fornecidos por fontes comerciais,¹⁵ permitindo que terceiros ocupem o espaço para orientar, muitas vezes de forma inadequada, a alimentação da criança.^{16,17} Muitas vezes, vizinhos, familiares e amigos são os principais responsáveis por informar e orientar a introdução de alimentos.^{18,19}

Vale lembrar que interpretações referentes à qualidade das orientações devem ser feitas com cautela, uma vez que a análise da qualidade das orientações foi realizada com base no relato das mães, e não por meio de observação direta, pelo pesquisador, da orientação fornecida pelo profissional de saúde.

Outro fator que pode explicar tanto o baixo nível de exposição à intervenção quanto a qualidade aquém do esperado em relação às orientações alimentares feitas pelos profissionais refere-se à rotatividade dos profissionais que participaram da atividade de formação: 27,3% deles saíram de suas respectivas UBS no período estudado.

O terceiro aspecto a ser comentado diz respeito ao tempo decorrido entre a formação dos profissionais e a entrevista com o responsável pela criança em cada seguimento: de 4,4 (primeira) a 9,8 meses (última criança captada) no primeiro; e de 12,1 a 17,4 meses no último seguimento. Ainda que tenhamos evidenciado que, decorridos quatro meses da atividade de formação, o nível de conhecimento dos profissionais havia se mantido, não há como garantir que ele tenha se sustentado ao longo do tempo. Além disso, mesmo que o conhecimento pudesse ser mantido, o fato de não terem sido realizadas atividades de reforço sobre o tema junto aos profissionais pode tê-los feito perder a motivação em relação a ele. Análises complementares dos indicadores de desfecho segundo tempo decorrido da atividade de formação poderão fornecer informações adicionais sobre o assunto.

Identificamos como uma limitação do estudo o fato de o desenho da atividade de formação focar fundamentalmente em aspectos relacionados ao manejo da orientação alimentar, não sendo incluída, por limitação de tempo da atividade de formação, uma abordagem mais estruturada sobre aconselhamento,²⁰⁻²² temática que é abordada em outras oportunidades de formação oferecidas aos profissionais de saúde, mas que seria de grande valia para a intervenção estudada.

A segunda limitação do estudo diz respeito a um possível controle insuficiente dos potenciais fatores de confusão, uma vez que não foi incluída nas análises a variável referente à

existência, na mesma residência, de outras crianças menores de cinco anos além da criança estudada, por inconsistência no registro desse dado no questionário. Esse é um importante fator associado com a alimentação de crianças menores de um ano, uma vez que existe partilha dos alimentos entre essas crianças e seus familiares dentro de casa, além de a mãe/responsável precisar dividir sua atenção com mais crianças.²³

E ainda, outra limitação do estudo foi o fato de o questionário utilizado para avaliação das práticas alimentares das crianças não ser validado. Vale registrar, no entanto, que o instrumento utilizado junto às famílias foi construído com base no questionário proposto pela OMS¹² e no questionário de práticas alimentares utilizados nas campanhas de vacinação,¹³ tendo sido pré-testado.

Mais um aspecto que merece atenção é o fato de os responsáveis por crianças do GC terem sido abordados em todos os momentos do acompanhamento para a aplicação do questionário sobre prática alimentar. Não podemos descartar a possibilidade de que as entrevistas realizadas quando a criança tinha quatro, seis e nove meses de idade tenham contribuído para que as mães refletissem sobre a alimentação de seu filho e alterassem, em alguma medida, sua conduta alimentar (viés de intervenção).

Fala a favor do estudo a adoção de modelo teórico que embasou e garantiu a coerência entre a concepção da atividade de formação e a construção tanto do questionário de avaliação das práticas alimentares quanto dos indicadores de desfecho examinados. Outro aspecto que cabe destacar é o desenho da atividade de formação, estruturada com base em grupos focais com profissionais e mães nos quais foram levantadas suas principais dúvidas e dificuldades. Além disso, o conteúdo, as técnicas de abordagem e o formato de apresentação foram pré-testados.

O fato de a formação ser dirigida para equipes multidisciplinares da ESF também pode ser considerada outra potencialidade do estudo, uma vez que a atividade foi concebida para ser realizada na rotina das unidades, o que fala a favor da factibilidade de sua implementação na realidade do Sistema Único de Saúde brasileiro. Além disso, esse desenho contemplou não somente a sensibilização dos profissionais, mas também sua capacitação para o manejo alimentar da alimentação complementar.

Ainda que a amostra não tenha sido desenhada para a realização de um inquérito sobre práticas de AC, uma contribuição adicional do estudo foi fornecer informações preciosas e raramente disponíveis sobre a dinâmica da alimentação ao longo do primeiro ano de vida entre crianças atendidas pela ESF, por meio de indicadores construídos especialmente para essa fase

da vida. Além da introdução de outros alimentos antes dos seis meses de vida, já relatada em inquéritos realizados nas últimas décadas,^{9,24-26} pudemos observar a presença de alimentos ultraprocessados/alimentos não recomendados já aos quatro meses de idade, e o aumento da proporção de crianças que os consumiram aos seis, nove e 12 meses de idade. Estudos realizados no sul do Brasil corroboram os achados observados pelo presente estudo.²⁷⁻²⁹ Por outro lado, a densidade energética avaliada através da consistência das refeições e a variedade da alimentação, dois componentes fundamentais da AC, estavam aquém do recomendado entre as crianças estudadas em todos os momentos em que foram acompanhadas.

CONCLUSÃO

Os achados deste estudo reiteram a urgência da implementação de ações efetivas para a promoção da AC saudável, a importância da qualificação da abordagem sobre AC na rede de atenção básica de saúde e a necessidade de que sejam desenvolvidas atividades que contemplem a abordagem de aconselhamento e que prevejam momentos regulares de reforço sobre o tema e de motivação dos profissionais. Além da formação dos profissionais já inseridos na rede de saúde, é fundamental rever a formação em nível de graduação nos cursos da área da saúde. Do contrário, atividades de formação em serviço terão sempre a difícil tarefa de desconstruir uma abordagem inadequada do manejo da AC.

A presença precoce de produtos ultraprocessados na alimentação das crianças e o aumento do seu consumo no decorrer do primeiro ano de vida apontam a necessidade da inclusão de indicadores que monitorem essas práticas em inquéritos populacionais e sistemas de vigilância alimentar e nutricional. Apontam, também, a importância de análises longitudinais que permitam aprofundar o conhecimento sobre a dinâmica da alimentação ao longo do primeiro ano de vida e conhecer o impacto de intervenções como esta em diferentes contextos.

Por fim, cabe registrar que o perfil inadequado das práticas alimentares evidenciado neste estudo para o conjunto de crianças estudadas reitera a urgência de políticas públicas que integrem iniciativas de incentivo, apoio e proteção da alimentação saudável que extrapolem o âmbito das ações de orientação alimentar e de aconselhamento desenvolvidas no âmbito da atenção básica de saúde. Essas políticas devem abarcar medidas de proteção das crianças em relação ao consumo de alimentos ultraprocessados³⁰ que incluam ações regulatórias voltadas à diminuição da exposição das famílias a esses produtos.¹²

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Saúde da Criança: Nutrição Infantil – Aleitamento Materno e Alimentação Complementar (Caderno de Atenção Básica, nº 23 – Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília: Ministério da Saúde; 2009a.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Dez passos para uma alimentação saudável: Guia alimentar para menores de dois anos. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2010a.
3. Saldiva SRDM, Escuder MM, Mondini L, Levy RB. Práticas alimentares de crianças de 6 a 12 meses e fatores maternos associados. *J. Pediatr* 2007;83(1): 53-58.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégia Nacional para alimentação complementar saudável: Caderno do Tutor. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2010b.
5. Santos IS, Victora CG, Martines J, Gonçalves H, Gigante DP, Valle NJ, et al. Avaliação da eficácia do aconselhamento nutricional dentro da estratégia do AIDPI (OMS/UNICEF). *Rev. Bras. Epidemiol* 2002;5(1):15-29.
6. Vitolo MR, Bortolini GA, Feldens CA, Drachler ML. Impactos da implementação dos dez passos da alimentação saudável para crianças: ensaio de campo randomizado. *Cad. Saúde Pública* 2005;21(5):1448 – 1457.
7. Oliveira MIC, Camacho LAB. Impacto das Unidades Básicas de Saúde na duração do aleitamento materno exclusivo. *Rev. Bras. Epidemiol* 2002;5(1):41-51.
8. Oliveira DA, Castro IRR, Jaime PC. Complementary feeding patterns in the first year of life in the city of Rio de Janeiro, Brazil: time trends from 1998 to 2008. *Cad. Saúde Pública* 2014;30(8):1755-1764.
9. Castro IRR, Engstrom EM, Cardoso LO, Damião JJ, Rito RVFV, Gomes MASM. Amamentação na cidade do Rio de Janeiro: tendência temporal entre 1996-2006. *Rev. Saúde Públ* 2009;43 (6):1021-1029.
10. Silva, GB. Efetividade de uma intervenção educativa em alimentação complementar sobre o conhecimento dos profissionais de saúde da Estratégia de Saúde da Família e sobre as práticas alimentares de crianças menores de um ano. Rio de Janeiro. Tese [Doutorado em Nutrição] - Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2014.
11. Oliveira JM, Castro IRR, Silva GB, Venancio SI, Saldiva SRDM. Avaliação da alimentação complementar nos dois primeiros anos de vida: proposta de indicadores e de instrumento. *Cad. Saúde Pública* 2015;31(2):377-394.
12. World Health Organization. Set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children. Geneva: WHO; 2010.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (Relatório). Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
14. Victora CG, Habicht JP, Bryce J. Evidence-Based Public Health: Moving Beyond Randomized Trials. *Am J Public Health* 2004;94 (3):400-405.
15. Allcutt C, Sweeney M. An exploration of knowledge, attitudes and advice given by health professionals to parents in Ireland about the introduction of solid foods. A pilot study. *BMC Public Health*, 2010;10: 201.
16. Heinig MJ, Follett JR, Ishii KD, Kavanagh-Prochaska K, Cohen R, Panchula J Barriers to compliance with infant-feeding recommendations among low-income women. *JHum Lact* 2006;22(1):27-38.

17. Olson BH, Horodyski MA, Brophy-Herb H, Iwanski KC. Health professionals' perspectives on the infant feeding practices of low incomes mothers. *MaternChildHeath J* 2010;14(1):75-85.
18. Salve JM, Silva IA. Representações sociais de mães sobre a introdução de alimentos complementares para lactentes. *Acta paul.enferm.*2009;22(1): 43-48.
19. Caetano MCC, Ortiz TTO, Silva SGL, Souza FIS, Sarni ROS. Complementary feeding: inappropriate practices in infants. *JPediatr* 2010;86(3):196-201.
20. Vitolo MR, Rauber F, Campagnolo PD, Feldens CA, Hoffman DJ. Maternal dietary counseling in the first year of life is associated with a higher healthy eating index in childhood. *JNutr* 2010;140(11):2002-2007.
21. Bortolini GA, Vitolo MR. The impact of systematic dietary counseling during the first year of life on prevalence rates of anemic and iron deficiency at 12 – 16 months. *J. Pediatr* 2012; 88(1):33-39.
22. Vitolo MR, Bueno MSF, Gama CM. Impact of a dietary counseling program on the gain weight speed of pregnant women attended in a primary care service. *Rev. Bras.Ginicol. Obstet* 2011; 33(1):13-19.
23. Plobacion AP, Marín-León L, Segall-Corrêa AM, Silveira JA, Taddei JAAC. Insegurança alimentar em domicílios brasileiros com crianças menores de cinco anos. *Cad.SaúdePública* 2014;30(5):1067-1078.
24. Silva LMP, Venâncio SI, Marchioni DML. Complementary feeding practices in the first year of life and associated factors. *Rev. Nutr* 2010;23(6):983-992.
25. Bortolin, GA, Gubert MB, Santos LMP. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. *Cad. Saúde Pública* 2012;28 (9):1759-1771.
26. Bortolini, GA. Perfil de Consumo Alimentar de Crianças Brasileiras Menores de Cinco Anos. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde. Brasília. Tese [Doutorado em Nutrição] – Universidade de Brasília; 2014.
27. Campagnolo PDB, Louzada ML, Silveira EL, Vitolo MR. Práticas alimentares no primeiro ano de vida e fatores associados em amostra representativa da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. *Rev.Nutr* 2012; 25(4):431-439.
28. Vitolo MR, Louzada ML, Rauber F, Grechi P, Gama CM. Impacto da atualização de profissionais de saúde sobre as práticas de amamentação e alimentação complementar. *Cad. Saúde Pública* 2014; 30(8):1695-1707.
29. Dallazen C, Silva SA, Gonçalves VSS, Nilson EAF, Crispim SP, Lang RMF, Moreira JD, et al. Introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida e fatores associados em crianças de baixo nível socioeconômico. *Cad. Saúde Pública* 2018;34(2).
30. Castro IRR. Desafios e perspectivas para a promoção da alimentação adequada e saudável no Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2015;31(1):7-9.

Colaboradoras

Silva GB contribuiu na concepção e desenho; condução do trabalho de campo; análise e interpretação dos dados; elaboração do manuscrito; Castro IRR contribuiu na concepção e desenho, coordenação do trabalho de campo, análise e interpretação dos dados, revisão da versão final do manuscrito; Oliveira JM contribuição na concepção e desenho, participação no trabalho de campo, revisão da versão final do

manuscrito; Farias SC Oliveira JM contribuição na concepção e desenho, participação no trabalho de campo, revisão da versão final do manuscrito.

Conflito de interesses: as autoras declaram não haver conflitos de interesses.

Recebido: 08 de julho de 2019

Revisado: 26 de agosto de 2019

Aceito: 23 de setembro de 2019