

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE

**EFETIVIDADE DA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA
ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL
(ENPACS) NA MELHORIA DA ALIMENTAÇÃO
COMPLEMENTAR DE CRIANÇAS DE 6 A 12 MESES
EM PORTO ALEGRE (RS)**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
ROSANE BALDISSERA

Porto Alegre, Brasil

2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE

**EFETIVIDADE DA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA
ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL
(ENPACS) NA MELHORIA DA ALIMENTAÇÃO
COMPLEMENTAR DE CRIANÇAS DE 6 A 12 MESES
EM PORTO ALEGRE (RS)**

ROSANE BALDISSERA

A apresentação desta dissertação é exigência do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Elsa Regina Justo Giugliani

Porto Alegre, Brasil

2015

CIP - Catalogação na Publicação

Baldissera, Rosane

EFETIVIDADE DA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA
ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL (ENPACS) NA
MELHORIA DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR DE CRIANÇAS DE 6
A 12 MESES EM PORTO ALEGRE (RS) / Rosane Baldissera.

-- 2015.

103 f.

Orientadora: Elsa Regina Justo Giugliani.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de
Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente,
Porto Alegre, BR-RS, 2015.

1. Avaliação de Programa. 2. Alimentação
Complementar. 3. Nutrição Infantil. I. Regina Justo
Giugliani, Elsa, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pela autora.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE
DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

ESTA DISSERTAÇÃO FOI DEFENDIDA PUBLICAMENTE EM:

30/07/2015

E FOI AVALIADA PELA BANCA EXAMINADORA COMPOSTA POR:

Profa. Dra. Lilian Cordova do Espírito Santo
Departamento de Enfermagem Materno-Infantil/PPGENF
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Elza Daniel de Mello
Departamento de Pediatria e Puericultura/PPGSCA
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Marcia Regina Vitolo
Departamento de Nutrição
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Dedico este trabalho aos meus maiores
amores, Daniel e Felipe, os quais motivam
todos os meus passos e alegam minha
existência.

AGRADECIMENTOS

À minha excelente orientadora, Profa. Dra. Elsa Regina Justo Giugliani, por ter acreditado no meu potencial, por sua paciência em ensinar e transmitir com amor seu enorme conhecimento e pelas palavras de apoio nos momentos mais difíceis. A ela serei grata eternamente.

Ao meu marido Daniel, minha alma gêmea (sem ele nada na vida faria sentido), por todo o carinho, cuidado e amor dispensados a mim em todos os momentos.

Ao meu segundo grande amor, meu bebê Felipe, que veio durante esta pesquisa. Te amar é combustível para seguir em frente, faz de mim uma pessoa melhor a cada dia. Sou grata por teres me escolhido para ser tua mãe.

Aos meus amados pais, meus exemplos de vida, pelo amor e carinho de sempre e por me ensinarem os verdadeiros valores da vida.

Aos meus irmãos, Rosângela e Luís Fernando, meus verdadeiros amigos, tenho a certeza de que sempre estarão ao meu lado.

Aos colegas e amigos do grupo de pesquisa, Lilian, Luciana, Leandro, Betina, Renata e Cristiano, pela troca de conhecimentos e incentivo mútuo. Em especial ao Professor Roberto Issler, pela amizade, ajuda e motivação desde o início, e também pelos momentos descontraídos e alegres.

Às amigas Regina, Kelly e Kadhija, pela ajuda na coleta e digitação dos dados.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo financiamento da pesquisa.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente.

RESUMO

Introdução: Em 2010, o Ministério da Saúde do Brasil lançou a Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS), com o objetivo de fortalecer as ações de promoção, proteção e apoio à alimentação complementar saudável na atenção primária. No entanto, a ENPACS não foi submetida a estudos de avaliação quanto ao seu impacto na qualidade da alimentação complementar das crianças atendidas nas unidades básicas de saúde (UBS) que aderiram a essa estratégia. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a efetividade da ENPACS na melhoria da alimentação complementar de crianças de 6 a 12 meses atendidas nas UBS da rede municipal de Porto Alegre (RS). **Metodologia:** Trata-se de um estudo avaliativo de impacto realizado entre 1º de novembro de 2012 e 21 de setembro de 2013, envolvendo 340 crianças com idades entre 6 e 12 meses, acompanhadas em 18 UBS. As mães e/ou cuidadores foram entrevistados e responderam um questionário contendo questões relativas aos alimentos consumidos pela criança no dia anterior. Os desfechos avaliados foram prevalência do consumo de verduras, legumes, frutas e alimentos não saudáveis, e de alimentos com consistência adequada para a idade. Para testar associações entre exposição (ENPACS) e desfechos, recorreu-se à regressão de Poisson com equações estimadas generalizadas. **Resultados:** A ENPACS associou-se a reduções de 32% no consumo de refrigerante e/ou suco industrializado, 35% no consumo de comidas industrializadas e 5% no consumo de alimentos não saudáveis em geral. Não houve aumento no consumo de frutas, legumes, verduras e alimentos com consistência adequada para a idade. **Conclusão:** O efeito positivo da estratégia foi apenas parcial, porém ela tem potencial de contribuir para a melhoria da alimentação infantil, haja vista sua efetividade na redução do consumo de alimentos não saudáveis.

Palavras-chave: Avaliação de programa. Alimentação complementar. Nutrição infantil.

ABSTRACT

Introduction: In 2010, the Brazilian Ministry of Health released the National Strategy for Healthy Complementary Feeding (Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável, ENPACS), with the aim of encouraging actions of promotion, protection, and support to healthy complementary feeding at the primary care level. However, the ENPACS has not been assessed in terms of its impact on the quality of complementary feeding in children seen at primary health care units that adopted the strategy. **Objective:** The aim of the present study was to assess the effectiveness of the ENPACS in improving the quality of complementary feeding in children aged 6 to 12 months followed at primary health care units of the municipality of Porto Alegre, state of Rio Grande do Sul. **Methodology:** This impact assessment study was conducted between November 1st 2012 and September 21st 2013. It involved 340 children aged 6 to 12 months followed at 18 health care units. Mothers/guardians were interviewed and answered a questionnaire on foods consumed by the child on the previous day. The outcomes assessed were prevalence of intake of green leaves, vegetables, fruits, and unhealthy foods, and prevalence of foods with an appropriate consistency for the age. Poisson regression with generalized estimating equations was used to test associations between exposure to the ENPACS and the outcomes. **Results:** The ENPACS was associated with reductions of 32% in the intake of soft drinks and/or processed fruit juices, 35% in the intake of processed foods, and 5% in the consumption of unhealthy foods in general. Conversely, no increase was observed in the intake of fruits, vegetables, and green leaves, or in the prevalence of foods with age-appropriate consistency. **Conclusion:** The positive effects of the strategy were partial, even though it has a potential to improve infant nutrition, based on the effectiveness in reducing the consumption of unhealthy foods.

Keywords: Program evaluation. Supplementary feeding. Infant nutrition.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Unidades básicas de saúde que fizeram parte do estudo e sua localização no município de Porto Alegre (RS) | 49 |
|--|----|

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dez passos para uma alimentação saudável em crianças menores de 2 anos 21

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Dados sociodemográficos das crianças e mães incluídas no estudo, de acordo com a adesão (intervenção) ou não (controle) das UBS que frequentam à ENPACS - Porto Alegre, RS.....86
- Tabela 2 - Prevalência do consumo de frutas, verduras, legumes, alimentos com consistência adequada e alimentos não saudáveis nas crianças acompanhadas em UBS que aderiram (intervenção) e que não aderiram (controle) à ENPACS – Porto Alegre, RS.....86
- Tabela 3 - Análise multivariada do efeito da ENPACS no consumo de frutas, verduras, legumes, alimentos com consistência adequada e alimentos não saudáveis nas crianças – Porto Alegre, RS.....87

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

| | | |
|--------|---|--|
| AME | – | Aleitamento Materno Exclusivo |
| CGPAN | – | Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição |
| ENPACS | – | Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável |
| GEE | – | <i>Generalized Estimating Equations</i> (equações estimadas generalizadas) |
| IAS | – | Índice de Alimentação Saudável |
| IBFAN | – | <i>International Baby Food Action Network</i> (Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar) |
| IMC | – | Índice de Massa Corporal |
| NNT | – | Número Necessário para Tratar |
| OMS | – | Organização Mundial da Saúde |
| OR | – | <i>Odds Ratio</i> (razão de chances) |
| PNDS | – | Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher |
| RRR | – | Redução do Risco Relativo |
| RP | – | Razão de Prevalência |
| SPSS | – | <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> |
| UBS | – | Unidade Básica de Saúde |
| UNICEF | – | <i>United Nations Children's Fund</i> (Fundo das Nações Unidas para a Infância) |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| APRESENTAÇÃO | 13 |
| 1 INTRODUÇÃO | 14 |
| 2 REVISÃO DA LITERATURA | 15 |
| 2.1 ASPECTOS GERAIS DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR | 15 |
| 2.2 FATORES QUE INFLUENCIAM A ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR | 21 |
| 2.3 CENÁRIO ATUAL DAS PRÁTICAS DE ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR..... | 30 |
| 2.4 INTERVENÇÕES PRÓ-ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL..... | 34 |
| 2.5 ESTRATÉGIA NACIONAL PARA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL..... | 41 |
| 3 JUSTIFICATIVA PARA O ESTUDO | 43 |
| 4 HIPÓTESE | 44 |
| 5 OBJETIVOS | 45 |
| 5.1 OBJETIVO GERAL..... | 45 |
| 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 45 |
| 6 METODOLOGIA | 46 |
| 6.1 DELINEAMENTO..... | 46 |
| 6.2 LOCAL DO ESTUDO | 47 |
| 6.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA | 49 |
| 6.3.1 Processo de amostragem | 50 |
| 6.3.1.1 Tamanho da amostra..... | 50 |
| 6.3.1.2 Critérios de inclusão | 51 |
| 6.3.1.3 Critérios de exclusão | 51 |
| 6.3.1.4 Coleta dos dados..... | 51 |
| 6.4 EQUIPE DE TRABALHO | 52 |

| | |
|--|-----|
| 6.5 VARIÁVEIS ENVOLVIDAS NO ESTUDO | 53 |
| 6.5.1 Variáveis dependentes | 53 |
| 6.5.2 Variável independente | 54 |
| 6.5.3 Variáveis para ajuste na análise estatística | 54 |
| 6.6 ANÁLISE DOS DADOS | 55 |
| 6.7 FINANCIAMENTO | 56 |
| 6.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS | 56 |
| 7 REFERÊNCIAS | 57 |
| 8 ARTIGO ORIGINAL | 67 |
| 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 88 |
| ANEXO A - Questionário de entrevista com as mães..... | 89 |
| ANEXO B - Termo de consentimento livre e esclarecido para mães | 98 |
| ANEXO C - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Prefeitura Municipal de Porto Alegre..... | 99 |
| ANEXO D - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde | 100 |

APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “Efetividade da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS) na melhoria da alimentação complementar de crianças de 6 a 12 meses em Porto Alegre (RS)”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em 30 de julho de 2015. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da literatura, Justificativa para o estudo, Hipótese, Objetivos, Metodologia e Referências.
2. Artigo original.
3. Considerações finais.

Os seguintes documentos de apoio são apresentados nos anexos: Questionário de Entrevista com as Mães, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Mães, e Pareceres dos Comitês de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre e do Instituto de Saúde de São Paulo.

1 INTRODUÇÃO

A promoção da alimentação saudável nos 2 primeiros anos de vida da criança deve ser uma das prioridades dos profissionais de saúde que atuam na atenção básica, uma vez que, nesse período, ocorrem inúmeras mudanças, principalmente o rápido crescimento e aquisições vitais do desenvolvimento. Nessa fase, a alimentação tem papel fundamental, pois práticas alimentares inadequadas podem prejudicar a saúde da criança, levando a deficiências nutricionais e ao desenvolvimento de doenças crônicas na vida adulta (BRASIL, 2010b).

Estudos sobre alimentação complementar saudável realizados no Brasil e no mundo evidenciam a importância do apoio dos profissionais de saúde, os quais, para orientar a família quanto a hábitos alimentares adequados, devem estar capacitados e comprometidos e possuir habilidades de comunicação. Desta forma, estarão aptos a desenvolver um vínculo efetivo com as mães e/ou cuidadores, o que tornará possível a escolha de alimentos mais saudáveis para seus filhos (BRASIL, 2010a).

Ações pró-alimentação complementar saudável junto a profissionais de saúde, como a Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS), representam um grande avanço nas políticas brasileiras que visam à saúde integral das crianças, visto que buscam contribuir para a educação nutricional permanente, respeitando a visão de mundo dos indivíduos e considerando as especificidades locais e regionais (BRASIL, 2010a).

Considerando o caráter inovador dessa proposta e a escassez de estudos brasileiros que avaliem ações pró-alimentação complementar saudável, este trabalho buscou avaliar a efetividade da ENPACS na melhoria da alimentação complementar de crianças com idade de 6 a 12 meses no município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ASPECTOS GERAIS DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda amamentação por 2 anos ou mais, sendo exclusiva até os 6 meses de vida da criança e, a partir dessa idade, complementada com alimentos saudáveis (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998).

Entende-se por alimentação complementar os alimentos sólidos ou semissólidos que complementam o leite materno a partir dos 6 meses de idade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008). Para que a criança possa continuar crescendo e se desenvolvendo adequadamente, os alimentos complementares devem ser nutritivos, ricos em energia e micronutrientes, em quantidade e consistência adequadas, livres de contaminação de qualquer natureza, sem excesso de sal ou condimentos e não industrializados. Durante o período de alimentação complementar, a criança vai gradualmente se habituando aos alimentos da família (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006; BRASIL, 2010a; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2012).

Nos primeiros 6 meses de vida, o leite materno supre todas as necessidades nutricionais da criança. Por esse motivo, recomenda-se a introdução dos alimentos complementares em torno dessa idade, quando a maioria das crianças já atingiu maturidade fisiológica e neurológica para lidar com alimentos sólidos/semissólidos, como atenuação do reflexo de protrusão da língua, além de melhor capacidade do rim para eliminar altas concentrações de solutos provenientes de alguns alimentos. Além disso, não há evidências de benefícios relacionados com a introdução de outros alimentos que não o leite humano na dieta de crianças menores de 6 meses (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2012).

A introdução de alimentos sólidos é um importante marco do desenvolvimento, podendo afetar a aceitação de alimentos na infância e, possivelmente, as preferências alimentares futuras (SKINNER *et al.*, 2002; MENNELLA; TRABULSI, 2012). Os hábitos alimentares estabelecidos nos primeiros anos de vida repercutem não só no estado nutricional e saúde das crianças nessa fase, mas também em outras etapas da vida (GARDEN *et al.*, 2011; ROLLAND-CACHERA *et al.*, 2006; VITOLO *et al.*, 2010; FALL *et al.*, 2011). Assim, priorizar o consumo alimentar adequado nessa fase favorece a formação de hábitos alimentares saudáveis, o que contribui para o enfrentamento da epidemia de excesso de peso observada no país. Por outro lado, a prática alimentar inadequada, principalmente nas populações menos favorecidas, está intimamente associada ao aumento da morbidade, representada por doenças infecciosas, desnutrição e carências específicas de micronutrientes, particularmente ferro, zinco e vitamina A (O'DONNELL *et al.*, 1994; SKINNER *et al.*, 2002; ROLLAND-CACHERA *et al.*, 2006; WALKER *et al.*, 2007; AGOSTONI *et al.*, 2008; BLACK *et al.*, 2008; GARDEN *et al.*, 2011; MENNELLA; TRABULSI, 2012). Após os 2 anos de idade, é mais difícil reverter a restrição ao crescimento ocorrida em idade precoce (MARTORELL *et al.*, 1994).

A frequência e a quantidade de alimento que a criança deve receber depende de vários fatores, tais como quantidade de energia necessária para suprir as necessidades nutricionais (quanto mais energia é requerida pela criança, mais alimentos serão necessários para cobrir suas necessidades energéticas); quantidade que a criança consegue ingerir em cada refeição, o que depende da capacidade do estômago (em torno de 30 mL/kg de peso); densidade energética do alimento oferecido, que deve ser maior do que a do leite materno (pelo menos 0,8 kcal/g). Se a densidade de energia é menor, um maior volume de alimentos será necessário para preencher a lacuna de energia, o que pode ser feito aumentando-se a frequência das refeições. Recomenda-se iniciar a alimentação complementar com pequenas quantidades de alimentos e ir aumentando o volume conforme a aceitação da criança. Crianças pequenas possuem um mecanismo

eficiente de autorregulação da ingestão alimentar (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2012; WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2010a). É importante que a criança receba a quantidade adequada de alimentos para ela, pois, se receber pouca quantidade, provavelmente faltarão energia e nutrientes para cobrir suas necessidades diárias, e se receber alimentos além do necessário, poderá ingerir menor quantidade de leite materno ou até abandonar a amamentação (WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2010a).

Segundo recomendações da OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2010a), o lactente com idade entre 6 e 8 meses precisa receber de duas a três refeições diárias; acima dessa idade, de três a quatro refeições ao dia são necessárias. Se a criança apresentar apetite, podem ser oferecidos até dois lanches nutritivos entre as refeições principais. As recomendações do Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL, 2010b) diferem um pouco das recomendações da OMS. O Ministério da Saúde recomenda, aos 6 meses, oferecer três refeições ao dia; aos 7 meses, acrescentar a quarta refeição; e aos 12 meses, oferecer cinco refeições diárias.

A consistência adequada dos alimentos oferecidos depende da idade e do desenvolvimento neuromuscular da criança. Em torno dos 6 meses, as gengivas já se encontram suficientemente endurecidas para realizar a trituração complementar dos alimentos sólidos. Alimentos mais espessos estimulam a lateralização da língua e a mastigação, propiciando melhor desenvolvimento da musculatura da face e do reflexo de mastigação. Portanto, no início da alimentação complementar, o lactente deve receber alimentos sólidos ou semissólidos na forma de purê ou esmagados com o garfo. Alimentos mais espessos geralmente possuem maior densidade energética e nutrientes; logo, preparações com baixa concentração energética, tais como caldos, sopas e sucos, são desaconselhados. Aos 8 meses, a maioria das crianças pode comer alguns alimentos inteiros ou pedaços deles com as mãos; aos 12 meses, as crianças

podem consumir os alimentos saudáveis utilizados pela família. Alimentos que podem ser aspirados, como amendoim, nozes ou pipoca, devem ser evitados (BRASIL; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2005; WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2010a; BRASIL, 2010b).

Os alimentos complementares oferecidos à criança devem ser variados, a fim de cumprir sua função primordial, que é preencher as lacunas de energia, proteína e micronutrientes que o leite materno sozinho não consegue suprir após os 6 meses. Diariamente, a criança deve receber cereais, pães e tubérculos; verduras e legumes; frutas; leite e/ou produtos lácteos; carnes, miúdos e ovos; leguminosas; óleos e gorduras. Também é importante que receba alimentos variados dentro de cada grupo, pois alimentos diferentes do mesmo grupo podem ser fonte de nutrientes diferentes (WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2010a; BRASIL, 2010b). As principais refeições (almoço e jantar) devem conter um alimento de cada um dos seguintes grupos alimentares: cereais/tubérculos, leguminosas, carnes/ovos e legumes/ verduras.

A partir do momento em que a criança começa a receber qualquer alimento diferente do leite materno, a absorção do ferro desse leite é reduzida significativamente; por isso, a introdução diária de alimentos de origem animal é muito importante. Esses alimentos são boas fontes de proteína, ferro e zinco. Além de conter ferro orgânico de alto aproveitamento biológico, alimentos de origem animal facilitam a absorção do ferro inorgânico contido nos vegetais e em outros alimentos, mesmo que oferecidos em pequenas porções. O fígado também fornece vitamina A e folato, por isso recomenda-se seu consumo uma vez por semana. O ovo (clara e gema) pode ser oferecido à criança a partir dos 6 meses e é uma boa fonte de proteínas e vitamina A, mas não de ferro. Para aumentar a absorção do ferro não heme presente nos alimentos de origem vegetal (por exemplo, nos vegetais verde-escuros), é importante o consumo de alimentos ricos em vitamina C junto ou logo após a refeição (BRASIL, 2010b;

WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2010a).

Uma vez que a alimentação complementar tem início, a aceitação de novos alimentos e sabores geralmente depende da exposição repetida a um alimento ou outros alimentos do mesmo grupo alimentar (BIRCH *et al.*, 1998). O período de pico de aceitação de legumes parece ser entre 4 e 6 meses; após os 2 anos de idade, as crianças apresentam mais neofobia alimentar e são menos dispostas a experimentar novos sabores (NICKLAUS, 2011).

As frutas, legumes e verduras devem ser variados e oferecidos diariamente, pois são alimentos ricos em micronutrientes e fibras. Muito importantes são as frutas e os legumes amarelos ou alaranjados, ricos em vitamina A. As frutas devem ser preferencialmente as da estação, podendo ser oferecidas após as refeições ou como lanches. Elas devem ser oferecidas *in natura*, e não sob a forma de sucos. Algumas frutas, tais como laranja, limão, tomate, abacaxi, acerola, goiaba, kiwi e manga são importantes fontes de vitamina C e devem ser oferecidas junto ou imediatamente após a refeição principal, para aumentar a absorção de ferro (BRASIL, 2010b).

O açúcar é uma fonte concentrada de energia, mas não contém outros nutrientes (calorias vazias). Além de ser nutricionalmente pobre, o açúcar pode danificar os dentes das crianças e levar ao excesso de peso. Por isso, açúcar, doces, biscoitos e bebidas açucaradas devem ser evitados, pois reduzem o apetite da criança, resultando em menor consumo de alimentos mais nutritivos. Chá e café contêm compostos que interferem na absorção de ferro e não são recomendados para crianças pequenas (WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2010a). O sal iodado é importante por fornecer iodo e adaptar a criança à alimentação da família, mas seu uso deve ser restrito, adicionado, com moderação, somente às papas do almoço e do jantar (BRASIL, 2010b).

Por conter sal e gorduras em excesso, aditivos e conservantes artificiais, os alimentos industrializados, enlatados e embutidos e as frituras não são recomendados. O óleo utilizado em frituras gera radicais livres devido ao superaquecimento, sendo prejudicial à mucosa intestinal da criança, com efeitos deletérios sobre a saúde no longo prazo. As recomendações de ingestão de lipídeos podem ser supridas com o consumo de leite, de fontes proteicas e do óleo vegetal utilizado para o cozimento dos alimentos, sem a necessidade de frituras. O consumo de alimentos considerados não saudáveis (por exemplo, refrigerantes, salgadinhos, açúcar, frituras, doces, gelatinas industrializadas, refrescos em pó, temperos prontos, margarinas, achocolatados, bolachas recheadas, balas e outras guloseimas) está relacionado à anemia, excesso de peso, alergias alimentares e doenças crônicas não degenerativas. (BRASIL, 2010b).

O *Guia alimentar para crianças menores de 2 anos*, lançado em 2005 pelo Ministério da Saúde em parceria com a Organização Pan-Americana da Saúde, resume as boas práticas da alimentação complementar por meio dos 10 passos para uma alimentação saudável (Quadro 1) (BRASIL, 2010b).

Quadro 1 - Dez passos para uma alimentação saudável em crianças menores de 2 anos

| | |
|----------|--|
| Passo 1 | Dar somente leite materno até os 6 meses, sem oferecer água, chás ou qualquer outro alimento. |
| Passo 2 | Ao completar 6 meses, introduzir de forma lenta e gradual outros alimentos, mantendo o leite materno até os 2 anos de idade ou mais. |
| Passo 3 | Ao completar 6 meses, dar alimentos complementares (cereais, tubérculos, carnes, leguminosas, frutas e legumes), três vezes ao dia, se a criança estiver em aleitamento materno. |
| Passo 4 | A alimentação complementar deve ser oferecida de acordo com os horários de refeição da família, em intervalos regulares e de forma a respeitar o apetite da criança. |
| Passo 5 | A alimentação complementar deve ser espessa desde o início e oferecida de colher; iniciar com a consistência pastosa (papas/purês) e, gradativamente, aumentar a consistência até chegar à alimentação da família. |
| Passo 6 | Oferecer à criança diferentes alimentos ao dia. Uma alimentação variada é uma alimentação colorida. |
| Passo 7 | Estimular o consumo diário de frutas, verduras e legumes nas refeições. |
| Passo 8 | Evitar açúcar, café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinhos e outras guloseimas nos primeiros anos de vida. Usar sal com moderação. |
| Passo 9 | Cuidar da higiene no preparo e manuseio dos alimentos; garantir seu armazenamento e conservação adequados. |
| Passo 10 | Estimular a criança doente e convalescente a se alimentar, oferecendo sua alimentação habitual e seus alimentos preferidos, respeitando sua aceitação. |

Fonte: BRASIL, 2010b.

2.2 FATORES QUE INFLUENCIAM A ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

Sabe-se que as práticas de cuidado infantil, dentre elas as alimentares, são influenciadas por inúmeros fatores. Destacam-se os fatores socioeconômicos e demográficos, tais como: idade, paridade, escolaridade e ocupação maternas e renda familiar (SILVA *et al.*, 2010; SALDIVA *et al.*, 2007; CORRÊA *et al.*, 2009; SIMON *et al.*, 2003; BRASIL, 2009b; ESPÍRITO-SANTO *et al.*, 2007); fatores psicológicos e comportamentais da mãe e da família (CHAVES *et al.*, 2007; O'BRIEN *et al.*, 2009); e fatores psicológicos e comportamentais relacionados ao profissional de saúde (HEINIG *et al.*, 2006; SANTIAGO *et al.*, 2003).

Vários estudos que investigaram os fatores socioeconômicos e demográficos associados à adesão a práticas alimentares saudáveis nos primeiros anos de vida demonstraram a existência de associações entre práticas alimentares saudáveis e algumas características maternas. Porém, os resultados divergem entre os estudos, talvez devido às diferenças entre as populações estudadas (SANTIAGO *et al.*, 2003; GIOVANNINI *et al.*, 2004; LADOMENOU *et al.*, 2007; WIJNDAELE 2009; RASHEED *et al.*, 2009; GOOLEY *et al.*, 2012). Os fatores maternos estão mais comumente associados com o tipo de alimento dado a uma criança, porque é a mãe quem decide, na maioria das vezes, qual e como será a alimentação do seu filho (YARNOFF *et al.*, 2014).

A idade materna pode ter influência sobre a época de introdução dos alimentos complementares e sobre a qualidade da dieta das crianças (LANDE *et al.*, 2003; GRUMMER-STRAWN *et al.*, 2008). Alguns estudos observaram que mulheres mais jovens (menores de 20 anos) foram mais propensas a introduzir alimentos sólidos mais precocemente (ALDER *et al.*, 2004; SALDIVA *et al.*, 2007; SCOTT *et al.*, 2009); outros descreveram padrão alimentar mais pobre em crianças cujas mães eram mais jovens (ROBINSON *et al.*, 2007). Um dos motivos para esses achados pode ser a própria alimentação dos adolescentes, que, na maioria das vezes, é considerada inadequada. Mesmo em famílias com hábitos alimentares saudáveis, os filhos adolescentes tendem a rejeitar esses hábitos e adotar os do seu grupo de convivência. As peculiaridades dessa fase podem contribuir negativamente para a qualidade alimentar dos filhos de pais adolescentes (LIMA *et al.*, 2011).

Estudo realizado por Robinson *et al.* (2007) em Southampton, no Reino Unido, encontrou claros efeitos da ordem de nascimento da criança sobre os padrões alimentares. Primogênitos de 6 e 12 meses, quando comparados com crianças que tinham irmãos mais velhos, eram mais propensos a ter alto consumo de frutas, legumes e alimentos preparados em casa (padrão em conformidade com as diretrizes de alimentação infantil) e menos propensos a

ter alto consumo de pão, salgadinhos, biscoitos e batatas fritas (padrão de alimentação de adultos de classe econômica menos favorecida). Além disso, esse estudo mostrou que as dietas com menos qualidade foram mais comuns em famílias em que as mães eram mais jovens e com maiores índices de massa corporal, e também quando os alimentos sólidos eram introduzidos em idade mais precoce.

Um efeito negativo do tamanho da família no padrão de alimentação também foi demonstrado no Avon Longitudinal Study of Parents and Children, conduzido no Reino Unido, envolvendo crianças com idade entre 4 e 7 anos. Alimentação não saudável, caracterizada por consumo de biscoitos, salgadinhos e sorvete, foi mais frequente em crianças que tiveram maior número de irmãos (NORTHSTONE *et al.*, 2005).

A escolaridade e a situação de trabalho da mãe também estão significativamente correlacionadas com a alimentação fornecida à criança. Ensino superior da mulher pode aumentar seu conhecimento em saúde, levando a maior tempo de aleitamento materno exclusivo (AME) e a uma alimentação complementar mais adequada em seus filhos (YARNOFF *et al.*, 2014). Por outro lado, a educação materna tende a aumentar a frequência e a intensidade de trabalho fora de casa, bem como os rendimentos da mãe, e esses fatores diminuem a probabilidade de AME e aumentam o consumo de alimentos mais caros, como fórmula infantil. O status de trabalho da mãe é outro indicador importante do tempo e dos recursos financeiros disponíveis para a alimentação de seu filho. Mães que trabalham têm menos tempo para a amamentação e mais dinheiro para gastar em outros alimentos (RIPPEYOUNG; NOONAN, 2012).

Estudo realizado por Yarnoff *et al.* (2014) com dados do Inquérito Demográfico e de Saúde de 20 países em desenvolvimento (África, Ásia e América Latina) constatou que as mães com grau secundário de escolaridade foram 11% mais propensas a dar fórmula infantil e 6% mais propensas a dar outros líquidos para os seus filhos antes dos 6 meses de idade quando

comparadas com mulheres sem educação formal. Simon *et al.* (2009) colocam o trabalho materno fora de casa como possível fator de risco para obesidade, uma vez que essas mães tendem a agradar as crianças com alimentos altamente calóricos, no intuito de suprir sua ausência. Segundo os autores, crianças cujas mães não trabalham fora de casa parecem estar mais protegidas em relação a esse fator.

Existem algumas evidências sobre a relação entre escolaridade materna e consumo de alimentos não saudáveis. Estudo realizado no Brasil avaliou a associação entre consumo de alimentos não saudáveis em crianças menores de 1 ano e nível de escolaridade das mães, usando dados obtidos de participantes da II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e no Distrito Federal (BRASIL, 2009a). Os resultados mostraram que o alto consumo de alimentos não saudáveis em crianças menores de 1 ano de idade estava associado a baixos níveis de escolaridade materna (SALDIVA *et al.*, 2014). Já o estudo de coorte IDEFICS (*Identification and prevention of Dietary- and lifestyle-induced health Effects In Children and infantS*), conduzido na Europa, analisou dados de alimentação de crianças de 2 a 9 anos de idade. Um dos achados desse estudo foi a associação entre baixo nível de educação dos pais e maior ingestão de alimentos ricos em açúcar e gordura pelas crianças (FERNANDEZ-ALVIRA *et al.*, 2013).

De acordo com a literatura, experiências precoces de alimentação podem ter impacto importante sobre a aceitação de diferentes alimentos mais tarde (BEAUCHAMP; MENNELLA, 2009; COOKE, 2007; HARRIS, 2008; NICKLAUS, 2009), sendo um dos principais determinantes do consumo alimentar em crianças (NICKLAUS; ISSANCHOU, 2007). Entre as primeiras experiências de sabor, as relacionadas com a amamentação podem ter maior impacto sobre a aceitação de alimentos mais tarde (MENNELLA, 2009). Há evidências de que sabores específicos de alimentos consumidos pela mãe são encontrados no leite materno, e lactentes expostos a esses sabores podem apresentar maior preferência aos mesmos no curto

prazo (MENNELLA *et al.*, 2008). Além disso, a amamentação pode facilitar a aceitação de novos alimentos (frutas e vegetais), e é provável que a exposição aos diferentes sabores do leite materno ajude as crianças amamentadas a tolerar uma maior variedade de alimentos nos primeiros estágios da alimentação complementar (MAIER *et al.*, 2008). Pode existir um efeito dose-resposta, ou seja, quanto maior a duração da amamentação, maior a variedade alimentar de crianças com idade entre 2 e 3 anos (NICKLAUS *et al.*, 2005; SCOTT *et al.*, 2012).

Existem algumas evidências relacionando o padrão e a duração do aleitamento materno e do AME com a época de introdução e a qualidade dos alimentos complementares oferecidos às crianças. Estudo longitudinal realizado com 163 mães primíparas, com o objetivo de comparar se as mães que amamentavam apresentavam melhor adesão às recomendações da Academia Americana de Pediatria de alimentação infantil, mostrou que a amamentação por períodos mais longos estava associada com melhores escolhas alimentares. As mães que amamentaram por mais tempo foram mais propensas a aderir às diretrizes da Academia no sentido de não oferecer outros líquidos além do leite materno entre 4 e 6 meses de idade e introduzir alimentos complementares na idade recomendada. Além disso, as mães que amamentaram por menos de 1 mês foram mais propensas a introduzir alimentos sólidos aos 2 meses em comparação com as mães que amamentaram por 1 mês ou mais [*odds ratio* (OR) = 3,22] (KHALESSI; REICH, 2013).

Burnier, *et al.* (2011) realizaram estudo longitudinal com informações coletadas sobre os padrões e comportamentos de consumo alimentar de crianças nascidas em 1998 na província de Québec, no Canadá. O objetivo foi examinar a relação entre duração do AME e consumo de vegetais em crianças de 4 anos de idade, independentemente de fatores tradicionalmente associados com a ingestão infantil de vegetais. Os resultados mostraram que crianças amamentadas exclusivamente por 3 meses ou mais tiveram maior probabilidade de consumir duas ou mais porções de vegetais por dia [OR = 2,6 e intervalo de confiança de 95% (IC95%)

= 1,34-5,02 para crianças com 3 a 4 meses de AME; e OR = 1,9 e IC95% = 1,01-3,61 para crianças com 4 ou mais meses de AME] em comparação com crianças alimentadas com fórmulas infantis ou parcialmente amamentadas (aleitamento misto).

Um estudo recente também mostrou associação entre duração do AME e qualidade da alimentação das crianças. As mães que haviam amamentado exclusivamente por pelo menos 3 meses apresentaram maior probabilidade de oferecer frutas (OR = 1,73; IC95% = 1,42-2,11), vegetais (OR = 1,46; IC95% = 1,25-1,72) e comidas preparadas em casa (OR = 1,41; IC95% = 1,19-1,66) aos seus filhos na idade de 8 a 10 meses do que as mães que haviam fornecido fórmula artificial a seus filhos (ARMSTRONG *et al.*, 2014).

Estudo realizado por Schwartz *et al.* (2013) em Dijon, na França, com o objetivo de analisar o impacto da duração do AME na aceitação dos sabores doce, salgado, azedo, amargo e umami aos 6 e 12 meses de idade, evidenciou que, quanto maior o tempo de amamentação das crianças, melhor a aceitação do sabor umami aos 6 meses. No entanto, essa associação não foi observada aos 12 meses. Os autores argumentam que a associação encontrada aos 6 meses pode ser devida ao teor elevado de glutamato no leite humano e concluem que, além dos benefícios metabólicos reconhecidos do leite materno, a duração do AME pode estar associada à preferência sensorial no início da alimentação complementar.

O impacto das práticas de alimentação infantil no desenvolvimento de comportamentos alimentares seletivos em crianças pré-escolares foi avaliado em um estudo realizado em Champaign, nos Estados Unidos (SHIM *et al.*, 2011). As crianças que receberam alimentos complementares antes dos 6 meses de idade tiveram 2,5 vezes maior probabilidade de desenvolver neofobia alimentar e de apresentar uma variedade limitada de alimentos (IC95% = 1,01-5,93 e 1,06-5,73, respectivamente). Por outro lado, as crianças amamentadas exclusivamente por 6 meses tiveram 78% menor chance de desenvolver preferência por alimentos específicos, 81% menor chance de rejeitar alimentos e 75% menor chance de

apresentar neofobia alimentar. Em resumo, o aleitamento materno e a introdução de alimentos complementares após os 6 meses de idade reduziram as chances de seletividade ao comer durante a primeira infância.

A família é responsável pela formação do comportamento alimentar da criança por meio da aprendizagem social, tendo os pais o papel de primeiros educadores nutricionais. Fatores culturais e psicossociais influenciam as experiências alimentares da criança desde o momento do nascimento, dando início ao processo de aprendizagem. O contexto social adquire um papel preponderante nesse processo, principalmente nas estratégias que os pais utilizam para a criança alimentar-se ou para aprender a comer alimentos específicos. Essas estratégias podem apresentar estímulos adequados ou inadequados na aquisição das preferências alimentares da criança e no autocontrole da ingestão alimentar (RAMOS; STEIN, 2000).

No ambiente familiar mais amplo, a disponibilidade de alimentos e a modelagem de comportamentos alimentares dos pais também foram identificados como influências importantes no comportamento alimentar dos filhos (FISHER *et al.*, 2002; CAMPBELL *et al.*, 2006; PEARSON *et al.*, 2009). Os pais podem modelar e influenciar comportamentos saudáveis positivos, como o consumo de frutas e vegetais (FISHER *et al.*, 2002), ou comportamentos menos saudáveis, como o consumo de petiscos, doces e salgados (CAMPBELL *et al.*, 2007). Se um alimento não está disponível em casa, é improvável que a criança tenha acesso a esse alimento – e, portanto, a probabilidade de ele ser consumido é reduzida. Isso se aplica tanto a alimentos saudáveis quanto aos não saudáveis (GOLDMAN *et al.*, 2012). Se uma criança não é exposta a uma variedade de alimentos em sua casa, a probabilidade de experimentar novos alimentos fora de casa é reduzida (OSBORNE; FORESTELL, 2012). A familiaridade com os alimentos e, portanto, sua aceitação vêm com a exposição repetida a eles e depende da escolha e disponibilidade dos alimentos no ambiente familiar (ALDRIDGE *et al.*, 2009; LAKKAKULA

et al., 2010). Portanto, os pais têm um enorme poder de influenciar as preferências alimentares de seus filhos.

Em um estudo realizado por COOKE *et al.* (2004) com 564 crianças com idade de 2 a 6 anos, o consumo de frutas e vegetais pelas crianças foi positivamente correlacionado com o consumo desses alimentos pela mãe ($r = 0,39$, $p < 0,005$ e $r = 0,49$, $p < 0,001$), sugerindo que mães e filhos tendem a gostar dos mesmos alimentos. Outros estudos detectaram que as mães tendem a não oferecer para os seus filhos alimentos que elas não apreciam (CATHEY; GAYLORD, 2004; COOKE *et al.*, 2004; FALCIGLIA *et al.*, 2004; SKINNER *et al.*, 1998). Esse comportamento tem impacto negativo sobre a variedade da dieta das crianças e pode aumentar a neofobia alimentar (DOVEY *et al.*, 2008).

Pesquisas sobre padrões familiares comportamentais e sobrepeso revelaram que as práticas alimentares de pais obesos influenciam o comportamento alimentar de seus filhos e os levam a desenvolver obesidade. Dessa forma, pais que possuem consciência sobre os riscos de seus filhos apresentarem sobrepeso deveriam adotar eles próprios práticas alimentares saudáveis, na tentativa de prevenir o sobrepeso de seus filhos (BIRCH; DAVISON, 2001).

As maiores prevalências de práticas recomendadas de aleitamento materno e alimentação complementar têm sido observadas entre mães que possuem a percepção de seguir as orientações dos profissionais de saúde e que apresentam preocupação ou reflexão com relação à alimentação da criança. Esses resultados confirmam a coerência das respostas maternas quanto à sua percepção e sugerem que, no âmbito da atenção primária à saúde, a adesão às orientações dos profissionais de saúde tem impacto positivo no comportamento alimentar desse grupo específico. Além disso, melhores práticas alimentares têm sido observadas quando a mãe possui a percepção de que a alimentação é importante para a saúde da criança, o que vai ao encontro de estudos que indicam maior efetividade de estratégias focadas nas crenças e atitudes maternas. As estratégias de intervenção com foco na melhoria da

alimentação infantil devem contemplar discussões interativas, preferencialmente na presença da família, atuando na prevenção de possíveis dificuldades e focando em variáveis modificáveis (HEINIG *et al.*, 2006; ALDER *et al.*, 2004; BAI *et al.*, 2010; PERSAD; MENSINGER, 2008; NUNES *et al.*, 2011).

Entre os determinantes relacionados aos profissionais de saúde e suas orientações, destacam-se a falta de informação por parte dos profissionais (WIJNDAELE 2009), as dificuldades na comunicação entre o profissional e a mãe ou cuidador (OLSON *et al.*, 2010) e a divergência pessoal da mãe em relação às orientações dietéticas recebidas (ALDER *et al.*, 2004).

É importante lembrar que, embora existam recomendações científicas, o sucesso da promoção da alimentação complementar, em última instância, ocorre apenas quando as mães/cuidadores conseguem colocá-las em prática (DAELMANS *et al.*, 2003). Para isso, são essenciais: definição de mensagens educacionais efetivas para a adoção de práticas mais positivas (MONTE *et al.*, 1997; MONTE *et al.*, 2004a, 2004b); conhecimento dos conceitos e opiniões das mães sobre a alimentação das crianças pequenas (MESQUITA, 2000); reconhecimento e valorização, pelo profissional de saúde, da capacidade da mãe/cuidador como elemento-chave para a saúde da criança; ajuda prática do profissional de saúde – inclusive, quando necessário, ajudando a mãe a executar as práticas de alimentação da criança até que ela aprenda a fazê-las sozinha (MUNIZ, 2000); e identificação e valorização das características maternas que favorecem práticas positivas de alimentação de suas crianças, mesmo em condições desfavoráveis (BETTEGA, 2004).

2.3 CENÁRIO ATUAL DAS PRÁTICAS DE ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

Apesar da importância da alimentação complementar, ainda são escassos os estudos sobre esse tema, em contraposição ao volume de publicações sobre aleitamento materno (SIMON *et al.*, 2003; HAMILTON *et al.*, 2011). Como consequência, a promoção da alimentação complementar saudável tem tido menos progressos que a do aleitamento materno (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998; WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Apesar da existência, em muitos países, de guias alimentares atualizados e destinados aos profissionais de saúde que prestam assistência à faixa etária pediátrica, as recomendações sobre práticas alimentares saudáveis no primeiro ano de vida, de maneira geral, ainda não foram plenamente incorporadas (AGOSTONI *et al.*, 2009; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2012). Globalmente, estima-se que apenas 34,8% das crianças menores de 6 meses são amamentadas exclusivamente; a maioria recebe outros alimentos já nos primeiros meses de vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2009). Os alimentos complementares são, muitas vezes, introduzidos muito cedo ou muito tarde e nutricionalmente inadequados e inseguros (WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2010b).

Publicações recentes do Ministério da Saúde enfatizam a elevada frequência de práticas inadequadas de alimentação complementar no primeiro ano de vida (BRASIL, 2009b). Salienta-se a introdução precoce de alimentos inadequados (como, por exemplo, leite de vaca integral), com consistência inapropriada e baixa densidade energética e de micronutrientes nos alimentos oferecidos (sopas diluídas), oferta insuficiente de frutas, verduras e legumes, contaminação no preparo e armazenamento dos alimentos, acréscimo de carboidratos simples

às mamadeiras e oferta de alimentos industrializados ricos em carboidratos simples, lipídeos e sal, consumidos com frequência pela família (AGOSTONI *et al.*, 2009).

Uma análise sobre a qualidade da dieta das crianças mostra que ela vem piorando, tornando-se mais densa em energia, lipídeos e açúcar, e menos densa em micronutrientes (MANIOS *et al.*, 2009; DEVANEY *et al.*, 2004). A ingestão insuficiente de frutas e legumes, principais determinantes da qualidade da dieta, está associada a maior risco de obesidade em adultos e crianças (BAZZANO *et al.*, 2003; ROSEMAN *et al.*, 2007).

Segundo dados levantados pela OMS em 2010 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010a), em nível mundial, a amamentação foi apropriada em 60% das crianças (proporção de crianças menores de 6 meses de idade exclusivamente amamentadas e de crianças de 6 a 23 meses recebendo leite materno juntamente com alimentos complementares). Menos de um terço das crianças de 6 a 23 meses de idade preencheram os critérios mínimos para a diversidade da dieta (consumo de alimentos de quatro ou mais grupos alimentares no dia anterior à pesquisa), e somente 50% receberam o número mínimo de refeições (duas ou mais refeições para lactentes amamentados com 6 a 8,9 meses, três ou mais refeições para crianças amamentadas com 9 a 23,9 meses de idade, ou quatro refeições ou mais para crianças não amamentadas de 6 a 23,9 meses de idade). As exceções foram os países da América Latina e do Caribe, onde 71% das crianças haviam consumido pelo menos quatro grupos de alimentos no dia anterior ao levantamento. A dieta mínima aceitável (definida como a proporção de crianças com 6 a 23,9 meses de idade que receberam pelo menos a diversidade mínima da dieta e a frequência mínima de refeições no dia anterior) para as crianças amamentadas foi de apenas 21%, sendo menor ainda nos países da África (16%) (LUTTER, 2011).

Dados levantados em 14 países de baixa renda (Bangladesh, Camboja, Etiópia, Gana, Índia, Malavi, Nepal, Nigéria, Quênia, Ruanda, Tanzânia, Uganda, Zâmbia e Zimbábue), revelaram que 65,6% das crianças de 6 a 8 meses receberam alimentos sólidos no dia anterior

à pesquisa. A prevalência variou entre 50%, na Etiópia, e 90%, na Tanzânia. Mais de 88% das mães relataram continuidade da amamentação até 12 a 15 meses; em cinco países (Bangladesh, Malawi, Nepal, Ruanda e Zâmbia), essa prevalência ficou acima de 95%. Quase metade das crianças amamentadas com idade entre 6 e 11 meses ou 12 e 23 meses recebeu a frequência mínima diária de alimentos sólidos para a sua idade. Para crianças de 6 a 11 meses, a conformidade com a recomendação de frequência de alimentação foi maior no Nepal (70,1%) e menor em Ruanda (34,8%); a conformidade com a recomendação de diversidade da dieta variou de 3,3% na Etiópia a 24% no Camboja e Nepal, com média geral ponderada de 11,3%. Entre as crianças de 18 a 23 meses, 25,1% cumpriam os critérios mínimos de diversidade alimentar, e em apenas dois países (Bangladesh e Camboja), mais da metade das crianças consumiam uma dieta diversificada, segundo a definição da OMS. A baixa prevalência de diversidade alimentar refletiu-se na pequena proporção de crianças de todas as idades que alcançaram uma dieta mínima aceitável (6-11 meses: 7,7%; 12-17 meses: 15%; 18-23 meses: 16,3%) (MARRIOTT *et al.*, 2012).

Na América Latina, somente seis países (Bolívia, Colômbia, República Dominicana, Haiti, Honduras e Peru) possuem dados sobre os indicadores de alimentação complementar preconizados pela OMS. Verifica-se uma enorme lacuna entre o que é recomendado e o que é efetivamente praticado (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010a): 18% das crianças entre 6 e 8,9 meses não receberam alimentos pastosos, semissólidos e/ou sólidos no dia anterior à entrevista; 28% (Haiti) a 81% (Peru) consumiram dieta com diversidade mínima; 46% (Haiti) a 78% (Peru) receberam a frequência mínima de refeições; e 16% (Haiti) a 66% (Peru) receberam a dieta mínima aceitável para crianças amamentadas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2012).

No Brasil, a última Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS), realizada em 2006, mostrou que a introdução precoce de leite não materno em lactentes menores de 6 meses foi alta, mesmo entre crianças amamentadas (29,3%). O mingau foi o alimento sólido/semisólido mais frequente (19,5%). O consumo diário de frutas, legumes e verduras não foi relatado para quatro de cada dez crianças na faixa etária de 6 a 23 meses. O consumo de carne entre 4 e 7 vezes na semana foi relatado para 50% das crianças; 10% a consumiam apenas uma vez na semana. Apesar dos avanços observados, quando se compara os dados de 2006 com a PNDS de 1996 (BRASIL, 1996), a maioria dos lactentes brasileiros ainda está sujeita a práticas inadequadas de alimentação complementar ou substituta do leite materno (BRASIL, 2006).

Em 2008, a II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal constatou uma prevalência significativa de introdução de água, chás e outros leites já no primeiro mês de vida das crianças (13,8, 15,3 e 17,8%, respectivamente); em Porto Alegre, essa prevalência foi de 7,3, 14,8 e 15,9%, respectivamente (BRASIL, 2009a). Cerca de um quarto das crianças entre 3 e 6 meses já consumia comida salgada (20,7%) e frutas (24,4%); em Porto Alegre, 24,9 e 31,8%, respectivamente. Por outro lado, 26,8% das crianças entre 6 e 9 meses, período no qual se recomenda a introdução de alimentos sólidos/semisólidos na dieta da criança, não haviam recebido comida salgada no dia anterior ao inquérito (13,3% em Porto Alegre). Nessa faixa etária (entre 6 e 9 meses), 69,8% das crianças haviam consumido frutas, e 70,9%, verduras/legumes; em Porto Alegre, esses percentuais foram de 79,8 e 79%, respectivamente (BRASIL, 2009a).

Ainda de acordo com a II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, constatou-se um consumo elevado de alimentos considerados não saudáveis na faixa etária de 9 a 12 meses, a saber, café (8,7%), refrigerantes (11,6%) e bolachas e/ou salgadinhos (71,7%); em Porto Alegre, os percentuais encontrados foram 5,7, 7,7 e 61,1%,

respectivamente. A proporção de crianças entre 6 e 8 meses que recebeu alimentos com consistência inadequada (peneirados ou liquidificados) variou de 20% nas capitais da região Centro-Oeste a quase 50% nas da região Nordeste; na região Sul, esse percentual foi de 32,4% (SALDIVA *et al.*, 2012).

Diante do cenário apresentado, pode-se concluir que as práticas de alimentação complementar precisam ser melhoradas, havendo a necessidade de intervenções no sentido de promover hábitos alimentares saudáveis na infância (BRASIL, 2009a).

2.4 INTERVENÇÕES PRÓ-ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL

Modificar padrões alimentares na idade adulta muitas vezes é difícil. Por isso, programas que visem ao estabelecimento de comportamentos alimentares saudáveis na infância são importantes e necessários para promover escolhas alimentares saudáveis ao longo da vida e minimizar o risco de obesidade e comorbidades associadas (BIRCH; VENTURA, 2009; SKINNER *et al.*, 2002; HESKETH; CAMPBELL, 2010).

Entretanto, a complexidade das questões envolvidas na alimentação infantil, tais como qualidade e quantidade adequadas de alimentos, fatores comportamentais e até mesmo socioeconômicos específicos de cada localidade, e diferentes entre os países, faz com que exista a necessidade de constante atualização e adequação do conhecimento sobre o assunto. Para tanto, a execução de intervenções é a técnica mais adequada (KIRKWOOD, 1998).

As estratégias de intervenção nutricional foram listadas entre as ações de prevenção mais efetivas para a redução da mortalidade em crianças menores de 5 anos. A promoção do aleitamento materno é considerada a intervenção mais eficaz, com potencial de prevenir, a cada ano, 1.301.000 mortes, ou 13% de todos os óbitos de crianças menores de 5 anos. A promoção da alimentação complementar, a terceira entre as ações mais efetivas, tem o potencial de

prevenir 587.000 mortes por ano, ou 6% de todos os óbitos nessa faixa etária. A suplementação de zinco e vitamina A ocupa a quinta posição, com potencial de prevenção de 5 e 2% das mortes, respectivamente. Na sétima posição encontra-se água, saneamento básico e higiene, com potencial de prevenção de 3% das mortes (JONES *et al.*, 2003).

O sucesso das intervenções de promoção da alimentação complementar saudável nos primeiros 2 anos de vida depende da estratégia implementada (DEWEY; ADU-AFARWUAH, 2008). As estratégias englobam uma grande variedade de intervenções concebidas não só para melhorar a qualidade e quantidade dos alimentos, mas também para melhorar os comportamentos relacionados à alimentação (IMDAD *et al.*, 2011). Elas podem incluir aconselhamento nutricional para as mães, oferta de alimentos complementares e suplementação com alimentos fortificados com múltiplos micronutrientes ou com maior teor energético (DEWEY; ADU-AFARWUAH, 2008; CAULFIELD *et al.*, 1999).

Diversas estratégias para melhorar a alimentação complementar têm sido implementadas. Muitos estudos comprovam seu efeito na adequação do tempo de introdução dos alimentos complementares e na melhoria da qualidade desses alimentos (BLACK *et al.*, 2001; BHANDARI *et al.*, 2004; VITOLO *et al.*, 2005; WEN *et al.*, 2009; SHI; ZHANG, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2012; JONSDOTTIR *et al.*, 2014), com impacto positivo sobre o crescimento infantil (VALLE *et al.*, 2004; IMDAD *et al.*, 2011; SHI; ZHANG, 2011; WEN *et al.*, 2012).

Com o objetivo de reunir evidências sobre a eficácia de intervenções nutricionais em melhorar o crescimento infantil e, assim, instrumentalizar profissionais e gestores do sistema de saúde para futuras intervenções, uma revisão sistemática rastreou estudos de delineamento experimental dirigidos a crianças de 0 a 2 anos de idade que avaliaram o crescimento infantil como desfecho principal. A maioria dos estudos incluídos nessa revisão mostrou efeitos positivos das intervenções sobre o crescimento infantil. Dos 14 estudos, apenas dois não relataram efeitos no crescimento. Entre os 12 com impacto positivo sobre o peso e/ou

comprimento, encontravam-se cinco dos sete estudos que avaliaram oferta de alimentos, dois que empregaram um preparado especial e quatro que testaram aconselhamento nutricional. O estudo que avaliou oferta de alimentos mais aconselhamento nutricional também observou impacto positivo sobre o crescimento. A maioria dos estudos que incluíram crianças menores de 1 ano de idade apresentaram efeito positivo sobre o peso e o comprimento ainda no primeiro ano de vida. Esse efeito permanecia detectável no segundo e terceiro anos de vida se o período de acompanhamento fosse longo o suficiente. Quanto à duração das intervenções, alguns estudos evidenciaram que, mesmo as de curto prazo (menos de 6 meses), independentemente do tipo (suplementação alimentar ou aconselhamento), podem trazer benefícios ao crescimento (VALLE *et al.*, 2004).

Na revisão realizada por Shi e Zhang (2011), objetivando fornecer evidências sobre a eficácia dos programas de intervenção educativa na melhoria das práticas de alimentação complementar, foi concluído que há evidências de que intervenções educativas podem efetivamente melhorar as práticas de alimentação complementar e, assim, melhorar a nutrição infantil e o crescimento. A revisão identificou algumas características nas intervenções que se mostraram eficazes, tais como: (a) ser culturalmente sensível, acessível e integrada com os recursos locais; (b) incluir comunicação interpessoal eficiente, visando alterar comportamentos alimentares dos cuidadores; (c) prever o envolvimento não apenas dos cuidadores principais (geralmente mães de crianças pequenas), mas também de outros membros da família e da comunidade, para criar um ambiente de apoio e, assim, facilitar a mudança de comportamento e sua manutenção, e (d) ser implementada em serviços de saúde existentes, aumentando a sustentabilidade da intervenção no longo prazo.

Uma outra revisão sistemática envolvendo 17 ensaios clínicos randomizados avaliou a eficácia das duas estratégias de intervenção em alimentação complementar mais comumente utilizadas (aconselhamento nutricional para as mães sobre práticas de alimentação

complementar e fornecimento, em tempo oportuno, de alimentos complementares adequados – com e sem aconselhamento nutricional) em crianças com 6 a 24 meses de idade de países em desenvolvimento. Os autores encontraram, em ambas as intervenções, um aumento significativo no peso e no crescimento linear das crianças que receberam a ação. Resultados agrupados para aumento real no peso e comprimento mostraram que a provisão de alimentos complementares adequados (com e sem aconselhamento nutricional) resultou em um ganho extra de 0,25 kg (\pm 0,18 kg) no peso e de 0,54 cm (\pm 0,38 cm) no comprimento. Educação da mãe sobre alimentação complementar levou a ganho adicional de 0,30 kg (\pm 0,26 kg) no peso e de 0,49 cm (\pm 0,50 cm) no comprimento em relação ao grupo controle. Como conclusão, os autores destacam que essas intervenções podem reduzir significativamente o risco de desnutrição em países em desenvolvimento (IMDAD *et al.*, 2011).

Diferentemente do estudo anterior, um ensaio clínico randomizado realizado na Austrália entre os anos de 2007 e 2010 com o objetivo de avaliar o efeito de uma intervenção pró-aleitamento materno e pró-alimentação complementar saudável sobre o índice de massa corporal (IMC) de crianças com 2 anos de idade observou que a média de IMC das crianças foi significativamente menor no grupo intervenção (16,5 kg/m²) do que no grupo controle (16,8 kg/m²) (WEN *et al.*, 2012).

No Brasil, há poucos estudos avaliando estratégias de promoção da alimentação complementar saudável. Um deles foi realizado em São Leopoldo (RS). Trata-se de um ensaio clínico randomizado envolvendo 500 pares mãe-filho de uma área de baixa renda com o objetivo de avaliar o impacto de uma intervenção nutricional no primeiro ano de vida sobre a qualidade dietética de crianças com 3 e 4 anos de idade. A intervenção consistiu de aconselhamento dietético para as mães do grupo de intervenção durante 10 visitas domiciliares no decurso do primeiro ano de vida da criança (VITOLLO *et al.*, 2010). Essas visitas foram realizadas por trabalhadores de campo que aconselharam as mães a cumprir os *Dez passos para*

uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de 2 anos (BRASIL, 2010b), com base nas diretrizes do Ministério da Saúde. A ingestão alimentar das crianças foi avaliada por meio de dois recordatórios alimentares de 24 horas, e a qualidade global da dieta foi determinada pelo índice de alimentação saudável (IAS). Esse índice considera as necessidades nutricionais e os guias dietéticos e resulta da soma de pontos atribuídos a cada um dos 10 componentes, em uma escala de 0 a 10: ingestão dos cinco grupos da pirâmide alimentar (cereais, vegetais, frutas, leite e carnes); ingestão do percentual de gordura total e de gordura saturada em relação ao valor energético total; quantidade consumida de colesterol e de sódio; e variedade dietética. A prevalência de alimentação inadequada (escore ≤ 50) no grupo intervenção foi inferior à do grupo controle (RR = 0,30; IC95% = 0,13-0,71). O número de crianças que atingiram o percentil 75 na pontuação dos componentes vegetais e frutas foi maior no grupo intervenção do que no grupo controle (RR = 1,95, IC95% = 1,31-2,89 *versus* RR = 1,49; IC95% = 1,07-2,07). Esses dados fornecem evidências de que o aconselhamento dietético para as mães durante o primeiro ano de vida melhora a qualidade da dieta total de crianças em populações de baixa renda.

Outros resultados dessa intervenção, descritos em outra publicação, foram: melhor padrão na amamentação e menor morbidade, com maior proporção de AME aos 4 meses [58% maior; número necessário para tratar (NNT) = 6] e aos 6 meses (134% maior; NNT = 11) e de amamentação aos 12 meses (26% maior; NNT = 10); e menor proporção de crianças que apresentaram diarreia [redução do risco relativo (RRR) = 32%; NNT = 7], problemas respiratórios (RRR = 37%; NNT = 7), uso de medicamentos (RRR = 44%; NNT = 11) e cárie dental (RRR = 44%; NNT = 12) na faixa etária de 12 a 16 meses. Contudo, não foi observado efeito da intervenção sobre a ocorrência de anemia, internações hospitalares e estado nutricional (VITOLLO *et al.*, 2005).

Avaliações de intervenções visando à prevenção da obesidade infantil destacam: que o envolvimento dos pais é um componente-chave para o sucesso das intervenções; que a maioria das intervenções existentes é muito intensiva e pouco provável de ser adotada em infraestruturas de prestação de serviços de saúde pública existentes; e que suas limitações incluem a falta de acompanhamento após a intervenção e a não inclusão de avaliação econômica (HESKETH; CAMPBELL, 2010; WATERS *et al.*, 2011). Alguns estudos de intervenção em alimentação complementar realizados em diferentes populações detectaram a existência de barreiras em diversos âmbitos, as quais influenciariam a não adesão materna às orientações dos profissionais de saúde (ZIOL-GUEST *et al.*, 2010; ALEXANDER *et al.*, 2010).

Há evidências de que a eficácia das intervenções educativas é influenciada pela situação educacional das famílias envolvidas, com melhores resultados em famílias com nível de ensino superior (MAHONEY *et al.*, 1999). Melhorias no apetite das crianças, na variedade alimentar e no prazer de comer, conforme observado por Haywood e McCann (2009), sugerem que as intervenções baseadas em educação podem ser eficazes mesmo quando há barreiras de linguagem ou culturais, desde que exista flexibilidade para apoio e orientação individualizados.

Os profissionais da atenção básica podem ser indutores e estimuladores de políticas públicas que garantam o acesso à alimentação saudável, considerando as especificidades culturais, regionais e locais (BRASIL, 2010a). Embora grande parte das evidências do impacto de programas em grande escala utilizando agentes comunitários de saúde seja de má qualidade, indicadores de processos e avaliações sugerem que esses profissionais são capazes de implementar intervenções em grande escala e têm potencial considerável para melhorar a saúde e a nutrição das crianças – um dos resultados mais difíceis de se alcançar em grandes populações (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010b). É importante ressaltar a importância crucial do envolvimento da comunidade e de programas eficazes de sensibilização, com mudança de comportamento e fácil acesso à população (BHUTTA *et al.*, 2013).

Uma revisão sistemática realizada recentemente buscou estudos que avaliaram a eficácia de intervenções exclusivamente preventivas fornecidas por agentes comunitários de saúde em países de média e baixa renda na melhoria da saúde materno-infantil (GILMORE; MCAULIFFE, 2013). Os estudos foram conduzidos em 10 países, com diferentes delineamentos: ensaios clínicos randomizados, estudos transversais e estudos caso-controle. A qualidade geral da evidência encontrada foi moderada. Cinco categorias principais de intervenção preventiva surgiram: prevenção da malária, educação em saúde (segurança alimentar, redução da diarreia e imunizações), promoção do aleitamento materno, cuidados essenciais com recém-nascidos e apoio psicossocial materno. Alguma evidência de eficácia das intervenções fornecidas pelos agentes comunitários de saúde foi observada para todas as categorias; no entanto, esses profissionais foram especialmente eficazes na promoção de estratégias em que a mãe tinha participação ativa na prática do cuidado ao seu bebê, como contato pele a pele e AME.

Para chamar a atenção dos países sobre o impacto das práticas alimentares no estado nutricional, na saúde e na sobrevivência das crianças, a OMS, juntamente com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), elaboraram a Estratégia Global para a Alimentação de Lactentes e Crianças de Primeira Infância (WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2003). Essa iniciativa destaca as obrigações e responsabilidades dos governos, organizações internacionais e demais partes interessadas no sentido de oferecer uma alimentação saudável para crianças.

Inspirado pela Estratégia Global e respaldado por pesquisas de âmbito nacional que apontam para a necessidade de se promover nutrição adequada às crianças nos primeiros anos de vida, o Ministério da Saúde, por intermédio da Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição (CGPAN), em parceria com a Rede Internacional em Defesa do Direito

de Amamentar (*International Baby Food Action Network*, IBFAN), lançou, em 2010, a ENPACS (BRASIL, 2010a).

2.5 Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável

A ENPACS foi idealizada com o objetivo de fortalecer as ações de promoção e apoio à alimentação complementar saudável no Sistema Único de Saúde (SUS), assim como incentivar a orientação alimentar como atividade de rotina nos serviços de saúde. Para tanto, o Ministério da Saúde vem investindo na sensibilização e capacitação de profissionais da atenção básica para a orientação nutricional nos primeiros anos de vida, contemplando a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, com a introdução da alimentação complementar em tempo oportuno e de qualidade e respeitando a identidade cultural e alimentar das diversas regiões brasileiras (BRASIL, 2010a).

As oficinas sobre alimentação complementar saudável eram dirigidas a toda a equipe das unidades básicas de saúde (UBS), com duração de 6 horas e tinham como objetivos discutir a prática da alimentação complementar na população assistida por cada UBS e planejar ações de incentivo à alimentação saudável na infância, de acordo com a realidade de cada unidade. Por meio de atividades interativas, como rodas de conversa e discussão em pequenos grupos, eram abordados os seguintes tópicos: a ENPACS e seus objetivos; habilidades de comunicação; os 10 passos para uma alimentação saudável; e como implementar ações para a prática da alimentação saudável em crianças menores de 2 anos.

As oficinas foram conduzidas por tutores da estratégia, capacitados em uma oficina de 3 dias, totalizando carga horária de 24 horas, utilizando metodologia crítico-reflexiva, com enfoque problematizador, com vistas a incorporar os princípios da aprendizagem significativa.

Para a realização das oficinas, os tutores seguiam as seguintes diretrizes norteadoras: 1) as atividades desenvolvidas deveriam fazer parte de um processo comprometido com a tomada de consciência/conscientização dos participantes, em torno da alimentação complementar saudável; 2) partir da realidade e da visão de mundo dos integrantes das oficinas; 3) respeitar à história individual e coletiva dos participantes; 4) a ação político-educativa deveria ser entendida como um processo de troca entre diferentes saberes e experiências, ou seja, valorizar o conhecimento e experiência acumulados dos participantes e tutores; 5) buscar a necessária articulação entre esses saberes e experiências e os conteúdos formativos e informativos (BRASIL, 2010a).

Até o início de 2012, haviam sido realizadas 164 oficinas de formação de tutores em 119 municípios do Brasil, com 2.974 tutores formados. Esses tutores realizaram 471 oficinas em 1.048 UBS, envolvendo 14.657 profissionais de saúde. Em Porto Alegre, foram realizadas duas oficinas de formação de tutores, resultando em 52 tutores formados. Esses tutores realizaram três oficinas de trabalho, envolvendo 189 profissionais e nove UBS, duas das quais pertencem à rede municipal de atenção básica e sete à rede federal. (BRASIL, 2012). Cabe salientar que as UBS capacitadas pela ENPACS não recebiam certificação da estratégia.

Em 2012, a ENPACS foi integrada a uma estratégia de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno na atenção básica – a Rede Amamenta Brasil, lançada em 2008 (BRASIL, 2011). Dessa integração surgiu a Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil, em resposta à demanda dos profissionais de saúde para que o Ministério da Saúde disponibilizasse uma estratégia única para promover, ao mesmo tempo, a amamentação e a alimentação complementar saudável, haja vista serem temas complementares.

3 JUSTIFICATIVA PARA O ESTUDO

Já há alguns estudos de avaliação da Rede Amamenta Brasil (BRASIL, 2013a, 2013b; BRANDÃO *et al.*, 2015), cujos resultados estão sendo úteis na implementação da Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil. No entanto, a ENPACS, que, assim como a Rede Amamenta Brasil, alicerçou a nova estratégia, nunca foi submetida a estudos de avaliação, tanto do seu processo de implementação quanto do seu impacto na qualidade da alimentação complementar de crianças assistidas nas UBS que aderiram à ENPACS.

A avaliação da ENPACS poderá fornecer subsídios adicionais para o fortalecimento de ações de promoção, proteção e apoio da amamentação e alimentação complementar saudável em nosso País.

4 HIPÓTESE

Este estudo tem a seguinte hipótese: a adesão das UBS à ENPACS tem efeito positivo sobre as práticas alimentares de crianças de 6 a 12 meses de idade residentes na área de abrangência dessas unidades.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a efetividade da ENPACS na melhoria da alimentação complementar de crianças com idade de 6 a 12 meses atendidas nas UBS da rede municipal de Porto Alegre (RS).

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Comparar a prevalência do consumo de verduras, legumes e frutas em crianças de 6 a 12 meses assistidas em UBS que aderiram ou não à ENPACS.
- b) Comparar a prevalência do consumo de alimentos não saudáveis em crianças de 6 a 12 meses assistidas em UBS que aderiram ou não à ENPACS.
- c) Comparar a prevalência do consumo de alimentos com consistência adequada em crianças de 6 a 12 meses assistidas em UBS que aderiram ou não à ENPACS.

6 METODOLOGIA

Este estudo é derivado de um estudo maior financiado pelo Ministério da Saúde, sob a coordenação de uma equipe de pesquisadores do Instituto de Saúde, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, com o objetivo de avaliar o impacto da Rede Amamenta Brasil nos índices de aleitamento materno. Três municípios foram selecionados para o estudo maior: Ribeirão Preto (SP), Dourados (MS) e Porto Alegre (RS). Somente em Porto Alegre a efetividade da ENPACS foi testada na mesma população.

6.1 DELINEAMENTO

Para testar a hipótese deste estudo, realizou-se uma pesquisa avaliativa de impacto com o objetivo de avaliar a efetividade da ENPACS.

Como referencial teórico, foi utilizado o modelo desenvolvido por Habicht *et al.* (1999), de avaliação de programas/intervenções em saúde e nutrição, o qual utiliza, fundamentalmente, dois eixos. O primeiro eixo se refere ao tipo de indicadores necessários para a avaliação, e o segundo, ao grau de inferência exigido para a tomada de decisões (grau de inferência da avaliação).

Em relação ao tipo de indicadores, são buscados indicadores de impacto que avaliem se os objetivos do programa/intervenção foram alcançados. Tendo em vista que o objetivo da ENPACS é incentivar a promoção da alimentação complementar saudável como atividade de rotina nos serviços de saúde, para o presente estudo foram avaliados os seguintes indicadores de alimentação complementar: prevalência de crianças de 6 a 12 meses que consomem verduras, legumes, frutas e alimentos considerados não saudáveis, e prevalência de crianças que se alimentam com refeições com consistência adequada.

Quanto ao grau de inferência, optou-se pela **avaliação de plausibilidade**, que procura controlar o efeito de fatores de confusão por meio de um grupo controle. Para este estudo, considerou-se oportuno trabalhar com um grupo controle interno. Assim, foram incluídas crianças assistidas em UBS que realizaram a oficina da ENPACS e também em UBS que não realizaram tais oficinas.

6.2 LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada em 18 UBS da rede municipal de saúde de Porto Alegre. Na época do estudo, a rede contava com 155 UBS (92 UBS com equipes de saúde da família; 55 UBS sem equipes de saúde da família; 7 centros de saúde; e 1 unidade mista). Quatorze das 18 UBS incluídas no estudo funcionavam com equipes de saúde da família; três operavam no modelo tradicional (sem equipes de saúde da família); e uma unidade era mista.

Das 18 UBS selecionadas, 16 não haviam aderido à ENPACS, portanto, foram amostradas crianças dessas UBS para fazer parte do grupo controle. As outras 2 UBS, únicas da rede municipal de Porto Alegre que realizaram a oficina da ENPACS (UBS Paulo Viaro e a UBS Panorama) compuseram a amostra de crianças do grupo intervenção. Em relação às unidades do grupo intervenção, a UBS Panorama não possuía equipe de saúde da família, portanto, atuava através do modelo tradicional de unidade de saúde. A UBS Paulo Viaro contava com equipes de saúde da família, médicos e profissionais especialistas, sendo considerada uma unidade de saúde mista.

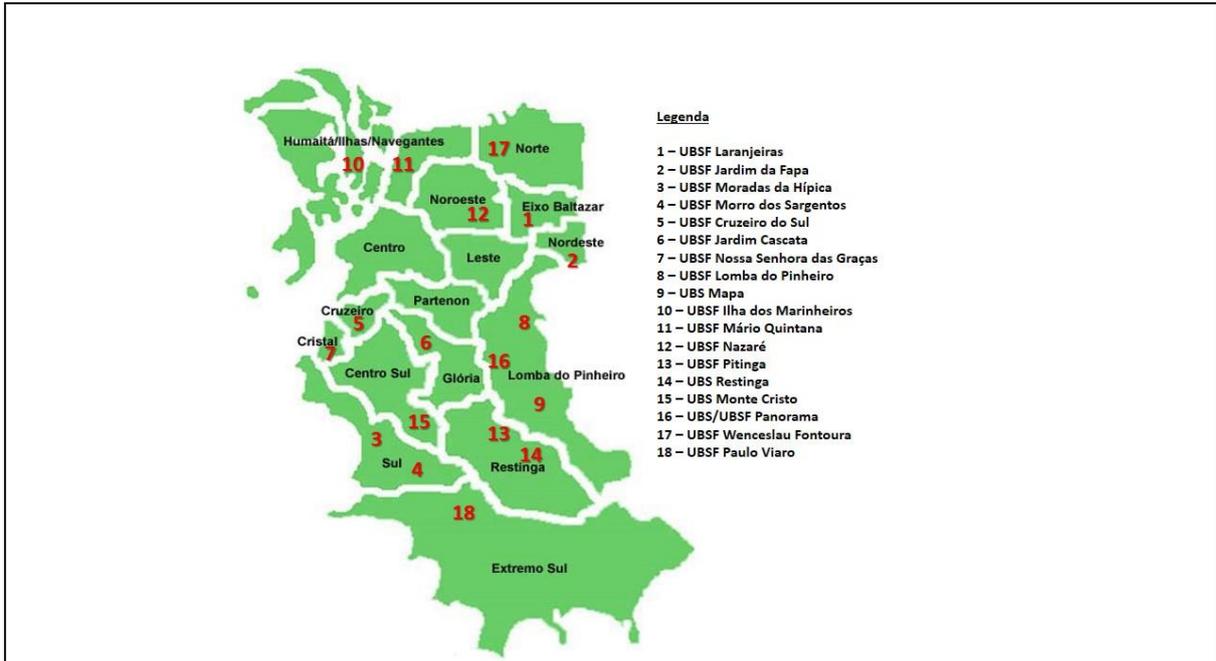
Propositalmente, não foram incluídas as 7 unidades de saúde da rede federal, apesar de terem realizado a oficina da ENPACS, pois são unidades com profissionais diferenciados (incluindo residentes e professores), constantemente atualizados, e seria de se esperar que os resultados fossem melhores, independente da intervenção.

A escolha das UBS levou em consideração o objetivo do estudo maior, que era avaliar o impacto da Rede Amamenta Brasil nos indicadores de aleitamento materno. Para isso, foram selecionadas as seis unidades do município de Porto Alegre certificadas na Rede Amamenta Brasil, seis unidades que realizaram oficinas da rede, mas que no momento da pesquisa ainda não haviam sido certificadas, e seis unidades que não aderiram a essa estratégia. Para a seleção das UBS levou-se em consideração alguns critérios, como localização, número de crianças atendidas/mês e modelo de atenção (ESF ou UBS tradicional), a fim de incluir no estudo UBS com características semelhantes.

Para que uma UBS fosse certificada pela Rede Amamenta Brasil, era necessário que contemplasse os seguintes critérios: participação mínima de 80% de sua equipe na oficina de trabalho em aleitamento materno; monitoramento dos indicadores de aleitamento materno em sua área de abrangência; concretização de pelo menos uma ação pactuada na oficina de trabalho; e construção e implementação de fluxograma de atendimento à dupla mãe-bebê no período da amamentação (BRASIL, 2011).

A Figura 1 mostra as UBS que integraram o estudo e sua localização no município de Porto Alegre.

Figura 1 - Unidades básicas de saúde que fizeram parte do estudo e sua localização no município de Porto Alegre (RS)



6.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população-alvo para este estudo foi constituída por crianças de 6 a 12 meses com acompanhamento de saúde nas UBS selecionadas. Cabe ressaltar que o estudo maior abrangeu a população de crianças menores de 1 ano.

6.3.1 Processo de amostragem

6.3.1.1 Tamanho da amostra

O cálculo do tamanho amostral do estudo maior previa uma amostra de 400 crianças menores de 1 ano para o município de Porto Alegre, tomando por base um nível de confiança de 95%, poder do teste de 80%, relação entre expostos e não expostos à intervenção de 1:1 e um aumento de 25% na prevalência de AME em menores de 6 meses, tendo como base a prevalência apontada pela II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, de 2008 (40%) (BRASIL, 2009a). Foi preestabelecido que essas crianças deveriam ser distribuídas igualmente em quatro faixas etárias: 0-3 meses, 3-6 meses, 6-9 meses e 9-12 meses.

Para o presente estudo, o tamanho da amostra foi recalculado, levando-se em conta as diferenças esperadas para os novos desfechos, isto é, um acréscimo de 15 pontos percentuais na prevalência do consumo de verduras, legumes e frutas, de aproximadamente 70% (BRASIL, 2009a) para 85%. Assim, foi estimada uma amostra mínima de 133 crianças acompanhadas em UBS que aderiram à ENPACS (grupo intervenção) e 133 crianças acompanhadas em UBS que não aderiram à ENPACS. Para a análise multivariada, aumentou-se o tamanho amostral estimado em 12%, totalizando 300 crianças (150 em cada grupo). Para o cálculo amostral, foi utilizado o programa Epi Info versão 3.5.1.

Para que houvesse equilíbrio entre os grupos intervenção e controle com relação à idade das crianças, foi preestabelecido que a proporção de crianças em cada faixa etária de 1 mês deveria ser semelhante entre os dois grupos. Partiu-se da distribuição de idade do grupo controle, que foi o primeiro a ser finalizado: 22,5% de crianças com 6 meses, 12% com 7 meses, 15,5% com 8 meses, 23% com 9 meses, 12,5% com 10 meses e 14,5% com 11 meses.

6.3.1.2 Critérios de inclusão

Eram elegíveis para este estudo crianças com idade entre 6 e 12 meses, acompanhadas de suas mães ou responsáveis, que faziam acompanhamento de saúde nas UBS incluídas no estudo original. Na eventualidade de crianças gemelares, somente as que nasceram primeiro eram incluídas.

6.3.1.3 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo: filhos de mães portadoras do vírus da imunodeficiência humana (HIV), vírus linfotrópico da célula humana tipo 1 (HTLV1) e/ou outras condições que contraindicassem a amamentação; filhos de mães adotivas; filhos de mães que apresentavam dificuldade para compreender as perguntas da entrevista; e crianças portadoras de síndromes ou malformações congênitas que dificultassem ou impossibilitassem a amamentação.

6.3.1.4 Coleta dos dados

A coleta de dados foi realizada entre 1º de novembro de 2012 e 21 de setembro de 2013. Os entrevistadores compareciam às UBS nos horários de atendimento às crianças. Elas eram selecionadas de acordo com sua ordem de chegada para o atendimento (agendado ou por demanda espontânea), até que se completasse o número de crianças definido para cada faixa etária em cada unidade.

Em algumas UBS menores, em que os atendimentos às crianças nessas faixas etárias eram reduzidos, foi realizada busca ativa nos domicílios. Para isso, os entrevistadores realizavam levantamento das crianças atendidas pela UBS na faixa etária pretendida, utilizando

os registros das unidades. A seleção dessas crianças foi feita de forma aleatória, não obedecendo a nenhum critério. Nos domicílios, as mães ou responsáveis pelos cuidados da criança eram entrevistados.

Para as entrevistas nas UBS, as mães ou cuidadores eram abordados na sala de espera e convidados a participar do estudo. Como instrumento, utilizou-se um questionário estruturado, elaborado especialmente para a pesquisa, contendo perguntas relativas às características individuais da criança e da mãe, acompanhamento pré-natal, parto, acompanhamento da mãe/bebê na UBS e alimentação da criança (Anexo A).

As questões sobre a alimentação da criança seguiram as recomendações da OMS para inquéritos populacionais, isto é, foi pesquisado o consumo dos alimentos nas últimas 24 horas (*current status*). Para este estudo, pesquisou-se o consumo dos diferentes alimentos no dia anterior à entrevista.

Para checar a qualidade das informações, 5% das mães foram sorteadas a cada semana e submetidas, pela autora desta dissertação, a uma segunda entrevista, por telefone, contendo algumas perguntas-chave do questionário.

6.4 EQUIPE DE TRABALHO

A equipe de coleta dos dados foi composta por três entrevistadores selecionados para o estudo da Rede Amamenta Brasil, além da autora desta dissertação. Os entrevistadores, selecionados pelos coordenadores do estudo da Rede Amamenta Brasil em Porto Alegre, dos quais fazia parte a orientadora dessa dissertação, eram todos profissionais da área da saúde: medicina, enfermagem e nutrição.

A capacitação dos entrevistadores foi feita pelos coordenadores locais da pesquisa. Semanalmente, toda a equipe envolvida no estudo reunia-se com os coordenadores para

acompanhamento do andamento e da qualidade da coleta dos dados, assim como para o esclarecimentos de eventuais dúvidas.

Além da equipe diretamente envolvida na pesquisa, houve a participação de dois profissionais da área de estatística, que auxiliaram na análise dos dados.

6.5 VARIÁVEIS ENVOLVIDAS NO ESTUDO

6.5.1 Variáveis dependentes

Indicadores de alimentação complementar:

- a) Prevalência do consumo de verduras: foi considerado o consumo de qualquer verdura no dia anterior à entrevista. Categorizada em sim ou não.
- b) Prevalência do consumo de legumes: foi considerado o consumo de qualquer legume no dia anterior à entrevista. Categorizada em sim ou não.
- c) Prevalência do consumo de frutas: foi considerado o consumo de qualquer fruta no dia anterior à entrevista. Categorizada em sim ou não.
- d) Prevalência do consumo de alimentos não saudáveis: foi considerado o consumo de qualquer alimento não saudável (refrigerante ou suco industrializado, alimentos adoçados com açúcar e/ou achocolatado, comida industrializada e/ou macarrão instantâneo, bolacha/biscoito ou salgadinho) no dia anterior à entrevista. Categorizada em sim ou não.
- e) Prevalência do consumo de alimentos com consistência adequada para a idade: foi considerada a consistência da comida salgada no dia anterior à entrevista, classificada em adequada (quando as crianças entre 6 e 12 meses recebiam alimentos amassados ou quando as crianças entre 8 e 12 meses recebiam alimentos em

pedaços) e inadequada (quando as crianças entre 6 e 12 meses recebiam alimentos passados na peneira ou sob a forma de caldos ou quando as crianças entre 6 e 7 meses recebiam alimentos em pedaços).

6.5.2 Variável independente

Exposição à intervenção: oficina conduzida por dois tutores em alimentação complementar, realizada na UBS e envolvendo todos os profissionais da unidade, com duração de 6 horas, utilizando metodologia de educação crítico-reflexiva. Por meio de atividades interativas, tais como rodas de conversa, trocas de experiências e dinâmicas de grupo, a oficina abordava os seguintes temas: a ENPACS e seus objetivos; habilidades de comunicação; os 10 passos para uma alimentação complementar saudável; e ações que podem ser implementadas na UBS em prol da alimentação saudável na infância.

6.5.3 Variáveis para ajuste na análise estatística

Em relação à mãe:

- a) Idade: informação dada pela entrevistada, expressa em anos completos.
- b) Cor: informação dada pela entrevistada, categorizada em branca e não branca.
- c) Escolaridade: informação dada pela entrevistada, expressa em anos completos de estudo e categorizada em ≥ 8 e < 8 anos.

Em relação à UBS:

- a) Presença de agente comunitário na equipe da UBS: informação dada pelo gerente da unidade, categorizada em sim ou não.
- b) Presença de pediatra na equipe da UBS: informação dada pelo gerente da unidade, categorizada em sim ou não.
- c) Certificação da UBS na Rede Amamenta Brasil: informação dada pelo gerente da unidade, categorizada em sim ou não.

6.6 ANÁLISE DOS DADOS

Para o banco de dados, foi utilizado o programa Epi Info versão 3.5.1, com dupla digitação e posterior validação. O programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.0 foi utilizado para a análise dos dados.

As variáveis contínuas foram expressas por meio de média e desvio padrão, e as categóricas por frequências absoluta e relativa. A comparação de médias entre os grupos foi realizada por meio do teste *t* de Student. Na comparação de proporções, foram utilizados os testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher.

No controle de fatores confundidores, foi aplicada a análise de regressão de Poisson com equações estimadas generalizadas (*generalized estimating equations*, GEE). Optou-se pelo modelo de regressão de Poisson por se tratar de um desfecho não raro. A GEE foi utilizada para controlar a influência das UBS, pois leva em consideração a dependência que existe entre os participantes que são atendidos em uma mesma unidade. Foram adicionadas ao modelo algumas variáveis que, por ter distribuição desigual nos grupos ($p < 0,2$), poderiam influenciar os desfechos.

A medida de efeito utilizada foi a razão de prevalência (RP), em conjunto com o IC95%.

O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$).

6.7 FINANCIAMENTO

Esta pesquisa foi financiada pelo Ministério da Saúde e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio de uma bolsa de mestrado.

6.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este estudo foi realizado de acordo com as Diretrizes e Normas para Pesquisa Envolvendo Seres Humanos ou Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2015).

As mães ou responsáveis pelas crianças foram informadas sobre o estudo e somente participaram após assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido para mães (Anexo B). Foram garantidos o anonimato dos participantes e a utilização dos resultados somente para fins de pesquisa.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre (processo nº 001.037827.12.0 – Anexo C) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde de São Paulo (parecer nº 95.738 – Anexo D) e cadastrada na Plataforma Brasil (CAAE nº 19764313.5.0000.5338).

7 REFERÊNCIAS

- AGOSTONI, C. *et al.* Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. **J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.**, v. 46, n. 1, p. 99-110, jan. 2008.
- AGOSTONI, C. *et al.* Breast-feeding: A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. **J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.**, v. 49, n. 1, p. 112-125, jul. 2009.
- ALDER, E. M. *et al.* What influences the timing of the introduction of solid food to infants? **Br. J. Nutr.**, v. 92, n. 3, p. 527-531, set. 2004.
- ALDRIDGE, V. *et al.* The role of familiarity in dietary development. **Dev. Rev.**, v. 29, p. 32-44, mar. 2009.
- ALEXANDER, A. *et al.* What do pregnant low-income women say about breastfeeding? **Breastfeed. Med.**, v. 5, n. 1, p. 17-23, fev. 2010.
- ARMSTRONG, J. *et al.* Exclusive breastfeeding, complementary feeding, and food choices in UK infants. **J. Hum. Lact.**, v. 30, n. 2, p. 201-208, mai. 2014.
- BAI, Y. *et al.* Predictors of continuation of exclusive breastfeeding for the first six months of life. **J. Hum. Lact.**, v. 26, n. 1, p. 26-34, fev. 2010.
- BAZZANO, L. A. *et al.* Dietary intake of fruits and vegetables and risk of cardiovascular disease. **Curr. Atheroscler. Rep.**, v. 5, n. 6, p. 492-499, nov. 2003.
- BEAUCHAMP, G. K.; MENNELLA, J. A. Early flavor learning and its impact on later feeding behavior. **J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.**, v. 48, Suppl. 1, p. S25-S30, mar. 2009.
- BETTEGA, C. C. **Fatores que influenciam o estado nutricional das crianças menores de 2 anos em Paranaguá.** Tese (Doutorado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.
- BHANDARI, N. *et al.* An educational intervention to promote appropriate complementary feeding practices and physical growth in infants and young children in rural Haryana, India. **J. Nutr.**, v. 134, n. 9, p. 2342-2348, set. 2004.
- BHUTTA, Z. A. *et al.* Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? **Lancet**, v. 382, n. 9890, p. 452-477, ago. 2013.
- BIRCH, L. *et al.* Infants' consumption of a new food enhances acceptance of similar foods. **Appetite**, v. 30, n. 3, p. 283-295, jun. 1998.
- BIRCH, L. L.; DAVISON, K. K. Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. **Pediatr. Clin. North Am.**, v. 48, n. 4, p. 893-907, ago. 2001.
- BIRCH, L. L., VENTURA, A. K. Preventing childhood obesity: what works? **Int. J. Obes. (Lond.)**, v. 33, Suppl. 1, p. 74-81, abr. 2009.

BLACK, M. M. *et al.* Home and videotape intervention delays early complementary feeding among adolescent mothers. **Pediatrics**, v. 107, n. 5, p. E67, mai. 2001.

BLACK, R. E. *et al.* Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. **Lancet**, v. 371, n. 9608, p. 243-260, jan. 2008.

BRANDÃO, D. S. *et al.* Association between the Brazilian Breastfeeding Network implementation and breastfeeding indicators. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 2, p. 143-151, mar.-abr. 2015.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 1996. 182p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 300p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, DEPARTAMENTO DE AÇÕES PROGRAMÁTICAS E ESTRATÉGICAS. **II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009a. 108 p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009b. 112p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar/IBFAN Brasil. ENPACS: Estratégia Nacional Para Alimentação Complementar Saudável. Caderno do Tutor**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010a. 108p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica**. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010b. 72p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, ÁREA TÉCNICA DE SAÚDE DA CRIANÇA E ALEITAMENTO MATERNO. **Rede Amamenta Brasil: os primeiros passos (2007-2010)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável: Relatório Público**. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/sistemas/Enpacs/acessoPublico/relatorioPublico.php>. Acesso em 26 set. 2012.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, ÁREA TÉCNICA DE SAÚDE DA CRIANÇA E ALEITAMENTO MATERNO. **Análise de implantação da Rede Amamenta Brasil. Relatório de pesquisa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, COORDENAÇÃO GERAL DE SAÚDE DA CRIANÇA E ALEITAMENTO MATERNO. **Avaliação do impacto da Rede Amamenta Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em 28 mai. 2015.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Guia alimentar para crianças menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 152p.

BURNIER, D. *et al.* Exclusive breastfeeding duration and later intake of vegetables in preschool children. **Eur. J. Clin. Nutr.**, v. 65, n. 2, p. 196-202, fev. 2011.

CAMPBELL, K. J. *et al.* Family food environment and dietary behaviors likely to promote fatness in 5-6 year-old children. **Int. J. Obes. (Lond.)**, v. 30, n. 8, p. 1272-1280, ago. 2006.

CAMPBELL, K. J. *et al.* Associations between the home food environment and obesity-promoting eating behaviors in adolescence. **Obesity**, v. 15, n. 3, p. 719-730, mar. 2007.

CATHEY, M.; GAYLORD, N. Picky eating. A toddler's continuing approach to mealtime. **Pediatr. Nurs.**, v. 30, n. 2, p. 101-107, mar.-abr. 2004.

CAULFIELD, L. E. *et al.* Interventions to improve intake of complementary foods by infants 6 to 12 months of age in developing countries: impact on growth and on the prevalence of malnutrition and potential contribution to child survival. **Food Nutr. Bull.**, v. 20, n. 2, p. 183-200, jun. 1999.

CHAVES, R. G. *et al.* Factors associated with duration of breastfeeding. **J. Pediatr. (Rio J.)**, v. 83, n. 3, p. 241-246, mai.-jun. 2007.

COOKE, L. J. *et al.* Demographic, familial and trait predictors of fruit and vegetable consumption by pre-school children. **Public Health Nutr.**, v. 7, n. 2, p. 295-302, abr. 2004.

COOKE, L. J. The importance of exposure for healthy eating in childhood: a review. **J. Hum. Nutr. Diet.**, v. 20, n. 4, p. 294-301, ago. 2007.

CORRÊA, E. M. *et al.* Complementary feeding and maternal characteristics of children younger than two years old in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 27, n. 3, p. 258-264, set. 2009.

DAELMANS, B. *et al.* Conclusions of the global consultation on complementary feeding. **Food Nutr. Bull.**, v. 24, n. 1, p. 126-129, mar. 2003.

DEVANEY, B. *et al.* Nutrient intakes of infants and toddlers. **J. Am. Diet. Assoc.**, v. 104, n. 1, Suppl. 1, p. S14-S21, jan. 2004.

DEWEY, K. G.; ADU-AFARWUAH, S. Systematic review of the efficacy and effectiveness of complementary feeding interventions in developing countries. **Matern. Child Nutr.**, v. 4, Suppl. 1, p. 24-85, abr. 2008.

- DOVEY, T. M. *et al.* Food neophobia and ‘picky/fussy’ eating in children. A review. **Appetite**, v. 50, n. 2-3, p. 181-193, mar.-mai. 2008.
- ESPÍRITO-SANTO, L. C. *et al.* Factors associated with low incidence of exclusive breastfeeding for the first 6 months. **Birth**, v. 34, n. 3, p. 212-219, set. 2007.
- FALCIGLIA, G. *et al.* Impact of parental food choices on child food neophobia. **Child. Health Care**, v. 33, n. 3, p. 217-225, 2004.
- FALL, C. H. *et al.* Infant-feeding patterns and cardiovascular risk factors in young adulthood: data from five cohorts in low- and middle-income countries. **Int. J. Epidemiol.**, v. 40, n. 1, p. 47-62, fev. 2011.
- FERNANDEZ-ALVIRA, J. M. *et al.* Parental education and frequency of food consumption in European children: the IDEFICS study. **Public Health Nutr.**, v. 16, n. 3, p. 487-498, mar. 2013.
- FISHER, J. O. *et al.* Parental influences on young girls’ fruit and vegetable micronutrient, and fat intakes. **J. Am. Diet. Assoc.**, v. 102, n. 1, p. 58-64, jan. 2002.
- GARDEN, F. L. *et al.* Infant and early childhood dietary predictors of overweight at age 8 years in the CAPS population. **Eur. J. Clin. Nutr.**, v. 65, n. 4, p. 454-462, abr. 2011.
- GILMORE, B.; MCAULIFFE, E. Effectiveness of community health workers delivering preventive interventions for maternal and child health in low- and middle-income countries: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 13, p. 847, set. 2013.
- GIOVANNINI, M. *et al.* Feeding practices of infants through the first year of life in Italy. **Acta Paediatr.**, v. 93, n. 4, p. 492-497, abr. 2004.
- GOLDMAN, R. L. *et al.* The role of family variables in fruit and vegetable consumption in pre-school children. **J. Public Health Res.**, v. 1, n. 2, p. 143-148, jun. 2012.
- GOLLEY, R. K. *et al.* An index measuring adherence to complementary feeding guidelines has convergent validity as a measure of infant diet quality. **J. Nutr.**, v. 142, n. 5, p. 901-908, mai. 2012.
- GRUMMER-STRAWN, L. M. *et al.* Infant feeding and feeding transitions during the first year of life. **Pediatrics**, v. 122, Suppl. 2, p. S36-S42, out. 2008.
- HABICHT, J. P. *et al.* Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. **Int. J. Epidemiol.**, v. 28, n. 1, p. 10-18, fev. 1999.
- HAMILTON, K. *et al.* Predicting mothers’ decisions to introduce complementary feeding at 6 months. An investigation using an extended theory of planned behavior. **Appetite**, v. 56, n. 3, p. 674-681, jun. 2011.
- HARRIS, G. Development of taste and food preferences in children. **Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care**, v. 11, n. 3, p. 315-319, mai. 2008.

HAYWOOD, P; MCCANN, J. A brief group intervention for young children with feeding problems. **Clin. Child Psychol. Psychiatry**, v. 14, n. 3, p. 361-372, jul. 2009.

HEINIG, M. J. *et al.* Barriers to compliance with infant-feeding recommendations among low-income women. **J. Hum. Lact.**, v. 22, n. 1, p. 27-38, fev. 2006.

HESKETH, K. D.; CAMPBELL, K. J. Interventions to prevent obesity in 0-5 year olds: an updated systematic review of the literature. **Obesity**, v. 18, Suppl. 1, p. S27-S35, fev. 2010.

IMDAD, A. *et al.* Impact of maternal education about complementary feeding and provision of complementary foods on child growth in developing countries. **BMC Public Health**, v. 11, Suppl. 3, p. 25, abr. 2011.

JONES, G. *et al.* How many child deaths can we prevent this year? **Lancet**, v. 362, n. 9377, p. 65-71, jul. 2003.

JONSDOTTIR, O. H. *et al.* Initiation of complementary feeding and duration of total breastfeeding: unlimited access to lactation consultants versus routine care at the well-baby clinics. **Breastfeed. Med.**, v. 9, n. 4, p. 196-202, mai. 2014.

KHALESSI, A.; REICH, S. M. A month of breastfeeding associated with greater adherence to pediatric nutrition guidelines. **J. Reprod. Infant Psychol.**, v. 31, n. 3, p. 299-308, jul. 2013.

KIRKWOOD, B. R. Essentials of medical statistics. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1998.

LADOMENOU, F. *et al.* Risk factors related to intention to breastfeed, early weaning and suboptimal duration of breastfeeding. **Acta Paediatr.**, v. 96, n. 10, p. 1441-1444, out. 2007.

LAKKAKULA, A. *et al.* Repeated taste exposure increases liking for vegetables by low-income elementary school children. **Appetite**, v. 55, n. 2, p. 226-231, out. 2010.

LANDE, B. *et al.* Infant feeding practices and associated factors in the first six months of life: The Norwegian Infant Nutrition Survey. **Acta Paediatr.**, v. 92, n. 2, p. 152-161, 2003.

LIMA, A. P. *et al.* Eating habits in the first year of life. **Rev Bras Enferm.**, v. 64, n. 5, p. 912-918, set.-out. 2011.

LUTTER, C. K. Undernutrition, poor feeding practices, and low coverage of key nutrition interventions. **Pediatrics**, v. 128, n. 6, p. 1418-1427, dez. 2011.

MAHONEY, G. *et al.* Parent education in early intervention: a call for renewed focus. **Topics Early Child. Spec. Educ.**, v. 19, n. 3, p. 131-140, outono 1999.

MAIER, A. S. *et al.* Breastfeeding and experience with variety early in weaning increase infants' acceptance of new foods for up to two months. **Clin. Nutr.**, v. 27, n. 6, p. 849-857, dez. 2008.

MANIOS, Y. *et al.* Diet quality of preschoolers in Greece based on the Healthy Eating Index: the GENESIS study. **J. Am. Diet. Assoc.**, v. 109, n. 4, p. 616-623, abr. 2009.

MARRIOTT, B. P. *et al.* World Health Organization (WHO) infant and young child feeding indicators: associations with growth measures in 14 low-income countries. **Matern. Child Nutr.**, v. 8, n. 3, p. 354-370, jul. 2012.

MARTORELL, R. *et al.* Reversibility of stunting: epidemiological findings in children from developing countries. **Eur. J. Clin. Nutr.**, v. 48, Suppl. 1, p. S45-S57, fev. 1994.

MENNELLA, J. A. *et al.* Variety is the spice of life: strategies for promoting fruit and vegetable acceptance during infancy. **Physiol. Behav.**, v. 94, n. 1, p. 29-38, abr. 2008.

MENNELLA, J. A. Flavour programming during breast-feeding. **Adv. Exp. Med. Biol.**, v. 639, p. 113-120, 2009.

MENNELLA, J. A.; TRABULSI, J. C. Complementary foods and flavor experiences: setting the foundation. **Ann. Nutr. Metab.**, v. 60, Suppl. 2, p. 40-50, 2012.

MESQUITA, A. U. **Opiniões das mães e práticas alimentares utilizadas na alimentação complementar de menores de 2 anos em uma favela de Fortaleza.** Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2000.

MONTE, C. M. G. *et al.* Designing educational messages to improve weaning food hygiene practices of families living in poverty. **Soc. Sci. Med.**, v. 44, n. 10, p. 1453-1464, mai. 1997.

MONTE, C. M. G. *et al.* **Os 10 passos para a alimentação saudável de crianças menores de 2 anos. Instrumento de apoio ao trabalho domiciliar do Agente Comunitário de Saúde.** Vitória: Secretaria Municipal de Saúde, 2004a.

MONTE, C. M. G. *et al.* **Os dez passos para a alimentação saudável de crianças menores de 2 anos. Orientações práticas para as mães.** Vitória: Secretaria Municipal de Saúde, 2004b.

MUNIZ, H. F. **Práticas sociais de cuidados infantis: uma proposta de intervenção em domicílio de crianças desnutridas.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2000.

NICKLAUS, S. *et al.* Food choices at lunch during the third year of life: high selection of animal and starchy foods but avoidance of vegetables. **Acta Paediatr.**, v. 94, n. 7, p. 943-951, jul. 2005.

NICKLAUS, S.; ISSANCHOU, S. Children and food choice. *In*: FREWER, L.; VAN TRIJP, H. (Eds.). **Understanding consumers of food products.** Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2007. p. 329-358.

NICKLAUS, S. Development of food variety in children. **Appetite**, v. 52, n. 1, p. 253-255, fev. 2009.

NICKLAUS, S. Children's acceptance of new foods at weaning. Role of practices of weaning and of food sensory properties. **Appetite**, v. 57, n. 3, p. 812-815, dez. 2011.

NORTHSTONE, K. *et al.* Multivariate analysis of diet in children at four and seven years of age and associations with socio-demographic characteristics. **Eur. J. Clin. Nutr.**, v. 59, n. 6, p. 751-760, jun. 2005.

NUNES, L. M. *et al.* Reduction of unnecessary intake of water and herbal teas on breast-fed infants: a randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. **J. Adolesc. Health**, v. 49, n. 3, p. 258-264, set. 2011.

O'BRIEN, M. *et al.* Exploring the influence of psychological factors on breastfeeding duration, phase 1: perceptions of mothers and clinicians. **J. Hum. Lact.**, v. 25, n. 1, p. 55-63, fev. 2009.

O'DONNELL, A. *et al.* La alimentación del niño menores de 6 años en América Latina. Base para el desarrollo de Guías de Alimentación. Venezuela: Ediciones Cavendes, 1994.

OLIVEIRA, L. D. *et al.* Impact of a strategy to prevent the introduction of non-breast milk and complementary foods during the first 6 months of life: a randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. **Early Hum. Dev.**, v. 88, n. 6, p. 357-361, jun. 2012.

OLSON, B. H. *et al.* Health professional's perspectives on the infant feeding practices of low-income mothers. **Matern. Child Health J.**, v. 14, n. 1, p. 75-85, jan. 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Semana Mundial do Aleitamento Materno 2012: Entendendo o passado – planejando o futuro. Comemoração dos 10 anos da Estratégia Global da OMS/UNICEF para Alimentação de Lactentes e Crianças na Primeira Infância.** Washington: OMS/OPAS, 2012.

OSBORNE, C. L.; FORESTELL, C. A. Increasing children's consumption of fruit and vegetables: does the type of exposure matter? **Physiol. Behav.**, v. 106, n. 3, p. 362-368, jun. 2012.

PEARSON, N. *et al.* Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. **Public Health Nutr.**, v. 12, n. 2, p. 267-283, fev. 2009.

PERSAD, M. D.; MENSINGER, J. L. Maternal breastfeeding attitudes: association with breastfeeding intent and socio-demographics among urban primiparas. **J. Community Health**, v. 33, n. 2, p. 53-60, abr. 2008.

RAMOS, M.; STEIN, L. M. Development of children's eating behavior. **J. Pediatr. (Rio J.)**, v. 76, Suppl. 3, p. S229-S237, nov. 2000.

RASHEED, S. *et al.* Maternal, infant, and household factors are associated with breast-feeding trajectories during infants' first 6 months of life in Matlab, Bangladesh. **J. Nutr.**, v. 139, n. 8, p. 1582-1587, ago. 2009.

RIPPEYOUNG, P. L.; NOONAN, M. C. Is breastfeeding truly cost free? Income consequences of breastfeeding for women. **Am. Sociol. Rev.**, v. 77, n. 2, p. 244-267, abr. 2012.

ROBINSON, S. *et al.* Dietary patterns in infancy: the importance of maternal and family influences on feeding practice. **Br. J. Nutr.**, v. 98, n. 5, p. 1029-1037, nov. 2007.

ROLLAND-CACHERA, M. F. *et al.* Early adiposity rebound: causes and consequences for obesity in children and adults. **Int. J. Obes. (Lond.)**, v. 30, Suppl. 4, p. S11-S17, dez. 2006.

ROSEMAN, M. G. *et al.* Examination of weight status and dietary behaviors of middle school students in Kentucky. **J. Am. Diet. Assoc.**, v. 107, n. 7, p. 1139-1145, jul. 2007.

SALDIVA, S. R. D. M. *et al.* Feeding habits of children aged 6 to 12 months and associated maternal factors. **J. Pediatr. (Rio J.)**, v. 83, n. 1, p. 53-58, jan.-fev. 2007.

SALDIVA, S. R. D. M. *et al.* Características da alimentação complementar salgada segundo região geográfica em crianças de 6 a 12 meses residentes nas capitais brasileiras e Distrito Federal em 2008. *In: ANAIS DO XII ENCONTRO NACIONAL DE ALEITAMENTO MATERNO*, 19-23 ago. 2012, Fortaleza.

SALDIVA, S. R. D. M. *et al.* The consumption of unhealthy foods by Brazilian children is influenced by their mother's educational level. **Nutr J.**, v. 13, p. 33, abr. 2014.

SANTIAGO, L. B. *et al.* Promotion of breastfeeding: the importance of pediatricians with specific training. **J. Pediatr. (Rio J.)**, v. 79, n. 6, p. 504-512, nov.-dez. 2003.

SCHWARTZ, C. *et al.* Breast-feeding duration: influence on taste acceptance over the first year of life. **Br. J. Nutr.**, v. 109, n. 6, p. 1154-1161, mar. 2013.

SCOTT, J. A. *et al.* Predictors of the early introduction of solid foods in infants: results of a cohort study. **BMC Pediatr.**, v. 9, p. 60, set. 2009.

SCOTT, J. A. *et al.* Food variety at 2 years of age is related to duration of breastfeeding. **Nutrients.**, v. 4, n. 10, p. 1464-1474, out. 2012.

SHI, L.; ZHANG, J. Recent evidence of the effectiveness of educational interventions for improving complementary feeding practices in developing countries. **J. Trop. Pediatr.**, v. 57, n. 2, p. 91-98, abr. 2011.

SHIM, J. E. *et al.* Associations of infant feeding practices and picky eating behaviors of preschool children. **J. Am. Diet. Assoc.**, v. 111, n. 9, p. 1363-1368, set. 2011.

SILVA, L. M. P. *et al.* Complementary feeding practices in the first year of life and associated factors. **Rev Nutr**, v. 23, n. 6, p. 983-992, nov.-dez. 2010.

SIMON, V. G. N. *et al.* Introduction of complementary foods and its relation with demographic and socioeconomic variables during the first year of life of children born in a University Hospital in the city of Sao Paulo. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 6, n. 1, p. 29-38, abr. 2003.

SIMON, V. G. N. *et al.* Breastfeeding, complementary feeding, overweight and obesity in pre-school children. **Rev. Saude Publica**, v. 43, n. 1, p. 60-69, fev. 2009.

SKINNER, J. D. *et al.* Toddlers' food preferences: concordance with family members' preferences. **J. Nutr. Educ. Behav.**, v. 30, n. 1, p. 17-22, 1998.

SKINNER, J. D. *et al.* Children's food preferences: a longitudinal analysis. **J. Am. Diet. Assoc.**, v. 102, n. 11, p. 1638-1647, nov. 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Orientação – Departamento de Nutrologia: Alimentação do Lactente ao Adolescente**. 3ª ed. Rio de Janeiro: SBP, 2012. 147p.

VALLE, N. J. *et al.* Nutritional interventions and child growth among under-two-year-olds: a systematic review. **Cad. Saude Publica**, v. 20, n. 6, p. 1458-1467, nov.-dez. 2004.

VITOLO, M. R. *et al.* Impacts of the 10 Steps to Healthy Feeding in Infants: a randomized field trial. **Cad. Saude Publica**, v. 21, n. 5, p. 1448-1457, set.-out. 2005.

VITOLO, M. R. *et al.* Maternal dietary counseling in the first year of life is associated with a higher healthy eating index in childhood. **J. Nutr.**, v. 140, n. 11, p. 2002-2007, nov. 2010.

WALKER, S. P. *et al.* Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. **Lancet**, v. 369, n. 9556, p. 145-157, jan. 2007.

WATERS, E. *et al.* Interventions for preventing obesity in children. **Cochrane Database Syst. Rev.**, n. 12, p. CD001871, dez. 2011.

WEN, L. M. *et al.* Evaluation of a feasibility study addressing risk factors for childhood obesity through home visits. **J. Paediatr. Child Health**, v. 45, n. 10, p. 577-581, out. 2009.

WEN, L. M. *et al.* Effectiveness of home based early intervention on children's BMI at age 2: randomised controlled trial. **BMJ**, v. 344, p. e3732, jun. 2012.

WIJNDAELE, K. *et al.* Determinants of early weaning and use of unmodified cow's milk in infants: a systematic review. **J. Am. Diet. Assoc.**, v. 109, n. 12, p. 2017-2028, dez. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge**. Geneva: WHO, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington D.C. USA**. Geneva: WHO, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 3: Country profiles**. Geneva: WHO, 2010a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global experience of community health workers for delivery of health related millennium development goals: a systematic review, country case studies, and recommendations for integration into national health systems**. Geneva: WHO, Global Health Workforce Alliance, 2010b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child.** Washington/Geneva: WHO, Division of Health Promotion and Protection, Food and Nutrition Program, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **INFANT AND YOUNG CHILD FEEDING COUNSELLING: AN INTEGRATED COURSE.** Washington/Geneva: WHO, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Global data bank on infant and young child feeding.** Geneva: WHO, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Complementary feeding. *In:* WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals.** Geneva: WHO, 2010a. p. 19-28.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. The importance of infant and young child feeding and recommended practices. *In:* WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals.** Geneva: WHO, 2010b. p. 19-28.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. **Global strategy for infant and young child feeding.** Geneva: WHO, 2003.

YARNOFF, B. *et al.* Mother, infant, and household factors associated with the type of food infants receive in developing countries. **Front. Pediatr.**, v. 2, p. 14, fev. 2014.

ZIOL-GUEST, K. M. *et al.* First and second trimester WIC participation is associated with lower rates of breastfeeding and early introduction of cow's milk during infancy. **J. Am. Diet. Assoc.**, v. 110, n. 5, p. 702-709, mai. 2010.

8 ARTIGO ORIGINAL

EFETIVIDADE DA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL NA MELHORIA DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR DE LACTENTES EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL

EFFECTIVENESS OF THE BRAZILIAN NATIONAL STRATEGY FOR HEALTHY COMPLEMENTARY FEEDING IN IMPROVING THE QUALITY OF SUPPLEMENTARY FEEDING IN INFANTS FROM A MUNICIPALITY IN SOUTHERN BRAZIL

EFFECTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTAR SALUDABLE EN LA MEJORA DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTAR DE LACTANTES EN UNA CIUDAD DEL SUR DE BRASIL

Autores:

- Rosane Baldissera - Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS.
- Roberto M. S. Issler - Professor Adjunto, Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, UFRGS, Porto Alegre, RS.
- Elsa R. J. Giugliani - Professora Titular, Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, UFRGS, Porto Alegre, RS.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Fonte de financiamento da pesquisa: Ministério da Saúde e CAPES

Artigo enviado aos Cadernos de Saúde Pública.

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi avaliar a efetividade da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável na melhoria da qualidade da alimentação complementar no primeiro ano de vida em um município brasileiro. Trata-se de um estudo avaliativo de impacto envolvendo 340 crianças com idades entre 6 e 12 meses acompanhadas nas Unidades Básicas de Saúde. Os desfechos avaliados foram prevalência do consumo de verduras, legumes, frutas e alimentos não saudáveis, e prevalência de alimentos com consistência adequada para a idade. A regressão de Poisson revelou que a ENPACS associou-se a uma redução de 32% no consumo de refrigerante e/ou suco industrializado, 35% no consumo de comidas industrializadas e 5% no consumo de alimentos não saudáveis em geral. Não houve aumento no consumo de frutas, legumes, verduras e alimentos com consistência adequada para a idade. Conclui-se que o efeito positivo da estratégia foi parcial, mas que ela tem potencial de contribuir para a melhoria da alimentação infantil, haja vista sua efetividade na redução do consumo de alimentos não saudáveis.

Palavras-chave: Avaliação de programa. Alimentação complementar. Nutrição infantil.

ABSTRACT

The aim of this study was to assess the effectiveness of the Brazilian National Strategy for Healthy Complementary Feeding in improving of supplementary feeding in the first year of life in a Brazilian municipality. This impact assessment study involved 340 children aged between 6 and 12 months followed at primary health care units. The outcomes assessed were prevalence of intake of green leaves, vegetables, fruits, and unhealthy foods, and prevalence of foods with an appropriate consistency for the age. Poisson regression revealed that the strategy was

associated with reductions of 32% in the intake of soft drinks and/or processed fruit juices, 35% in the intake of processed foods, and 5% in the consumption of unhealthy foods. Conversely, the intake of fruits, vegetables, and green leaves, and the prevalence of foods with age-appropriate consistency, did not increase. The findings of this study suggest that the positive effects of the strategy were partial, even though it has a potential to improve infant nutrition, based on the effectiveness in reducing the consumption of unhealthy foods.

Keywords: Program evaluation. Supplementary feeding. Infant nutrition.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad de la Estrategia Nacional para la Alimentación Complementar Saludable en la mejora de la alimentación complementar en el primer año de vida, en una ciudad brasileña. Se trata de un estudio evaluativo de impacto, envolviendo 340 niños de edades entre 6 y 12 meses, acompañadas en las Unidades Básicas de Salud. Las conclusiones evaluadas fueron la prevalencia de consumo de verduras, legumbres, frutas y alimentos no saludables, y prevalencia de alimentos con consistencia apropiada para la edad. La regresión de Poisson reveló que ENPACS se asoció a la reducción de 32% en el consumo de soda y/o jugo industrializado, 35% en el consumo de alimentos industrializado y 5% en el consumo de alimentos no saludables. No hubo un aumento en el consumo de frutas, legumbres, verduras y alimentos con consistencia apropiada para la edad. Se concluyó que el efecto positivo de la estrategia era sólo parcial, pero tiene el potencial de contribuir a la mejora de la nutrición infantil, dada su eficacia para reducir el consumo de alimentos no saludables.

Palabras-clave: Evaluación del programa; alimentación complementar; nutrición infantil

INTRODUÇÃO

Ter uma alimentação saudável nos primeiros anos de vida é fundamental, pois práticas alimentares inadequadas nesse período podem prejudicar a saúde da criança e deixar sequelas, como atraso no crescimento linear, dificuldades de ordem intelectual e maior chance de aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis no futuro^{1,2,3,4,5,6}. Além disso, é no início da vida que se formam os hábitos alimentares, os quais repercutem no estado nutricional e de saúde dos indivíduos por toda a sua existência^{7,8,9,10}.

Assim como em muitas partes do mundo, sobretudo em países de rendas baixa e média^{11,12,13,14,15}, a alimentação da criança brasileira apresenta algumas características preocupantes, como a introdução de água, chás e outros leites já no primeiro mês de vida (13,8%, 15,3% e 17,8% das crianças, respectivamente) e de alimentos complementares antes dos 6 meses (22% consomem comida salgada e 26% consomem frutas)¹⁶. Por outro lado, é baixo o consumo de alimentos saudáveis na faixa etária entre 6 e 9 meses: 30,2% e 29,1% das crianças não haviam consumido frutas e verduras/legumes, respectivamente, no dia anterior ao inquérito¹⁶. Finalmente, o consumo de alimentos considerados não saudáveis é alto: 60,8% das crianças menores de 2 anos de idade consomem biscoito, bolacha ou bolo, e 32,3% ingerem refrigerante ou suco artificial¹⁷.

Outro aspecto preocupante é a inadequação da consistência da alimentação, sobretudo na região Nordeste, onde quase metade das crianças entre 6 e 8 meses recebe alimentos peneirados ou liquidificados¹⁸. Uma consistência adequada dos alimentos desde o início da introdução alimentar é importante para o desenvolvimento da musculatura da face e para a mastigação. Além disso, refeições mais espessas e consistentes geralmente possuem maior densidade energética, garantindo assim o aporte calórico para a criança¹⁹.

Diante desse cenário, pode-se concluir que as práticas de alimentação complementar

precisam ser melhoradas, havendo a necessidade de intervenções no sentido de promover hábitos alimentares saudáveis na infância¹⁶. As estratégias de intervenção nutricional foram listadas entre as ações de prevenção mais efetivas para a redução da mortalidade em crianças menores de 5 anos. A promoção da alimentação complementar, a terceira entre as ações mais efetivas, tem o potencial de prevenir 587.000 mortes por ano, ou 6% de todos os óbitos nessa faixa etária²⁰.

Respalado por pesquisas de âmbito nacional que apontam para a necessidade de se promover nutrição adequada às crianças nos primeiros anos de vida, o Ministério da Saúde do Brasil lançou em 2010 a Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS), com o objetivo de incentivar a orientação da alimentação complementar como atividade de rotina nos serviços de saúde, contemplando a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, com a introdução da alimentação complementar em tempo oportuno e de qualidade, respeitando a identidade cultural e alimentar das diversas regiões brasileiras²¹. Visando ao aprimoramento dessa iniciativa, em 2012 foi lançada a Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil, resultado da integração entre a ENPACS e a Rede Amamenta Brasil²², duas estratégias complementares.

Já existem alguns estudos de avaliação da Rede Amamenta Brasil, cujos resultados estão sendo úteis na implementação da Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil^{23,24,25}. No entanto, até o momento, não há relatos de avaliação da ENPACS, tanto do seu processo de implementação quanto do seu impacto na qualidade da alimentação complementar das crianças atendidas nas unidades básicas de saúde (UBS) que aderiram a essa estratégia. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a efetividade da ENPACS na melhoria da qualidade da alimentação complementar no primeiro ano de vida em um município brasileiro de grande porte no sul do Brasil.

MÉTODOS

Este estudo é parte de um projeto maior encomendado pelo Ministério da Saúde com o objetivo de avaliar o impacto da Rede Amamenta Brasil nos indicadores de aleitamento materno no primeiro ano de vida em três municípios brasileiros: Dourados (MS), Ribeirão Preto (SP) e Porto Alegre (RS)²⁴.

O presente estudo foi realizado somente no município de Porto Alegre (RS). Trata-se de um estudo avaliativo de impacto, com desenho quasi-experimental, controlado, conduzido com amostra representativa de crianças de 6 a 12 meses acompanhadas nas UBS da rede municipal de saúde. Os seguintes indicadores de qualidade da alimentação complementar foram selecionados como desfechos: prevalência do consumo de verduras, legumes, frutas e alimentos não saudáveis (refrigerante ou suco industrializado, alimentos adoçados com açúcar e/ou achocolatado, comida industrializada, bolacha/biscoito ou salgadinho) e prevalência do consumo de alimentos com consistência adequada para a idade. Para avaliar a adequação da consistência/preparo da alimentação, levou-se em consideração as características das refeições salgadas (almoço e jantar) oferecidas à criança no dia anterior à entrevista. A consistência foi considerada inadequada quando os alimentos eram liquidificados, passados em peneira ou sob a forma de caldos, em qualquer idade, ou quando crianças acima de 8 meses não recebiam alimentos em pedaços.

Tendo em vista os objetivos do estudo maior, foram selecionadas todas as seis UBS do município de Porto Alegre certificadas na Rede Amamenta Brasil, mais seis unidades que realizaram oficinas da Rede, mas que no momento da pesquisa ainda não estavam certificadas, e ainda seis unidades que não aderiram à estratégia. Para a seleção das UBS levou-se em consideração alguns critérios, como localização, número de crianças atendidas/mês e modelo

de atenção (ESF ou UBS tradicional), a fim de incluir no estudo UBS com características semelhantes.

Das 18 UBS selecionadas, 16 não haviam aderido à ENPACS, portanto, foram amostradas crianças dessas UBS para fazer parte do grupo controle. As outras 2 UBS, únicas da rede municipal de Porto Alegre que realizaram a oficina da ENPACS (UBS Paulo Viaro e a UBS Panorama) compuseram a amostra de crianças do grupo intervenção.

A exposição à ENPACS foi definida como a realização de uma oficina de trabalho com toda a equipe das unidades, realizada no ano de 2010, com duração de 6 horas, conduzida por dois tutores da estratégia. Por meio de atividades interativas e utilizando metodologia de educação crítico-reflexiva, essas oficinas abordavam os seguintes temas: a ENPACS e seus objetivos; habilidades de comunicação; os 10 passos para uma alimentação complementar saudável; e ações que podem ser implementadas na UBS em prol da alimentação saudável na infância.

As UBS frequentadas pelas mães/crianças dos dois grupos diferem em algumas características. Cem por cento das equipes das UBS expostas à ENPACS (intervenção) contam com agentes comunitários de saúde e 50% dispõem de pediatras, enquanto 81% e 19% das equipes das UBS controle, respectivamente, possuem esses profissionais. Além disso, as duas UBS do grupo intervenção eram certificadas pela Rede Amamenta Brasil, enquanto apenas 25% das UBS controle tinham essa certificação.

A coleta de dados foi realizada entre 1º de novembro de 2012 e 21 de setembro de 2013. Entrevistadores treinados, todos profissionais da área da saúde, compareciam às UBS nos horários de atendimento às crianças. As mães ou cuidadores eram abordados na sala de espera das UBS, de acordo com a sua ordem de chegada para o atendimento (agendado ou por demanda espontânea), até que se completasse o número de crianças definido para cada faixa etária em cada unidade.

Após a verificação dos critérios de inclusão (crianças não adotadas, com idade entre 6 e 12 meses, que não tivessem doenças que impedissem ou dificultassem a amamentação, cujas mães não apresentassem infecção pelo HIV ou HTLV e/ou outras condições que contraindicassem a amamentação, e que faziam acompanhamento de saúde nas UBS incluídas no estudo), as mães ou responsáveis eram convidadas a participar do estudo. Após a concordância e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, procedia-se à entrevista com a utilização de questionário estruturado, contendo perguntas relativas às características individuais da criança e da mãe, acompanhamento da mãe/bebê na UBS e alimentação da criança. Segundo a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) para inquéritos populacionais²⁶, a pesquisa sobre o consumo de alimentos focalizou as últimas 24 horas (*current status*). Para efeito de padronização, pesquisou-se o consumo dos diferentes alimentos no dia anterior à entrevista. As mães ou responsáveis com dificuldade para compreender as perguntas da entrevista foram excluídas do estudo.

Em algumas UBS menores, em que os atendimentos a crianças na faixa etária estudada eram reduzidos, foi realizada busca ativa nos domicílios para a realização das entrevistas com as mães/cuidadores. Para isso, os entrevistadores realizavam levantamento das crianças atendidas pela UBS na faixa etária pretendida, utilizando os registros das unidades. A seleção dessas crianças foi feita de forma aleatória.

O cálculo do tamanho amostral do estudo maior previa uma amostra de 400 crianças menores de 1 ano para o município de Porto Alegre, tomando por base um nível de confiança de 95%, poder do teste de 80%, relação entre expostos e não expostos à intervenção de 1:1 e aumento de 25% na prevalência de aleitamento materno exclusivo em menores de 6 meses, tendo como base a prevalência apontada pela II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, de 2008 (40%)¹⁶. Foi preestabelecido que essas crianças deveriam ser distribuídas igualmente em quatro faixas etárias: 0-2 meses; 3-5

meses; 6-8 meses; e 9-11 meses. Para o presente estudo, o tamanho da amostra foi recalculado, levando-se em conta as diferenças esperadas para os novos desfechos, isto é, um acréscimo de 15 pontos percentuais na prevalência do consumo de verduras, legumes e frutas (de aproximadamente 70¹⁶ para 85%). Assim, estimou-se uma amostra mínima de 133 crianças acompanhadas em UBS que aderiram à ENPACS (grupo intervenção) e 133 crianças acompanhadas em UBS que não aderiram à ENPACS. Para que houvesse equilíbrio entre os grupos intervenção e controle com relação à idade das crianças, foi preestabelecido que a proporção de crianças em cada faixa etária, em meses, deveria ser semelhante entre os dois grupos, partindo da distribuição de idade do grupo controle, que foi o primeiro a ser finalizado.

Para o cálculo amostral e elaboração do banco de dados foi utilizado o programa Epi Info versão 3.5.1, com dupla digitação e realização de posterior validação. O programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.0 foi utilizado para a análise dos dados. As variáveis contínuas foram expressas por meio de média e desvio padrão, e as categóricas por frequências absoluta e relativa. Foram aplicados os testes *t* de Student para a comparação de médias entre os grupos e o qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher para a comparação de proporções.

Para testar associações entre exposição (ENPACS) e desfechos, recorreu-se à regressão de Poisson com equações estimadas generalizadas (*generalized estimating equations*, GEE). Optou-se pelo modelo de regressão de Poisson por se tratar de um desfecho não raro. A GEE foi utilizada para controlar a influência das UBS, pois leva em consideração a dependência que existe entre os participantes que são atendidos em uma mesma unidade. Foram adicionadas no modelo algumas variáveis cujas prevalências diferiram entre os grupos ($P < 0,2$) e que poderiam influenciar os desfechos, tais como idade, cor da pele e escolaridade da mãe. Algumas diferenças nas características das UBS entre os dois grupos também foram consideradas no

modelo, tais como presença de agente comunitário de saúde e de pediatra nas equipes das UBS, e certificação na Rede Amamenta Brasil.

A medida de efeito utilizada foi a razão de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$).

O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre e do Instituto de Saúde de São Paulo

RESULTADOS

O estudo envolveu 340 crianças, sendo 153 do grupo intervenção, selecionadas nas duas UBS que aderiram à ENPACS, e 187 do grupo controle (cerca de 11 crianças por unidade), selecionadas nas 16 UBS restantes. Não houve recusas por parte das mães ou cuidadores em participar do estudo e não foram necessárias exclusões.

A Tabela 1 apresenta os dados sociodemográficos da amostra. Observa-se que os grupos são semelhantes na maioria das variáveis, exceto escolaridade e cor da pele da mãe: o grupo controle apresenta proporção significativamente menor de mães com ensino fundamental completo e de cor branca.

A Tabela 2 mostra as prevalências dos desfechos nos grupos intervenção e controle. Houve tendência a menor consumo de alimentos considerados não saudáveis entre as crianças pertencentes ao grupo intervenção ($p = 0.052$).

A intervenção associou-se com menor consumo de refrigerante e/ou suco industrializado (RP Ajustada=0,68 / IC95%=0,59-0,80), comida industrializada (RP Ajustada = 0,65 / IC95%=0,49-0,87) e alimentos não saudáveis em geral (RP Ajustada = 0,95 / IC95%=0,91-0,99). No entanto, a intervenção não aumentou o consumo de frutas, legumes e verduras (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Na população estudada, a estratégia resultou em menor consumo de alimentos considerados não saudáveis, sobretudo refrigerante/suco industrializado e comida industrializada. No entanto, não houve maior consumo de frutas, legumes, verduras e alimentos com consistência adequada para a idade, o que nos faz concluir que o efeito positivo da estratégia foi parcial.

A ENPACS, ao promover a motivação e qualificação dos profissionais de saúde em alimentação infantil, parte do pressuposto de que esses profissionais podem influenciar os pais/cuidadores no sentido de oferecer às crianças uma alimentação mais saudável. Os resultados do presente estudo corroboram esse pressuposto, pelo menos em parte. Outros estudos têm demonstrado a influência dos profissionais de saúde na melhoria da alimentação infantil^{27,28,29,30,31,32,33,34}. Destacamos a metanálise realizada por Sunguya et al.³⁵, que comprovou que a capacitação em nutrição dos profissionais de saúde melhorou a ingestão de energia, a frequência alimentar e a diversidade da dieta de crianças de 6 a 24 meses. Os autores concluíram que profissionais de saúde capacitados em nutrição infantil oferecem às famílias uma fonte de informação acessível e confiável, sendo um importante ponto de partida para uma estratégia sustentável com o objetivo de melhorar o estado nutricional de crianças mais jovens. Além disso, já foi documentado que profissionais de saúde capacitados na estratégia Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) são mais propensos a aconselhar os pais/cuidadores quanto à alimentação das crianças sadias e doentes, com melhoria das práticas alimentares^{36,37}.

Sabe-se que o consumo elevado de alimentos não saudáveis na infância pode acarretar várias doenças, como deficiência de micronutrientes^{38,39}, obesidade^{40,41}, dislipidemias⁴² e

hipertensão arterial^{43,44,45}. Portanto, a redução do consumo desses alimentos traz benefícios para a saúde das crianças no curto e longo prazos. É possível que os profissionais de saúde, ao participar da oficina da ENPACS, passassem a valorizar mais a alimentação infantil saudável e, conseqüentemente, a monitorar mais as práticas alimentares dos pacientes e repassar mais orientações aos pais/cuidadores nesse sentido. Vitolo et al.⁴⁶ já haviam demonstrado ser possível reduzir o consumo de guloseimas (chocolate, bala, refrigerante e salgadinho) em crianças do sul do Brasil (RR = 0,61; IC95% = 0,45-0,81; p = 0,001) por meio de intervenção educativa baseada nos Dez Passos para uma Alimentação Saudável, preconizados pelo Ministério da Saúde.

Além de evitar o consumo de alimentos não saudáveis, uma alimentação adequada implica consumir alimentos saudáveis. O incentivo ao consumo diário de frutas, verduras e legumes destaca-se dentre as recomendações de promoção da alimentação complementar saudável¹⁹, pois o baixo consumo desses alimentos foi considerado um dos principais fatores determinantes de doenças crônicas não transmissíveis⁴⁷. Nesse último aspecto, a ENPACS não foi efetiva, pois as crianças dos grupos intervenção e controle apresentaram prevalências semelhantes no consumo dos alimentos saudáveis. O consumo de verduras e legumes foi baixo em ambos os grupos – um fenômeno que já havia sido constatado em nível nacional^{16,48}. Por outro lado, a prevalência do consumo de frutas foi maior quando comparada à prevalência levantada na última pesquisa nacional¹⁶. É preciso levar em consideração que seria mais difícil obter impacto no consumo de frutas, que foi relativamente alto nos dois grupos, que no consumo dos alimentos não saudáveis.

A maioria dos estudos testou a efetividade de intervenções nutricionais realizadas por profissionais da saúde em crianças tendo como desfechos principais a ingestão de energia, medidas antropométricas e frequência alimentar. Alguns poucos estudos investigaram o efeito de intervenções no consumo dos alimentos saudáveis (verduras, legumes e frutas), com

resultados discrepantes^{28,32}. Um deles, um ensaio clínico randomizado conduzido em oito comunidades na Índia²⁸, testou a eficácia de uma intervenção educacional realizada por profissionais de saúde após capacitação para promover práticas adequadas de alimentação complementar. A prevalência do consumo de legumes, verduras e frutas nas crianças do grupo intervenção e do grupo controle foram semelhantes aos 9 e aos 18 meses. O outro estudo foi realizado na China³², com alguns resultados positivos: a intervenção aumentou o consumo de vegetais folhosos escuros aos 6, 9 e 12 meses, e o de frutas somente aos 6 meses. Diferentemente do presente estudo, os trabalhos citados previam, além da capacitação dos profissionais de saúde, sessões sistemáticas de aconselhamento nutricional.

Outro aspecto da alimentação infantil que deve ser considerado é sua consistência/preparação, que deve ser adequada à idade. No presente estudo, exposição à ENPACS não alterou a prevalência, em torno de 20%, de inadequação no preparo/consistência dos alimentos. Desde o início da alimentação complementar, recomenda-se que os alimentos sejam preparados sob a forma de purê ou amassados com o garfo, e nunca liquidificados ou peneirados; e, à medida que a criança vai crescendo, devem ser oferecidos alimentos sólidos, em pedaços, para que sejam mastigados¹⁹. Isso estimula o desenvolvimento adequado da musculatura facial e da função mastigatória^{49,50}. Além disso, a consistência da alimentação é importante para garantir a oferta de preparações com adequada densidade energética¹⁹. Cabe ressaltar que não foram encontrados outros estudos cujo desfecho tenha sido o preparo/consistência dos alimentos na dieta de crianças.

Algumas hipóteses devem ser aventadas para explicar porque a efetividade da ENPACS ficou aquém das expectativas dos formuladores da estratégia. Em primeiro lugar, a ENPACS consistia em uma única oficina de 6 horas com os profissionais de saúde das UBS, não havendo sessões de reforço e ou orientações quanto ao acompanhamento e apoio à efetivação das ações propostas nas oficinas. É possível que a intervenção em um único momento não tenha sido

suficiente para mudar a postura dos profissionais quanto à orientação das mães relativas à alimentação de seus filhos. Além disso, a alta rotatividade dos profissionais de saúde nas UBS, com eventuais trocas de profissionais que sofreram a intervenção por outros não expostos à ENPACS, pode ter contribuído para os resultados obtidos. Outros fatores inerentes ao Sistema Único de Saúde do Brasil podem também ter influenciado os resultados, tais como carência de recursos materiais e humanos, excesso de tarefas dos profissionais e falta de um plano de carreira mais atraente que motive e fixe os profissionais em seus locais de trabalho. Finalmente, não se pode desconsiderar que o consumo de frutas foi alto nos dois grupos, o que torna mais difícil obter impacto de qualquer intervenção no seu consumo. Melhorar o que já é bom exige muito mais investimento que melhorar uma situação ruim.

É preciso cautela na generalização dos resultados. Poucas UBS da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre foram expostas à ENPACS, o que aumenta a chance de influência de características das UBS e suas áreas de abrangência nos resultados. Para minimizar esse possível viés, foi utilizada análise multivariada com GEE, para controlar a influência das UBS, e foram adicionadas ao modelo algumas variáveis que poderiam influenciar os desfechos, tais como certas características maternas e das UBS com distribuição desigual entre os grupos.

Outra possível limitação pode ter sido o instrumento utilizado para a coleta das informações sobre a alimentação da criança, que não permitiu detalhar a frequência, variedade, qualidade e quantidade dos alimentos habitualmente consumidos. No entanto, por se tratar de um estudo comparativo, acreditamos que o método utilizado, recomendado pela OMS²⁶ para inquéritos populacionais, foi adequado aos objetivos do estudo.

É importante ressaltar que não se levou em consideração eventuais capacitações dos profissionais de saúde em alimentação complementar saudável antes do estudo, tanto no nível individual quanto coletivo. Isso pode ter ocorrido independentemente do tipo de UBS: se intervenção ou controle. Além disso, como não dispúnhamos de dados sobre o consumo

alimentar das crianças antes da intervenção, não podemos descartar definitivamente a possibilidade de que as diferenças encontradas já estavam presentes antes da intervenção.

Concluindo, este estudo trouxe novos conhecimentos que podem auxiliar no fortalecimento de ações de promoção, proteção e apoio à alimentação infantil saudável. Tem o mérito de ser o primeiro estudo a avaliar o efeito da ENPACS na melhoria da qualidade da alimentação complementar, apesar dessa estratégia ter sido implementada em grande escala, em nível nacional, em 2010. Além disso, mostrou que a estratégia, apesar das limitações apontadas, parece ter reduzido o consumo de alimentos considerados não saudáveis, sobretudo refrigerante/suco industrializado e comida industrializada, o que consideramos ser um importante passo em direção à adoção de práticas alimentares saudáveis. Mostrou também a necessidade de a estratégia ser aperfeiçoada, para que o seu impacto seja percebido também no maior consumo de frutas, legumes, verduras e de alimentos com consistência adequada para a idade. E, finalmente, reforça a importância de estudos de avaliação de impacto, sobretudo de novas estratégias, para que ajustes sejam feitos e, assim, otimizar seus efeitos.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Multicentre Growth Reference Study Group. Complementary feeding in the WHO Growth Reference Study. *Acta Paediatr* 2006; 95(450):27-37.
2. Skinner JD, Carruth BR, Wendy B, et al. Children's food preferences: a longitudinal analysis. *J Am Diet Assoc* 2002; 102:1638-47.
3. Walker SP, et al. Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet* 2007; 369:145-57.
4. Agostoni C, et al. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008; 46(1):99-110.
5. Black RE, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet* 2008; 371:243-60.

6. Mennella JA, Trabulsi JC. Complementary foods and flavor experiences: setting the foundation. *Ann Nutr Metab* 2012; 60(2):40-50.
7. Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Maillot M, Bellisle F. Early adiposity rebound: causes and consequences for obesity in children and adults. *Int J Obes* 2006; 30(4):11-17.
8. Vitolo MR, et al. Maternal Dietary Counseling in the First Year of Life Is Associated with a Higher Healthy Eating Index in Childhood. *J Nutr* 2010; 140(11):2002-07.
9. Garden FL, Marks GB, Almqvist C, Simpson JM, Webb KL. Infant and early childhood dietary predictors of overweight at age 8 years in the CAPS population. *Eur J Clin Nutr* 2011; 65(4):454-62.
10. Fall CH, et al. Infant-feeding patterns and cardiovascular risk factors in young adulthood: data from five cohorts in low- and middle-income countries. *Int J Epidemiol* 2011; 40:47-62.
11. World Health Organization / Pan American Health Organization. *Global Data Bank on Infant and Young Child Feeding*. Geneva: 2009.
12. World Health Organization / Pan American Health Organization. The importance of infant and young child feeding and recommended practices. In: World Health Organization. *Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals*. Geneva: 2010; 19-28.
13. Lutter CK. Undernutrition, Poor Feeding Practices, and Low Coverage of Key Nutrition Interventions. *Pediatrics* 2011; 128(6):1418-27.
14. Marriott BP, White A, Hadden L, Davies JC, Wallingfords JC. World Health Organization (WHO) infant and young child feeding indicators: associations with growth measures in 14 low-income countries. *Maternal and Child Nutrition* 2011; 8(3): 354-70.
15. World Health Organization / Organização Panamericana de Saúde. *Semana Mundial do Aleitamento Materno 2012 Entendendo o passado – planejando o futuro. Comemoração dos 10 anos da Estratégia Global da OMS/UNICEF para Alimentação de Lactentes e Crianças na Primeira Infância*. Washington: 2012.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. *II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal*. Brasília: 2009.
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde 2013 Ciclos de Vida - Brasil e Grandes Regiões*. Rio de Janeiro: 2015.
18. Saldiva SRDM, et al. Características da alimentação complementar salgada segundo região geográfica em crianças de 6 a 12 meses residentes nas capitais brasileiras e Distrito Federal em 2008. *Anais do XII Encontro Nacional de Aleitamento Materno*. Fortaleza/CE, 19-23 ago 2012.

19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. 2ª ed. Brasília: 2010.
20. Jones, G, *et al.* How many child deaths can we prevent this year? *Lancet* 2003; 362:65-7
21. Brasil. Ministério da Saúde. Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar/IBFAN Brasil. ENPACS: Estratégia Nacional Para Alimentação Complementar Saudável: Caderno do Tutor. Brasília: 2010.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde (SUS) - Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1920_05_09_2013.html. Acesso em 28 mai. 2015.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Análise de implantação da Rede Amamenta Brasil. Relatório de pesquisa. Brasília: 2013.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Geral de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Avaliação do impacto da Rede Amamenta Brasil. Brasília: 2013.
25. Brandão DS, Venancio SI, Giugliani ERJ. Association between the Brazilian Breastfeeding Network implementation and breastfeeding indicators. *Jornal de Pediatria* 2015; 91(2):143-51.
26. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington D.C. USA. Geneva: 2008.
27. Santos I, Victora CG, Martines J, Gonçalves H, Gigante DP, Valle NJ, Pelto G. Nutrition counseling increases weight gain among Brazilian children. *J Nutr* 2001; 131 (11):2866-73.
28. Bhandari N, *et al.* An educational intervention to promote appropriate complementary feeding practices and physical growth in infants and young children in rural Haryana, India. *J Nutr* 2004; 134(9):2342-48.
29. Penny ME, *et al.* Effectiveness of an educational intervention delivered through the health services to improve nutrition in young children: a cluster randomized controlled trial. *Lancet* 2005; 365(9474): 1863-72.
30. Kilaru A, Griffiths PL, Ganapathy S, Ghosh S. Community-based nutrition education for improving infant growth in rural Karnataka. *Indian Pediatr* 2005; 42(5):425-32.
31. Zaman S, Ashraf RN, Martines J. Training in complementary feeding counselling of healthcare workers and its influence on maternal behaviours and child growth: a cluster-randomized controlled trial in Lahore, Pakistan. *J Health Popul Nutr* 2008; 26(2):210-22.

32. Shi L, Zhang J, Wang Y, Caulfield LE, Guyer B. Effectiveness of an educational intervention on complementary feeding practices and growth in rural China: a cluster randomized controlled trial. *Public Health Nutr* 2010; 13(4):556-65.
33. Vazir S, Engle P, Balakrishna N, Griffiths PL, Johnson SL, Creed-Kanashiro H, Fernandez Rao S, Shroff MR: Bentley. Cluster-randomized trial on complementary and responsive feeding education to caregivers found improved dietary intake, growth and development among rural Indian toddlers. *Matern Child Nutr* 2013; 9(1):99-117.
34. Vítolo MR, Louzada ML, Rauber F, Grechi P, Gama CM. The impact of health workers' training on breastfeeding and complementary feeding practices. *Cad Saude Publica* 2014; 30(8):1695-1707.
35. Sunguya BF, et al. Effectiveness of nutrition training of health workers toward improving caregivers' feeding practices for children aged six months to two years: a systematic review. *Nutrition Journal* 2013; 12:66.
36. Santos IS, Gigante DP, Coitinho DC, Haisma H, Valle NC, Valente G. Evaluation of the impact of a nutritional program for undernourished children in Brazil. *Cad Saude Publica* 2005; 21(3):776-85.
37. Arifeen SE, Hoque DM, Akter T, et al. Effect of integrated management of childhood illness strategy on childhood mortality and nutrition in a rural area in Bangladesh: a cluster randomized trial. *Lancet* 2009; 374(9687):393-403.
38. Erkkola M, Kronberg-Kippila C, Kytölä P, Lehtisalo J, Reinivuo H, Tapanainen H, Veijola R, Knip M, Ovaskainen ML, Virtanen SM. Sucrose in the diet of 3-year-old Finnish children. Sources determinants impact on food nutrient intake. *Br J Nutr* 2009; 101:1209-17.
39. Kranz S, Smiciklas-Wright H, Siega-Riz AM, Mitchell D. Adverse effect of high added sugar consumption on dietary intake in American preschoolers. *J Pediatr* 2005; 146:105-11.
40. Ruottinen S, Niinikoski H, Lagstrom H, Ronnema T, Hakanen M, Viikari J, Joniken E, Simell O. High sucrose intake is associated with poor quality of diet and growth between 13 months and 9 years of age. The special Turku Coronary Risk Factor Intervention Project. *Pediatrics* 2008; 121:1676-85.
41. Buyken AE, Cheng G, Gunther AL, Liese AD, Remer T, Karaolis-Danckert N. Relation of dietary glycemic index, glycemic load, added sugar intake, or fiber intake to the development of body composition between ages 2 and 7 y. *Am J Clin Nutr* 2008; 88:755-62.
42. Niinikoski H, Lagstrom H, Jokinen E, Siltala M, Ronnema T, Viikari J, Raitakari OT, Jula A, Marniemi J, Nanto-Salonen K, et al. Impact of repeated dietary counseling between infancy and 14 years of age on dietary intakes and serum lipids and lipoproteins: the STRIP study. *Circulation* 2007; 116:1032-40.
43. Hofman A, Hazebroek A, Valkenburg HA. A randomized trial of sodium intake and blood pressure in newborn infants. *JAMA* 1983; 250:370-73.

44. Geleijnse JM, Hofman A, Witteman JC, Hazebroek AA, Valkenburg HA, Grobbee DE. Long-term effects of neonatal sodium restriction on blood pressure. *Hypertension* 1997; 29:913-17.
45. Brion MJ, Ness AR, Davey Smith G, Emmett P, Rogers I, Whincup P, Lawlor DA. Sodium intake in infancy and blood pressure at 7 years: findings from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *Eur J Clin Nutr* 2008; 62:1162-9.
46. 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):1448-57.
47. World Health Organization. Diet, nutrition and prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva: 2002.
48. Brasil. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006. Brasília: 2006.
49. Gomes CF, Trezza EM, Murade EC, Padovani CR. Surface electromyography of facial muscles during natural and artificial feeding of infants. *J Pediatr* 2006; 82:103-9.
50. Takada K, Miyawaki S, Tatsuta M. The effects of food consistency on jaw movement and posterior temporalis and inferior orbicularis oris muscle activities during chewing in children. *Arch Oral Biol* 1994; 39:793-805.

Tabela 1 – Dados sociodemográficos das crianças e mães incluídas no estudo, de acordo com a adesão (intervenção) ou não (controle) das UBS que frequentam à ENPACS - Porto Alegre, RS

| Variáveis | Intervenção (n = 153) | Controle (n = 187) | p* |
|--|--------------------------|-----------------------|---------|
| Idade da criança (meses): média ± DP | 8,35 ± 1,74 | 8,35 ± 1,71 | 0,977 |
| Sexo da criança masculino: n (%) | 82 (53,6) | 90 (48,1) | 0,371 |
| Idade da mãe (anos): média ± DP | 26,2 ± 6,5 | 25,1 ± 6,49 | 0,114 |
| Escolaridade da mãe ≥ 8 anos: n (%) | 117 (76,5) | 108 (57,8) | < 0,001 |
| Cor da mãe branca: n (%) | 82 (53,6) | 77 (41,2) | 0,030 |
| Mãe primípara: n (%) | 69 (45,1) | 87 (46,5) | 0,878 |
| Trabalho da mãe fora do lar: n (%) | 50 (32,7) | 58 (31,0) | 0,833 |
| Mãe e pai da criança coabitam: n (%) | 117 (76,5) | 141 (75,4) | 0,919 |
| Mãe e avó materna da criança coabitam: n (%) | 28 (18,3) | 33 (17,6) | 0,989 |
| Mãe e avó paterna da criança coabitam: n (%) | 7 (4,6) | 7 (3,7) | 0,913 |

UBS = Unidade Básica de Saúde

ENPACS = Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável

DP = desvio padrão.

* Teste do qui-quadrado.

Tabela 2 – Prevalência do consumo de frutas, verduras, legumes, alimentos com consistência adequada e alimentos não saudáveis nas crianças acompanhadas em UBS que aderiram (intervenção) e que não aderiram (controle) à ENPACS – Porto Alegre, RS

| Alimento | Intervenção (n = 153) n (%) | Controle (n = 187) n (%) | p* |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|-------|
| Frutas | 122 (79,7) | 153 (81,1) | 0,729 |
| Verduras | 25 (16,7) | 27 (14,6) | 0,712 |
| Legumes | 88 (58,3) | 113 (60,8) | 0,727 |
| Alimentos com consistência adequada | 122 (79,7) | 155 (82,9) | 0,711 |
| Refrigerante ou suco industrializado | 55 (35,9) | 86 (46,0) | 0,079 |
| Alimentos adoçados com açúcar e/ou achocolatado | 60 (54,5) | 92 (63,9) | 0,169 |
| Comida industrializada [†] | 17 (11,2) | 35 (18,7) | 0,078 |
| Bolacha, biscoito e/ou salgadinho | 98 (64,5) | 138 (73,8) | 0,082 |
| Alimentos não saudáveis [‡] | 121 (89,0) | 167 (95,4) | 0,052 |

UBS = Unidade Básica de Saúde ENPACS = Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável

* Teste do qui-quadrado com correção de Yates.

[†] Macarrão instantâneo ou papinhas/comidas industrializadas prontas para o consumo.

[‡] Refrigerante ou suco industrializado, alimentos adoçados com açúcar e/ou achocolatado, comida industrializada, bolacha, biscoito e/ou salgadinho.

Tabela 3 – Análise multivariada do efeito da ENPACS no consumo de frutas, verduras, legumes, alimentos com consistência adequada e alimentos não saudáveis nas crianças – Porto Alegre, RS

| Alimento consumido no dia anterior à entrevista | RP (IC95%) | RP ajustada* (IC95%) |
|---|------------------|----------------------|
| Frutas | 0,98 (0,89-1,07) | 0,88 (0,78-0,99) |
| Verduras | 1,14 (0,69-1,88) | 0,70 (0,45-1,11) |
| Legumes | 0,96 (0,80-1,15) | 0,88 (0,69-1,10) |
| Alimentos com consistência adequada | 0,98 (0,93-1,03) | 0,93 (0,82-1,05) |
| Refrigerante ou suco industrializado | 0,78 (0,70-0,88) | 0,68 (0,59-0,80) |
| Alimentos adoçados com açúcar e/ou achocolatado | 0,85 (0,73-0,99) | 0,80 (0,61-1,05) |
| Comida industrializada [†] | 0,60 (0,44-0,82) | 0,65 (0,49-0,87) |
| Bolacha, biscoito e/ou salgadinho | 0,87 (0,78-0,98) | 0,92 (0,74-1,13) |
| Alimentos não saudáveis [‡] | 0,93 (0,89-0,97) | 0,95 (0,91-0,99) |

ENPACS = Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável

GEE = equações estimadas generalizadas; RP = razão de prevalência; IC95% = intervalo de confiança de 95%.

* Razão de prevalência ajustada para idade, cor e escolaridade da mãe; presença de agente comunitário de saúde e de pediatra na equipe da UBS; certificação pela Rede Amamenta Brasil.

[†] Macarrão instantâneo ou papinhas/comidas industrializadas prontas para o consumo.

[‡] Refrigerante ou suco industrializado, alimentos adoçados com açúcar e/ou achocolatado, comida industrializada, bolacha, biscoito e/ou salgadinho.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi idealizado levando em consideração a grande importância das estratégias de promoção da alimentação complementar saudável na saúde das crianças.

Na população estudada, a estratégia resultou em menor consumo de alimentos considerados não saudáveis, sobretudo refrigerante/suco industrializado e comida industrializada. No entanto, não houve aumento no consumo de frutas, legumes, verduras e alimentos com consistência adequada para a idade, o que nos faz concluir que o efeito positivo da estratégia foi parcial. Portanto, é preciso que a estratégia seja aperfeiçoada para que o seu impacto seja percebido também no aumento do consumo dos alimentos saudáveis.

Este estudo trouxe novos conhecimentos que podem auxiliar no fortalecimento de ações de promoção, proteção e apoio à alimentação infantil saudável. Além disso, tem o mérito de ser o primeiro estudo a avaliar o efeito da ENPACS na melhoria da qualidade da alimentação complementar.

Apesar das limitações apontadas, nossos resultados corroboram a importância da realização de estudos de avaliação dos programas de saúde pública, a fim de identificar os fatores que limitam a efetividade das ações e, assim, proceder aos ajustes necessários para atingir melhores resultados. Espera-se também que este estudo possa contribuir para o aprimoramento da Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil, de forma a atingir maiores índices de alimentação saudável nas crianças brasileiras.

ANEXO A - Questionário de entrevista com as mães

1. Data da Entrevista: _____/_____/_____
2. Entrevistador: _____
3. UBS: _____
- 3a. Município: () Dourados () Porto Alegre () Ribeirão Preto
4. Área: () Urbana () Rural
5. Nome da Mãe: _____
6. Endereço e/ou ponto de referência: _____
7. Telefone: () _____
8. Qual o nome da criança? _____
9. Qual a data de nascimento desta criança: _____/_____/_____
- (Anote da Caderneta da Criança, se estiver com a mãe)**
10. Sexo da criança: () Masculino () Feminino

| |
|------------------------------------|
| PARTE I - DADOS SOBRE A MÃE |
|------------------------------------|

11. Qual é a idade da Sra.?
_____ (Anos completos)
12. Com relação à raça/cor a senhora se considera:
() parda () branca () negra () indígena () amarela.
13. Esta criança é o seu primeiro filho? (Considere apenas filhos nascidos vivos)
() SIM () NÃO
14. A Sra. sabe ler e escrever?
() SIM () NÃO
15. A Sra. frequentou a escola?
() SIM () NÃO
16. Qual o último ano e grau a Sra. cursou **com aprovação**?

| | | | |
|------------------|---|-------------------|-----------------------------|
| 0 () | 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () | 1 () 2 () 3 () | () Completo () Incompleto |
| 0 () | 1 () | 2 () | 3 () |
| Sem Escolaridade | Ensino Fundamental | Ensino Médio | Ensino Superior |

17. Atualmente a Sra. está estudando?

SIM NÃO

18. Em relação ao trabalho, a Sra.

- Está trabalhando fora com carteira assinada
- Está trabalhando fora e não tem carteira assinada
- Não está trabalhando fora (é dona-de-casa)
- Está em Licença Maternidade e não está trabalhando
- Está em Licença Maternidade e está trabalhando (fazendo “bico”)

→ Somente para as mães que trabalham fora:

19 a. Quantos dias na semana? _____

19 b. Quantas horas por dia? _____

20. Atualmente a Sra. está morando com quem?

- 20 a. Com o pai da criança SIM NÃO
- 20 b. Com o companheiro (que não o pai da criança) SIM NÃO
- 20 c. Com a sua mãe SIM NÃO
- 20 d. Com a sua sogra SIM NÃO
- 20 e. Com esse filho SIM NÃO
- 20 f. Com outros filhos SIM NÃO
- 20 g. Com outras pessoas SIM NÃO

| |
|-----------------------------|
| PARTE II - PRÉ-NATAL |
|-----------------------------|

21. A Sra. fez pré-natal?

SIM NÃO (**passa para Q.25**)

22. Onde a Sra. fez o Pré-Natal?

- Somente nesta UBS
- Nesta UBS e em outro serviço _____
- Outro serviço público
- Outro serviço privado
- Outros _____

23. Conversaram com a Sra. sobre amamentação durante o pré-natal?

SIM, bastante SIM, às vezes NÃO (**passa para Q.25**)

→ Em que momentos foi conversado com a Sra. sobre amamentação no pré-natal?

- 24 a. Em grupos na UBS SIM NÃO
- 24 b. Durante as consultas na UBS SIM NÃO
- 24 c. Em visitas domiciliares SIM NÃO
- 24 d. Sala de espera na UBS SIM NÃO
- 24 e. Outros _____

| |
|--------------------------|
| PARTE III - PARTO |
|--------------------------|

25. Em que hospital esta criança nasceu?

_____ (anote o nome)

Nasceu em casa Não lembra o nome

25 a. Codificação do hospital

HAC? SIM NÃO

26. Qual foi o tipo de parto?

Vaginal (inclui normal, fórceps e vácuo-extrator.)

Cesárea

27. A criança mamou no peito logo após o nascimento, na primeira hora de vida?

SIM

NÃO

Não Sabe/Não lembra

28. Qual o peso desta criança ao nascer?

_____ gramas (Anote da Caderneta ou do prontuário)

| |
|---|
| PARTE IV - SOBRE O ACOMPANHAMENTO DA MÃE E BEBÊ NA UBS |
|---|

29. Após o nascimento do bebê, quando seu filho teve o primeiro atendimento nesta UBS?

Na primeira semana (até 7 dias completos)

No primeiro mês (até 30-31 dias completos)

Depois de um mês

30. A Sra. recebeu alguma visita da equipe da UBS em sua casa após o nascimento da criança?

SIM NÃO (**passe para Q 33**)

31. Quando recebeu a primeira visita em sua casa, após o nascimento da criança?

Na primeira semana No primeiro mês Depois de um mês

32. Quem fez essa primeira visita?

32a. ACS Sim Não

32b. Enfermeiro Sim Não

32c. Médico Sim Não

32d. Outros Sim Não

33. Quando a senhora sai da consulta do bebê, a próxima já fica marcada?
 SIM NÃO

34. A Sra. foi informada que poderia procurar a UBS para atendimento mesmo fora das datas marcadas?

SIM NÃO não lembra

35. A Sra. precisou alguma vez de atendimento fora da data marcada por problema na amamentação?

SIM NÃO (**passa para Q. 37**) não lembra

36. A Sra. foi atendida no mesmo dia?

SIM NÃO não lembra

37. A Sra. recebeu orientação/apoio da equipe da UBS para amamentar?

SIM NÃO (**Passa para Q.39**)

→Essa orientação foi dada:

38 a. Em grupos SIM NÃO

38 b. Durante as consultas SIM NÃO

38 c. Em visitas domiciliares SIM NÃO

38 d. Sala de espera SIM NÃO

38 e. Outros _____

39. A Sra. teve (ou está) com algum problema na amamentação?

SIM NÃO (**passa para a Q44**)

40. A Sra. recebeu (ou está recebendo) apoio da equipe da UBS para resolver problemas com a amamentação?

SIM NÃO

41. A Sra. precisou de encaminhamento para resolver o problema? (**passa para a Q44**)

SIM NÃO não sabe

42. A Sra. foi atendida?

SIM NÃO

43. Onde a Sra. foi atendida?

outra UBS/ Centro de Saúde hospital banco de leite

outro (especificar) _____

| |
|--------------------------------------|
| PARTE V - ALIMENTAÇÃO DO BEBE |
|--------------------------------------|

→A Sra. pode me dizer quais alimentos esta criança tomou ou comeu desde ontem de manhã até hoje de manhã (a ideia é completar 24 horas)

44. Tomou leite de peito?

SIM NÃO Não Sabe

45. Tomou água?

SIM NÃO Não Sabe

46. Tomou chá?

SIM NÃO Não Sabe

47. Tomou suco?

SIM NÃO Não sabe

48. Tomou outro tipo de leite?

SIM NÃO Não Sabe

49. Comeu fruta?

SIM NÃO Não sabe

50. Comeu comida salgada (papa, sopa ou comida da família)

SIM NÃO Não Sabe

51. Tomou ou comeu outros alimentos?

SIM NÃO Não sabe

52. Usou mamadeira ou chuquinha?

SIM NÃO Não Sabe

53. Usou chupeta?

SIM NÃO Não Sabe

AS PERGUNTAS A SEGUIR SÓ DEVEM SER APLICADAS A CRIANÇAS COM SEIS MESES OU MAIS

54. Tomou suco natural ou água de coco natural?

SIM NÃO Não sabe

54 a. Tomou suco industrializado (de caixa ou em pó) ou água de coco em caixinha?

SIM NÃO Não sabe

54 b. Tomou refrigerante?

SIM NÃO Não sabe

55. Tomou outro tipo de leite? (**copiar a resposta da questão 48**)

SIM NÃO Não Sabe (se não, pular para a questão 56)

55 a. Quantas vezes?

1 vez 2 vezes 3 vezes ou mais não sabe NSA

55 b. Neste leite foi adicionado açúcar?

SIM NÃO Não Sabe NSA

55 c. Neste leite foi adicionado achocolatado?

SIM NÃO Não Sabe NSA

56. Comeu algum alimento sólido ou semissólido?

SIM NÃO Não sabe (se não, pular para a questão 57)

56 a. Quantas vezes?

1 vez 2 vezes 3 vezes ou mais não sabe NSA

57. A criança tem horários mais ou menos estabelecidos para se alimentar?

SIM NÃO Não Sabe

58. Comeu mingau com leite?

SIM NÃO Não sabe

59. Comeu outro tipo de mingau (sem leite)?

SIM NÃO Não sabe

60. Comeu ou tomou iogurte?

SIM NÃO Não sabe

61. Comeu fruta inteira, em pedaços ou amassada *in natura*?

SIM NÃO Não sabe

61 a. Quantas vezes?

1 vez 2 vezes 3 vezes ou mais não sabe NSA

61 b. Comeu manga, mamão ou goiaba?

SIM NÃO Não Sabe

61 c. Comeu fruta industrializada (de potinho)?

SIM NÃO Não Sabe

62. Comeu comida salgada (papa, sopa ou comida da família)? **(copiar resposta da questão 50)**

SIM NÃO Não Sabe

62 a. Quantas vezes?

1 vez 2 vezes 3 vezes ou mais não sabe NSA

62 b. A quantidade de sal da comida era:

igual à da família maior que a da família menor que a da família
 sem sal (8) NSA

62 c. A comida foi oferecida:

amassada passada na peneira liquidificada em pedaços só o caldo

62 d. Comeu comida industrializada (de potinho)?

SIM NÃO Não Sabe

62 e. Comeu algum tipo de cereal/tubérculo? (arroz, batata, batata doce, aipim, mandioquinha, macarrão)?

SIM NÃO Não Sabe

62 f. Comeu macarrão instantâneo tipo miojo?

SIM NÃO Não Sabe

62 g. Comeu algum tipo de leguminosa? (feijão, lentilha, ervilha, grão de bico)?

SIM NÃO Não Sabe

62 h. Comeu feijão ou lentilha:

caldo e grão só o caldo só o grão

62 i. Comeu algum tipo de carne? (boi, frango, peixe, fígado, suíno)?

SIM NÃO Não Sabe

62 j. Comeu ovo?

SIM NÃO Não Sabe

62 k. Qual parte do ovo comeu:

Só a gema Só a clara Gema e Clara

62 l. Comeu algum legume? (tomate, cenoura, abóbora, chuchu, abobrinha, beterraba)

SIM NÃO Não Sabe

62 m. Comeu cenoura, abóbora?

SIM NÃO Não Sabe

62 n. Comeu alguma verdura (alface, agrião, couve, espinafre, repolho, brócolis, couve-flor)?

SIM NÃO Não Sabe

62 o. Comeu verdura de cor verde escura (couve, espinafre, brócolis)

SIM NÃO Não Sabe

62 p. Comeu fritura tipo batata frita, pastel, bolinho frito?

SIM NÃO Não Sabe

63. Comeu bolacha, biscoito ou salgadinho de pacote?

SIM NÃO Não Sabe

64. Recebeu algum alimento adoçado com açúcar, mel ou melado?

SIM NÃO Não Sabe

AS QUESTÕES SEGUINTE NÃO SE REFEREM APENAS AO DIA DE ONTEM:

65. Se a criança recusa alguma refeição você:

- oferece a mesma comida mais tarde
 espera o horário da próxima refeição
 substitui por outro alimento
 nenhuma das alternativas acima

66. A pessoa que prepara os alimentos e/ou leite da criança lava as mãos antes do preparo?

- Sim, sempre Sim, às vezes Não Não sabe

67. Alguém lava as mãos da criança antes de ela comer?

- Sim, sempre Sim, às vezes Não Não sabe

68. Você ou outra pessoa lava as frutas, legumes e verduras antes de oferecer à criança?

- Sim, sempre Sim, às vezes Não Não sabe

69. A comida e/ou leite é preparada na hora em que a criança se alimenta?

- Sim, sempre Sim, às vezes Não Não sabe

70. Você aproveita o resto de leite e/ou comida que sobre no prato/copo/mamadeira para oferecer mais tarde à criança?

- Sim, sempre Sim, às vezes Não Não sabe

71. Onde você guarda os alimentos e/ou o leite do bebê que sobra ou são preparados com antecedência?

- na geladeira em temperatura ambiente (3) NSA

72. Quando a criança fica doente, muda alguma coisa na sua alimentação?

- (1) Sim (2) Não (3) Não sabe (8) NSA

O que muda?

72 a. Aumenta a frequência das mamadas no peito?

- (1) SIM (2) NÃO (3) Não Sabe (8) NSA

72 b. Você oferece mais líquidos?

- (1) SIM (2) NÃO (3) Não Sabe (8) NSA

72 c. Você oferece os alimentos mais vezes?

- (1) SIM (2) NÃO (3) Não Sabe (8) NSA

72 d. Você força a criança a comer?

- (1) SIM (2) NÃO (3) Não Sabe (8) NSA

72 e. Você oferece os alimentos preferidos da criança?

- (1) SIM (2) NÃO (3) Não Sabe (8) NSA

72 f. Você evita dar algum alimento?

(1) SIM (2) NÃO (3) Não Sabe (8) NSA

Observações:

ANEXO B - Termo de consentimento livre e esclarecido para mães

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA MÃES

Título do projeto: Avaliação do Impacto da Rede Amamentação Brasil
Pesquisador responsável: Sônia Venâncio
Pesquisador local: Roberto Mario Issler
Instituição responsável: Instituto de Saúde/Secretaria Estadual de Saúde/São Paulo

Prezada Senhora,

O Ministério da Saúde lançou uma proposta para incentivar o aleitamento materno nas Unidades Básicas de Saúde do Brasil, chamada "Rede Amamenta Brasil".

A senhora está sendo convidada a participar dessa pesquisa, apoiada pelo Ministério da Saúde, que tem por objetivo avaliar se o atendimento realizado nas Unidades Básicas de Saúde está ajudando as mães a amamentar seus filhos. Para isso, serão feitas entrevistas com mães de crianças acompanhadas em Unidades Básicas de Saúde de três cidades brasileiras, sendo Porto Alegre uma dessas cidades.

A entrevista contém algumas perguntas sobre a senhora e seu bebê, informações sobre a alimentação da criança e sobre o atendimento realizado nesta Unidade de Saúde. A entrevista será feita dentro da Unidade Básica, em local que garanta sua privacidade, e terá duração aproximada de 20 minutos. A entrevistadora preencherá um questionário durante a entrevista e não serão realizadas gravação ou filmagem.

Esclarecemos que sua participação é voluntária e que a senhora poderá desistir a qualquer momento da entrevista sem que isto cause nenhum problema em relação ao seu atendimento nesta Unidade de Saúde. Garantimos sigilo de sua identificação e que as informações fornecidas pela senhora serão utilizadas apenas para a pesquisa, mantendo a sua privacidade.

Ficam assegurados à senhora os seguintes direitos: não participar do estudo, interromper a sua participação no momento que julgar necessário e o de conhecer os resultados obtidos nesta pesquisa.

A pesquisa é considerada de risco mínimo e não trará prejuízos para a senhora ou seu bebê. Os resultados da pesquisa auxiliarão o Ministério da Saúde a melhorar seus programas de apoio a amamentação e alimentação saudáveis.

Em caso de dúvidas, favor entrar em contato com o Coordenador, Dr. Roberto Issler, pelo telefone: (51) 99920505 e e-mail: robtoissler@gmail.com, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, Rua Capitão Montanha, 27 - 7º andar - CEP 90.010-040; telefone: 3289.5517, e-mail: cep-sms@sms.prefpoa.com.br.

Este documento será assinado em duas vias, uma para o pesquisador e outra para o sujeito de pesquisa.

Porto Alegre, ____ de ____ de 2012.

Nome Assinatura

Nome do pesquisador Assinatura

Obs: O presente documento, baseado no item IV das Diretrizes e Normas Regulamentadoras para a pesquisa em saúde, do Conselho Nacional de Saúde (Resolução 196/96), será assinado em duas vias, de igual teor, ficando uma via em poder da entrevistada ou de seu Representante Legal e outra com o Pesquisador Responsável.

Termo de Consentimento
Versão autorizada
CEP/SMS
01/11/12

ANEXO C - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Prefeitura Municipal de Porto Alegre



Prefeitura Municipal de Porto Alegre
Secretaria Municipal de Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER CONSUBSTANCIADO

Pesquisador (a) Responsável: Roberto Mario Issler
Registro no CEP: 822 Processo Nº. 001.037827.12.0
Instituição onde será desenvolvido: Unidades da Estratégia de Saúde da Família de Porto Alegre distribuídas nas oito Gerências Distritais
Projeto Multicêntrico nacional
Utilização: TCLE
Situação: APROVADO

O Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre analisou o processo Nº. **001.037827.12.0**, referente ao projeto de pesquisa: **“Avaliação do impacto da rede Amamenta Brasil”**.

De acordo com os procedimentos internos estabelecidos nesta instituição, bem como as exigências das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde n.ºs 196/96, 251/97 e 292/99, este Comitê de Ética em Pesquisa considera **APROVADO** o referido projeto, em sua Reunião Ordinária realizada em 23 de outubro de 2012.

O Comitê de Ética em Pesquisa solicita o atendimento aos itens abaixo:

1. Enviar primeiro relatório parcial em seis meses a contar desta data;
2. Informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido;
3. Comunicar qualquer alteração no projeto e no TCLE;
4. Entregar com o relatório final todos os TCLEs assinados pelos sujeitos de pesquisas, juntamente com o formulário disponível no site e CD com trabalho concluído;
5. Após o término desta pesquisa, o pesquisador responsável deverá apresentar os resultados junto à equipe da unidade a qual fez a coleta de dados e/ou entrevista, inclusive para o Conselho Local da Unidade de Saúde.

Porto Alegre, 29 de outubro de 2012.



Maria Mercedes Bendati
Coordenadora do CEP

ANEXO D - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
INSTITUTO DE SAÚDE
Comitê de Ética em Pesquisa



São Paulo, 27 de setembro de 2012.

CAEE: 04068512.6.0000.5469

I. Identificação:

Título: Análise do Impacto da Rede Amamenta Brasil

Pesquisador: Sonia Ioyama Venancio

Instituição responsável: São Paulo Secretaria de Saúde ((Instituto de Saúde))

Data de entrada no CEPIS: 30/07/2012

Numero do parecer: 95.738

II. Breve descrição sobre o projeto de pesquisa:

O presente projeto tem como objetivo avaliar o impacto da Rede Amamenta sobre a prevalência da amamentação em municípios selecionados por meio do modelo de avaliação de programas e intervenções em saúde e nutrição (Habicht), na sua modalidade de avaliação de efetividade. Os indicadores analisados baseam-se no modelo da OMS de avaliação de práticas de amamentação.

Pretende-se estudar UBS certificadas e não certificadas de amostra de municípios que aderiram à Rede Amamenta Brasil, constituindo grupos com diferentes graus de exposição à intervenção, configurando associação do tipo dose-resposta entre a intensidade da intervenção recebida e o impacto observado.

A amostra de crianças menores de um ano, atendidas em UBS certificadas e não certificadas de cada município selecionado será de 300 infantes em cada município. Em todos os municípios serão entrevistados o coordenador da Saúde da Criança, os gerentes das UBS e uma amostra de mães de crianças menores de um ano. A análise de dados será feita por meio de modelos multinível, incluindo estudos das variáveis individuais e contextuais, analisando o efeito independente da intervenção controlando efeitos individuais (características das crianças e suas mães) e contextuais (características das UBS e municípios). A análise multinível será realizada no pacote estatístico MIWin.

Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde
Rua Santo Antônio, 590 – Bela Vista – CEP 01314-000 - São Paulo/SP
Tel: (11) 3293-2241 - Site: www.isaude.sp.gov.br
E-mail: cepis@isaude.sp.gov.br - E-mail: ligia@isaude.sp.gov.br



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
INSTITUTO DE SAÚDE
Comitê de Ética em Pesquisa



III. Parecer:

O pesquisador respondeu a todas as solicitações efetuadas e sua pesquisa está conforme as orientações da Resolução 196/96. Diante disso, o projeto foi considerado **APROVADO** pelo Comitê de Ética.

Atenciosamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ligia Rivero Pupo'.

Ligia Rivero Pupo

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde