

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



TESE DE DOUTORADO

**EFEITO DE INTERVENÇÃO EDUCACIONAL EM
ALIMENTAÇÃO INFANTIL NOS PRIMEIROS QUATRO MESES
DE VIDA NAS PRÁTICAS ALIMENTARES DAS CRIANÇAS AOS
4-7 ANOS: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO COM MÃES
ADOLESCENTES E AVÓS MATERNAS**

BETINA SOLDATELI PAIM

Orientadora: Prof.^a Dra. Elsa Regina Justo Giugliani

Porto Alegre, setembro de 2015

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



TESE DE DOUTORADO

**EFEITO DE INTERVENÇÃO EDUCACIONAL EM
ALIMENTAÇÃO INFANTIL NOS PRIMEIROS QUATRO MESES
DE VIDA NAS PRÁTICAS ALIMENTARES DAS CRIANÇAS AOS
4-7 ANOS: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO COM MÃES
ADOLESCENTES E AVÓS MTERNAS**

BETINA SOLDATELI PAIM

Orientadora: Prof.^a Dra. Elsa Regina Justo Giugliani

A apresentação desta tese é exigência do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Doutor.

Porto Alegre, Brasil
2015

CIP - Catalogação na Publicação

Paim, Betina Soldateli

Efeito de intervenção educacional em alimentação infantil nos primeiros quatro meses de vida nas práticas alimentares das crianças aos 4-7 anos: ensaio clínico randomizado com mães adolescentes e avós maternas. / Betina Soldateli Paim. -- 2015. 100 f.

Orientadora: Elsa Regina Justo Giugliani.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Porto Alegre, BR-RS, 2015.

1. Alimentação Infantil. 2. Aleitamento Materno. 3. Ensaio Clínico Randomizado. I. Giugliani, Elsa Regina Justo , orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dra. Elza Daniel de Mello

Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof^ª. Dra. Franceliane Jobim Benedetti

Graduação em Nutrição

Centro Universitário Franciscano

Prof^ª. Dra. Luciana Dias de Oliveira

Graduação em Nutrição

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese ao Senhor da minha vida,
Jesus Cristo,
por Seu amor incondicional a todos nós;
e ao meu marido, Thiago Martini, por todo
o amor, paciência e apoio.

AGRADECIMENTOS

Às famílias que se dispuseram a participar da pesquisa, vindo ao Centro de Pesquisa Clínica do HCPA ou nos recebendo em suas casas: a vocês mães, pais, avós, familiares e crianças, muito obrigada.

À Dra. Elsa Regina Justo Giugliani, pela excelente orientação e oportunidade, por ter compartilhado comigo seu conhecimento e experiência, me ajudando em todos os momentos.

Ao Prof. Álvaro Vigo, pela paciência em ensinar e pela excelente contribuição nas análises estatísticas.

À Luciana Dias de Oliveira, pelo carinho e disponibilidade em ajudar em todos os momentos.

Aos amigos Renata Schwartz e Cristiano Silva, por toda ajuda nesta caminhada.

Aos colegas do grupo de pesquisa: Roberto Issler, Lilian Cordova do Espirito Santo, Rosane Baldissera e Leandro Meirelles Nunes. Obrigada pela acolhida e ajuda na caminhada. Aprendi muito com cada um de vocês.

À Roberta Araújo, pela amizade e companheirismo e, sobretudo, pela ajuda prática, realizada com muita competência.

Às acadêmicas Karen Hofmann, Laís Fagundes, Ana Paula Aita e Jéssica Poletto: obrigada pela ajuda, desempenhada com muita seriedade e comprometimento.

Ao Grupo Hospitalar Conceição, em especial aos colegas do Hospital Fêmeina, por apoiarem a minha formação.

Ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, pela excelência do ensino.

Ao Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre pelo financiamento da pesquisa.

À professora e amiga Clarice Bohn Knies pela excelente revisão de português.

Aos membros da banca por terem aceitado o convite e pelo tempo dedicado na leitura crítica deste trabalho.

À minha família, em especial ao meu marido, Thiago, minha mãe, Mariblanca, meus irmãos, Francine, Gabriel e Victória, aos meus sobrinhos, Felipe e João Gabriel, à minha afiliada, Rafaela, e a todos os meus amigos: obrigada por entenderem as minhas ausências.

A Deus, por toda a inspiração, graças e força.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| Abreviaturas e Siglas | |
| Resumo | |
| Abstract | |
| 1 APRESENTAÇÃO | |
| 2 INTRODUÇÃO..... | 15 |
| 3 REVISÃO DA LITERATURA..... | 17 |
| 3.1 Aspectos gerais sobre a formação dos hábitos alimentares..... | 17 |
| 3.2 Diretrizes para uma alimentação saudável..... | 21 |
| 3.3 Situação da alimentação infantil..... | 24 |
| 3.4 Mães adolescentes, avós maternas e alimentação infantil..... | 25 |
| 3.5 Relação entre aleitamento materno, alimentação complementar e qualidade da dieta infantil..... | 29 |
| 3.6 Intervenções em alimentação infantil..... | 33 |
| 4 JUSTIFICATIVA..... | 40 |
| 5 OBJETIVOS..... | 41 |
| 6 HIPÓTESE..... | 42 |
| 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 43 |
| 8 ARTIGO 1..... | 49 |
| 9 ARTIGO 2..... | 71 |
| 10 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 89 |
| 11 ANEXO..... | 91 |
| A Aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa..... | 91 |
| 12 APÊNDICE..... | 92 |
| A Questionário da avaliação aos 4-7 anos..... | 92 |

ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|---------------|---|
| AC | alimentação complementar |
| ACS | alimentação complementar saudável |
| AM | aleitamento materno |
| AME | aleitamento materno exclusivo |
| HCPA | Hospital de Clínicas de Porto Alegre |
| IC | intervalo de confiança |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| MS | Ministério da Saúde |
| OMS | Organização Mundial da Saúde |
| PNDS | Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde |
| QFA | questionário de frequência alimentar |
| RR | risco relativo |
| SAS | <i>Statistical Analysis System</i> |
| UNICEF | Fundo das Nações Unidas para a Infância |
| WHO | <i>World Health Organization</i> |
| IIPAM | II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno |

RESUMO

Os primeiros anos de vida são muito importantes para o estabelecimento dos hábitos alimentares de um indivíduo. Apesar disso, a alimentação das crianças em diversas partes do mundo, incluindo o Brasil, está muito aquém do ideal, com baixo consumo de dieta saudável e diversificada, e consumo elevado de alimentos processados, ricos em açúcar, gordura e sal. Entre os fatores que influenciam o que as crianças comem, incluem-se a idade e escolaridade materna, coabitação com as avós, padrão e duração do aleitamento materno e época da introdução dos alimentos complementares. Visto que intervenção pró-aleitamento materno e alimentação complementar saudável direcionada a mães adolescentes e avós, realizada em Porto Alegre, RS teve impacto positivo na duração do aleitamento materno e do aleitamento materno exclusivo, e na época da introdução dos alimentos complementares, supôs-se que ela tenha influenciado positivamente a qualidade da dieta das crianças aos 4-7 anos de vida. O presente estudo teve como objetivo principal avaliar o impacto dessa intervenção no cumprimento dos Dez Passos para a Alimentação Saudável para Maiores de Dois anos, recomendados pelo Ministério da Saúde; e como objetivo secundário avaliar a associação entre duração da amamentação e consumo de frutas e verduras em crianças na faixa etária avaliada. O ensaio clínico randomizado, iniciado em 2006, envolveu 323 mães adolescentes e seus filhos e 169 avós maternas das crianças, que coabitavam com as mães, tendo 163 mães e 88 avós recebido a intervenção, constituída de seis sessões de aconselhamento em amamentação e alimentação complementar saudável: na maternidade, e aos 7, 15, 30, 60 e 120 dias, nos domicílios. Em todas elas enfatizou-se a importância da amamentação exclusiva nos primeiros seis meses e, na última, aos quatro meses, foi dada ênfase à introdução da

alimentação complementar saudável a partir dos seis meses, com distribuição de livreto com conteúdo baseado nos Dez Passos para Alimentação Complementar Saudável. As práticas de aleitamento materno e de alimentação complementar foram verificadas mensalmente nos primeiros seis meses e bimensalmente até os 12 meses, por telefone ou visita domiciliar, por entrevistadores cegos para a intervenção. As mães foram novamente contatadas quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos, tendo sido localizadas 207 mães (64% da amostra inicial), das quais 98 (46,9%) haviam recebido a intervenção. Nessa ocasião, foram coletadas informações referentes aos hábitos alimentares das crianças. Para avaliar a adequação do consumo alimentar às recomendações do Ministério da Saúde, ou seja, o cumprimento dos Dez Passos, elaborou-se um sistema de escore que pontuou os passos conforme o seu cumprimento: dois pontos para o passo cumprido, um ponto para o passo cumprido parcialmente e zero ponto para o passo não cumprido. Assim, o escore de cada criança poderia variar de 0 a 18 pontos (o Passo 10, referente a atividade física, não foi contemplado). As médias dos escores dos grupos intervenção e controle foram comparadas por meio do teste t. Para medir a associação entre padrão e duração do aleitamento materno e consumo semanal de frutas e verduras, utilizou-se modelo de Regressão Logística. Observou-se baixa adesão ao cumprimento dos passos entre os grupos: o escore variou de 5,2 a 13,8, com média e desvio padrão de $9,6 \pm 1,63$ e $9,3 \pm 1,60$ nos grupos intervenção e controle, respectivamente, e não houve influência da coabitação com a avó materna. Com exceção do passo 9, relativo à ingestão de água, que não foi cumprido por nenhuma criança, a maioria das crianças cumpriu parcialmente os passos. Menos de 1% cumpriram totalmente os passos 5 (consumo de leite/derivados, carne e ovos), 7 (consumo de alimentos não saudáveis) e 8 (quantidade de sal no preparo dos alimentos). Aproximadamente 60% e 45% das

crianças consumiam frutas e verduras, respectivamente, cinco ou mais vezes por semana. O consumo de verduras foi maior em crianças amamentadas por 12 meses ou mais (RC 2,7; IC 95% 1,49-4,93), porém não houve influência da duração da amamentação exclusiva (RC 1,5; IC 95% 0,70-3,04). Não houve associação entre consumo semanal de frutas e duração da amamentação (RC 1,3; IC 95% 0,71-2,30) ou amamentação exclusiva (RC 0,7; IC 95% 0,34-1,44). Observou-se que a intervenção, apesar de ter aumentado a duração do aleitamento materno e do aleitamento materno exclusivo, e ter postergado a introdução dos alimentos complementares, não foi suficiente para influenciar de forma significativa a qualidade da dieta das crianças em fase pré-escolar. No entanto, a duração do aleitamento materno por no mínimo 12 meses associou-se à maior frequência de consumo semanal de verduras nessa faixa etária.

Descritores: aleitamento materno; hábitos alimentares; ensaio clínico; consumo alimentar; verduras; frutas.

ABSTRACT

The first years of life are very important to the establishment of health eating habits. However, nowadays, infant feeding practices are far from ideal in many countries around the world, including Brazil. Data about child diet have been showing that infant consumption of healthy foods is low and there is a tendency of high consumption of processed foods, which have great amount of sugar, fat and salt. Some factors are related to what children eat, as maternal education and age, cohabitation with grandparents, as well the pattern and duration of breastfeeding and age of introduction of complementary foods. So that, considering that a dietary education intervention targeted to adolescent mothers and maternal grandmothers, applied in the first year of children's life, had positive impact on breastfeeding rates and timing of introduction of complementary foods, we decided to investigate if the intervention has impact on diet quality at preschool age (from 4 to 7 years old). The main objective of this study was to assess the intervention effect on dietary guideline adherence at 4-7 years old. The secondary objective was to evaluate the association between breastfeeding pattern and duration and fruits and vegetables consumption by preschool children. The randomized clinical trial started in 2006 in Porto Alegre, Brazil, and involved 323 adolescent mothers, their infants and the infants' maternal grandmothers, when they cohabited. Mothers and grandmothers in the intervention group received counseling sessions on breastfeeding and healthy complementary feeding at the maternity ward and at home (7, 15, 30, 60, and 120 days after delivery). Infant feeding information was obtained monthly in the first six months and every two months in the second semester of children's life. When children were aged 4 to 7 years we interviewed families again, about infant feeding habits, through applying

food frequency questionnaire. In order to assess food consumption based on Brazilian government guideline, we elaborated a scoring system that reflected the adherence to the Ten Steps To a Healthy Eating For Children 2-10 Years. The intervention and control groups' average scores were compared using the *t* test. In order to evaluate the association between breastfeeding pattern and duration and later fruits and vegetables consumption we used Logistic Regression Model. In general, there was low adherence to infant feeding recommendations by the study population, with no difference between groups in the performance of the steps. The steps scores compliance was similar in both groups (9.6 ± 1.63 and 9.6 ± 1.60 in the intervention and control groups, respectively). The presence of grandmother did not influence guideline adherence to the Tens Steps by children. About 60% and 45% of children ate fruit and vegetables five times a week or more, respectively. Vegetable consumption was higher in breastfed children for 12 months or longer (OR 2.7; CI 95% 1.49-4.93), however, exclusive breastfeeding did not show the same association (OR 1.5; CI 95% 0.70-3.04). Weekly fruit consumption was not associated with any or exclusive breastfeeding (OR 1.3; CI 95% 0.71-2.30 and OR 0.7; CI 95% 0.34-1.44). In spite of the intervention had positive effects in the first year of children's life, it had no impact on dietary guideline adherence at 4 to 7 years. However, breastfeeding duration for at least 12 months was associated to higher vegetable weekly consumption in this sample of children.

Key words: breastfeeding; food habits; clinical trial; food consumption; preschool; fruit; vegetable.

1 APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na tese de doutorado intitulada “Efeito de intervenção educacional em alimentação infantil nos primeiros quatro meses de vida nos hábitos alimentares das crianças aos 4-7 anos: ensaio clínico randomizado com mães adolescentes e avós maternas”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 29 de setembro de 2015. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura e Objetivos
2. Artigos
3. Conclusões e Considerações Finais

Documentos de apoio estão apresentados nos Anexos.

2 INTRODUÇÃO

Idealmente, a alimentação da criança deve ter início com o aleitamento materno exclusivo (AME) nos seis primeiros meses; após esse período, ela deve ser composta por alimentos complementares saudáveis e aleitamento materno (AM) continuado até os dois anos ou mais (WHO, 2001). É por meio da alimentação complementar (AC) que a criança progressivamente adapta-se aos hábitos alimentares da família.

Diversos fatores podem influenciar os hábitos alimentares infantis, direta ou indiretamente, desde fatores socioeconômicos e ambientais - como a idade e a escolaridade maternas, a renda e os hábitos da família, a disponibilidade de alimentos - a duração do AM e a época da introdução dos AC, bem como as estratégias de marketing, entre outros. Sob diferentes influências, a criança é exposta a um determinado padrão de alimentação, desenvolvendo familiaridade com os alimentos mais disponíveis e acessíveis, oferecidos a ela nas fases iniciais da vida (Savage, Fisher e Birch, 2007; Rossi, Moreira e Rauen, 2008).

De uma forma geral, os estudos têm demonstrado que a situação alimentar da população brasileira é ruim. O perfil alimentar encontrado entre as famílias, pesquisado por inquéritos nacionais, aponta para participação crescente dos alimentos industrializados, ricos em gorduras, açúcar e sódio, e diminuição do consumo de cereais, leguminosas, frutas, verduras e legumes (Coutinho, Gentil e Toral, 2008; Souza et al., 2013).

A mesma situação é válida para as crianças. Dados sobre o consumo de alimentos de crianças brasileiras de 2 a 5 anos mostram baixo consumo de verduras, legumes e carnes, e elevado consumo de refrigerantes, alimentos fritos, salgadinhos e

doces (Bortolini, Gubert e Santos, 2012), coincidindo com a situação alimentar da população em geral. Sabe-se que a nutrição na infância é determinante das condições de saúde ao longo da vida dos indivíduos (WHO, 2003; Darnton-Hill, Nishida e James, 2004; World Cancer Research Fund., 2007).

Esta tese origina-se de um ensaio clínico randomizado realizado em Porto Alegre/RS com mães adolescentes e avós maternas, entre 2006 e 2008, cujo objetivo foi avaliar a eficácia de uma intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável (ACS) nas prevalências de AME nos primeiros seis meses de vida e nas prevalências de AM e adoção de ACS e em tempo oportuno no primeiro ano de vida. A intervenção aumentou a duração do AM (Bica e Giugliani, 2014) e do AME (Oliveira et al., 2014) e postergou a introdução dos AC (Oliveira et al., 2012). Considerando que alguns estudos mostram influência da duração do AME e do AM e da época de introdução da AC na alimentação futura das crianças bem como resultados positivos da intervenção no primeiro ano de vida da criança, o presente estudo buscou avaliar se a intervenção teve algum efeito na qualidade da dieta das crianças aos 4-7 anos.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ASPECTOS GERAIS SOBRE A FORMAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES

Os hábitos alimentares são formados por meio de complexa rede de influências genéticas e ambientais. Evidências demonstram que a formação dos hábitos alimentares inicia-se já no período gestacional, por meio do contato do feto com o líquido amniótico (Beauchamp e Mennella, 2011), e continua durante a infância, sobretudo nos primeiros 2-3 anos de vida, com repercussão no comportamento alimentar na fase adulta (Savage, Fisher e Birch, 2007; Brasil, 2009; Vitolo et al., 2010).

O aleitamento materno, exclusivo nos primeiros seis meses e complementado com alimentos saudáveis até os dois anos ou mais, é a forma ideal para alimentar as crianças pequenas. A introdução gradual de alimentos na dieta da criança após os seis meses tem a função de suprir as suas necessidades nutricionais para um crescimento adequado (Brasil, 2009). Contudo, a continuidade da amamentação após os seis meses é importante, pois, além de outros benefícios, o leite materno oferece diferentes experiências de sabores e aromas, que variam de acordo com os hábitos alimentares maternos e a cultura alimentar. Assim, as crianças que mamam no peito aceitam melhor a introdução dos AC (Savage, Fisher e Birch, 2007; Beauchamp e Mennella, 2011).

A introdução dos AC é um processo complexo, considerando os fatores que podem influenciar essa prática, tais como fatores biológicos, psicológicos, culturais, sociais e econômicos. A predisposição genética para se gostar ou não de determinados

sabores é herdada dos pais, porém essa influência genética pode ser moldada por experiências adquiridas ao longo da vida. A criança aprende a gostar dos alimentos novos que lhe são oferecidos com frequência e, assim, passa a aceitá-los, sendo incorporados à sua dieta. Dessa forma, é desejável que ela ingira alimentos saudáveis e que esse hábito se mantenha na vida adulta (Savage, Fisher e Birch, 2007; Brasil, 2009; WHO, 2014).

Assim, tão importante quanto considerar os aspectos qualitativos da alimentação é compreender que as práticas alimentares, da amamentação à alimentação da família, estão sob influência das vivências, experiências, conhecimentos, condições de vida e meio social em que vivem as famílias, e que nesse contexto são definidas a seleção, a produção e o consumo da alimentação infantil (Rotenberg e De Vargas, 2004).

No período pré-escolar, compreendido entre os 2 e 5 anos (DeCS, 2014), as crianças apresentam ritmo de crescimento regular, com velocidade inferior à dos dois primeiros anos de vida, com conseqüente decréscimo nas necessidades nutricionais e no apetite. Estudos indicam que esse período é oportuno para a formação e consolidação de bons hábitos alimentares (Savage, Fisher e Birch, 2007; Brown, 2013).

Nessa fase, os alimentos preferidos são os doces e os com alta densidade energética. Os alimentos com baixa densidade de nutrientes muitas vezes substituem os ricos em nutrientes (SBP, 2006; Savage, Fisher e Birch, 2007; Jorge, 2011). Além disso, é importante considerar que nos últimos anos a influência da mídia no público infantil tem tido impacto sobre as decisões familiares. Nesse contexto, deve-se dar atenção aos aspectos alimentares e nutricionais, pois uma alimentação inadequada pode colocar em risco o potencial de crescimento e desenvolvimento infantil,

causando anemia ferropriva, subnutrição, obesidade e outros distúrbios nutricionais, que podem ter efeitos importantes na saúde nos períodos subsequentes da adolescência e na fase adulta (Jolly, 2007; Brown, 2013).

O termo hábito alimentar não pode ser considerado um sinônimo de preferência alimentar, ou seja, consumir os alimentos de que mais gosta. Contudo, nas crianças, o hábito alimentar está relacionado às preferências alimentares, uma vez que os alimentos preferidos nessa fase são os principais determinantes da sua ingestão alimentar (van der Horst, 2012). Esse processo é aprendido via experiências repetidas no consumo de determinados alimentos e condicionado ao contexto social e às consequências fisiológicas. Por exemplo, as crianças tendem a preferir os alimentos de maior densidade energética, principalmente pelas consequências fisiológicas positivas que eles proporcionam, relacionadas à saciedade e à garantia do aporte de energia suficiente para as necessidades metabólicas básicas (Savage, Fisher e Birch, 2007).

A aceitação dos alimentos pelas crianças é fortemente influenciada pela família, que é o modelo para o desenvolvimento de preferências e hábitos alimentares (SBP, 2006; Rossi, Moreira e Rauen, 2008). Os pais ou cuidadores são os primeiros educadores nutricionais, exercendo influência decisiva na alimentação infantil, inclusive nas preferências e regulação da ingestão energética. Em geral, práticas controladoras da alimentação infantil, em especial as restritivas ou compensatórias, tendem a estar associadas com superalimentação e baixa autorregulação da ingestão energética em pré-escolares (Savage, Fisher e Birch, 2007).

As crianças já nascem com preferência pelo sabor doce; portanto, oferecer alimentos adicionados de açúcar ou alimentos com grandes quantidades de energia faz com que a criança se desinteresse pelos cereais, verduras e legumes, alimentos que

têm outros sabores e são fontes de nutrientes importantes (Savage, Fisher e Birch, 2007; Brasil, 2009; Beauchamp e Mennella, 2011).

Uma vez habituada a grandes concentrações de açúcar ou sal, a tendência da criança é rejeitar outras formas de preparação do alimento. A ingestão de alimentos com alta densidade energética pode prejudicar a qualidade da dieta, resultando no aumento do peso e na ingestão deficiente de micronutrientes (Savage, Fisher e Birch, 2007; Brasil, 2009; WHO, 2014). Assim, conhecer diferentes alimentos é essencial para a aquisição de uma alimentação variada, o que constitui uma das premissas para uma alimentação saudável (Rossi, Moreira e Rauen, 2008).

Novas perspectivas baseadas em evidências de experimentos em animais, ensaios clínicos randomizados envolvendo intervenções pré-concepcionais, com desfechos relacionados à gestação e ao neonato, e uma série de estudos observacionais em populações humanas têm demonstrado que o período que se inicia antes mesmo da concepção e que envolve toda a infância é uma janela de oportunidades valiosa para colocar em prática intervenções que confirmam proteção ao risco de desenvolvimento de doenças. As evidências indicam, de uma perspectiva epigenética e pelo conceito do modelo causal do curso da vida, que intervenções nas fases iniciais da vida são importantes, devido à maior plasticidade dos indivíduos. Nesse contexto, a saúde das crianças é influenciada não apenas pelo seu ambiente e comportamento, mas também pela predisposição genética herdada. A teoria da passagem transgeracional de risco também traz a perspectiva de que, ao se adotarem hábitos de vida saudáveis, esses podem repercutir nas gerações futuras (WHO, 2014).

3.2 DIRETRIZES PARA UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Tendo em vista o aumento das prevalências de sobrepeso e obesidade infantis, o maior acesso aos alimentos industrializados, o aumento das refeições fora do lar e o baixo consumo de frutas e vegetais, o foco das recomendações em alimentação infantil tem sido a alimentação saudável, com ênfase na formação de hábitos alimentares saudáveis (Brasil, 2009; 2010; IBGE, 2010).

Os órgãos nacionais responsáveis pelas ações em nutrição e saúde infantil têm investido na formulação e revisão dos guias alimentares, com recomendações específicas para a população brasileira, nas suas diferentes faixas etárias. As diretrizes são formuladas com base em evidências nacionais e internacionais, adaptadas à cultura local.

Nesse contexto, os “Dez Passos Para uma Alimentação Saudável Para Crianças de 2 a 10 Anos” representam a recomendação nacional para a alimentação das crianças nessa faixa etária (Quadro 1).

Quadro 1 – Dez passos para uma alimentação saudável para crianças de 2 a 10 anos

| | |
|----------|--|
| PASSO 1 | Oferecer alimentos variados, distribuindo-os em pelo menos três refeições e dois lanches por dia. Não pular as refeições. É importante que a criança coma devagar, porque, assim, mastiga bem os alimentos, aprecia melhor a refeição e satisfaz a fome. Preferir alimentos saudáveis típicos da região e disponíveis na sua comunidade. |
| PASSO 2 | Incluir diariamente alimentos como cereais (arroz, milho), tubérculos (batatas), raízes (mandioca, macaxeira, aipim), pães e massas, distribuindo esses alimentos nas refeições e lanches da criança ao longo do dia. Dar preferência aos alimentos integrais e na forma mais natural. |
| PASSO 3 | Oferecer legumes e verduras nas duas principais refeições do dia; oferecer também, diariamente, duas frutas nas sobremesas e lanches. Todos esses alimentos são fontes de vitaminas e minerais, que ajudam na prevenção de doenças e melhoram a resistência do organismo. Variando os tipos de frutas, legumes e verduras oferecidos, garante-se um prato colorido e saboroso. |
| PASSO 4 | Oferecer feijão com arroz todos os dias ou, no mínimo, cinco vezes por semana. Essa combinação é muito boa para a saúde. Logo após a refeição oferecer meio copo de suco de fruta natural ou meia fruta, que seja fonte de vitamina C, como laranja, limão, acerola, caju e outras, para melhorar o aproveitamento do ferro pelo corpo. Essa combinação ajuda a prevenir a anemia. |
| PASSO 5 | Oferecer leite ou derivados (queijo e iogurtes) três vezes ao dia. Esses alimentos são boas fontes de proteína e cálcio e ajudam na saúde dos ossos, dentes e músculos. Se a criança ainda estiver sendo amamentada, não é necessário oferecer outro leite. Carnes, aves, peixes ou ovos devem fazer parte da refeição principal da criança. Além das carnes, oferecer à criança vísceras e miúdos (fígado, moela), que também são fontes de ferro, pelo menos uma vez por semana. |
| PASSO 6 | Evitar alimentos gordurosos e frituras; preferir alimentos assados, grelhados e cozidos. Retirar a gordura visível das carnes e a pele das aves antes da preparação, para tornar esses alimentos mais saudáveis. Comer muita gordura faz mal à saúde e pode causar obesidade. |
| PASSO 7 | Evitar oferecer refrigerantes e sucos industrializados ou alimentos com muito açúcar (balas, bombons, biscoitos doces e recheados), salgadinhos e outras guloseimas no dia a dia. Uma alimentação com muito açúcar e doces pode aumentar o risco de obesidade e cáries nas crianças. |
| PASSO 8 | Diminuir a quantidade de sal na comida; não deixar o saleiro na mesa. Evitar temperos prontos, alimentos enlatados, carnes salgadas e embutidos, como mortadela, presunto, hambúrguer, salsicha, linguiça e outros, pois esses alimentos têm muito sal. É importante que a criança se acostume com comidas menos salgadas desde cedo. Sal demais pode aumentar a pressão arterial. Usar temperos, como cheiro verde, alho, cebola e ervas frescas e secas, ou suco de frutas, como limão, para temperar e valorizar o sabor natural dos alimentos. |
| PASSO 9 | Estimular a criança a beber no mínimo quatro copos de água durante o dia, de preferência nos intervalos das refeições, para manter a hidratação e a saúde do corpo. Use sempre água tratada, fervida ou filtrada para beber e preparar refeições e bebidas. Suco natural de fruta também é uma bebida saudável, mas procure oferecer após as principais refeições. Não se esqueça também que suco não substitui água. |
| PASSO 10 | Além da alimentação, atividade física regular é importante para manter o peso e uma vida saudável. Atividades como caminhar, andar de bicicleta, passear com o cachorro, jogar bola, pular corda, brincar de esconde-esconde e pega-pega e evitar que a criança passe mais que duas horas por dia assistindo TV, jogando videogame ou brincando no computador contribuem para que ela se torne mais ativa. Criança ativa é criança saudável. |

Fonte: Brasil, 2013

A Caderneta de Saúde da Criança, distribuída pelo Ministério da Saúde (MS) a todas as crianças nascidas em território brasileiro, contém uma parte específica com recomendações nutricionais na seção dedicada aos cuidadores da criança (Brasil, 2013; Giugliani, 2013).

Uma ACS compreende a oferta de alimentos ricos em nutrientes, iniciados em tempo oportuno, com consistência e quantidade adequadas para o consumo e preparados de forma segura, evitando os riscos de contaminação. Os alimentos devem ainda ser disponíveis e acessíveis às famílias, respeitando a cultura alimentar local (Giugliani, 2013).

Os AC saudáveis compreendem cereais, tubérculos, carnes, leguminosas, frutas e legumes. Devem ser ricos em energia, proteínas e micronutrientes, especialmente ferro, zinco, cálcio, vitaminas A e C e folato. A recomendação atual é que, além do leite materno, eles sejam oferecidos à criança três vezes ao dia em torno dos seis meses e quatro vezes ao dia aos sete meses; a partir dos oito meses, a criança compartilhará a alimentação básica da família, desde que nela não sejam utilizados temperos industrializados, excesso de sal e pimenta e alimentos gordurosos como bacon, banha, linguiça, entre outros. A alimentação também deve contemplar consumo adequado de água, alimentos de fácil ingestão pela criança e apreciados por ela, além de localmente disponíveis e acessíveis (Brasil, 2010).

As diretrizes estabelecidas no Brasil sobre alimentação saudável para crianças indicam a necessidade do consumo diário de frutas, verduras, legumes, leguminosas, carne e ovos, leite e derivados. Segundo o MS, alimentos não saudáveis devem ser evitados, especialmente nos primeiros anos de vida, tais como açúcar, café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinhos, biscoitos recheados e outros alimentos ultraprocessados (Brasil, 2009; Bortolini, Gubert e Santos, 2012).

As recomendações sobre o consumo de frutas e vegetais por crianças de 2 a 10 anos, segundo os 10 Passos, não são definidas em número de porções, porém sugere-se que os vegetais sejam consumidos pelo menos no almoço e jantar, e as frutas como sobremesas e lanches, o que supõe quatro a cinco porções de frutas/vegetais ao dia (Brasil, 2013).

3.3 SITUAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO INFANTIL

Estudos em diversos países demonstram a má qualidade da dieta de pré-escolares (Kranz, Findeis e Shrestha, 2008; Dubois et al., 2011; Bortolini, Gubert e Santos, 2012; de Lauzon-Guillain et al., 2013). Dados sobre o consumo alimentar da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), com amostra de 4.322 crianças brasileiras entre 6 e 59 meses, revelaram que a maioria das crianças não consumia diariamente verduras de folhas, legumes, carnes e frutas, mas consumia, na frequência diária ou de uma a três vezes na semana, biscoitos, refrigerantes, doces e salgadinhos. O estudo, ao verificar as diferenças no consumo por região do país, constatou que as crianças residentes na região Sul, Sudeste e Centro-Oeste consumiram com maior frequência os alimentos recomendados, mas também os não recomendados (Bortolini, Gubert e Santos, 2012).

Utilizando dados provenientes da PNDS-2006 relativos a 1.455 crianças de 6 a 24 meses, Bortolini et al. (2014) constataram que apenas 3,4% das crianças tinham dieta diversificada saudável. O estudo também demonstrou que apenas 22% das crianças não consumiam alimentos ricos em açúcar, sal e gordura (Bortolini, 2014). Esses dados corroboram os achados da II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal (IIPPAM), realizada em 2008, que

demonstrou o consumo de alimentos não saudáveis como café, refrigerantes, biscoitos e salgadinhos já no primeiro ano de vida. Portanto, esses dois inquéritos nacionais apontam para a inadequação do consumo alimentar das crianças brasileiras antes da fase pré-escolar (Brasil, 2009).

Dois trabalhos sobre consumo alimentar merecem destaque por se tratar de estudos realizados em Porto Alegre e Região Metropolitana. O primeiro, feito em Porto Alegre, avaliou o consumo alimentar de 388 crianças com 2-3 anos de idade, de famílias de baixa renda, o qual demonstrou que somente 9% das crianças consumiram as três porções diárias de frutas e 0,2% as de verduras recomendadas pelo MS, sendo que 58% e 87,4% não consumiram sequer uma porção diária de frutas e verduras, respectivamente (Valmórbida e Vitolo, 2014).

O outro estudo, que analisou a qualidade da dieta de 345 pré-escolares, com idades entre 3 e 4 anos, provenientes de população de baixa renda de São Leopoldo/RS, demonstrou que a proporção de crianças que tiveram suas dietas classificadas como adequadas segundo o Índice da Alimentação Saudável foi de apenas 9,6% (Vitolo et al., 2010).

3.4 MÃES ADOLESCENTES, AVÓS MATERNAS E ALIMENTAÇÃO INFANTIL

A adolescência compreende o período de vida entre os 10 e 19 anos de idade (WHO, 1995). Estima-se que 16 milhões de mulheres entre 15 e 19 anos dão à luz a cada ano, representando 11% dos nascimentos em nível mundial (WHO, 2015). No Brasil, a fecundidade das mulheres entre 15 e 19 anos representava 17,7% da taxa

total em 2010 (IBGE, 2010), o que corresponde a mais de meio milhão de nascimentos de filhos de mães adolescentes a cada ano (DATASUS, 2012).

Segundo a OMS, a mortalidade durante o primeiro mês de vida é 50% a 100% mais frequente em filhos de mães adolescentes do que de mães com mais idade; e quanto mais jovem a mãe, maior o risco (WHO, 2015). Assim, existe crescente interesse em melhorar as práticas de saúde desse público, considerando que as práticas de cuidado materno tem forte relação com a saúde infantil (WHO, 2012).

Estudo qualitativo com mães adolescentes, realizado na Carolina do Norte (USA), observou que o apoio social da família, dos amigos e dos parceiros está entre os fatores mais importantes que afetam as escolhas de alimentação infantil dessas mães. O estudo ainda mostrou a importância dos profissionais da saúde, pois tal população aceita bem aconselhamentos desses profissionais (Smith et al., 2012).

As mães adolescentes, quando comparadas às adultas, são mais propensas a adotar práticas de alimentação infantil inadequadas, ter menos cuidados com o recém-nascido, como com a vacinação, e ter crianças com problemas nutricionais (WHO, 2012).

Filhos de mães adolescentes acabam sendo expostos aos hábitos comuns desse grupo etário, como ingestão irregular de alimentos, omissão de refeições, excesso de lanches, consumo frequente de alimentos processados e *fast-foods*, influências do grupo de amigos, entre outros. Assim, as adolescentes tendem a oferecer aos filhos os alimentos comumente consumidos por elas, como refrigerantes, bolachas e salgadinhos, que são inadequados, sobretudo para as crianças pequenas (Lima, Javorski e Vasconcelos, 2011). Além disso, mães adolescentes que estudam ou trabalham necessitam que seus filhos sejam alimentados por outra pessoa que não elas

próprias, como as avós ou outros familiares, ou pelos funcionários das instituições de educação infantil (Savage, Fisher e Birch, 2007).

Pesquisas indicam que uma alimentação inadequada na infância tem como determinantes a idade materna (Navia et al., 2009), a escolaridade materna (Burnier, Dubois e Girard, 2011; Dubois et al., 2011; Cameron et al., 2014) e a renda familiar (Kranz, Findeis e Shrestha, 2008), ou seja, filhos de mães mais jovens, com menor escolaridade e menor renda apresentam resultados desfavoráveis quanto à qualidade da sua dieta.

A maternidade na adolescência é descrita como fator de risco também para baixas taxas de aleitamento materno (Venancio et al., 2002; Jones et al., 2011; Oakley et al., 2014), além de adoção de práticas alimentares infantis inadequadas, seja pelo baixo poder aquisitivo seja pela simples repetição dos seus próprios hábitos alimentares, geralmente inadequados (Lima, Javorski e Vasconcelos, 2011).

A pouca idade materna também foi associada à introdução precoce (antes dos três meses) dos alimentos complementares em estudo de coorte realizado em Rotterdam, na Holanda, que envolveu 3.561 mães e crianças (Tromp et al., 2013). Da mesma forma, estudo com 1.782 crianças americanas no primeiro ano de vida constatou que as mães com menos idade introduziam os AC mais precocemente, em comparação com as mães com idades acima de 25 anos (Grummer-Strawn, Scanlon e Fein, 2008).

Corroborando esses achados, estudo multicêntrico realizado em cinco países europeus (Alemanha, Bélgica, Itália, Espanha e Polônia), envolvendo 1.678 crianças, também encontrou forte associação entre idade materna menor que 25 anos e introdução precoce dos alimentos complementares (OR 2,86; IC 95% 1,01–8,05) (Schiess et al., 2010). Semelhantemente, estudo realizado na Austrália, com 519

participantes recrutadas em hospitais públicos, demonstrou associação entre idade materna menor que 20 anos e introdução dos alimentos complementares antes dos quatro meses (OR 6,73; IC 95% 2,42 – 18,77) (Scott et al., 2009).

Na Escócia, além de idade inferior a 20 anos (OR 2,5; IC 95% 1,21 – 5,2), a introdução precoce de sólidos antes dos três meses de vida da criança em uma coorte de mulheres primíparas entre 16 e 40 anos foi significativamente mais frequente entre as mães que relatavam ser fortemente influenciadas pelas opiniões de suas próprias mães (OR 0,94; IC 95% 0,91- 0,97) (Alder et al., 2004).

Mães adolescentes frequentemente estão expostas a situações de vulnerabilidade social, o que favorece a necessidade de coabitação com familiares, como a avó materna. Nesse contexto, a avó é sujeito diretamente envolvido nas práticas alimentares infantis, seja pela contribuição financeira seja pela seleção e preparo dos alimentos. Além disso, pesquisas realizadas em diversos contextos culturais revelam que as avós têm um papel central de influência e envolvimento na alimentação infantil (Aubel, 2012).

Em estudo qualitativo com mães adolescentes e avós maternas realizado em Baltimore (USA), observou-se que a maioria das avós estudadas desempenhou papel dominante na decisão do que a criança deveria comer, bem como sobre o momento da introdução dos alimentos sólidos. Esse padrão ocorreu tanto porque as avós tinham ampla convivência com os netos como porque as mães adolescentes eram dependentes das avós (Bentley et al., 1999).

Já há estudos apontando a influência das avós em relação à amamentação e à introdução de água, chás e outros leites na dieta infantil (Giugliani et al., 2008; Bica e Giugliani, 2014). Contudo, não foram encontrados estudos de intervenção que

abordassem a influência das avós sobre as práticas alimentares nos períodos subsequentes da infância.

3.5 RELAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO, ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E QUALIDADE DA DIETA INFANTIL

Pesquisas têm demonstrado relação positiva entre duração do AM, época de introdução dos alimentos complementares e qualidade da alimentação infantil nos primeiros anos de vida e na fase pré-escolar, principalmente em relação ao consumo de frutas e vegetais (Noble e Emmett, 2006; Forestell e Mennella, 2007; Scott, Chih e Oddy, 2012; Armstrong et al., 2014; Perrine et al., 2014).

Estudo realizado no Reino Unido utilizando dados de 19.848 crianças encontrou associação positiva entre AME por três meses ou mais e melhor aceitação de frutas (OR= 1,73; IC95% 1,42-2,11) e vegetais (OR= 1,46; IC95% 1,25-1,72) aos 8-10 meses de idade (Armstrong et al., 2014).

Outros estudos descreveram a mesma associação entre duração do AME e consumo alimentar, porém em crianças com mais idade. Burnier et al. (2011), em Quebec, Canadá, encontrou associação positiva entre duração do AME e consumo de vegetais aos 4 anos de idade. As crianças que foram amamentadas exclusivamente por três meses tiveram chance 2,6 vezes maior (IC 95%: 1,34-5,02) de consumir duas ou mais porções de vegetais por dia (vs menos de uma porção por dia), em comparação com crianças com aleitamento misto e/ou alimentadas com fórmula. Para as crianças que foram amamentadas exclusivamente por quatro ou mais meses, a chance foi 1,9 vez maior (IC 95%: 1,01-3,61). Esses resultados sugerem que três ou mais meses de AME é fator preditivo de maior consumo de vegetais em pré-escolares; contudo, os

resultados indicam que essa associação não é linear, uma vez que a chance de consumir duas ou mais porções de vegetais por dia diminuiu quando o AME era praticado por quatro meses ou mais (Burnier, Dubois e Girard, 2011).

Möller et al. (2013) constataram que, em Amsterdam, Holanda, as crianças que nunca foram amamentadas exclusivamente, quando comparadas com aquelas amamentadas exclusivamente por seis meses ou mais, tiveram menor ingestão de vegetais aos 5 anos (β -16,1 IC95% -23,6,-8,6 $p=0,004$) (Möller et al., 2013).

E Perrine et al. (2014), nos Estados Unidos, conseguiram demonstrar que as crianças amamentadas exclusivamente por três meses ou mais apresentavam maior consumo de frutas e vegetais aos 6 anos (Perrine et al., 2014).

A duração do AME também esteve associada com seletividade alimentar em pré-escolares. Estudo realizado em Illinois (USA) com 129 mães de crianças pré-escolares avaliou a associação entre as práticas de alimentação infantil empregadas no primeiro ano de vida e a alimentação seletiva aos 2-3 anos de idade, tendo como parâmetros a variedade limitada da dieta e a rejeição e neofobia alimentares. As crianças que foram amamentadas exclusivamente por seis meses tiveram menor chance de desenvolver preferência por métodos de preparação específicos dos alimentos, bem como rejeição e neofobia alimentares. Essas crianças tiveram menos chance de se alimentar seletivamente durante a primeira infância (Shim et al., 2011).

Assim como a duração do AME, a duração do AM também parece exercer influência sobre a qualidade da dieta das crianças. Scott e colaboradores (2012), ao investigarem as práticas alimentares de 1.905 crianças na Austrália, encontraram associação positiva entre duração do AM e variedade da dieta e consumo de frutas e vegetais aos 2 anos (Scott, Chih e Oddy, 2012). Nos Estados Unidos, duração da amamentação maior que 12 meses foi positivamente associada com maior chance de

consumir mais do que a mediana da frequência diária de frutas e vegetais aos 6 anos (OR 2,09; IC 95% 1,40 - 3,11; OR 1,65; IC 95% 1,14 - 2,40) (Perrine et al., 2014).

Outro estudo que utilizou análise de componentes principais, com amostra representativa de 2.287 crianças australianas de 2 a 8 anos, encontrou associação positiva entre ter sido amamentado (comparado com quem não foi) e apresentar padrão saudável de alimentação, determinado pela inclusão de frutas e vegetais na dieta (Grieger, Scott e Cobiac, 2011).

Merece destaque um estudo de coorte europeu multicêntrico, envolvendo quatro países (Reino Unido, França, Portugal e Grécia), que avaliou se algumas práticas alimentares infantis, como duração do AM e época da introdução dos AC, tinham influência no consumo de frutas e vegetais em crianças na fase pré-escolar. Foi constatado que maior duração do AM estava consistentemente relacionada com maior consumo de frutas e vegetais na idade entre 2 e 4 anos. Os pesquisadores concluíram que a associação demonstrada em diferentes contextos culturais aponta para um efeito específico e independente da duração da amamentação sobre a ingestão de frutas e vegetais em crianças na faixa etária estudada (de Lauzon-Guillain et al., 2013).

Com relação à época de introdução dos AC, o estudo realizado em Amsterdam, embora tenha encontrado associação positiva entre duração do AME e consumo de vegetais aos 5 anos, não encontrou associação entre tempo de introdução dos alimentos sólidos e consumo de vegetais nessa idade; porém, o consumo de frutas foi maior quando os alimentos sólidos eram introduzidos antes dos quatro meses. Esse achado fez com que os autores concluíssem que a introdução dos alimentos sólidos entre quatro e seis meses pode levar a um estilo saudável de alimentação aos 5 anos (Möller et al., 2013), contrariando a recomendação da OMS (WHO, 2001). Já na

coorte multicêntrica europeia, a associação entre idade de introdução de frutas e vegetais e consumo desses alimentos nas fases subsequentes foi mais fraca e menos consistente (de Lauzon-Guillain et al., 2013). No estudo de Illinois, as crianças que iniciaram a alimentação complementar antes dos seis meses tiveram chance 2,5 vezes maior de desenvolverem hábitos de alimentação seletivos, com limitada variedade de alimentos aos 2-3 anos (OR 2,5; IC 95% 1,06-5,73) (Shim et al., 2011).

Nos Estados Unidos, foi encontrada associação entre introdução dos AC antes dos quatro meses e alimentação não saudável no final do primeiro ano de vida. A qualidade da dieta foi medida pelo consumo de alimentos ricos em açúcar e gordura. Porém, o mesmo estudo encontrou associação entre introdução dos alimentos sólidos aos quatro meses e dieta mais variada aos nove meses (Grummer-Strawn, Scanlon e Fein, 2008).

Um estudo conduzido em Londres, com base em relato de 564 pais, avaliou se a introdução precoce de frutas e legumes (sem indicação de idade específica) foi associada a maior consumo desses alimentos, na idade entre 2 e 5 anos (Cooke et al., 2004). Nesse estudo, após ajuste para os fatores que poderiam influenciar o consumo, tais como ingestão ou neofobia alimentar dos pais, apenas a ingestão de frutas foi significativamente relacionada com a introdução precoce desse alimento. Descoberta semelhante foi relatada em um estudo realizado nos EUA (Skinner et al., 2002), o que sugere que a introdução precoce de frutas tem mais impacto sobre o consumo de frutas mais tarde do que a introdução precoce de legumes (Nicklaus, 2011).

Não só a época de introdução dos alimentos complementares pode influenciar a qualidade da alimentação futura da criança, como também o tipo de alimentos consumidos no primeiro ano de vida. No Brasil, em pesquisa realizada em Porto Alegre, a frequência de consumo de frutas aos 12 meses associou-se positivamente ao

consumo desse alimento aos 2-3 anos de idade. Já o baixo consumo de vegetais na fase pré-escolar associou-se a maior consumo de bebidas ricas em açúcar aos 12 meses (Valmórbida e Vitolo, 2014).

Os mecanismos que explicam a relação entre aleitamento materno, alimentação complementar e qualidade da dieta infantil consideram que os hábitos alimentares das crianças são formados pela exposição repetida a diferentes alimentos e sabores, nos períodos pré e pós-natal, mas especialmente no período da transição para a alimentação complementar. Os sabores da dieta materna seriam transmitidos à criança via fluido amniótico e leite materno (Beauchamp e Mennella, 2011). Dessa forma, as crianças amamentadas, diferentemente das alimentadas com fórmula, estariam sendo expostas a uma ampla variedade de sabores antes mesmo da introdução dos alimentos sólidos. Conseqüentemente, o AM estaria relacionado com maior aceitabilidade de novos alimentos durante o período da introdução dos alimentos complementares (Forestell e Mennella, 2007).

No entanto, ainda precisa ser melhor estudado o efeito da exposição repetida aos alimentos no início da alimentação complementar e do padrão alimentar adotado pela família nos hábitos alimentares futuros.

3.6 INTERVENÇÕES EM ALIMENTAÇÃO INFANTIL

Intervenções visando melhores práticas de alimentação infantil estão entre as ações mais eficazes para melhorar a saúde das crianças (WHO, 2009). Estudos de seguimento indicam que as intervenções no início da vida são mais susceptíveis de terem efeitos sustentados sobre a saúde, especialmente porque podem influenciar as

respostas para os desafios posteriores, como viver em um ambiente obesogênico (WHO, 2014).

Algumas revisões sistemáticas e metanálises têm investigado o efeito de intervenções nutricionais direcionadas ao público infantil. Uma delas sugere que é possível reduzir 15% das mortes infantis em menores de 5 anos por meio de intervenções em alimentação e nutrição, incluindo a promoção do AM e da ACS. O efeito de intervenções pró-alimentação complementar saudável foi avaliado em 16 estudos, em crianças de 6 a 24 meses, apresentando desfechos positivos significativos em relação ao estado nutricional (Bhutta et al., 2013).

Outra metanálise investigou o efeito da capacitação de profissionais de saúde em nutrição, com o objetivo de melhorar as práticas de alimentação infantil dos cuidadores de crianças menores de 2 anos. O estudo indicou que a intervenção melhorou a frequência alimentar, a ingestão de energia e a diversidade da dieta das crianças, sugerindo que a estratégia tem potencial para atingir o público infantil (Sunguya et al., 2013).

Uma terceira metanálise, que incluiu 21 ensaios clínicos controlados com 26.361 crianças entre 5 e 12 anos, cujas intervenções objetivavam aumentar o consumo diário de frutas e verduras, demonstrou que intervenções em escolares produziram, em média, melhoras modestas no consumo de frutas e pouca mudança no consumo de vegetais pelas crianças (Evans et al., 2012). Dessa forma, as intervenções em fases posteriores aos primeiros anos de vida podem não ser tão eficazes, com pouca sustentação ao longo do tempo. Assim, para muitas crianças, os programas de intervenção na escola podem ser tardios para resolver as deficiências nutricionais ou os hábitos alimentares que têm suas origens nos primeiros anos de vida (Chaffee, 2014).

Alguns estudos de intervenção nutricional realizados no primeiro ano de vida das crianças avaliaram os seus efeitos no médio e longo prazos (Scheiwe, Hardy e Watt, 2010; Vitolo et al., 2010; Rauber, Hoffman e Vitolo, 2014).

Em Londres, Scheiwe et al. (2010) testaram intervenção para melhorar as práticas alimentares infantis no primeiro ano de vida de crianças pertencentes a famílias de baixo nível socioeconômico, através de visitas domiciliares realizadas por voluntárias previamente treinadas. Os resultados apontaram ausência de efeito da intervenção no consumo de frutas e vegetais aos 4 anos de idade. Contudo, as crianças do grupo intervenção consumiram mais suco de fruta natural (RR 1,57; IC 95% 0,99 - 2,49) e eram mais propensas a nunca tomar refrigerantes (RR 1,76; IC 95% 1,2 - 2,58) (Scheiwe, Hardy e Watt, 2010).

No Brasil, ensaio clínico randomizado realizado em população de baixa renda de São Leopoldo/RS avaliou o impacto de uma intervenção nutricional educativa na qualidade da dieta de 345 crianças em fase pré-escolar. A intervenção consistiu em orientações dietéticas baseadas nos Dez Passos para uma Alimentação Saudável para Crianças Menores de Dois Anos, do MS, oferecidas às mães durante 10 visitas domiciliares: uma nos primeiros 10 dias após o parto, uma mensal até os 6 meses e as demais aos 8, 10 e 12 meses. Os achados demonstraram que o aconselhamento no primeiro ano de vida repercutiu nas práticas alimentares das crianças na fase pré-escolar. Apesar de os resultados demonstrarem alimentação de baixa qualidade em geral – apenas 9,6% das crianças tiveram suas dietas classificadas como adequadas segundo o Índice da Alimentação Saudável (HEI) –, o grupo intervenção apresentou melhores escores para consumo de vegetais, frutas e variedade da dieta, sendo esses resultados significativos (Vitolo et al., 2010). Contudo, em avaliação subsequente da mesma população, quando as crianças tinham entre 7 e 8 anos de idade, os

pesquisadores não encontraram diferenças entre os grupos, o que sugere perda do efeito da intervenção ao longo do tempo (Rauber, Hoffman e Vitolo, 2014).

Estudo realizado em Porto Alegre/RS avaliou o impacto de uma atualização dos profissionais de saúde da Atenção Básica em relação aos Dez Passos da Alimentação Saudável para Crianças Menores de Dois Anos sobre as práticas alimentares no primeiro ano de vida. Os resultados mostraram impacto positivo da intervenção na qualidade da AC das crianças, avaliadas aos 6 e 12 meses, expressa por meio do consumo de frutas e carnes (Vitolo et al., 2014).

Já existem alguns ensaios clínicos avaliando o impacto de intervenções pró-aleitamento materno nas taxas de iniciação, duração ou exclusividade da amamentação em mães adolescentes. Uma revisão sistemática que reúne vários desses estudos sugere que as intervenções voltadas para as mães adolescentes devem respeitar as particularidades dessa fase da vida, para que possam ser eficazes. Sugere, ainda, que mais estudos testem intervenções direcionadas especificamente para essa população, e recomenda a inclusão das avós e dos companheiros nas intervenções (Sipsma, Jones e Cole-Lewis, 2015)

No entanto, são escassos os estudos de intervenção em alimentação infantil direcionados exclusivamente a mães adolescentes. Revisão da bibliografia apontou apenas dois estudos, e em ambos as intervenções visavam retardar o início da introdução dos alimentos sólidos (Edwards et al., 2013; Black et al., 2001).

Um desses estudos foi realizado em Gana, com 248 adolescentes, através de visitas domiciliares realizadas por doulas comunitárias, da gestação aos três meses de vida da criança. Foi observado que a intervenção impactou na época de introdução dos alimentos complementares no grupo intervenção (Edwards et al., 2013).

O outro estudo foi direcionado a 181 mães adolescentes negras, primíparas, que viviam em domicílios multigeracionais, e objetivou postergar a introdução da alimentação complementar através de visita domiciliar e uso de vídeo com diversas orientações, que incluíam estratégias de negociação com a avó. As mães que apresentaram melhores resultados em relação à alimentação infantil tiveram quase 4 vezes mais probabilidade de estar no grupo que recebeu a intervenção (OR 3,8; IC 95% 1,6-9,1) (Black et al., 2001).

Apesar da importância da promoção de uma alimentação infantil saudável, na presente revisão não foi encontrado nenhum estudo que tivesse avaliado intervenções com mães adolescentes e as avós destinadas a melhorar a qualidade da alimentação de crianças. Dessa forma, o presente estudo tem o mérito de contemplar, desde a sua idealização, essa população, quando mãe e avó materna residiam na mesma habitação.

A Tabela 1 reúne e sumariza os principais estudos que abordam a associação entre duração do aleitamento materno e qualidade da alimentação da criança.

Tabela 1. Descrição dos principais estudos sobre duração da amamentação e qualidade da dieta infantil na fase pré-escolar.

| Primeiro autor, ano | Local | Delineamento | Tamanho da amostra | Exposição | Desfecho | Instrumento | Resultados |
|-----------------------|---------------------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------------|--|-------------|---|
| Burnier, 2011 | Quebec, Canadá | Coorte | 1.549 | AME: <1m; 1-2m; 2-3m; 3-4m; ≥4m | Consumo de vegetais aos 4 anos (porções – 125 mL = 1/2 copo legumes frescos ou 250 mL = 1 copo de folhas cruas; <1x/d; 1-2x/d; > 2x/d) | R24h | Associação entre duração do AME e consumo de vegetais. AME ≥3m - RC 2,6 (IC 95%: 1,34-5,02, com 3 a < 4 m de AME) e 1,9 (IC 95%: 1,01-3,61, com ≥4 m de AME) para consumo de ≥2 porções de vegetais/d (vs < de 1 porção/d), em comparação com crianças que foram parcialmente amamentados. |
| Grieger, 2011 | Austrália | Transversal | 2.287 | AM: sim ou não | Dieta aos 2-8 anos (análise de componentes principais – padrão não saudável, padrão saudável e padrão combinado) | R24h | Associação positiva entre padrão de alimentação saudável e AM; escores 26% maiores no padrão saudável para crianças amamentadas comparadas com as nunca amamentadas. |
| Lauzon-Giullain, 2013 | França, Inglaterra, Portugal e Grécia | Coorte | 1.302 7.269 556 800 | AM: nunca, <1m; 1-3m; 3-6m; ≥6m | Consumo de frutas e vegetais aos 2-4 anos (>1 porção/dia comparado com ≤1porção/dia) | QFA | A associação entre duração do AM e maior ingestão de vegetais foi significativa nas coortes Inglesa e Francesa (0,7; IC95%: 0,6-0,8 e 0,5; 0,3-0,7), em que crianças com menos tempo de AM tiveram menor consumo de vegetais. A idade de introdução de frutas e vegetais teve pouca relação com consumo desses alimentos na fase pré-escolar. |

(continua)

Tabela 1. Descrição dos principais estudos sobre duração da amamentação e qualidade da dieta infantil na fase pré-escolar (continuação).

| | | | | | | | |
|------------------|----------------------|----------------------------|----------------|---|--|------|--|
| Moller, 2013 | Amsterdan, Holanda | Coorte | 2.253 | AME: <1m; 1-2,9m; 3-6m; ≥6m | Consumo de frutas e vegetais (g/d) aos 5 anos | QFA | Associação entre duração do AME e consumo de vegetais aos 5 anos. As crianças que não foram amamentadas exclusivamente consumiam significativamente menos vegetais que as amamentadas exclusivamente por ≥6m ($\beta = -16,1$; IC95% -23,6; -8,6). |
| Perrine, 2014 | EUA | Coorte | 1.355 | AM: nunca; >0 a <6m; 6 a <12m; >12m AME: nunca; <3 e ≥3m | Dieta saudável ou não aos 6 anos (mediana da frequência de consumo diária) | QFA | AM ≥12m maior chance de consumir mais do que a mediana da frequência diária de vegetais (OR 1,65 IC 95% 1,14-2,40) e frutas (OR 2,09 IC 95% 1,40-3,11). AME ≥3m e consumo de frutas (OR 2,03 IC 95% 1,34-3,06) e vegetais 1,45 (IC 95% 1,00-2,13). |
| Scheiwe, 2010 | Londres | Ensaio clínico randomizado | 312 primíparas | Intervenção para melhorar alimentação infantil no 1º ano | Consumo regular (pelo menos 1x/sem) de frutas e vegetais aos 4 anos | QFA | Ausência de efeito da intervenção. |
| Valmórbida, 2014 | Porto Alegre, Brasil | Coorte | 388 | AME: <4m; ≥4m | Consumo de frutas (80g) e vegetais (60g) aos 2-3 anos | R24h | Ausência de associação. |

AM: aleitamento materno; AME: aleitamento materno exclusivo; R24h: recordatório de 24 horas; QFA: questionário de frequência alimentar; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

4 JUSTIFICATIVA

Considerando a importância de uma alimentação saudável no início da vida para a formação de bons hábitos alimentares; a inadequação das práticas alimentares das crianças brasileiras; as peculiaridades da maternidade na adolescência e a presumível influência das avós nas práticas alimentares infantis; e a escassez de estudos de intervenção com mães adolescentes e avós, foi conduzido, em Porto Alegre (RS), com início em 2006, um ensaio clínico randomizado destinado a avaliar a eficácia de uma intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável nas prevalências de AME nos primeiros seis meses de vida, nas prevalências de AM e na adoção de alimentação complementar saudável e em tempo oportuno no primeiro ano de vida. A intervenção foi dirigida a mães adolescentes e às avós maternas das crianças, quando em coabitação, e consistia de seis sessões de aconselhamento nos primeiros quatro meses de vida da criança. Como resultado, houve aumento da duração do AM (Bica e Giugliani, 2014) e do AME (Oliveira et al., 2014) e diminuição da introdução precoce (antes dos seis meses) dos AC (Oliveira et al., 2012). Considerando que alguns estudos mostram influência da duração do AME e do AM e da época de introdução da alimentação complementar na alimentação futura das crianças, decidiu-se pesquisar se a referida intervenção tinha algum efeito na qualidade da dieta das crianças aos 4-7 anos. Para isso, foi realizado o presente estudo, que vem a ser a continuação do ensaio clínico randomizado, porém com um desfecho diferente do previsto inicialmente.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo Principal

Avaliar o efeito de uma intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável realizada nos primeiros quatro meses de vida das crianças, dirigida a mães adolescentes e avós maternas, quando em coabitação, nas práticas alimentares das crianças aos 4-7 anos.

5.2 Objetivo Secundário

Avaliar se existe associação entre o padrão e a duração do AM e qualidade da dieta de crianças na fase pré-escolar, medida pelo consumo de frutas e vegetais.

6 HIPÓTESE

Hipótese 1 (relacionada ao objetivo principal): Uma intervenção educacional pró-aleitamento materno e pró-ACS nos primeiros quatro meses de vida direcionada a mães adolescentes e avós maternas, quando em coabitação, tem efeito positivo na qualidade da dieta das crianças aos 4-7 anos de idade. Tal hipótese foi formulada com base em uma possível influência da duração do AME e do AM e da época de introdução da alimentação complementar na alimentação futura das crianças, visto que a intervenção aumentou a duração do AM e do AME e postergou o início da alimentação complementar.

Hipótese 2 (relacionada ao objetivo secundário): As crianças que foram amamentadas por mais tempo apresentam maior consumo de frutas e vegetais na fase pré-escolar.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alder EM, Williams FL, Anderson AS, Forsyth S, Florey CuV, van der Velde P. What influences the timing of the introduction of solid food to infants? *Br J Nutr.* 2004;92(3):527-31.

Armstrong J, Abraham EC, Squair M, Brogan Y, Merewood A. Exclusive breastfeeding, complementary feeding, and food choices in UK infants. *J Hum Lact.* 2014;30(2):201-8.

Aubel J. The role and influence of grandmothers on child nutrition: culturally designated advisors and caregivers. *Matern Child Nutr.* 2012;8(1):19-35.

Beauchamp GK, Mennella JA. Flavor perception in human infants: development and functional significance. *Digestion.* 2011;83 Suppl 1:1-6.

Bentley M, Gavin L, Black MM, Teti L. Infant feeding practices of low-income, African-American, adolescent mothers: an ecological, multigenerational perspective. *Soc Sci Med.* 1999;49(8):1085-100.

Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, Gaffey MF, Walker N, Horton S, et al. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet.* 2013;382(9890):452-77.

Bica OC, Giugliani ERJ. Influence of counseling sessions on the prevalence of breastfeeding in the first year of life: a randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. *Birth.* 2014;41(1):39-45.

Black MM, Siegel EH, Abel Y, Bentley ME. Home and videotape intervention delays early complementary feeding among adolescent mothers. *Pediatrics.* 2001;107(5):E67.

Bortolini, GA. Perfil de consumo alimentar de crianças brasileiras menores de cinco anos: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde. (Tese de Doutorado). Brasília: Programa de Pós-Graduação em Nutrição Humana, Universidade de Brasília; 2014.

Bortolini GA, Gubert MB, Santos LMP. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. *Cadernos de Saúde Pública.* 2012;28:1759-71.

Brasil. Ministério da Saúde. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília; 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da criança e da mulher - PNDS 2006. Brasília; 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília; 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. ENPACS: Estratégia Nacional Para a Alimentação Complementar Saudável: caderno do tutor. Brasília; 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Caderneta de saúde da criança. Brasília; 2013.

Brown, J. Nutrition through the life cycle. 5th ed. USA: Cengage Learning; 2013.

Burnier D, Dubois L, Girard M. Exclusive breastfeeding duration and later intake of vegetables in preschool children. *Eur J Clin Nutr.* 2011;65(2):196-202.

Cameron AJ, Ball K, Hesketh KD, McNaughton SA, Salmon J, Crawford DA, et al. Variation in outcomes of the Melbourne Infant, Feeding, Activity and Nutrition Trial (InFANT) Program according to maternal education and age. *Prev Med.* 2014;58:58-63.

Chaffee BW. Early life factors among the many influences of child fruit and vegetable consumption. *J Pediatr (Rio J).* 2014;90(5):437-9.

Cooke LJ, Wardle J, Gibson EL, Sapochnik M, Sheiham A, Lawson M. Demographic, familial and trait predictors of fruit and vegetable consumption by pre-school children. *Public Health Nutr.* 2004;7(2):295-302.

Coutinho JG, Gentil PC, Toral N. Malnutrition and obesity in Brazil: dealing with the problem through a unified nutritional agenda. *Cad Saude Publica.* 2008;24 Suppl 2:S332-40.

Darnton-Hill I, Nishida C, James WP. A life course approach to diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *Public Health Nutr.* 2004;7(1A):101-21.

DATASUS. 2012 Disponível em:

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em: 16/05/2015.

de Lauzon-Guillain B, Jones L, Oliveira A, Moschonis G, Betoko A, Lopes C, et al. The influence of early feeding practices on fruit and vegetable intake among preschool children in 4 European birth cohorts. *Am J Clin Nutr.* 2013;98(3):804-12.

DeCS. Pré-Escolar. Número do registro: 2715. BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde). São Paulo; 2014.

Dubois L, Farmer A, Girard M, Burnier D, Porcherie M. Demographic and socio-economic factors related to food intake and adherence to nutritional recommendations in a cohort of pre-school children. *Public Health Nutr.* 2011;14(6):1096-104.

Edwards RC, Thullen MJ, Korfmacher J, Lantos JD, Henson LG, Hans SL. Breastfeeding and complementary food: randomized trial of community doula home visiting. *Pediatrics.* 2013;132 Suppl 2:S160-6.

Evans CE, Christian MS, Cleghorn CL, Greenwood DC, Cade JE. Systematic review and meta-analysis of school-based interventions to improve daily fruit and vegetable intake in children aged 5 to 12 y. *Am J Clin Nutr*. 2012;96(4):889-901.

Forestell CA, Mennella JA. Early determinants of fruit and vegetable acceptance. *Pediatrics*. 2007;120(6):1247-54.

Giugliani ERJ, Espírito Santo LC, Oliveira LD, Aerts D. Intake of water, herbal teas and non-breast milks during the first month of life: associated factors and impact on breastfeeding duration. *Early Hum Dev*. 2008;84(5):305-10.

Giugliani ERJ. Práticas alimentares saudáveis na infância. In: Artmed, editor. *Medicina ambulatorial - condutas de atenção primária baseadas em evidências*. 4 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

Grummer-Strawn LM, Scanlon KS, Fein SB. Infant feeding and feeding transitions during the first year of life. *Pediatrics*. 2008;122 Suppl 2:S36-42.

IBGE. Censo Demográfico 2010. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Nupcialidade_Fecundidade_Migracao/tab1_2.pdf. Acesso em 16/05/2015.

IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro; 2010.

Jolly R. Early childhood development: the global challenge. *The Lancet*. 2007;369(9555):8-9.

Jones JR, Kogan MD, Singh GK, Dee DL, Grummer-Strawn LM. Factors associated with exclusive breastfeeding in the United States. *Pediatrics*. 2011;128(6):1117-25.

Jorge, I. Aceitação de alimentos por pré-escolares e atitudes e práticas de alimentação exercidas pelos pais. (Tese de doutorado). São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2011.

Kranz S, Findeis JL, Shrestha SS. Uso do Índice de Qualidade da Dieta Infantil Revisado para avaliar a dieta alimentar de pré-escolares, seus preditores sociodemográficos e sua associação com peso corporal. *Jornal de Pediatria*. 2008;84:26-34.

Lima APE, Javorski M, Vasconcelos MGLd. Práticas alimentares no primeiro ano de vida. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2011;64:912-8.

Möller LM, de Hoog ML, van Eijdsden M, Gemke RJ, Vrijkotte TG. Infant nutrition in relation to eating behaviour and fruit and vegetable intake at age 5 years. *Br J Nutr*. 2013;109(3):564-71.

Navia B, Ortega RM, Rodríguez-Rodríguez E, Aparicio A, Perea JM. Mother's age as a conditioning factor of food consumption and energy and nutrients intake of their offspring at pre-school age. *Nutr Hosp*. 2009;24(4):452-8.

Nicklaus S. Children's acceptance of new foods at weaning: role of practices of weaning and of food sensory properties. *Appetite*. 2011;57(3):812-5.

Noble S, Emmett P. Differences in weaning practice, food and nutrient intake between breast- and formula-fed 4-month-old infants in England. *J Hum Nutr Diet*. 2006;19(4):303-13.

Oakley LL, Henderson J, Redshaw M, Quigley MA. The role of support and other factors in early breastfeeding cessation: an analysis of data from a maternity survey in England. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14:88.

Oliveira LD, Giugliani ERJ, Espirito Santo LC, Nunes LM. 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 Human Development*. 2012;88(6):357-61.

Oliveira LD, Giugliani ERJ, Espirito Santo LC, Nunes LM. Counselling sessions increased duration of exclusive breastfeeding: a randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. *Nutrition Journal*. 2014;13(1):73.

Perrine CG, Galuska DA, Thompson FE, Scanlon KS. Breastfeeding duration is associated with child diet at 6 years. *Pediatrics*. 2014;134 Suppl 1:S50-5.

Rauber F, Hoffman DJ, Vitolo MR. Diet quality from pre-school to school age in Brazilian children: a 4-year follow-up in a randomised control study. *Br J Nutr*. 2014;111(3):499-505.

Rossi A, Moreira EAM, Rauen MS. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Revista de Nutrição*. 2008;21:739-48.

Rotenberg S, De Vargas S. Práticas alimentares e o cuidado da saúde: da alimentação da criança à alimentação da família. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2004;4:85-94.

Savage JS, Fisher JO, Birch LL. Parental influence on eating behavior: conception to adolescence. *J Law Med Ethics*. 2007;35(1):22-34.

Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Departamento de Nutrologia. Manual de orientação: alimentação do lactente, alimentação do pré-escolar, alimentação do escolar, alimentação do adolescente, alimentação na escola. São Paulo; 2006.

Scheiwe A, Hardy R, Watt RG. Four-year follow-up of a randomized controlled trial of a social support intervention on infant feeding practices. *Matern Child Nutr*. 2010;6(4):328-37.

Schiess S, Grote V, Scaglioni S, Luque V, Martin F, Stolarczyk A, et al. Introduction of complementary feeding in 5 european countries. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2010;50(1):92-8.

Scott JA, Binns CW, Graham KI, Oddy WH. Predictors of the early introduction of solid foods in infants: results of a cohort study. *BMC Pediatr*. 2009;9:60.

Scott JA, Chih TY, Oddy WH. Food variety at 2 years of age is related to duration of breastfeeding. *Nutrients*. 2012;4(10):1464-74.

Shim JE, Kim J, Mathai RA, Team SKR. Associations of infant feeding practices and picky eating behaviors of preschool children. *J Am Diet Assoc*. 2011;111(9):1363-8.

Sipsma HL, Jones KL, Cole-Lewis H. Breastfeeding among adolescent mothers: a systematic review of interventions from high-income countries. *J Hum Lact*. 2015;31(2):221-9.

Skinner JD, Carruth BR, Bounds W, Ziegler P, Reidy K. Do food-related experiences in the first 2 years of life predict dietary variety in school-aged children? *J Nutr Educ Behav*. 2002;34(6):310-5.

Smith PH, Coley SL, Labbok MH, Cupito S, Nwokah E. Early breastfeeding experiences of adolescent mothers: a qualitative prospective study. *Int Breastfeed J*. 2012;7(1):13.

Souza AM, Pereira RA, Yokoo EM, Levy RB, Sichieri R. Most consumed foods in Brazil: National Dietary Survey 2008-2009. *Rev Saude Publica*. 2013;47 Suppl 1:190S-9S.

Sunguya BF, Poudel KC, Mlunde LB, Shakya P, Urassa DP, Jimba M, 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. *Nutr J*. 2013;12:66.

Tromp II, Briedé S, Kieft-de Jong JC, Renders CM, Jaddoe VW, Franco OH, et al. Factors associated with the timing of introduction of complementary feeding: the Generation R Study. *Eur J Clin Nutr*. 2013;67(6):625-30.

Valmórbida JL, Vitolo MR. Factors associated with low consumption of fruits and vegetables by preschoolers of low socio-economic level. *Jornal de Pediatria*. 2014;90(5):464-71.

Van der Horst K. Overcoming picky eating: eating enjoyment as a central aspect of children's eating behaviors. *Appetite*. 2012;58(2):567-74.

Venancio SI, Escuder MM, Kitoko P, Rea MF, Monteiro CA. Frequency and determinants of breastfeeding in the State of São Paulo, Brazil. *Rev Saude Publica*. 2002;36(3):313-8.

Vitolo MR, Rauber F, Campagnolo PD, Feldens CA, Hoffman DJ. Maternal dietary counseling in the first year of life is associated with a higher healthy eating index in childhood. *J Nutr*. 2010;140(11):2002-7.

Vitolo MR, Louzada ML, Rauber F, Grechi P, Gama CM. Impacto da atualização de profissionais de saúde sobre as práticas de amamentação e alimentação complementar. *Cad. Saúde Pública*. 2014; 30(8):1695-1707.

World Cancer Research Fund. American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, and physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Washington D.C. 2007.

WHO. World Health Organization Expert Committee on Physical Status: the use and interpretation of anthropometry: report of a WHO expert committee. Geneva; 1995.

WHO. The optimal duration of exclusive breastfeeding: report of an expert consultation. Geneva; 2001.

WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic disease. Geneva; 2003.

WHO. Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. Geneva; 2009.

WHO. The partnership for maternal, newborn and child health: reaching child brides. Knowledge Summary 22. Geneva; 2012.

WHO. Report of the first meeting of the ad hoc working group on science and evidence for ending childhood obesity: 18-20 June 2014, Geneva; 2014.

WHO. Maternal, newborn, child and adolescent health: adolescent pregnancy. 2015. Disponível em:

<http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/adolescent_pregnancy/en/#>. Acesso em: 07/04/2015.

8 ARTIGO 1

Adesão a recomendações alimentares em pré-escolares: ensaio clínico com mães adolescentes

Dietary guideline adherence in preschool children: clinical trial with adolescent mothers

Betina Soldateli Paim¹

Alvaro Vigo¹

Elsa Regina Justo Giugliani¹

¹Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);

RESUMO

Objetivo: avaliar o efeito de intervenção alimentar educativa oferecida no primeiro ano de vida a mães adolescentes e avós maternas, no cumprimento das recomendações alimentares aos 4-7 anos.

Métodos: ensaio clínico randomizado iniciado em 2006, em Porto Alegre, Brasil, envolvendo 323 mães adolescentes e avós maternas, quando em coabitação. A intervenção consistiu em seis sessões de aconselhamento em aleitamento materno e alimentação complementar saudável, a primeira na maternidade e as demais nos domicílios das mães aos 7, 15, 30, 60 e 120 dias de vida da criança. As informações sobre alimentação da criança foram obtidas mensalmente nos primeiros seis meses de vida, a cada dois meses no segundo semestre, e aos 4-7 anos, por meio de questionário de frequência alimentar. Para avaliar a adequação do consumo alimentar às recomendações do Ministério da Saúde, elaborou-se um sistema de escore que refletisse o cumprimento dos Dez Passos Para Uma Alimentação Saudável Para Crianças de 2 a 10 Anos. As médias dos escores dos grupos intervenção e controle foram comparadas por meio do teste t.

Resultados: de uma maneira geral, houve baixa adesão às recomendações sobre alimentação infantil na população estudada, não havendo diferença no cumprimento dos passos entre os grupos. O escore relativo ao cumprimento dos passos foi semelhante nos dois grupos ($9,6 \pm 1,63$ e $9,3 \pm 1,60$ nos grupos intervenção e controle, respectivamente) e não houve influência da coabitação com a avó materna.

Conclusão: intervenção alimentar educativa nos primeiros quatro meses de vida da criança para mães adolescentes e avós maternas não teve efeito no cumprimento das recomendações alimentares aos 4-7 anos de vida.

Descritores: aleitamento materno; hábitos alimentares; ensaio clínico; consumo alimentar; pré-escolar.

ABSTRACT

Objective: To assess the effect of a dietary education intervention targeted to adolescent mothers and maternal grandmothers, applied in the first year of children's life, on dietary guideline adherence at 4-7 years old.

Methods: This randomized clinical trial started in 2006 in Porto Alegre, Brazil, and involved 323 adolescent mothers, their infants and the infants' maternal grandmothers, when they cohabited. Mothers and grandmothers in the intervention group received counseling sessions on breastfeeding and healthy complementary feeding at the maternity ward and at home (7, 15, 30, 60, and 120 days after delivery). Infant feeding information was obtained monthly in the first six months, every two months in the second semester of children's life, and when children were aged 4 to 7 years, through food frequency questionnaire. In order to assess food consumption based on Brazilian government guideline, we elaborated a scoring system that reflected the adherence to the Ten Steps To a Healthy Eating For Children 2-10 Years. The intervention and control groups' average scores were compared using the *t* test.

Results: In general, there was low adherence to infant feeding recommendations by the study population, with no difference between groups in the performance of the steps. The steps scores compliance was similar in both groups (9.6 ± 1.63 and 9.6 ± 1.60 in the intervention and control groups, respectively). The presence of grandmother did not influence guideline adherence to the Tens Steps by children.

Conclusions: Educational dietary intervention target to adolescent mothers and maternal grandmothers in the first four months of the children's life had no impact on dietary guideline adherence at 4 to 7 years.

Key words: breastfeeding; food habits; clinical trial; food consumption; preschool.

INTRODUÇÃO

A formação dos hábitos alimentares de um indivíduo se dá sob a influência de complexa rede de fatores genéticos e ambientais, iniciando já na vida intrauterina.² Os primeiros anos de vida são muito importantes para o estabelecimento desses hábitos, com repercussão na saúde do indivíduo em fases futuras.^{17,21} Apesar disso, a alimentação das crianças pequenas em geral não é adequada, como mostram estudos em diversos países, incluindo o Brasil.^{5,8} Pesquisa de âmbito nacional constatou que as crianças brasileiras entre 6 e 59 meses apresentam baixo consumo de verduras, legumes e carnes e elevado consumo de refrigerantes, alimentos fritos, salgadinhos e doces.⁵

Esse cenário aponta para a necessidade urgente de intervenções visando melhorar os hábitos alimentares de crianças nos primeiros anos de vida, ou seja, promover o aleitamento materno exclusivo (AME) nos primeiros seis meses e, a partir de então, a introdução dos alimentos complementares saudáveis, mantendo a amamentação por dois anos ou mais.²² Como contribuição a essa demanda, foi conduzido um ensaio clínico randomizado envolvendo mães adolescentes e avós maternas, quando em coabitação. A escolha dessa população levou em consideração que ser mãe adolescente e coabitar com a avó materna podem ser fatores de risco para menor duração do aleitamento materno (AM).¹⁰ A intervenção, que ocorreu nos primeiros quatro meses de vida das crianças, foi bem-sucedida em aumentar a duração do AME e a prevalência de AM ao final do primeiro ano de vida, bem como em postergar a introdução dos alimentos complementares (AC).^{4,14,15}

Tendo em vista esses resultados, decidiu-se pesquisar os hábitos alimentares das crianças envolvidas no ensaio clínico, em fase pré-escolar, já que há estudos mostrando associação entre maior duração do AM e AME e introdução mais tardia da

alimentação complementar e melhores hábitos alimentares em pré-escolares.^{6,7,13} O presente artigo, portanto, teve como objetivo avaliar o efeito de uma intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável oferecida no primeiro ano de vida a mães adolescentes e avós maternas, quando em coabitação, nos hábitos alimentares das crianças aos 4-7 anos, expressos por meio do cumprimento dos Dez Passos Para uma Alimentação Saudável Para Crianças de 2 a 10 Anos, do Ministério da Saúde (MS).

METODOLOGIA

Este estudo é a continuação de um ensaio clínico randomizado realizado entre 1º de maio de 2006 e 30 de janeiro de 2008, envolvendo 323 mães adolescentes e suas mães (avós maternas das crianças), quando em coabitação. O cálculo amostral é descrito em outras publicações.^{14,15} As adolescentes foram recrutadas diariamente na maternidade do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Esse é um hospital geral público, certificado na Iniciativa Hospital Amigo da Criança, que realiza em torno de 3.000 partos por ano. Diariamente, identificavam-se as mães que preenchiam os seguintes critérios de inclusão: idade inferior a 20 anos, residentes no município de Porto Alegre, com bebês saudáveis e com peso de nascimento igual ou maior que 2.500 g e que tivessem iniciado a amamentação. As mães de gêmeos e as que, por problemas seus ou dos bebês, não puderam permanecer em alojamento conjunto, não foram incluídas no estudo; assim como as adolescentes que moravam com as sogras, para evitar uma eventual influência dessas. Uma vez identificadas, as adolescentes eram randomicamente alocadas para o grupo intervenção ou grupo controle, em blocos de dois. Com o intuito de verificar a influência da avó materna no efeito da intervenção, estipulou-se que metade da amostra seria formada por adolescentes que residiam com suas mães.

A intervenção consistia de seis sessões de aconselhamento em amamentação e alimentação complementar saudável, a primeira na maternidade, no segundo ou terceiro dia após o parto, e as demais nos domicílios das mães aos 7, 15, 30, 60 e 120 dias de vida da criança. Quando não havia coabitação da mãe com a avó, somente a adolescente recebia a intervenção. As sessões eram conduzidas sempre pelo mesmo profissional de uma equipe formada por duas enfermeiras, uma nutricionista e um pediatra, três dos quais consultores em lactação pelo *International Board of Lactation Consultant Examiners*. Foram seguidos os princípios do aconselhamento em amamentação preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), isto é, diálogo entre mães, avós e profissionais abordando vários aspectos do AM e alimentação complementar, levando em consideração as particularidades de cada mãe e/ou avó.²³ Foram utilizados materiais de apoio, como cartilhas e álbuns seriados elaborados especialmente para a pesquisa. Todas as mães, independentemente do grupo para o qual foram alocadas, receberam atendimento padrão da maternidade.

Na maternidade, a intervenção era feita separadamente para as mães e para as avós, quando em coabitação; nos domicílios, elas recebiam sessões conjuntas de aconselhamento. Nessas sessões, as mensagens repassadas no aconselhamento na maternidade eram reforçadas e discutiam-se as dificuldades enfrentadas pelas mães na alimentação da criança. Aos quatro meses, a intervenção dava ênfase à introdução da alimentação complementar saudável a partir dos seis meses, de acordo com as diretrizes do Guia de Alimentação para Crianças Brasileiras Menores de Dois Anos.¹² Nessa ocasião, eram distribuídas cartilhas com orientações sobre alimentação complementar saudável e em tempo oportuno.

A coleta de dados foi realizada em diferentes momentos. Na maternidade, as mães e as avós maternas, quando em coabitação, após concordarem em participar da

pesquisa e assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido, foram entrevistadas separadamente, para obtenção de dados socioeconômicos e aspectos relacionados ao acompanhamento pré-natal, ao parto e à experiência prévia com amamentação. As informações sobre a alimentação da criança no primeiro ano de vida foram obtidas mensalmente nos primeiros seis meses e a cada dois meses no segundo semestre, por meio de entrevista telefônica com a mãe, ou em visitas domiciliares na impossibilidade de contato telefônico. A avaliação seguinte ocorreu quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos de idade, no Centro de Pesquisa Clínica do HCPA ou, na impossibilidade de a mãe e a criança comparecerem a esse centro, nos domicílios. Nessa oportunidade, as mães foram entrevistadas para obtenção de informações relativas às características socioeconômicas atuais e à alimentação das crianças, utilizando questionário de frequência alimentar. A coleta dos dados foi realizada por pesquisadores cegos quanto aos grupos a que pertenciam as mães (experimental ou controle).

Os dados coletados foram armazenados em computador, mediante dupla digitação, utilizando-se o programa Excel®, com posterior validação. Para a análise estatística, foi utilizado o programa *Statistical Analysis System* (SAS 9.4). As análises estatísticas foram baseadas no princípio da “intenção de tratar”. Para a comparação de proporções, aplicaram-se os testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher.

Para avaliar a adequação do consumo alimentar às recomendações do MS, ou seja, o cumprimento dos “Dez Passos Para Uma Alimentação Saudável para Crianças de 2 a 10 Anos”, elaborou-se um sistema de escores que pontuou os passos conforme o seu cumprimento: dois pontos para o passo totalmente cumprido, um ponto para o passo cumprido parcialmente e zero ponto para o passo não cumprido (Tabela 1). Assim, o escore de cada criança poderia variar de 0 a 18 pontos, pois o passo 10, por

referir-se à atividade física, não foi contemplado na análise. As médias dos escores dos grupos intervenção e controle foram comparadas por meio do teste t-Student. Adotou-se nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

Este estudo foi conduzido de acordo com as Normas de Pesquisa em Saúde (Portaria 01/88 do Congresso Nacional de Saúde, complementada pela Resolução N° 466/2012). A pesquisa foi aprovada pela Comissão Científica e Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde do HCPA e pela Plataforma Brasil (n° 120249). O ensaio clínico foi registrado no Clinical Trials.gov, com o número NCT00910377.

RESULTADOS

A Figura 1 apresenta o fluxograma de participação dos indivíduos envolvidos no ensaio clínico desde o recrutamento até a última avaliação, quando a criança tinha entre 4 e 7 anos. Das 323 mães que iniciaram o estudo, 207 (64,1%) foram localizadas e participaram da última avaliação. As perdas do estudo ocorreram por não localização das mães/famílias ($n=91$), recusa em permanecer no estudo ($n=23$), separação entre mãe e bebê ($n=1$) e falecimento da mãe ($n=1$).

A comparação das características dos indivíduos que participaram da última avaliação evidenciou um desequilíbrio entre os grupos intervenção e controle: o grupo intervenção teve maior proporção de coabitação com a avó na época da intervenção (65,3% vs 48,6% no grupo controle; $p=0,023$) e de mães com escolaridade ≥ 8 anos na última avaliação (80,9% vs 67,3% no grupo controle; $p=0,044$) e menor média de idade das crianças (5,8 anos vs 6,3 anos; $p=0,044$). Em relação à faixa etária, 58 crianças (59,2%) tinham entre 4 e 5 anos no grupo intervenção e 17 (15,6%) no grupo controle; já na faixa entre 6 e 7 anos, 40 (40,8%) e 92 (84,4%) pertenciam aos grupos intervenção e controle, respectivamente.

De uma maneira geral, houve baixa adesão às recomendações sobre alimentação infantil na população estudada, não havendo diferença entre os grupos no cumprimento dos passos. O escore relativo ao cumprimento dos passos variou de 5,2 a 13,8 e suas médias foram semelhantes nos grupos intervenção e controle. Também não houve diferença significativa nos escores entre os dois grupos após estratificação da amostra segundo a coabitação com a avó (Tabela 2). Os percentuais de cumprimento dos Dez Passos para uma Alimentação Saudável para Crianças de 2 a 10 Anos são apresentados na Tabela 3. Com exceção do passo 9, relativo à ingestão de água, que não foi cumprido por nenhuma criança, a maioria das crianças cumpriu parcialmente os passos. Menos de 1% das crianças cumpriram totalmente os passos 5 (consumo de leite/derivados, carne e ovos), 7 (consumo de alimentos não saudáveis) e 8 (quantidade de sal no preparo dos alimentos). O passo 10, por referir-se à atividade física, não foi contemplado na análise.

Foi realizada análise de regressão linear para avaliação da diferença entre as médias do escore geral dos grupos intervenção e controle, em modelo ajustado pelas variáveis escolaridade materna, coabitação com a avó, idade da criança e tempo de aleitamento materno. A diferença entre as médias foi 0,21 (IC 95%: -0,30; 0,74), não sendo significativa.

DISCUSSÃO

O presente estudo é inédito, pois não há relatos de ensaios clínicos que tenham testado intervenções nutricionais voltadas exclusivamente para mães adolescentes. Devido à imaturidade emocional e ao intenso processo de mudanças físicas, psíquicas e sociais, a maternidade na adolescência pode comprometer os cuidados destinados ao bebê, incluindo a sua alimentação e, conseqüentemente, seu estado nutricional, sendo

imprescindível oferecer suporte adequado na área de saúde materno infantil a essas mães, considerando as peculiaridades relacionadas à adolescência.²⁴ Assim, intervenções voltadas para esse público devem levar em consideração essas peculiaridades. O presente estudo idealizou a intervenção após realização de grupo focal com mães adolescentes, tendo o cuidado de desenvolver material educativo com gravuras e vocabulário atraentes para esse público. Além disso, como as mães adolescentes com frequência moram com suas próprias mães, esse aspecto também foi contemplado, de maneira inédita, no presente estudo, ao envolver as avós maternas, quando em coabitação, na intervenção.

A nossa hipótese inicial era de que a intervenção poderia ter efeito positivo nos hábitos alimentares das crianças aos 4-7 anos de idade, melhorando a qualidade da sua dieta, apesar de ela ter sido conduzida no primeiro ano de vida. Essa hipótese foi ventilada tendo em vista o impacto positivo da intervenção na duração do AM e AME e na época de introdução da alimentação complementar. Há estudos evidenciando associação de maior duração do AM e AME e início mais tardio dos alimentos complementares com melhores hábitos alimentares em pré-escolares.^{6,7,13} Porém, os resultados do estudo não confirmaram a nossa hipótese, pois não foram encontradas diferenças na qualidade da dieta das crianças aos 4-7 anos, avaliada por meio do cumprimento dos Dez Passos para uma Alimentação Saudável para Crianças de 2 a 10 Anos, preconizados pelo MS. Esse resultado contraria os achados de estudo realizado com população brasileira semelhante, cuja intervenção, também realizada no primeiro ano de vida, aumentou o consumo de vegetais e frutas e a diversidade da dieta em crianças aos 3-4 anos de idade.²¹ No entanto, o referido estudo difere do nosso por ter realizado uma intervenção mais duradoura (até o final do primeiro ano de vida), pelo fato de a população ser constituída majoritariamente por mulheres

adultas e não envolver as avós. Porém, curiosamente, aquela mesma intervenção perdeu o efeito quando a alimentação das crianças foi reavaliada aos 7-8 anos de idade.¹⁶ Resultado semelhante ocorreu no estudo de Scheiwe *et al.*¹⁸ (2010), em Londres. A intervenção, que consistia de encontros mensais dos 3 aos 12 meses, teve efeito positivo no consumo de frutas e vegetais aos 18 meses, mas pouco efeito na qualidade da dieta aos 4 anos de idade. Esses achados reforçam o argumento de que longos períodos entre a intervenção e o desfecho são desfavoráveis, como ocorreu no nosso estudo, sobretudo quando o desfecho (hábitos alimentares) sofre a influência de inúmeros fatores.

Outro fator que pode ter contribuído para a falta de impacto da intervenção na qualidade da alimentação das crianças foi o fato de a alimentação complementar ter sido abordada em um único momento, aos quatro meses de vida da criança, não tendo havido sessões posteriores de reforço, muito embora tenha sido distribuída uma cartilha com as recomendações preconizadas para uma alimentação saudável. Recente revisão da literatura sobre as características de estratégias de promoção da alimentação complementar saudável bem-sucedida apontou que as mensagens com potencial de maior impacto nutricional são as concisas, fáceis de lembrar, relevantes, poucas em número, e que são destinadas a todos os cuidadores de bebês e crianças pequenas. Além disso, as mensagens-chave são repassadas em várias ocasiões, por meio de diversos canais de intervenção, por múltiplos profissionais de saúde, nos serviços de saúde e na comunidade.¹¹ Segundo a OMS, é essencial que as intervenções sejam sustentadas ao longo do tempo, estejam integradas, bem como sejam direcionadas a múltiplos fatores de risco.²⁵

É importante documentar que, independentemente do grupo, houve baixa adesão às recomendações nacionais para uma alimentação saudável. Nem metade das

crianças cumpria totalmente o passo 2, relativo ao consumo diário de cereais, que foi o passo com melhor índice de cumprimento. Alguns passos foram cumpridos totalmente por 2% ou menos das crianças (passos 5, 7 e 8). Esses passos são muito importantes, pois dizem respeito ao consumo de proteínas de alto valor biológico (passo 5) e consumo de alimentos não saudáveis e ricos em sódio (passos 7 e 8). É importante destacar que em torno de 20% das crianças consumiam refrigerantes, doces e salgadinhos (Passo 7) na frequência de três vezes ou mais por semana.

O fato de nenhuma criança ter cumprido totalmente o passo 9, referente à ingestão de pelo menos um litro de água por dia, merece ser comentado. Segundo o Instituto de Medicina, a ingestão adequada de água para crianças de 4 a 8 anos é de 1,7 litro. Esse valor refere-se à recomendação de água total, considerando a água contida nos alimentos, nos líquidos e na água pura.²⁰ Provavelmente as crianças estão recebendo a quantidade recomendada de água sob a forma de refrigerantes e sucos, como demonstrado em outra publicação com a mesma amostra.¹⁹ O consumo diário de suco artificial pela população estudada, em ambos os grupos, foi muito alto (controle: 85,3%; intervenção: 73,5%). Esse achado é preocupante, considerando que a ingestão regular de bebidas açucaradas aumenta o risco de excesso de peso na infância.⁹

Alguns passos são indicadores de alimentação não-saudável (passos 6, 7 e 8), e dizem respeito ao consumo de alimentos ricos em gordura, açúcar e sal, os quais tiveram como definição de consumo ideal a frequência máxima de uma vez por semana. Contudo, a maioria das crianças estudadas consumia tais alimentos na frequência de duas a três vezes por semana. Esses alimentos possuem alta densidade energética e são pobres em nutrientes; o seu consumo além do recomendado indica

que as crianças, além de aumentar o consumo dos alimentos saudáveis, necessitam diminuir drasticamente o consumo dos não-saudáveis.

A baixa qualidade da dieta encontrada no presente estudo está de acordo com dados representativos da população de crianças brasileiras de 2 a 5 anos, que demonstraram baixo consumo de verduras, legumes e carnes, e elevado consumo de refrigerantes, alimentos fritos, salgadinhos e doces, bem como com outros estudos em pré-escolares.^{5,7,21}

Pesquisas realizadas em diversos contextos culturais revelam que as avós têm influência e envolvimento na alimentação infantil.¹ Estudo qualitativo com mães adolescentes e avós maternas realizado em Baltimore (USA), observou que a maioria das avós estudadas desempenhou papel dominante na decisão do que a criança deveria comer, bem como do momento da introdução dos alimentos sólidos.³ Assim, seria de se esperar que a inclusão das avós na intervenção, quando em coabitação, pudesse ter alguma influência nos resultados. Isso não ocorreu, pois a intervenção não modificou significativamente o cumprimento dos dez passos, independentemente da participação da avó na intervenção. Porém, é importante observar que, apesar de 56% das duplas mães/crianças avaliadas coabitarem com a avó na época da intervenção, na última avaliação apenas um quarto delas permanecia morando com as avós. Esse fato pode ter influenciado o resultado.

Para efeito de comparação com outros estudos, não encontramos na revisão da literatura estudos de intervenção abordando a influência das avós sobre as práticas alimentares de seus netos.

Algumas limitações do estudo devem ser consideradas. Houve um número importante de perdas no seguimento (35,9%). Tais perdas são comuns em estudos de base populacional envolvendo jovens residentes em áreas periféricas de países em

desenvolvimento. Acreditamos que as perdas não influenciaram de forma significativa os resultados, já que foi mantida a proporção de sujeitos nos grupos intervenção e controle (47,3% e 52,7%, respectivamente). Vale a pena ressaltar que as perdas no período entre os 12 meses de vida da criança e a última avaliação, aos 4-7 anos, apesar do longo intervalo, foram relativamente menores que as havidas durante o primeiro ano, em que os contatos eram mais frequentes. Inclusive, o número de crianças no grupo controle no seguimento aos 4-7 anos foi mais elevado do que aos 12 meses. Isso provavelmente deveu-se à inclusão das redes sociais entre as estratégias de busca das famílias para a última avaliação, o que possibilitou resgatar algumas famílias que haviam sido perdidas nos primeiros 12 meses.

Outra possível limitação é a ampla faixa etária (4-7 anos) na avaliação do seguimento, resultado da combinação do longo período de recrutamento da amostra (aproximadamente dois anos) e de busca para a última avaliação (em torno de 10 meses), e da ausência de definição de uma idade específica no desfecho. O delineamento do estudo (ensaio clínico randomizado) certamente contribuiu para minimizar essa limitação.

Concluindo, o presente estudo mostrou que uma intervenção alimentar educativa oferecida para mães adolescentes e avós maternas nos primeiros quatro meses de vida da criança não teve efeito no cumprimento das recomendações alimentares aos 4-7 anos de vida. Além disso, confirmou a má qualidade da alimentação em pré-escolares e a necessidade de se continuar buscando intervenções efetivas. Ele também reforçou a recomendação da OMS de que as intervenções educativas em alimentação infantil devem ser sustentadas, devido à natureza dinâmica e multicausal das práticas alimentares. Dentre os inúmeros fatores, certamente a maternidade na adolescência deve ser levada em consideração, devido às peculiaridades e ao contexto social dessa

condição. Além disso, o estudo pode fornecer elementos para a revisão dos Dez Passos pelo MS, aperfeiçoando as recomendações para as crianças maiores de 2 anos.

Financiamento da pesquisa

Esta pesquisa foi financiada pelo Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos (Fipe) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, sob o projeto de número 120249. Os autores declaram não haver nenhum conflito de interesse em relação ao financiamento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- 1 Aubel J. The role and influence of grandmothers on child nutrition: culturally designated advisors and caregivers. *Matern Child Nutr.* 2012;8(1):19-35.
- 2 Beauchamp GK, Mennella JA. Flavor perception in human infants: development and functional significance. *Digestion.* 2011;83 Suppl 1:1-6.
- 3 Bentley M, Gavin L, Black MM, Teti L. Infant feeding practices of low-income, African-American, adolescent mothers: an ecological, multigenerational perspective. *Soc Sci Med.* 1999;49(8):1085-100.
- 4 Bica OC, Giugliani ERJ. Influence of counseling sessions on the prevalence of breastfeeding in the first year of life: a randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. *Birth.* 2014;41(1):39-45.
- 5 Bortolini GA, Gubert MB, Santos LMP. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. *Cadernos de Saúde Pública.* 2012;28:1759-71.
- 6 Burnier D, Dubois L, Girard M. Exclusive breastfeeding duration and later intake of vegetables in preschool children. *Eur J Clin Nutr.* 2011;65(2):196-202.
- 7 de Lauzon-Guillain B, Jones L, Oliveira A, Moschonis G, Betoko A, Lopes C, et al. The influence of early feeding practices on fruit and vegetable intake among preschool children in 4 European birth cohorts. *Am J Clin Nutr.* 2013;98(3):804-12.
- 8 Dubois L, Farmer A, Girard M, Burnier D, Porcherie M. Demographic and socio-economic factors related to food intake and adherence to nutritional recommendations in a cohort of pre-school children. *Public Health Nutr.* 2011;14(6):1096-104.

- 9 Dubois L, Farmer A, Girard M, Peterson K. Regular sugar-sweetened beverage consumption between meals increases risk of overweight among preschool-aged children. *J Am Diet Assoc.* 2007;107(6):924-34; discussion 34-5.
- 10 Giugliani ER, do Espírito Santo LC, de Oliveira LD and Aerts D (2008) Intake of water, herbal teas and non-breast milks during the first month of life: associated factors and impact on breastfeeding duration. *Early Hum Dev* 84: 305-310.
- 11 Lutter CK, Iannotti L, Creed-Kanashiro H, Guyon A, Daelmans B, Robert R, et al. Key principles to improve programmes and interventions in complementary feeding. *Matern Child Nutr.* 2013;9 Suppl 2:101-15.
- 12 Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Brasília; 2005. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_crianças_menores_2anos.pdf. Acesso em 30/10/15.
- 13 Möller LM, de Hoog ML, van Eijnsden M, Gemke RJ, Vrijkotte TG. Infant nutrition in relation to eating behaviour and fruit and vegetable intake at age 5 years. *Br J Nutr.* 2013;109(3):564-71.
- 14 Oliveira LD, Giugliani ERJ, Espirito Santo LC, Nunes LM. 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 Human Development.* 2012;88(6):357-61.
- 15 Oliveira LD, Giugliani ERJ, Espirito Santo LC, Nunes LM. Counselling sessions increased duration of exclusive breastfeeding: a randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. *Nutrition Journal.* 2014;13(1):73.
- 16 Rauber F, Hoffman DJ, Vitolo MR. Diet quality from pre-school to school age in Brazilian children: a 4-year follow-up in a randomised control study. *Br J Nutr.* 2014;111(3):499-505.
- 17 Savage JS, Fisher JO, Birch LL. Parental influence on eating behavior: conception to adolescence. *J Law Med Ethics.* 2007;35(1):22-34.
- 18 Scheiwe A, Hardy R, Watt RG. Four-year follow-up of a randomized controlled trial of a social support intervention on infant feeding practices. *Matern Child Nutr.* 2010;6(4):328-37.
- 19 Schwartz R, Vigo A, Oliveira LD, Giugliani ERJ. The effect of a pro-breastfeeding and healthy complementary feeding intervention targeting adolescent mothers and grandmothers on growth and prevalence of overweight of preschool children. *PLoS One.* 2015;10(7):e0131884.

- 20 Vitolo, M. *Nutrição da gestação ao envelhecimento*. Rio de Janeiro: Ed. Rubio; 2008.
- 21 Vitolo MR, Rauber F, Campagnolo PD, Feldens CA, Hoffman DJ. Maternal dietary counseling in the first year of life is associated with a higher healthy eating index in childhood. *J Nutr*. 2010;140(11):2002-7.
- 22 World Health Organization. The optimal duration of exclusive breastfeeding: report of an expert consultation. Geneva; 2001. Disponível em: http://www.who.int/nutrition/publications/optimal_duration_of_exc_bfeeding_report_eng.pdf. Acesso em 30/10/15.
- 23 World Health Organization/UNICEF. Breastfeeding counselling: a training course. Geneva: World Health Organization/UNICEF; 2006. Disponível em: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/pdfs/bc_participants_manual.pdf. Acesso em 30/10/15.
- 24 World Health Organization. The partnership for maternal, newborn and child health: reaching child brides. Knowledge Summary 22. Geneva; 2012. Disponível em: http://www.who.int/pmnch/knowledge/publications/summaries/knowledge_summaries_22_reaching_child_brides/en/. Acesso em 30/10/15.
- 25 World Health Organization. Report of the first meeting of the ad hoc working group on science and evidence for ending childhood obesity: 18-20 June 2014, Geneva; 2014. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/133545/1/9789241507653_eng.pdf?ua=1&ua=1. Acesso em 30/10/15.

Tabela 1 – Os “Dez Passos para uma Alimentação Saudável para Crianças de 2 a 10 Anos” e critérios utilizados para a pontuação de cada passo

| PASSOS | PONTUAÇÃO |
|--|---|
| 1- Oferecer alimentos variados, distribuindo-os em pelo menos três refeições e dois lanches por dia. É importante que a criança coma devagar. | 2= <u>Variedade</u> : consome ≥ 4 grupos de alimentos, 5x/semana; <u>Frequência</u> : faz desjejum/almoço/jantar e ≥ 2 lanches; <u>Come devagar</u> : sim. 1= qualquer situação diferente da equivalente à pontuação 2 e 0. 0= <u>Variedade</u> : consome ≤ 2 grupos de alimentos, 5x/semana; <u>Frequência</u> : não faz desjejum ou almoço ou jantar; <u>Come devagar</u> : não. |
| 2- Incluir diariamente alimentos como cereais (arroz, milho), tubérculos (batatas), raízes (mandioca, macaxeira, aipim), pães e massas, distribuindo esses alimentos nas refeições e lanches da criança ao longo do dia. | 2= consome cereais ou tubérculos/raízes > 5 x/ semana ≥ 1 x/dia. 1= qualquer situação diferente da equivalente à pontuação 2 e 0. 0= consome cereais ou tubérculos/raízes ≤ 2 x/semana ≥ 1 x/dia |
| 3- Oferecer legumes e verduras nas duas principais refeições do dia; oferecer também, diariamente, duas frutas nas sobremesas e lanches. | 2= consome legumes, verduras e frutas > 5 x/semana, 2x/dia. 1= qualquer situação diferente da equivalente à pontuação 2 e 0. 0= consome legumes, verduras e frutas $<$ que 5x/semana, $<$ 2x/dia. |
| 4- Oferecer feijão com arroz todos os dias ou, no mínimo, cinco vezes por semana. Logo após a refeição oferecer meio copo de suco de fruta natural ou meia fruta, que seja fonte de vitamina C. | 2= consome feijão e arroz ≥ 5 x/semana; suco natural após a refeição 1= qualquer situação diferente da equivalente à pontuação 2 e 0. 0= consome feijão e arroz $<$ que 3x/semana; não recebe suco. |
| 5- Oferecer leite ou derivados (queijo e iogurtes) três vezes ao dia. Se a criança ainda estiver sendo amamentada, não é necessário oferecer outro leite. Carnes, aves, peixes ou ovos devem fazer parte da refeição principal da criança. | 2= consome leite/derivados > 5 x/semana, 3x/dia; carne e/ou ovos > 5 x/semana \geq 1x/dia. 1= qualquer situação diferente da equivalente à pontuação 2 e 0. 0= consome leite/derivados ≤ 5 x/semana, ≤ 1 x/dia; carne e/ou ovos até 3x/semana. |

(continua)

Tabela 1 – Os “Dez Passos para uma Alimentação Saudável para Crianças de 2 a 10 Anos” e critérios utilizados para a pontuação de cada passo (continuação)

| | |
|---|--|
| <p>6- Evitar alimentos gordurosos e frituras; preferir alimentos assados, grelhados e cozidos. Retirar a gordura visível das carnes e a pele das aves antes da preparação.</p> | <p>2= consome frituras \leq 1x/semana; preparação mais frequente: assada, grelha, cozida; retira gordura da carne antes cocção. 1= qualquer situação diferente da equivalente à pontuação 2 e 0. 0= consome frituras $>$ 3 x/semana; preparação mais frequente: frita; não retira gordura da carne.</p> |
| <p>7- Evitar oferecer refrigerantes e sucos industrializados ou alimentos com muito açúcar (balas, bombons, biscoitos doces e recheados), salgadinhos e outras guloseimas no dia a dia.</p> | <p>2= consome refrigerantes/sucos, doces e salgadinhos \leq 1x/semana. 1= consome refrigerantes/sucos, doces e salgadinhos 2 - 3 x/semana. 0= consome refrigerantes/sucos, doces e salgadinhos $>$ 3 x/semana.</p> |
| <p>8- Diminuir a quantidade de sal na comida. Evitar temperos prontos, alimentos enlatados, carnes salgadas e embutidos.</p> | <p>2= não consome temperos prontos; consome enlatados e embutidos \leq 1x/semana; comida da criança preparada com menos sal. 1= qualquer situação diferente da equivalente à pontuação 2 e 0. 0= consome sempre temperos prontos; consome enlatados e embutidos \geq 3 x /semana.</p> |
| <p>9- Estimular a criança a beber no mínimo quatro copos de água durante o dia, de preferência nos intervalos das refeições.</p> | <p>2= ingere pelo menos 4 copos (250 ml) de água por dia (=1000 ml) 1= ingere de 2 a 3 copos (250 ml) de água por dia (500 – 750 ml) 0= ingere \leq 1 copo (250 ml) de água por dia.</p> |
| <p>10- Além da alimentação, atividade física regular é importante para manter o peso e uma vida saudável.</p> | <p>*não avaliado.</p> |

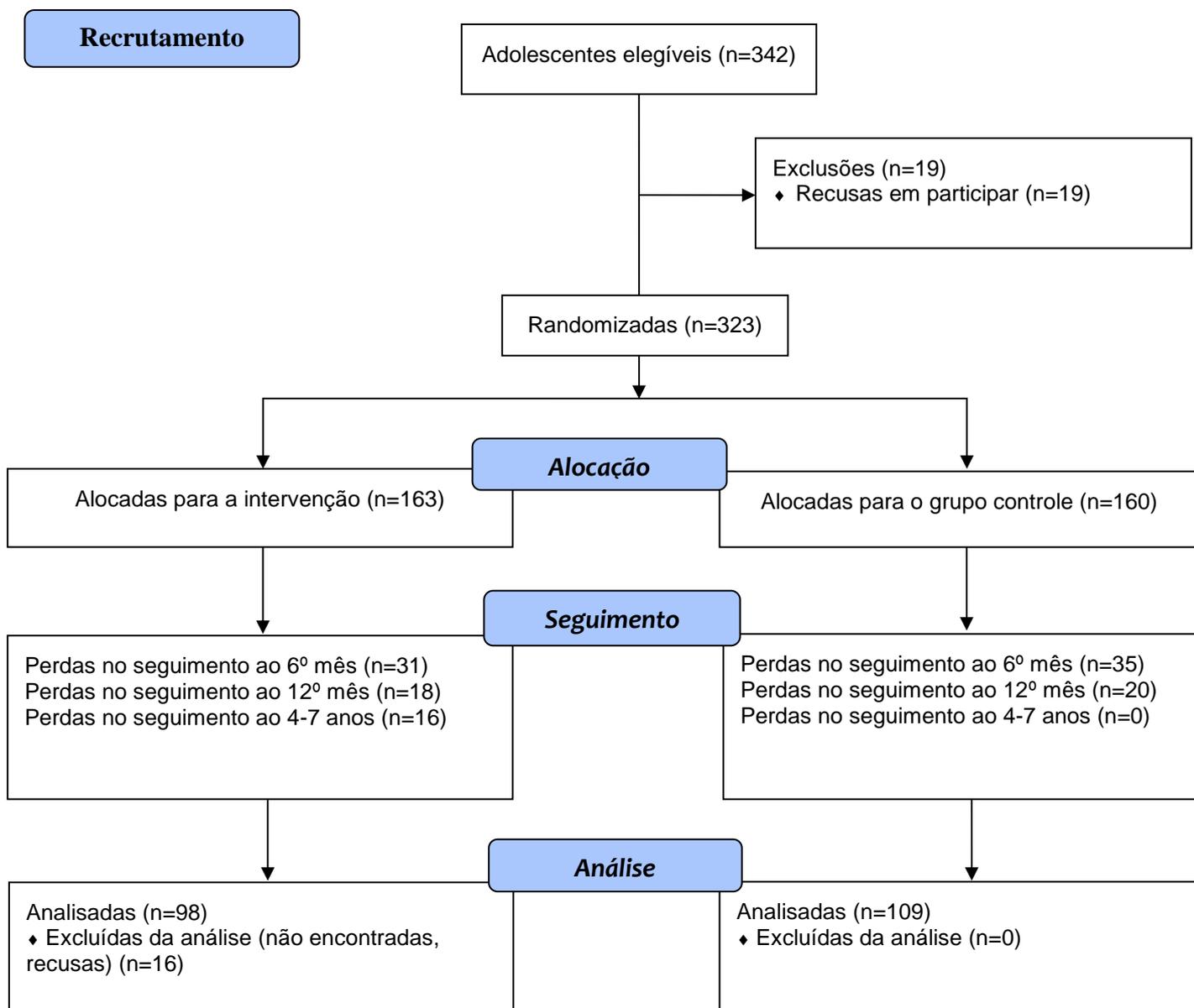


Figura 1 – Fluxograma dos participantes do ensaio clínico desde o recrutamento até a última avaliação da criança, aos 4-7 anos

Tabela 2 - Escores do cumprimento dos “Dez passos para uma Alimentação Saudável para Crianças de 2 a 10 Anos”, por grupo e estratificação por coabitação com a avó materna.

| Grupo | Escore (média \pm DP) | | |
|-------------|-----------------------------|---|---|
| | Amostra total (n=207) | Mães e avós em coabitação (n=113) | Mães e avós sem coabitação (n=94) |
| Intervenção | 9,6 \pm 1,63 ^a | 9,4 \pm 1,67 ^b | 9,8 \pm 1,55 ^c |
| Controle | 9,3 \pm 1,60 ^d | 9,2 \pm 1,42 ^e | 9,3 \pm 1,76 ^f |

a=d (p=0,223) b=e (p= 0,483) c=f (p=0,221)

Tabela 3 – Percentual do cumprimento dos Dez Passos para uma alimentação saudável para crianças de 2 a 10 anos, nos grupos intervenção e controle

| | | Cumprimento dos Passos | | | Total | P |
|---------|-------------|------------------------|------------------|--------------|-------|-------|
| | | Total n (%) | Parcial n (%) | Não n (%) | | |
| Passo 1 | Intervenção | 10 (10,2) | 87 (88,8) | 1 (1,0) | 98 | 0,724 |
| | Controle | 10 (9,3) | 98 (90,7) | 0 (0,0) | 108 | |
| Passo 2 | Intervenção | 37 (37,8) | 60 (61,2) | 1 (1,0) | 98 | 0,663 |
| | Controle | 39 (35,8) | 70 (64,2) | 0 (0,0) | 109 | |
| Passo 3 | Intervenção | 10 (10,2) | 80 (81,6) | 8 (8,2) | 98 | 0,580 |
| | Controle | 16 (14,7) | 86 (78,9) | 7 (6,4) | 109 | |
| Passo 4 | Intervenção | 21 (21,4) | 71 (72,4) | 6 (6,1) | 98 | 0,582 |
| | Controle | 22 (20,2) | 76 (69,7) | 11 (10,0) | 109 | |
| Passo 5 | Intervenção | 1 (1,0) | 94 (95,9) | 3 (3,0) | 98 | 0,309 |
| | Controle | 0 (0,0) | 102 (93,6) | 7 (6,4) | 109 | |
| Passo 6 | Intervenção | 24 (24,5) | 71 (72,4) | 3 (3,0) | 98 | 0,864 |
| | Controle | 25 (22,9) | 79 (72,5) | 5 (4,6) | 109 | |
| Passo 7 | Intervenção | 2 (2,0) | 80 (81,6) | 16 (16,3) | 98 | 0,311 |
| | Controle | 0 (0,0) | 87 (79,8) | 22 (20,2) | 109 | |
| Passo 8 | Intervenção | 1 (1,0) | 96 (98,0) | 1 (1,0) | 98 | 0,278 |
| | Controle | 0 (0,0) | 105 (96,3) | 4 (3,7) | 109 | |
| Passo 9 | Intervenção | - | 18 (18,6) | 79 (81,4) | 97 | 0,743 |
| | Controle | - | 22 (20,4) | 86 (79,6) | 108 | |

9 ARTIGO 2

Efeito do padrão e duração do aleitamento materno no consumo de frutas e vegetais em idade pré-escolar

Effect of breastfeeding pattern and duration on fruits and vegetables consumption by preschool children

Betina Soldateli Paim¹

Álvaro Vigo¹

Elsa Regina Justo Giugliani¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

RESUMO

Introdução: a duração e o padrão da amamentação nos primeiros seis meses de vida podem influenciar o consumo de frutas e vegetais em fases posteriores da infância.

Objetivo: avaliar se existe associação entre o padrão e a duração do aleitamento materno e o consumo de frutas e vegetais em crianças com idade entre 4 e 7 anos.

Métodos: estudo de coorte aninhado a um ensaio clínico randomizado que envolveu 323 mães adolescentes, seus filhos e as avós maternas, quando essas residiam na mesma casa. As informações sobre o padrão e a duração da amamentação no primeiro ano de vida foram obtidas mensalmente nos primeiros seis meses e a cada dois meses até a criança completar um ano, por meio de entrevista telefônica ou por visitas domiciliares. Quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos de vida, foi feito um novo contato, em que foi pesquisado o consumo alimentar por meio de questionário de frequência alimentar aplicado às mães ou ao cuidador da criança. A associação entre duração da amamentação e consumo de frutas e verduras foi testada por meio de modelo de Regressão Logística.

Resultados: aproximadamente 60% e 45% das crianças consumiam frutas e verduras, respectivamente, cinco ou mais vezes por semana. O consumo de verduras aos 4-7 anos foi maior em crianças amamentadas por 12 meses ou mais (RC 2,7; IC 95% 1,49-4,93), porém não houve influência da duração da amamentação exclusiva (RC 1,5; IC 95% 0,70-3,04). Não houve associação entre consumo semanal de frutas e duração da amamentação (RC 1,3; IC 95% 0,71-2,30) ou amamentação exclusiva (RC 0,7; IC 95% 0,34-1,44).

Conclusões: maior duração da amamentação associou-se positivamente com o consumo de verduras em crianças de 4 a 7 anos de idade, mas não com o consumo de frutas. Duração da amamentação exclusiva não exerceu influência significativa no consumo de frutas e verduras.

Descritores: aleitamento materno; consumo alimentar; verduras; frutas.

ABSTRACT

Introduction: breastfeeding pattern and duration in the first six months of life can influence fruits and vegetables consumption in later childhood.

Objective: to evaluate the association between breastfeeding pattern and duration and fruits and vegetables consumption by children aged 4 and 7 years.

Methods: this was a cohort study nested in a randomized clinical trial that involved 323 adolescent mothers, their infants and the infants' maternal grandmothers, when they cohabited. Infant feeding information was obtained monthly in the first six months, and every two months in the second semester of children's life by phone or home visits. When children were aged 4 to 7 years, infant feeding practices were measured through food frequency questionnaire. In order to evaluate the association between breastfeeding pattern and duration and later fruits and vegetables consumption we used Logistic Regression Model.

Results: about 60% and 45% of children consumed fruit and vegetables at least five times, respectively. Vegetable consumption was higher in breastfed children for 12 months or longer (OR 2.7; CI 95% 1.49-4.93), however, exclusive breastfeeding did not show the same association (OR 1.5; CI 95% 0.70-3.04). Weekly fruit consumption was not associated with any or exclusive breastfeeding (OR 1.3; CI 95% 0.71-2.30 and OR 0.7; CI 95% 0.34-1.44).

Conclusions: longer breastfeeding duration was associated with higher vegetable consumption in this sample of children, however the same effect was not found in fruit consumption. Exclusive breastfeeding had no effect on fruits and vegetables consumption by children.

Key words: breastfeeding; food consumption; fruit; vegetable.

INTRODUÇÃO

O consumo de frutas e vegetais é essencial para a saúde infantil por ser fonte de nutrientes e fibras, e é indispensável para uma alimentação saudável e de qualidade, além de estar relacionado à prevenção de doenças como a obesidade infantil (WHO 2011). A recomendação do Ministério da Saúde do Brasil é que as crianças maiores de 2 anos consumam diariamente frutas nos lanches e/ou sobremesas, e que o consumo de vegetais seja realizado pelo menos nas duas principais refeições (Brasil 2013). Essa recomendação visa, também, diminuir o consumo de alimentos de alta densidade energética e pobres em nutrientes. Contudo, dados nacionais demonstram que essa recomendação não é cumprida por grande parte da população de crianças brasileiras (Bortolini et al. 2012).

Os hábitos alimentares são estabelecidos durante os primeiros anos de vida e repercutem em todas as fases do ciclo vital (Brasil 2009b; Savage et al. 2007; Vitolo et al. 2010). Complexa rede de fatores genéticos e ambientais participa da formação desses hábitos, que se inicia já no período gestacional, por meio do contato do feto com o líquido amniótico (Beauchamp & Mennella 2011). Após o nascimento, experiências precoces fazem parte dessa rede, tais como o aleitamento materno (AM), que, segundo alguns autores, influenciaria a aceitação dos alimentos pelas crianças. A criança amamentada é exposta a uma variedade de sabores que refletem a alimentação da mãe, familiarizando-a com a alimentação da família (Forestell & Mennella 2007). Alguns estudos sugerem que o padrão e a duração da amamentação podem influenciar o consumo de frutas e vegetais na fase pré-escolar (Burnier et al. 2011; de Lauzon-Guillain et al. 2013; Grieger et al. 2011; Möller et al. 2013; Perrine et al. 2014); outros estudos, porém, não demonstram essa associação (Horta et al. 2007; Valmórbida & Vitolo 2014).

O presente estudo pretende ampliar os conhecimentos acerca do papel do AM no padrão alimentar em períodos subsequentes na infância. Para isso, objetivou-se responder à seguinte pergunta: existe associação entre o padrão e a duração do AM e a frequência de consumo de frutas e verduras em uma amostra de crianças brasileiras em idade pré-escolar?

METODOLOGIA

Para responder à pergunta que norteou este estudo, utilizaram-se os dados de um ensaio clínico randomizado que teve por objetivo avaliar a eficácia de uma intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável nas prevalências de AM exclusivo (AME) nos primeiros 6 meses de vida e nas prevalências de AM e adoção de alimentação complementar saudável e iniciada em tempo oportuno no primeiro ano de vida. O ensaio clínico envolveu 323 mães adolescentes, seus bebês e suas mães (avós maternas), quando em coabitação. As adolescentes foram recrutadas na maternidade do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), um hospital público universitário que realiza em torno de 3.000 partos por ano. Foram elegíveis para participar do estudo puérperas com idade inferior a 20 anos, residentes no município de Porto Alegre, com bebês saudáveis e com peso de nascimento igual ou maior que 2.500 g e que tivessem iniciado a amamentação. A intervenção consistiu de seis sessões de aconselhamento em AM e alimentação complementar saudável, a primeira na maternidade e as demais, no domicílio, aos 7,30, 60 e 120 dias de vida da criança. Informações sobre amamentação e alimentação infantil foram obtidas mensalmente nos primeiros seis meses, a cada dois meses até a criança completar um ano, e aos 4-7 anos de idade da criança. Essas informações foram obtidas por entrevista telefônica com a mãe, ou em visitas domiciliares na impossibilidade de contato telefônico, com

exceção da última avaliação. Quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos, as mães foram contatadas e convidadas a comparecerem com seus filhos ao Centro de Pesquisa Clínica do HCPA. Na impossibilidade de a mãe e a criança comparecerem a esse centro, as famílias foram visitadas em seus domicílios. Nessa oportunidade, foram coletadas informações referentes à alimentação das crianças, por meio de questionário de frequência alimentar (QFA). Resultados e mais detalhes desse ensaio clínico randomizado são relatados em outras publicações (Bica & Giugliani 2014; Oliveira et al. 2012; Schwartz et al. 2015).

Tomando como base a recomendação do Ministério da Saúde (MS) para crianças maiores de 2 anos (Brasil, 2013), classificou-se o consumo de frutas e verduras como alto (≥ 5 vezes por semana), médio (3 a 4 vezes por semana) e baixo (≤ 2 vezes por semana). No grupo das verduras, incluiu-se toda variedade de hortaliças, mas não a batata e a mandioca, que foram classificadas como tubérculos. Na classificação das frutas, não foi incluído suco de fruta.

Consideraram-se em AME as crianças que receberam apenas leite materno, sem qualquer outro alimento, líquido ou sólido, incluindo água, chás e sucos. E em AM as crianças amamentadas, independentemente de terem recebido ou não outros alimentos. Apesar de a recomendação de AME ser de 6 meses, sua duração foi categorizada em ≥ 4 meses e < 4 meses, pois a prevalência de crianças amamentadas por 6 meses ou mais é muito baixa. A duração do AM foi categorizada em < 12 meses e ≥ 12 meses; optou-se por esse ponto de corte por ser esse valor a duração mediana aproximada do AM no Brasil (11,2 meses) (Brasil 2009a).

Como o tamanho amostral baseou-se no objetivo inicial do ensaio clínico randomizado (taxas de AM e AME no primeiro ano de vida), foi calculada a diferença nas prevalências do consumo de frutas e verduras em crianças amamentadas por ≥ 12

meses e < 12 meses, com poder em torno de 80%. Assim, considerando as prevalências de consumo diário de frutas e legumes (44,6% e 21,8%, respectivamente) descritos em amostra representativa de crianças brasileiras de 6-59 meses (Bortolini et al. 2012), estimou-se que com a amostra disponível no seguimento da avaliação aos 4-7 anos (n=207) seria possível detectar uma diferença de 19 pontos percentuais para o consumo de verduras e de 22 pontos percentuais para o consumo de frutas.

Os dados coletados foram armazenados em computador, mediante dupla digitação e posterior validação, utilizando-se o programa Excel®. Para a análise estatística, foi utilizado o programa *Statistical Analysis System* (SAS 9.4). Inicialmente, as variáveis quantitativas foram descritas por meio de média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartílica. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. Para comparar médias, foi aplicado o teste t-Student ou teste de Mann-Whitney; e para comparações de proporções, utilizaram-se os testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher.

Inicialmente, compararam-se as características dos participantes que concluíram o estudo e as dos que foram perdidos ao longo do seguimento. Após, foi testada a associação entre duração do AM e do AME e consumo semanal de frutas e verduras na frequência recomendada, ou seja, 5 ou mais vezes por semana, utilizando modelo de Regressão Logística. Primeiramente foi testado um modelo não ajustado (modelo 1) e então foram construídos dois modelos cumulativos. O modelo 2 considerou os grupos intervenção e controle e o modelo 3 incluiu algumas variáveis que, segundo a literatura científica, podem exercer alguma influência sobre a dieta infantil, tais como escolaridade materna, número de filhos, sexo e idade da criança

(Cooke et al. 2004; Dubois et al. 2011; Tu et al. 2006). A medida de efeito aplicada foi a razão de chances (RC) em conjunto com o intervalo de confiança (IC) de 95%.

Este estudo seguiu as Normas de Pesquisa em Saúde (Portaria 01/1988 e Resolução 466/2012). As mães ou responsáveis pelas crianças foram informadas sobre o estudo e, após concordarem em participar, assinaram termo de consentimento livre e esclarecido. A pesquisa foi aprovada pela Comissão Científica e Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde do HCPA (n° 120249). O ensaio clínico foi registrado no Clinical Trials.gov, com o número NCT00910377.

RESULTADOS

Das 323 mães e crianças que iniciaram o estudo, 257 (80%) permaneceram no estudo até o 6º mês, 219 (68%) até os 12 meses e 207 (64%) até a última avaliação, aos 4-7 anos. As perdas ocorreram por não localização das mães/famílias (n=91), recusa em permanecer no estudo (n=23), separação entre mãe e bebê (n=1) e falecimento da mãe (n=1).

Houve equilíbrio na distribuição das características entre os participantes que concluíram o estudo e os que foram perdidos ao longo do seguimento. Não houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) quanto às características maternas (raça, idade, renda, escolaridade, número de consultas pré-natais e número de filhos), das crianças (sexo, peso ao nascer e tipo de parto), e coabitação (com a avó materna e com o companheiro). O número de perdas foi semelhante entre os participantes dos grupos intervenção – 56% (n=65) e controle – 44% (n=51) ($p=0,167$).

A idade média das crianças na última avaliação foi 6,1 anos (4,7 - 7,0). As características dos participantes na última avaliação foram as seguintes: renda familiar *per capita* = 0,6 salário mínimo; escolaridade das mães = 45,4% (n=94) tinham ensino

fundamental completo (8 anos de escolaridade); paridade = 62,3% (n=129) tiveram apenas um filho; trabalho das mães = 54,1% (n=112) trabalhavam fora; 48,8% (n=101) das crianças pertenciam ao sexo masculino; coabitação com marido/companheiro = 64,3%, (n=133); coabitação com avó materna da criança = 26,6% (n=55).

Pouco mais da metade das crianças (52,7%; n=109) fora amamentada por pelo menos 12 meses, e 21,3% (n=42) haviam sido amamentadas exclusivamente por no mínimo 4 meses. Aos 4-7 anos de idade, aproximadamente 60% das crianças consumiam frutas 5 ou mais vezes na semana e 45% consumiam verduras com essa frequência. A Tabela 1 apresenta o consumo semanal de frutas e verduras das crianças nessa idade, de acordo com a duração do AM e AME.

O consumo semanal de verduras foi significativamente maior entre as crianças amamentadas por 12 meses ou mais; o mesmo não ocorreu com o consumo de frutas (Tabela 2). A duração do AME não se mostrou associada ao consumo de verduras ou frutas (Tabela 3).

Tabela 1- Frequência do consumo semanal de frutas e verduras por crianças entre 4 e 7 anos de idade, de acordo com a duração do AM e AME

| Consumo semanal | Consumo de frutas | | | | Consumo de verduras | | | |
|--------------------|-------------------|-------------|--------------|--------------|---------------------|-------------|--------------|--------------|
| | AME | | AM | | AME | | AM | |
| | <4 n (%) | ≥4 n (%) | <12 n (%) | ≥12 n (%) | <4 n (%) | ≥4 n (%) | <12 n (%) | ≥12 n (%) |
| Alto | 98 (63,2) | 21 (50,0) | 57 (58,2) | 67 (61,5) | 66 (42,6) | 21 (50,0) | 33 (33,7) | 60 (55,0) |
| Médio | 40 (25,8) | 16 (38,1) | 27 (27,6) | 33 (30,3) | 32 (20,6) | 11 (26,2) | 22 (22,4) | 23 (21,1) |
| Baixo | 17 (11,0) | 5 (11,9) | 14 (14,3) | 9 (8,3) | 57 (36,8) | 10 (23,8) | 43 (43,9) | 26 (23,9) |

AM= aleitamento materno; AME= aleitamento materno exclusivo.

Consumo semanal alto: (≥ 5 vezes por semana), médio (3 a 4 vezes por semana) e baixo (≤ 2 vezes por semana).

Tabela 2 - Duração do aleitamento materno e consumo semanal de frutas e verduras aos 4-7 anos.

| Modelo | Duração do AM | Consumo semanal de frutas | | Consumo semanal de verduras | |
|----------|---------------|---------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| | | RC (IC95%) | | RC (IC95%) | |
| | | ≥ 5 vezes | < 5 vezes | ≥ 5 vezes | < 5 vezes |
| Modelo 1 | < 12 meses | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ≥ 12 meses | 1,2 (0,68-2,11) | | 2,6 (1,45-4,56) | |
| Modelo 2 | < 12 meses | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ≥ 12 meses | 1,2 (0,69-2,14) | | 2,6 (1,44-4,54) | |
| Modelo 3 | < 12 meses | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ≥ 12 meses | 1,3 (0,71-2,30) | | 2,7 (1,49-4,93) | |

Modelo 1: sem ajuste; Modelo 2: ajustado para a intervenção; Modelo 3: ajustado para a intervenção, idade e sexo da criança, escolaridade da mãe e coabitação com a avó materna e número de filhos.

Tabela 3 - Duração do aleitamento materno exclusivo e consumo semanal de frutas e verduras aos 4-7 anos.

| Modelo | Duração do AME | Consumo semanal de frutas | | Consumo semanal de verduras | |
|----------|----------------|---------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| | | RC (IC95%) | | RC (IC95%) | |
| | | ≥ 5 vezes | < 5 vezes | ≥ 5 vezes | < 5 vezes |
| Modelo 1 | < 4 meses | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ≥ 4 meses | 0,6 (0,30-1,22) | | 1,4 (0,69-2,74) | |
| Modelo 2 | < 4 meses | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ≥ 4 meses | 0,6 (0,32-1,31) | | 1,3 (0,65-2,68) | |
| Modelo 3 | < 4 meses | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ≥ 4 meses | 0,7 (0,34-1,44) | | 1,5 (0,70-3,04) | |

Modelo 1: sem ajuste; Modelo 2: ajustado para a intervenção; Modelo 3: ajustado para a intervenção, idade e sexo da criança, escolaridade da mãe e coabitação com a avó materna e número de filhos.

DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou associação positiva entre duração da amamentação por 12 meses ou mais e maior consumo de vegetais em crianças de 4 a 7 anos, porém não encontrou associação entre duração do AM e consumo de frutas, e entre duração do AME e consumo de vegetais e frutas.

Outros estudos também demonstraram associação positiva entre duração do AM e consumo de vegetais em fases posteriores da infância. Perrine e colaboradores (2014) investigaram a associação entre duração da amamentação e vários marcadores de qualidade da dieta aos 6 anos de idade, em amostra de 1.355 crianças americanas. Nesse estudo, as crianças que foram amamentadas por 12 meses ou mais tiveram maior chance de consumir mais do que a mediana da frequência diária de consumo de vegetais da amostra em questão aos 6 anos (OR 1,65; IC 95% 1,14-2,40). Porém, ao contrário do presente estudo, foi encontrada associação positiva entre duração do AM e consumo de frutas (OR 2,09 IC 95% 1,40-3,11) e entre duração do AME maior ou igual a 3 meses e consumo de frutas e verduras (OR 2,03; IC 95% 1,34-3,06 e OR 1,45; IC 95% 1,00-2,13) em comparação com as crianças amamentadas por menos de 3 meses ou nunca amamentadas (Perrine et al. 2014).

Uma recente análise de quatro coortes europeias em crianças com idades entre 2 e 4 anos constatou associação entre amamentação por 6 meses ou mais e maior consumo de vegetais nas quatro coortes (Reino Unido, França, Grécia e Portugal); porém, em apenas dois locais (Reino Unido e França) houve associação com maior consumo de frutas (de Lauzon-Guillain et al. 2013).

Uma possível explicação para o maior consumo de frutas e vegetais por crianças amamentadas por mais tempo seria que essas crianças são expostas por mais tempo a maior variedade de sabores, por meio do leite materno, em um período crítico para o

desenvolvimento dos hábitos alimentares (Beauchamp & Mennella 2011). No entanto, não se pode descartar a possibilidade de que as mulheres que seguem a recomendação de amamentar por mais tempo também procuram seguir as demais recomendações para que seus filhos tenham uma alimentação mais saudável. Essas mulheres também podem ter estilos de vida e de alimentação mais saudáveis e, conseqüentemente, acabam oferecendo para os seus filhos os alimentos saudáveis por elas consumidos. Além disso, já foi descrito que lactentes filhos de mulheres que consomem mais frutas durante a lactação têm melhor aceitação desse alimento (Forestell & Mennella 2007).

Por outro lado, os nossos resultados não confirmaram a associação entre maior duração do AME e maior consumo posterior de vegetais, encontrada em outros estudos (Burnier et al. 2011; Möller et al. 2013; Perrine et al. 2014), apesar de a razão de chances do consumo semanal de verduras ≥ 5 vezes por semana nas crianças amamentadas por 4 meses ou mais ter sido 1,5 maior em relação àquelas que foram amamentadas exclusivamente por menos de 4 meses (RC 1,5; IC 95% 0,70-3,04). Contudo, é importante considerar que a medida do consumo dos alimentos foi diferente em todos os estudos: frequência de porções de acordo com o guia alimentar canadense (Burnier), gramas por dia (Moller), mediana do consumo diário (Perrine) e frequência semanal no nosso estudo. Essas diferenças podem ter contribuído para a discrepância de resultados.

Algumas limitações do estudo merecem ser mencionadas. A busca ativa das crianças incluídas no estudo não garantiu menor número de perdas. Contudo, perdas como as deste estudo são comuns em estudos que exigem seguimento de sujeitos, principalmente quando envolvem adultos jovens residentes na periferia de grandes cidades de países em desenvolvimento. No entanto, o fato de as características dos sujeitos perdidos não diferirem dos sujeitos que concluíram o estudo minimiza essa

limitação.

Este estudo mediu apenas a frequência semanal do consumo de frutas e vegetais, não avaliando a quantidade efetivamente consumida desses alimentos. Estamos cientes de que a frequência de consumo alimentar não reflete com precisão a ingestão dos alimentos consumidos. Contudo, Valmórbida e Vitolo (2014), ao analisarem os fatores associados ao consumo de frutas e vegetais em amostra de pré-escolares, medidos em porções, descritas em gramas por dia, também não encontraram associação entre duração do AME e o consumo desses alimentos. Por outro lado, associações positivas entre duração do AM e consumo de frutas e vegetais foram encontradas em alguns estudos quando os desfechos foram medidos com mais precisão (Burnier et al. 2011; Möller et al. 2013; Perrine et al. 2014).

É importante considerar a ampla faixa etária das crianças (4 aos 7 anos) na avaliação do desfecho. Foram necessários dois anos para o recrutamento da amostra e 10 meses para localizar as famílias na última avaliação. Como não havia sido determinada uma idade específica para essa avaliação, a mesma acabou englobando uma faixa mais ampla. No entanto, acreditamos que esse aspecto não tenha influenciado os resultados de maneira significativa, pois a idade da criança foi contemplada no modelo de análise. Além da idade da criança, o modelo considerou algumas variáveis peculiares ao delineamento do estudo, tais como coabitação com a avó materna e grupo ao qual pertenciam os sujeitos, muito embora tenha sido demonstrado que a coabitação com a avó e a intervenção não tiveram efeito na qualidade da dieta das crianças aos 4-7 anos (Schwartz et al. 2015).

Este estudo trouxe importantes contribuições. Em primeiro lugar, originou novos conhecimentos sobre o tema explorado, haja vista ser este o primeiro estudo a avaliar o efeito da duração do AM e do AME na qualidade da alimentação da criança em fase

pré-escolar em uma população constituída exclusivamente de mães muito jovens, muitas delas sob a influência de suas próprias mães. Não menos importante é que os achados deste estudo fortaleceram a hipótese de que a amamentação pode favorecer melhores hábitos alimentares em fases futuras da vida, ao demonstrar a associação entre maior duração da amamentação e maior consumo de vegetais em crianças pré-escolares. Esse pode ser mais um forte argumento em prol da amamentação prolongada, na medida em que promover hábitos alimentares saudáveis seria um mediador para a prevenção de doenças.

Financiamento da pesquisa

Esta pesquisa foi financiada pelo Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos (Fipe) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, sob o projeto de número 120249.

REFERÊNCIAS

- Beauchamp G.K. & Mennella J.A. (2011) Flavor perception in human infants: development and functional significance. *Digestion*, 83 Suppl 1, 1-6.
- Bica O.C. & Giugliani E.R.J. (2014) Influence of counseling sessions on the prevalence of breastfeeding in the first year of life: a randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. *Birth*, 41(1), 39-45.
- Bortolini G.A., Gubert M.B. & Santos L.M. (2012) Food consumption Brazilian children by 6 to 59 months of age. *Cad Saude Publica*, 28(9), 1759-71.
- Brasil (2009a) II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Ed. Ministério da Saúde: Brasília.
- Brasil (2009b) Saúde da Criança: nutrição infantil - aleitamento materno e alimentação complementar. Ed. Ministério da Saúde: Brasília.
- Brasil (2013) Caderneta de saúde da criança. Ed. Ministério da Saúde: Brasília.
- Burnier D., Dubois L. & Girard M. (2011) Exclusive breastfeeding duration and later intake of vegetables in preschool children. *Eur J Clin Nutr*, 65(2), 196-202.
- Cooke L.J., Wardle J., Gibson E.L., Sapochnik M., Sheiham A. & Lawson M. (2004) Demographic, familial and trait predictors of fruit and vegetable consumption by pre-school children. *Public Health Nutr*, 7(2), 295-302.
- de Lauzon-Guillain B., Jones L., Oliveira A., Moschonis G., Betoko A., Lopes C. et al. (2013) The influence of early feeding practices on fruit and vegetable intake among preschool children in 4 European birth cohorts. *Am J Clin Nutr*, 98(3), 804-12.
- Dubois L., Farmer A., Girard M., Burnier D. & Porcherie M. (2011) Demographic and socio-economic factors related to food intake and adherence to nutritional recommendations in a cohort of pre-school children. *Public Health Nutr*, 14(6), 1096-104.
- Forestell C.A. & Mennella J.A. (2007) Early determinants of fruit and vegetable acceptance. *Pediatrics*, 120(6), 1247-54.
- Grieger J.A., Scott J. & Cobiac L. (2011) Dietary patterns and breast-feeding in Australian children. *Public Health Nutr*, 14(11), 1939-47.
- Horta B., Bahl R., Martines J. & Victora C. (2007) Evidence on the long-term effects of breastfeeding: Systematic reviews and meta-analysis. WHO: Geneva.
- Möller L.M., de Hoog M.L., van Eijsden M., Gemke R.J. & Vrijkotte T.G. (2013) Infant nutrition in relation to eating behaviour and fruit and vegetable intake at age 5 years. *Br J Nutr*, 109(3), 564-71.

Oliveira L.D., Giugliani E.R.J., Santo L.C. & Nunes L.M. (2012) 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*, 88(6), 357-61.

Perrine C.G., Galuska D.A., Thompson F.E. & Scanlon K.S. (2014) Breastfeeding duration is associated with child diet at 6 years. *Pediatrics*, 134 Suppl 1, S50-5.

Savage J.S., Fisher J.O. & Birch L.L. (2007) Parental influence on eating behavior: conception to adolescence. *J Law Med Ethics*, 35(1), 22-34.

Schwartz R., Vigo Á., Oliveira L.D. & Giugliani E.R.J. (2015) The effect of a pro-breastfeeding and healthy complementary feeding intervention targeting adolescent mothers and grandmothers on growth and prevalence of overweight of preschool children. *PLoS One*, 10(7), e0131884.

Tu M.T., Lupien S.J. & Walker C.D. (2006) Diurnal salivary cortisol levels in postpartum mothers as a function of infant feeding choice and parity. *Psychoneuroendocrinology*, 31(7), 812-24.

Valmórbida J.L. & Vitolo M.R. (2014) Factors associated with low consumption of fruits and vegetables by preschoolers of low socio-economic level. *J Pediatr (Rio J)*, 90(5), 464-71.

Vitolo M.R., Rauber F., Campagnolo P.D., Feldens C.A. & Hoffman D.J. (2010) Maternal dietary counseling in the first year of life is associated with a higher healthy eating index in childhood. *J Nutr*, 140(11), 2002-7.

World Health Organization (2011) Global status report on noncommunicable diseases 2010. WHO: Geneva.

10 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi motivado pelo desejo de pesquisar assuntos relacionados à nutrição infantil, que possam contribuir para melhorar a saúde das crianças. A expectativa inicial era que os resultados da intervenção observados no primeiro ano de vida continuassem a repercutir na fase pré-escolar das crianças estudadas. Em relação ao público pesquisado, que incluiu mães adolescentes e avós maternas, o estudo vem agregar conhecimentos, pois a influência das avós ainda é pouco explorada e disponível na literatura científica.

Os resultados demonstraram que a intervenção, apesar de eficaz no primeiro ano de vida, não foi suficiente para influenciar de forma significativa a qualidade da dieta das crianças aos 4-7 anos. Observou-se que a qualidade da alimentação infantil na amostra estudada está muito aquém do recomendado pelo MS. Por outro lado, o resultado da análise longitudinal indicou que a duração prolongada da amamentação teve influência positiva sobre o consumo de verduras, que é um bom marcador de uma alimentação saudável, pois elas são fonte de fibras e nutrientes importantes para o crescimento infantil, bem como um mediador no processo de prevenção de doenças. Esse resultado acrescenta mais um benefício aos já bem documentados benefícios da amamentação. Contudo, é importante considerar que esse aspecto (consumo de vegetais) não excluiu o consumo de alimentos não saudáveis pelas crianças, que atualmente têm grande contribuição na dieta infantil.

No Brasil, órgãos governamentais têm estabelecido diretrizes e promovido ações para promover a alimentação saudável nas diversas fases da vida. Aquelas que dizem respeito à infância incentivam a prática da amamentação e da alimentação complementar saudável, bem como o uso dos alimentos locais, *in natura* e não

processados, entre outras. Contudo, a exposição excessiva das crianças a alimentos não saudáveis permanece sendo um desafio, especialmente porque eles se constituem em barreira ao consumo de frutas e vegetais.

Dessa forma, intervenções nutricionais educativas em fases iniciais da vida podem ser uma estratégia importante para se promover a alimentação infantil saudável, contanto que elas sejam sustentadas ao longo do tempo, estejam focadas na família e dirigidas às crianças e aos seus cuidadores.

ANEXO A – Aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa**HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO****COMISSÃO CIENTÍFICA**

A Comissão Científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre analisou o projeto:

Projeto: 120249

Data da Versão do Projeto:

Pesquisadores:

ELSA REGINA JUSTO GIUGLIANI
LEANDRO MEIRELLES NUNES
LUCIANA DIAS DE OLIVEIRA
RENATA SCHWARTZ

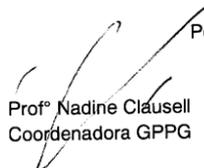
Título: IMPACTO NO MÉDIO PRAZO DO ACONSELHAMENTO EM ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL, REALIZADO NOS PRIMEIROS QUATRO MESES DE VIDA DA CRIANÇA, NOS HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO ENVOLVENDO MÃES ADOLESCENTES E AVÓS

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos, metodológicos, logísticos e financeiros para ser realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
Esta aprovação está baseada nos pareceres dos respectivos Comitês de Ética e do Serviço de Gestão em Pesquisa.

- Os pesquisadores vinculados ao projeto não participaram de qualquer etapa do processo de avaliação de seus projetos.

- O pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais de acompanhamento e relatório final ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG)

Porto Alegre, 02 de agosto de 2012.



Prof. Nadine Clausell
Coordenadora GPPG

APÊNDICE A – Questionário da avaliação aos 4-7 anos

Número: **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO****Grupo:**

(1) adolescente SEM avó SEM intervenção; (2) adolescente SEM avó COM intervenção; (3) adolescente COM avó SEM intervenção; (4) adolescente COM avó COM intervenção.

GRUPO **DADOS ATUAIS:**

01. Data de nascimento da mãe: ____/____/____

02. Teve outros filhos após o nascimento da criança da pesquisa? (1) sim (2) não

03. Se sim, quantos? ____ (9) NSA

DNMAE FILHOS FILHON **Se sim, preencher questionário 2.**

Com quem você mora atualmente?

04. Filho (a) que participou da pesquisa? (1) sim (2) não

05. Mãe? (1) sim (2) não

06. Sogra? (1) sim (2) não

07. Companheiro? (1) sim (2) não

08. Outros filhos? (1) sim (2) não

09. Outros? (1) sim (2) não Quem: _____

Renda familiar: R\$ _____ (77) não sabe/não informou

Número de pessoas que vivem com esta renda: _____

10. Renda per capita (salários mínimos): _____ (99) NSA

11. Você recebe o Bolsa Família atualmente? (1) sim (2) não

12. Quantos anos completos de estudo você tem? _____

13. Você estuda atualmente? (1) sim (2) não

Atualmente você:

14. Trabalha fora com carteira assinada? (1) sim (2) não

15. Trabalha fora sem carteira assinada? (1) sim (2) não

16. Não trabalha? (1) sim (2) não

17. Está de licença maternidade em casa? (1) sim (2) não (9) NSA

18. Está de licença maternidade, mas fazendo bicos? (1) sim (2) não (9) NSA

19. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA

20. Turno: (1) integral (2) meio turno (3) noite (9) NSA

MORAFP MORAV MORAS MORAC MORAF MORAO REPCSM BOLSAF ESCSMAE ESTUM TRABCA TRABSC TRANF LIMATC LIMATB TRABAN TRABAT **1º ANO DE VIDA:**Com quem você morava na fase inicial da pesquisa? (*Dado já preenchido*)

21. Sua mãe? (1) sim (2) não

22. Companheiro? (1) sim (2) não

23. Outros filhos? (1) sim (2) não

24. Outra. (1) sim (2) não Quem? _____

25. Quem cuidava da criança na maior parte do tempo?

(1) você mesma (2) avó materna (3) companheiro (4) cuidador social

(5) escola/creche _____ (6) Outro. Quem? _____ (9) NSA

26. Se não a mãe, por que motivo? (1) estudo (2) trabalho (3) lazer

(4) nenhum desses (9) NSA

MORAVV MORAVC MORAVF MORAVO CUIDV MOTIVO **(Se não morava com a sua mãe, pular para questão 63)**

| <u>AVÓ MATERNA (QUANDO A MÃE COABITAVA COM A SUA MÃE NA FASE INICIAL DA PESQUISA)</u> | |
|---|---------------------------------|
| 1º ANO DE VIDA: | |
| 27. Você ainda mora com sua mãe? (1) sim (2) não (9) NSA | MORAVC <input type="checkbox"/> |
| 28. Se não, morou com sua mãe até que idade da criança? ____ meses (99) NSA | NMORIC <input type="checkbox"/> |
| <u>Quem mais morava junto na mesma casa?</u> | |
| 29. Pai da criança? (1) sim (2) não (9) NSA | MORAVP <input type="checkbox"/> |
| 30. Irmão (s) da criança? (1) sim (2) não (9) NSA | MORAVI <input type="checkbox"/> |
| 31. Outros. (1) sim Quem? _____ (2) não (9) NSA | MORAOP <input type="checkbox"/> |
| 32. A avó apoiou o aleitamento materno no 1º ano de vida do seu filho? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA | APOIV <input type="checkbox"/> |
| <u>Se sim, de que forma?</u> | |
| 33. Apoio emocional? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA | APOIVE <input type="checkbox"/> |
| 34. Apoio com as tarefas da casa? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA | APOIVT <input type="checkbox"/> |
| 35. Cuidados com a criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA | APOIVC <input type="checkbox"/> |
| 36. Outro. (1) sim Qual? _____ (2) não (9) NSA | APOIVO <input type="checkbox"/> |
| 37. A avó trabalhava fora? (1) sim (2) não (9) NSA | TRAVV <input type="checkbox"/> |
| 38. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA | TRAVVN <input type="checkbox"/> |
| 39. Turno: (1) integral (2) meio turno (3) noite (9) NSA | TRAVVT <input type="checkbox"/> |
| 40. A avó participava das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA | DAVV <input type="checkbox"/> |
| <u>Se sim, de que forma?</u> | |
| 41. Escolhia os alimentos que a criança comia? (1) sim (2) não (9) NSA | DAVVE <input type="checkbox"/> |
| 42. Decidia quais alimentos eram comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA | DAVVD <input type="checkbox"/> |
| 43. Preparava as refeições da criança: (1) sim (2) não (9) NSA | DAVVP <input type="checkbox"/> |
| 44. Oferecia bala, pirulito, chocolate, chiclete, e doces: (1) sim (2) não (9) NSA | DAVVG <input type="checkbox"/> |
| 45. Oferecia salgadinhos e bolachas: (1) sim (2) não (9) NSA | DAVVS <input type="checkbox"/> |
| 46. Oferecia refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA | DAVVR <input type="checkbox"/> |
| 47. Oferecia alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA | DAVVFH <input type="checkbox"/> |
| 48. A avó em algum momento sugeriu que você parasse de amamentar? (1) sim (2) não (9) NSA | PARAMV <input type="checkbox"/> |
| 49. Se sim, que idade a criança tinha? ____ meses (99) NSA | PARAMI <input type="checkbox"/> |
| DADOS ATUAIS: | |
| 50. A avó trabalha fora atualmente? (1) sim (2) não (9) NSA | TRAV <input type="checkbox"/> |
| 51. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA | TRAVN <input type="checkbox"/> |
| 52. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (9) NSA | TRAVT <input type="checkbox"/> |
| 53. Cuida do(s) neto(s) na maior parte do tempo? (1) sim (2) não (9) NSA | CUIDAV <input type="checkbox"/> |
| 54. Se sim, (1) para a mãe estudar (2) para a mãe trabalhar (3) lazer (4) nenhum desses (9) NSA | RAZAO <input type="checkbox"/> |
| 55. A avó participa das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA | DAV <input type="checkbox"/> |
| <u>Se sim, de que forma?</u> | |
| 56. Escolhe os alimentos que a criança irá comer? (1) sim (2) não (9) NSA | DAVE <input type="checkbox"/> |
| 57. Decide quais alimentos serão comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA | DAVD <input type="checkbox"/> |
| 58. Prepara as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA | DAVP <input type="checkbox"/> |
| 59. Oferece bala, pirulito, chocolate, chiclete, e doces? (1) sim (2) não (9) NSA | DAVG <input type="checkbox"/> |
| 60. Oferece salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA | DAVS <input type="checkbox"/> |
| 61. Oferece refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA | DAVR <input type="checkbox"/> |
| 62. Oferece alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA | DAVFH <input type="checkbox"/> |
| <u>AVÓ (QUANDO A MÃE NÃO COABITAVA COM SUA MÃE NA FASE INICIAL DA PESQUISA)</u> | |

| | |
|--|--|
| <p>DADOS ATUAIS:</p> <p>Você mora com a sua mãe atualmente (1) sim (2) não (9) NSA (<i>Dado já preenchido na questão n° 4</i>)</p> <p>63. Se sim, que idade a criança tinha quando vocês passaram a morar juntas? _____ meses (99) NSA</p> <p>64. A avó trabalha fora atualmente? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>65. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA</p> <p>66. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (9) NSA</p> <p>67. Cuida do(s) neto(s) na maior parte do tempo? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>68. Se sim, (1) para a mãe estudar (2) para a mãe trabalhar (3) para a mãe ter lazer (4) nenhum desses (9) NSA</p> <p>69. A avó participa das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA <u>Se sim, de que forma?</u></p> <p>70. Escolhe os alimentos que a criança irá comer? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>71. Decide quais alimentos serão comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>72. Prepara as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>73. Oferece bala, pirulito, chocolate, chiclete, e doces? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>74. Oferece salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>75. Oferece refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>76. Oferece alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA</p> | <p>SMORIC <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>TRAVF <input type="checkbox"/></p> <p>TRAVN <input type="checkbox"/></p> <p>TRAVFT <input type="checkbox"/></p> <p>CUIDNV <input type="checkbox"/></p> <p>PQCUID <input type="checkbox"/></p> <p>DAVN <input type="checkbox"/></p> <p>DAVNE <input type="checkbox"/></p> <p>DAVND <input type="checkbox"/></p> <p>DAVNP <input type="checkbox"/></p> <p>DAVNG <input type="checkbox"/></p> <p>DAVNS <input type="checkbox"/></p> <p>DAVNR <input type="checkbox"/></p> <p>DAVNFH <input type="checkbox"/></p> |
| <p>DADOS ATUAIS DA SOGRA:</p> <p>Você mora com a sua sogra atualmente (1) sim (2) não (9) NSA (<i>Dado já preenchido na questão n° 5</i>)</p> <p>77. Se sim, que idade a criança tinha quando vocês passaram a morar juntas? _____ meses (99) NSA</p> <p>78. A avó trabalha fora atualmente? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>79. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA</p> <p>80. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (9) NSA</p> <p>81. Cuida do(s) neto(s) na maior parte do tempo? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>82. Se sim, (1) para a mãe estudar (2) para a mãe trabalhar (3) para a mãe ter lazer (4) nenhum desses (9) NSA</p> <p>83. A avó participa das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA <u>Se sim, de que forma?</u></p> <p>84. Escolhe os alimentos que a criança irá comer? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>85. Decide quais alimentos serão comprados na casa. (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>86. Prepara as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>87. Oferece bala, pirulito, chocolate, chiclete, e doces? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>88. Oferece salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>89. Oferece refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>90. Oferece alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p><u>(Se não morava com companheiro no fase inicial da pesquisa, pular para questão 126)</u></p> | <p>SMORS <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>TRAFS <input type="checkbox"/></p> <p>TRAFSN <input type="checkbox"/></p> <p>TRAFST <input type="checkbox"/></p> <p>CUIDS <input type="checkbox"/></p> <p>CUIDSM <input type="checkbox"/></p> <p>SPAL <input type="checkbox"/></p> <p>SPALE <input type="checkbox"/></p> <p>SPALD <input type="checkbox"/></p> <p>SPALP <input type="checkbox"/></p> <p>SPALG <input type="checkbox"/></p> <p>SPALS <input type="checkbox"/></p> <p>SPALR <input type="checkbox"/></p> <p>SPALFH <input type="checkbox"/></p> |
| <p><u>COMPANHEIRO (QUANDO A MÃE COABITAVA COM O COMPANHEIRO NA FASE INICIAL DA PESQUISA)</u></p> <p>1º ano de vida:</p> <p>91. Tinha companheiro no início do estudo (1) sim (2) não (9) NSA (<i>informação que já deve estar preenchida no momento da entrevista</i>)</p> <p>92. Se sim, era o pai da criança? (1) sim (2) não (9) NSA (<i>informação que já deve estar preenchida no momento da entrevista</i>)</p> | <p>COMPV <input type="checkbox"/></p> <p>COMPVP <input type="checkbox"/></p> <p>MORAP <input type="checkbox"/></p> |

| | |
|---|---|
| <p>93. Ainda mora com ele? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>94. Se não mora mais com ele, que idade tinha a criança quando deixou de morar? _____ meses (99) NSA</p> <p>95. Ele apoiou o aleitamento materno no 1º ano de vida do seu filho? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA <u>Se sim, de que forma?</u></p> <p>96. Apoio emocional? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA</p> <p>97. Apoio com as tarefas da casa? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA</p> <p>98. Cuidados com a criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA</p> <p>99. Outro. (1) sim Qual? _____ (2) não (9) NSA</p> <p>100. Alguma vez ele sugeriu que você parasse de amamentar? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>101. Se sim, que idade a criança tinha? _____ meses (99) NSA</p> <p>102. O companheiro participava das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA <u>Se sim, de que forma?</u></p> <p>103. Escolhia os alimentos que a criança comia? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>104. Decidia quais alimentos eram comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>105. Preparava as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>106. Oferecia bala, pirulito, chocolate, chiclete e doces? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>107. Oferecia salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>108. Oferecia refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>109. Oferecia alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>110. O companheiro trabalhava fora na fase inicial da pesquisa? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>DADOS ATUAIS:</p> <p>111. Quantos anos completos de estudo ele tem atualmente: _____ anos (77) não sabe (99) NSA</p> <p>112. O companheiro trabalha fora? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>113. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA</p> <p>114. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (4) turnos alternados (9) NSA</p> <p>115. Ele ajuda a cuidar da criança? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>116. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (4) turnos alternados (9) NSA</p> <p>117. Se sim, (1) para a mãe estudar (2) para a mãe trabalhar (3) para a mãe ter lazer (4) nenhuma dessas (9) NSA</p> <p>118. O companheiro participa das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA <u>Se sim, de que forma?</u></p> <p>119. Escolhe os alimentos que a criança irá comer? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>120. Decide quais alimentos serão comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>121. Prepara as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>122. Oferece bala, pirulito, chocolate, chiclete e doces? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>123. Oferece salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>124. Oferece refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>125. Oferece alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA</p> | <p>NMORIP <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>APOIC <input type="checkbox"/></p> <p>APOICE <input type="checkbox"/></p> <p>APOICT <input type="checkbox"/></p> <p>APOICC <input type="checkbox"/></p> <p>APOICO <input type="checkbox"/></p> <p>PARAMC <input type="checkbox"/></p> <p>PAMCIC <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>DACV <input type="checkbox"/></p> <p>DACVE <input type="checkbox"/></p> <p>DACVD <input type="checkbox"/></p> <p>DACVP <input type="checkbox"/></p> <p>DACVG <input type="checkbox"/></p> <p>DACVS <input type="checkbox"/></p> <p>DACVR <input type="checkbox"/></p> <p>DACVFH <input type="checkbox"/></p> <p>TRACV <input type="checkbox"/></p> <p>ESCP <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>TRAP <input type="checkbox"/></p> <p>TRAPN <input type="checkbox"/></p> <p>TRAPT <input type="checkbox"/></p> <p>CUIDP <input type="checkbox"/></p> <p>CUIDPT <input type="checkbox"/></p> <p>PORQUP <input type="checkbox"/></p> <p>DAP <input type="checkbox"/></p> <p>DAPE <input type="checkbox"/></p> <p>DAPD <input type="checkbox"/></p> <p>DAPP <input type="checkbox"/></p> <p>DAPG <input type="checkbox"/></p> <p>DAPS <input type="checkbox"/></p> <p>DAPR <input type="checkbox"/></p> <p>DAPFH <input type="checkbox"/></p> |
| <p><u>COMPANHEIRO (SE NÃO TINHA COMPANHEIRO NO INÍCIO E/OU TEM UM NOVO COMPANHEIRO)</u></p> <p>DADOS ATUAIS:</p> <p>126. Tem novo companheiro? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>127. Se sim, que idade a criança tinha quando passaram a morar juntos? ___ meses</p> | <p>COMP <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>MORCIC <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>IDAC <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> |

| | |
|--|--|
| <p>(99) NSA 128. Se sim, qual a idade do companheiro ___anos (77) não sabe (99) NSA 129. Quantos anos completos de estudo ele tem: _____anos (77) não sabe (99) NSA 130. O companheiro trabalha fora? (1) sim (2) não (9) NSA 131. Se sim, quantos dias da semana? _____dias (9) NSA 132. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (4) turnos alternados (9) NSA 133. Ele ajuda a cuidar da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA 134. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (4) turnos alternados (9) NSA 135. Se sim, (1) para a mãe estudar (2) para a mãe trabalhar (3) para a mãe ter lazer (4) nenhuma dessas (9) NSA 136. O companheiro participa das decisões sobre a alimentação da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA <u>Se sim, de que forma?</u> 137. Escolhe os alimentos que a criança irá comer? (1) sim (2) não (9) NSA 138. Decide quais alimentos serão comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA 139. Prepara as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA 140. Oferece bala, pirulito, chocolate, chiclete e doces? (1) sim (2) não (9) NSA 141. Oferece salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA 142. Oferece refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA 143. Oferece alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA</p> | <p>ESCC <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>TRAC <input type="checkbox"/></p> <p>TRACN <input type="checkbox"/></p> <p>TRACT <input type="checkbox"/></p> <p>CUIDAC <input type="checkbox"/></p> <p>CUIDCT <input type="checkbox"/></p> <p>PORQUE <input type="checkbox"/></p> <p>DAC <input type="checkbox"/></p> <p>DACE <input type="checkbox"/></p> <p>DACD <input type="checkbox"/></p> <p>DACP <input type="checkbox"/></p> <p>DACG <input type="checkbox"/></p> <p>DACS <input type="checkbox"/></p> <p>DACR <input type="checkbox"/></p> <p>DACFH <input type="checkbox"/></p> |
| <p><u>CRIANÇA</u></p> <p>144. Seu filho mama no peito? (1) sim (2) não 145. Se não, quando parou? Idade _____ meses (99) NSA 146. A criança toma café da manhã? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não 147. Se sim, onde ela toma na maioria das vezes? (1) em casa (2) na creche (3) na escola (4) cuidador social (5) outros (9) NSA 148. A criança faz lanche da manhã? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não 149. Se sim, onde ela faz na maioria das vezes? (1) em casa (2) na creche (3) na escola (4) cuidador social (5) outros (9) NSA 150. A criança almoça? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não 151. Se sim, onde ela almoça na maioria das vezes? (1) em casa (2) na creche (3) na escola (4) cuidador social (5) outros (9) NSA 152. A criança faz lanche da tarde? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não 153. Se sim, onde ela faz na maioria das vezes? (1) em casa (2) na creche (3) na escola (4) cuidador social (5) outros (9) NSA 154. A criança janta? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não 155. Se sim, onde ela janta na maioria das vezes? (1) em casa (2) na creche (3) na escola (4) cuidador social (5) outros (9) NSA 156. A criança faz lanche antes de dormir (ceia)? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não 157. Se sim, onde ela faz na maioria das vezes? (1) em casa (2) na creche (3) na escola (4) cuidador social (5) outros (9) NSA 158. A criança come outros alimentos fora de hora? (1) sim (2) não 159. Se sim, o quê? _____ (9) NSA 160. Quantas refeições a criança faz por dia? (considerar café da manhã, almoço, jantar, lanches e ceia) _____ refeições. 161. A criança tem horários certos para se alimentar? (1) sim, sempre (2) sim, às vezes (3) não 162. Das três opções abaixo, qual é a mais frequente em relação a aceitação das principais refeições (café da manhã, almoço e janta) pela criança? (1) aceita bem (2) é preciso insistir (3) é preciso forçar 163. Se a criança recusa alguma refeição (almoço, janta, lanche) você:</p> | <p>AM <input type="checkbox"/></p> <p>AMIC <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>DESJ <input type="checkbox"/></p> <p>DESJL <input type="checkbox"/></p> <p>LANCM <input type="checkbox"/></p> <p>LANCML <input type="checkbox"/></p> <p>ALM <input type="checkbox"/></p> <p>ALML <input type="checkbox"/></p> <p>LANCT <input type="checkbox"/></p> <p>LANCTL <input type="checkbox"/></p> <p>JAN <input type="checkbox"/></p> <p>JANL <input type="checkbox"/></p> <p>CEIA <input type="checkbox"/></p> <p>CEIAL <input type="checkbox"/></p> <p>ALIMFH <input type="checkbox"/></p> <p>ALIMQ <input type="checkbox"/></p> <p>REFN <input type="checkbox"/></p> <p>REFHC <input type="checkbox"/></p> <p>REFA <input type="checkbox"/></p> <p>REFREC <input type="checkbox"/></p> |

| | |
|---|---|
| <p>(1) oferece a mesma comida mais tarde (2) espera o horário da próxima refeição (3) substitui por outro alimento. Qual _____ (9) NSA</p> <p>164. A criança faz alguma refeição (café da manhã, almoço, jantar ou lanches) na casa da avó? (1) sim (2) não (9) NSA <u>Se sim, quantas vezes por semana?</u></p> <p>165. Café da manhã: (0) não faz () n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>166. Lanche da manhã: (0) não faz () n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>167. Almoço: (0) não faz () n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>168. Lanche da tarde: (0) não faz () n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>169. Jantar: (0) não faz () n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>170. Lanche da noite (ceia): (0) não faz () n° vezes por semana (9) NSA</p> | <p>REFCA <input type="checkbox"/></p> <p>CMCAN <input type="checkbox"/></p> <p>LMCAN <input type="checkbox"/></p> <p>ALMCAN <input type="checkbox"/></p> <p>LTCAN <input type="checkbox"/></p> <p>JANCAN <input type="checkbox"/></p> <p>LNCAN <input type="checkbox"/></p> |
| <p><u>QUANDO A MÃE NÃO COABITA COM O PAI</u></p> <p>171. A criança faz alguma refeição (café manhã, almoço, jantar ou lanches) na casa do pai? (1) sim (2) não (9) NSA <u>Se sim, quantas vezes por semana?</u></p> <p>172. Café da manhã: (0) não faz () n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>173. Lanche da manhã: (0) não faz () n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>174. Almoço: (0) não faz () n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>175. Lanche da tarde: (0) não faz () n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>176. Jantar: (0) não faz () n° vezes por semana (9) NSA</p> <p>177. Lanche da noite (ceia): (0) não faz () n° vezes por semana (9) NSA</p> | <p>REFCP <input type="checkbox"/></p> <p>CMCPN <input type="checkbox"/></p> <p>LMCPN <input type="checkbox"/></p> <p>ALMCPN <input type="checkbox"/></p> <p>LTCPN <input type="checkbox"/></p> <p>JANCPN <input type="checkbox"/></p> <p>LNCPN <input type="checkbox"/></p> |
| <p><u>DURANTE AS REFEIÇÕES:</u></p> <p>178. Com quem a criança toma o café da manhã? (1) familiares adultos (2) sozinha (3) outros _____ (9) NSA</p> <p>179. Com quem a criança almoça? (1) familiares adultos (2) sozinha (3) outros _____ (9) NSA</p> <p>180. Com quem a criança janta? (1) familiares adultos (2) sozinha (3) outros _____ (9) NSA</p> <p>181. Se faz sozinha, alguém fica perto supervisionando o que a criança come? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>182. A criança faz as principais refeições (café da manhã, almoço e jantar) na mesa? (1) sim, sempre (2) sim, nem sempre (3) não</p> <p>183. A criança assiste TV durante as refeições (café da manhã, almoço e jantar)? (1) sim, sempre (2) sim, às vezes (3) não</p> <p>184. A criança costuma comer devagar, mastigando bem os alimentos? (1) sim (2) não (7) não sabe</p> <p>185. Quem faz a comida na maior parte das vezes? (1) mãe (2) pai/companheiro (3) avó materna (5) Outro. Quem? _____ (9) NSA</p> <p>186. Seu filho chupa bico? (1) sim (2) não</p> <p>187. Se não, chupou alguma vez? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>188. Se parou, com que idade? _____ meses (99) NSA</p> <p>189. Seu filho usa mamadeira? (1) sim (2) não</p> <p>190. Se não, quando parou? _____ meses (77) nunca usou (99) NSA</p> <p>191. Se ainda toma mamadeira, quantas vezes ao dia (1) de 1 a 2 (2) de 3 a 4 (3) 5 ou mais (9) NSA</p> <p>192. Seu filho frequenta a escola ou creche? (1) sim (2) não</p> <p>193. Se sim, em qual turno? (1) manhã (2) tarde (3) integral (9) NSA</p> <p>194. A criança frequenta casa de cuidador social? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>195. Seu filho frequenta escola de ensino fundamental? (1) sim (2) não <u>Se sim:</u></p> <p>196. Come a alimentação da escola? (1) sim, sempre (2) sim, às vezes (3) sim, raramente (4) não (9) NSA</p> <p>197. Leva lanche de casa? (1) sim, sempre (2) sim, às vezes (3) sim, raramente (4) não (9) NSA</p> <p>198. Compra lanche na cantina? (1) sim, sempre (2) sim, às vezes (3) sim, raramente (4) não (9) NSA</p> | <p>DESJQ <input type="checkbox"/></p> <p>ALMQ <input type="checkbox"/></p> <p>JANQ <input type="checkbox"/></p> <p>ALMJAS <input type="checkbox"/></p> <p>ALMJAM <input type="checkbox"/></p> <p>CASSTV <input type="checkbox"/></p> <p>CRICOD <input type="checkbox"/></p> <p>REFPRE <input type="checkbox"/></p> <p>BICO <input type="checkbox"/></p> <p>NBICO <input type="checkbox"/></p> <p>NBICOI <input type="checkbox"/></p> <p>MAMA <input type="checkbox"/></p> <p>NMAMAI <input type="checkbox"/></p> <p>SMAMAN <input type="checkbox"/></p> <p>FREQC <input type="checkbox"/></p> <p>FREQCT <input type="checkbox"/></p> <p>FREQCS <input type="checkbox"/></p> <p>FREQEF <input type="checkbox"/></p> <p>ALIESC <input type="checkbox"/></p> <p>LANESC <input type="checkbox"/></p> <p>CANESC <input type="checkbox"/></p> |

| | |
|---|-----------------------------|
| Se sim, Qual _____ Frequência semanal _____ tempo _____ | AF <input type="checkbox"/> |
|---|-----------------------------|

FREQUÊNCIA ALIMENTAR SEMANAL

| | | | | |
|---|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 14. Tubérculos (aipim, batata-doce, batata-inglesa, cará...) Quais? _____ Quantas vezes/dia? | (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) | + que 5x sem | menos de 1x/sem | TUBER2 <input type="checkbox"/> |
| 15. Verduras e legumes (folhas, tomate, moranga, cenoura, espinafre, beterraba brócolis...) Quais? _____ Quantas vezes/dia? | (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) | + que 5x sem | menos de 1x/sem | VERD2 <input type="checkbox"/> |
| 16. Frutas Quais? _____ Qtas vezes/dia? | (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) | + que 5x sem | menos de 1x/sem | FRUTA2 <input type="checkbox"/> |
| 17. Cereais (arroz, massas, pães, biscoitos e farinhas) Quais? _____ Qtas vezes/dia? | (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) | + que 5x sem | menos de 1x/sem | CEREA2 <input type="checkbox"/> |
| 18. Leguminosas (feijões, lentilha, ervilha, grão-de-bico, soja, fava) Quais? _____ Qtas vezes/dia? | (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) | + que 5x sem | menos de 1x/sem | LEG2 <input type="checkbox"/> |
| 19. Carnes (gado, frango, porco, peixe, fígado, moela...) Quais? _____ Qtas vezes/dia? | (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) | + que 5x sem | menos de 1x/sem | CARNE2 <input type="checkbox"/> |
| 20. Ovos Qtas vezes/dia? | (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) | + que 5x sem | menos de 1x/sem | OVO2 <input type="checkbox"/> |
| 21. Leite e derivados (iogurtes, queijos, coalhada...) Quais? _____ Qtas vezes ao dia? | (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) | + que 5x sema na | menos de 1x/sema na | DLEITE2 <input type="checkbox"/> |

FREQUÊNCIA ALIMENTAR SEMANAL – alimentos não saudáveis

| | | | | |
|---|---------------------------------|----------------|--------------------|--------------------------------|
| 22. Açúcar (no suco, no leite, no chá...) Qtas vezes/dia? | (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) | + que 5x | menos de 1x/sem | AÇUC2 <input type="checkbox"/> |
|---|---------------------------------|----------------|--------------------|--------------------------------|

| | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 23. Refrigerante | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) + que 5x sem | (7) menos de 1x/sem | REFRI2 <input type="checkbox"/> |
| Qtas vezes/dia? | | | | | | | | | |
| 24. Enlatados | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) + que 5x sem | (7) menos de 1x/sem | ENLAT2 <input type="checkbox"/> |
| Qtas vezes/dia? | | | | | | | | | |
| 25. Embutidos (salame, mortadela...) | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) + que 5x sem | (7) menos de 1x/sem | EMB2 <input type="checkbox"/> |
| Qtas vezes/dia? | | | | | | | | | |
| 26. Salgadinhos (Fandangos, Milhopã, Cheetos.) | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) + que 5x sem | (7) menos de 1x/sem | SALG2 <input type="checkbox"/> |
| Qtas vezes/dia? | | | | | | | | | |
| 27. Balas/ doces (chocolate, pirulito, sorvete...) | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) + que 5x sem | (7) menos de 1x/semana | DOCE2 <input type="checkbox"/> |
| Qtas vezes/dia? | | | | | | | | | |
| 28. Bolachas doces/açucaradas | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6)+ que 5x sem | (7) menos de 1x/sem | BOLCH2 <input type="checkbox"/> |
| Qtas vezes/dia? | | | | | | | | | |
| 29. Café | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6)+ que 5x sem | (7) menos de 1x/sem | CAFE2 <input type="checkbox"/> |
| Qtas vezes/dia? | | | | | | | | | |
| 30. Chá preto | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6)+ que 5x sem | (7) menos de 1x/sem | CHAP2 <input type="checkbox"/> |
| Qtas vezes/dia? | | | | | | | | | |
| 31. Frituras | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6)+ que 5x sem | (7) menos de 1x/sem | FRIT2 <input type="checkbox"/> |
| Qtas vezes/dia? | | | | | | | | | |

Data da entrevista: DATA1

Entrevistador

ENTRV1

Foi possível identificar a intervenção antes de terminar a entrevista?

(1) sim (2) não